



An das
 Deutsche Patent- und Markenamt
 80297 München

	<p>(1) Sendungen des Deutschen Patent- und Markenamts sind zu richten an:</p> <p>Name, Vorname / Firma Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB</p> <p>Straße, Hausnummer / ggf. Postfach Hohenzollernring 79-83 (Capitol)</p> <p>Postleitzahl Ort 50672 Köln, DE</p>	<p style="text-align: center;">Antrag auf Eintragung eines Gebrauchsmusters</p>	<p style="text-align: center; font-size: 48px;">2</p>
	<p>(2) Zeichen des Anmelders/Vertreters (max. 20 Stellen) G11168DE</p>	<p>Telefon des Anmelders/Vertreters +49 221 42357744</p>	
	<p>(3) Der Empfänger in Feld (1) ist der</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder <input checked="" type="checkbox"/> Zustellungsbevollmächtigte <input type="checkbox"/> Vertreter</p>	<p>ggf. Nr. der Allgemeinen Vollmacht</p>	
<p>(4) nur auszufüllen, wenn abweichend von Feld (1) Handelsregisternummer nur bei Firmen anzugeben</p>	<p>Anmelder (1)</p> <p>Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister Dr. Gupta, Manish</p> <p>c/o Moradabad Institute of Technology Department of Computer Science & Engineering</p> <p>Straße, Hausnummer (kein Postfach!) Near wave mall, Ram Ganga Vihar Phase 2</p> <p>Postleitzahl Ort Land 244001 Moradabad IN</p> <p>Telefon Fax E-Mail</p> <p><input type="checkbox"/> Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr. beim Amtsgericht</p> <p>Anmelder (2)</p> <p>Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister Sinha, Divyanshu</p> <p>Straße, Hausnummer (kein Postfach!) Sarita Vihar, South East Delhi</p> <p>Postleitzahl Ort Land 110076 New Delhi IN</p> <p>Telefon Fax E-Mail</p> <p><input type="checkbox"/> Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr. beim Amtsgericht</p> <p>Anmelder (3)</p> <p>Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister Dr. A Lakhani, Bhavesh</p> <p>c/o Gujarat Arts & Commerce College HOD. Department of Commerce</p> <p>Straße, Hausnummer (kein Postfach!)</p>		

Ellis Bridge Ahmedabad Der Antrag kann nicht über Fax oder Post eingereicht werden.

Postleitzahl 380006 Ort Gujarat Land IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (4)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Prof. Dr. Bathla, R.K.

c/o Desh Bhagat University

Department of Computer Science

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Amlah Road, Mandi Gobindgarh, Gobindgarh

Postleitzahl 147301 Ort Punjab Land IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (5)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Dr. Akila, D.

c/o Vels Institute of Science, Technology and Advanced Studies

Department of Information Technology, School of Computing Sciences

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

PV Vaithiyalingam Rd, Velan Nagar, Krishnapuram, Pallavaram, Chennai

Postleitzahl 600117 Ort Tamil Nadu Land IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (6)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Dr. Jangra, Ajay

c/o Kurukshetra University

University Institute of Engineering and Technology, Department of Computer Science and Engineering

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Pehowa Road, University

Postleitzahl 136119 Ort Haryana Land IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (7)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Dr. Jolly, Ashish

c/o Govt. PG College

Department of Computer Science, Near Football Chowk

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Ambala Cantt

Postleitzahl Ort Land

133001 Haryana Der Antrag kann nicht über Fax oder Post eingereicht werden. IN

Telefon Fax E-Mail DPMAdirekt G6003 e Seite 3

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (8)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister
Dr. Kumar, Surender

c/o Sri Guru Teg Bahadur Khalsa College
P.G. Department of Computer Science

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Sri Anandpur Sahib (an autonomous college), SH22, Power Colony, Anandpur Sahib

Postleitzahl Ort Land
140118 Punjab IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (9)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister
Dr. Srivastava, Jay Prakash

c/o SR University
Department of Mechanical Engineering

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Warangal, Telangana, Ananthsagar

Postleitzahl Ort Land
506371 Hasanparthy IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (10)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister
Dr. Dadheech, Pankaj

c/o Swami Keshvanand Institute of Technology, Managment & Gramothan (SKIT)
Department of Computer Science & Engineering

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Ram Nagariya Rd., Shivam Nagar, Jagatpura, Jaipur

Postleitzahl Ort Land
302017 Rajasthan IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.
beim Amtsgericht

Anmelder (11)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister
Dr. Sheeja, S. Angelin

c/o Nesamony Memorial Christian College
Department of English

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Road, Marthandam

Postleitzahl Ort Land
629165 Tamil Nadu IN

Telefon Fax E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.

beim Amtsgericht

Anmelder (12)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Dr. Dahiya, Vineet

c/o KR Mangalam University, Department of Electrical and Electronics Engineering

School of Engineering and Technology

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Gurugram, Sohna Rd., Sohna Rural

Postleitzahl

Ort

122103

Haryana

Land

IN

Telefon

Fax

E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.

beim Amtsgericht

Anmelder (13)

Name, Vorname / Firma lt. Handelsregister

Dr. Yadav, Deepika

c/o SRM University

Department of Electrical and Electronics Engineering

Straße, Hausnummer (kein Postfach!)

Delhi-NCR, 39, Rajiv Ghandi Education City, Sonipat

Postleitzahl

Ort

131029

Haryana

Land

IN

Telefon

Fax

E-Mail

Der Anmelder ist eingetragen im Handelsregister Nr.

beim Amtsgericht

Vertreter (1)

Name, Vorname / Firma

Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB

PatentMinderIP Associates

Straße, Hausnummer / ggf. Postfach

Hohenzollertring 79-83 (Capitol)

Postleitzahl

Ort

50672

Köln

Land

DE

Telefon

Fax

E-Mail

+49 221 42357744

+49 221 42357745

office@hohendorf-kierdorf.com

(5)
soweit
bekannt

Anmelder-Nr.

Vertreter-Nr.

Zustelladressen-Nr.

(6)
IPC
Vorschlag
ist
unbedingt
anzugeben,
sofern
bekannt

Bezeichnung der Erfindung

IPC-Vorschlag des Anmelders

Intelligentes Überwachungsgerät für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage eines Internet der Dinge-Sensors

(7)

Sonstige Anträge

Aussetzung der Eintragung und Bekanntmachung auf Monate

(Max 15 Mon. ab Anmelde- oder Prioritätstag)

Rechercheantrag - Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§ 7 Gebrauchsmustergesetz)

Der Antrag kann nicht über Fax oder Post eingereicht werden.

Aktenzeichen

Anmeldetag

DPMAdirekt G6003 e Seite 5

<p>(8)</p>	<p>Erklärungen</p> <p><input type="checkbox"/> Teilung/Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Abzweigung aus der Patentanmeldung/dem Patent</p> <p><input type="checkbox"/> Der Anmelder ist an Lizenzvergabe interessiert (unverbindlich)</p>
<p>(9)</p>	<p><input type="checkbox"/> Inländische Priorität (Datum, Aktenzeichen der Voranmeldung)</p> <p><input type="checkbox"/> Ausländische Priorität (Datum, Land, Aktenz. der Voranmeldung)</p> <p><input type="checkbox"/> Ausstellungspriorität (Datum der erstmaligen Zurschaustellung, Ausstellung)</p>
<p>(10)</p>	<p>Gebührenzahlung in Höhe von 30,00 EUR</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SEPA-Mandatsverwendung <i>elektr. Formular ist beigefügt.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Überweisung (nach Erhalt der Empfangsbescheinigung)</p> <p>Wird die Anmeldegebühr nicht innerhalb 3 Monaten nach dem Tag des Eingangs der Anmeldung gezahlt, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen!</p>
<p>(11)</p>	<p>Anlagen</p> <p>1. <u>12</u> Seite(n) Beschreibung</p> <p>2. <u>2</u> Seite(n) Schutzansprüche</p> <p><u>5</u> Anzahl Schutzansprüche</p> <p>3. <u>1</u> Anzahl Figuren</p> <p>4. _____ Abschrift(en) der Voranmeldung(en) bei Priorität</p> <p>5. _____ Abschrift der Voranmeldung bei Abzweigung</p> <p>6. _____ Vertretervollmacht</p> <p>7. _____ Übersetzung(en)</p> <p>8. _____ Sonstiges</p>
<p>G6003e 1.08</p>	<p style="text-align: right;">Bearbeiter (1)</p> <p style="text-align: right;">_____ (12) Unterschrift</p> <p style="text-align: right;">_____ (13) Funktion des Bearbeiters</p>

Urkunde

über die Eintragung des Gebrauchsmusters Nr. 20 2021 105 406

Bezeichnung:

Intelligentes Überwachungsgerät für den Transport von lebenden Fischen auf
der Grundlage eines Internet der Dinge-Sensors

IPC:

A01K 63/00

Inhaber/Inhaberin:

Akila, Duraisamy, Dr., Chennai, Tamil Nadu, INA
Lakhani, Bhavesh, Dr., Ahmedabad, Gujarat, IN
Bathla, Rajender Kumar, Prof. Dr., Mandi
Gobindgarh, Punjab, IN
Dadheech, Pankaj, Dr., Jaipur, Rajasthan, IN
Dahiya, Vineet, Dr., Sohna, Haryana, IN
Gupta, Manish, Dr., Moradabad, IN

Jangra, Ajay, Dr., Pehowa, Haryana, IN
Jolly, Ashish, Dr., Ambala Cantt, Haryana, IN
Kumar, Surender, Dr., Anandpur Sahib, Punjab, IN
Sheeja, S. Angelin, Dr., Tamil Nadu, IN
Sinha, Divyanshu, New Delhi, IN
Srivastava, Jay Prakash, Dr., Hasanparthy, IN
Yadav, Deepika, Dr., Sonipat, Haryana, IN

Tag der Anmeldung:

06.10.2021

Tag der Eintragung:

29.10.2021

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

Cornelia Rudloff-Schäffer

Cornelia Rudloff-Schäffer

München, 29.10.2021



DE 202021105406 U1

Anmeldeland: DE
Anmeldenummer: 202021105406
Anmeldedatum: 06.10.2021
Veröffentlichungsdatum: 09.12.2021
Hauptklasse: A01K 63/00(2006.01.A)
MCD-Hauptklasse: A01K 63/00(2017.01.A)
Anmelder: A Lakhani, Bhavesh, Dr., Gujarat, Ahmedabad, IN
Anmelder: Akila, Duraisamy, Dr., Tamil Nadu, Chennai, IN
Anmelder: Bathla, Rajender Kumar, Prof. Dr., Punjab, Mandi Gobindgarh, IN
Anmelder: Dadheech, Pankaj, Dr., Rajasthan, Jaipur, IN
Anmelder: Dahiya, Vineet, Dr., Haryana, Sohna, IN
Anmelder: Gupta, Manish, Dr., Moradabad, IN
Anmelder: Jangra, Ajay, Dr., Haryana, Pehowa, IN
Anmelder: Jolly, Ashish, Dr., Haryana, Ambala Cantt, IN
Anmelder: Kumar, Surender, Dr., Punjab, Anandpur Sahib, IN
Anmelder: Sheeja, S. Angelin, Dr., Tamil Nadu, IN
Anmelder: Sinha, Divyanshu, New Delhi, IN
Anmelder: Srivastava, Jay Prakash, Dr., Hasanparthy, IN
Anmelder: Yadav, Deepika, Dr., Haryana, Sonapat, IN

[DE]Intelligentes Überwachungsgerät für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage eines Internet der Dinge-Sensors

[DE]Eine intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor basiert, wobei die intelligente Überwachungsanordnung umfasst: eine Sauerstoffversorgungseinheit, die zur Versorgung mit Sauerstoff in einem Behälter dient; Fischbehälterbeförderer, der zum Befördern eines Fischbehälters verwendet wird, wobei eine Auslieferungstransporteinrichtung verwendet wird, die den Fischbehälter ergreift und in der vertikalen Position hält, mit der der Fischbehälter zur aufeinanderfolgenden Auslieferung in die beliebige Richtungsposition in einer Auslieferungstransporteinrichtung entsprechend der vertikalen Position transportiert werden kann; eine Sensoreinheit, mit der die Aktivität der Fische in einem Aquarium gemessen werden kann; eine Verarbeitungseinheit, die verwendet wird, um die von dem Sensor empfangenen Informationen zu verarbeiten und die Sauerstoffzufuhreinheit in dem Fischtank zu steuern, wobei die Verarbeitungseinheit den Sauerstoffbedarf unter Verwendung verarbeiteter Informationen unter Verwendung von Computerbefehlen, die von dem Prozessor der Verarbeitungseinheit verarbeitet werden, erkennt, wobei die Verarbeitungseinheit den Transport der gesamten Anordnung durch das von einem mobilen Computergerät unter Verwendung einer Kommunikationseinheit empfangene Signal steuert.

Seite 1 --- ()

Seite 2 --- ()

BEREICH DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der auf dem Internet der Dinge (IoT - Internet of Things) basierenden Vorrichtung für den Transport von Fischen.

[0002] Insbesondere bezieht sich die vorliegende Erfindung auf eine intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor basiert.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0003] Bei dem im Abschnitt "Hintergrund" behandelten Gegenstand sollte nicht davon ausgegangen werden, dass er allein aufgrund seiner Erwähnung im Abschnitt "Hintergrund" zum Stand der Technik gehört. Ebenso sollte nicht davon ausgegangen werden, dass ein im Hintergrundabschnitt erwähntes oder mit dem Gegenstand des Hintergrundabschnitts verbundenes Problem bereits im Stand der Technik erkannt wurde. Der Gegenstand des Hintergrundabschnitts stellt lediglich verschiedene Ansätze dar, die für sich genommen ebenfalls Erfindungen sein können.

[0004] Bei verschiedenen Anwendungen in der Fischindustrie besteht die Notwendigkeit, Fische durch den Einsatz von Pumpsystemen von einem Ort zu einem anderen zu transportieren, z. B. zum Impfen, Sortieren, Schlachten, von Schiffen zu Fischreservoirs oder Ähnlichem.

Stand der Technik

[0005] 1. EP 3 302 074 - FISCHABGABEVORRICHTUNG, FISCH-TRANSFERSYSTEM AUSGERÜSTET MIT DIESER FISCHABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ABGABE VON FISCH AN EINE FISCHVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, veröffentlicht am 11.4.2018, Int. Klasse A22C 25/08, Anmeldenummer 15 726 136 Anmelder NORDISCHER MASCHINENBAU Erfinder PAULSOHN CARSTEN. Die Erfindung betrifft eine Fischabgabevorrichtung (1) zum Abgeben von Fisch (9) an eine Fischverarbeitungsvorrichtung (7), umfassend eine Abgabefördereinrichtung (3), die mit einem steuerbaren Positionierantrieb (36) und einem steuerbaren Förderantrieb (36) ausgestattet ist. Das Abgabefördermittel (3) ist mittels des Positionierantriebs (35) in einen von Fisch (9) freien Lagerraum (11), in einen ersten Zustand, in einen zweiten Zustand zum Erfassen, zentrierten Halten und Fördern des Fisches (9), zum Zugriff auf diesen im Lagerraum (11) und in einen dritten Zustand im Zusammenwirken mit dem Förderantrieb (36) verfahrbar, in dem der Fisch (9) nach dem Fördern an einem durch eine gesteuerte Abgabezeit mit zugehöriger Fischabgabegeschwindigkeit definierten Fischabgabepunkt (42) abgegeben wird.

[0006] 2. WO/2016/192756 - FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG, FISCH-TRANSFER-SYSTEM MIT DIESER FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUSLIEFERUNG VON FISCH AN EINE FISCHVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, veröffentlicht am 08.12.2016, Int. Class A22C 25/08, Anmeldenummer PCT/EP2015/061993 Antragsteller NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO. KG Erfinder PAULSOHN, Carsten. Die Erfindung betrifft eine Fischabgabevorrichtung (1) zum Abgeben von Fisch (9) an eine Fischverarbeitungsvorrichtung (7), umfassend eine Abgabefördereinrichtung (3), die mit einem steuerbaren Positionierantrieb (36) und einem steuerbaren Förderantrieb (36) ausgestattet ist. Das Abgabefördermittel (3) ist mittels des Positionierantriebs (35) in einen von Fisch (9) freien Lagerraum (11), in einen ersten Zustand, in einen zweiten Zustand zum Erfassen, zentrierten Halten und Fördern des Fisches (9), zum Zugriff auf diesen im Lagerraum (11) und in einen dritten Zustand im Zusammenwirken mit dem Förderantrieb (36) verfahrbar, in dem der Fisch

(9) nach dem Fördern an einem durch eine gesteuerte Abgabezeit mit zugehöriger Fischabgabegeschwindigkeit definierten Fischabgabepunkt (42) abgegeben wird.

[0007] 3. DK 179582 - FISCHZUFÜHRVORRICHTUNG, MIT DIESER FISCHZUFÜHRVORRICHTUNG AUSGERÜSTETES FISCHTRANSFERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ZUFÜHRUNG VON FISCH ZU

[0008] EINER FISCHVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, veröffentlicht am 27.11.2017, Int. Klasse A22C25/08, Anmeldenummer PA 2017 70858, Antragsteller/Erfinder Carsten Paulsohn. Eine Fischzuführvorrichtung (1) zum Zuführen von Fisch (9) zu einer Fischverarbeitungsanlage (7) umfasst ein Zuführfördermittel (3), das mit einem steuerbaren Positionierantrieb (35) und einem steuerbaren Förderantrieb (36) ausgestattet ist. Das Abgabefördermittel (3) ist durch den steuerbaren Positionierantrieb (35) in einen ersten, von dem Fisch (9) in einem Ablageraum (11) freigegebenen Zustand (301), in einen zweiten Zustand (302) zum Erfassen, zentrierten Halten und Fördern des im Ablageraum (11) zugreifenden Fisches (9) und, im Zusammenwirken mit dem steuerbaren Förderantrieb (36) in einen dritten Zustand (303), der den Fisch (9) nach dem Fördern an einem Fischabgabepunkt (42) freigibt, der durch eine gesteuerte Abgabezeit mit zugehöriger gesteuerter Fischabgabegeschwindigkeit definiert ist.

[0009] 4. CA 2985671 - FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG, FISCH-TRANSFERSYSTEM MIT DIESER

Seite 3 --- ()

FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUSLIEFERUNG VON FISCH AN EINE FISCHVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, veröffentlicht am 08.12.2016 Int.Klasse A22C25/08, Anmeldenummer 2985671, Antragsteller NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO. KG. Die Erfindung betrifft eine Fischabgabevorrichtung (1) zum Abgeben von Fisch (9) an eine Fischverarbeitungsanlage (7), umfassend eine Abgabefördereinrichtung (3), die mit einem steuerbaren Positionierantrieb (36) und einem steuerbaren Förderantrieb (36) ausgestattet ist. Das Abgabefördermittel (3) ist mittels des Positionierantriebs (35) in einen von Fisch (9) freien Lagerraum (11), in einen ersten Zustand, in einen zweiten Zustand zum Erfassen, zentrierten Halten und Fördern des Fisches (9), zum Zugriff auf diesen im Lagerraum (11) und in einen dritten Zustand im Zusammenwirken mit dem Förderantrieb (36) verfahrbar, in dem der Fisch (9) nach dem Fördern an einem durch eine gesteuerte Abgabezeit mit zugehöriger Fischabgabegeschwindigkeit definierten Fischabgabepunkt (42) abgegeben wird.

[0010] 5. US 2018/0160692 - FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG, FISCH-TRANSFER-SYSTEM MIT DIESER FISCHAUSLIEFERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUSLIEFERUNG VON FISCH AN EINE FISCHVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, veröffentlicht am 14.06.2018, Int. Klasse A22C25/00 Antragsnummer 15578175 Antragsteller Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG Erfinder Carsten Paulsohn. Eine Fischzuführeinrichtung (1) zum Zuführen von Fisch (9) zu einer Fischverarbeitungsanlage (7) umfasst ein Zuführfördermittel (3), das mit einem steuerbaren Positionierantrieb (35) und einem steuerbaren Förderantrieb (36) ausgestattet ist. Das Abgabefördermittel (3) ist durch den steuerbaren Positionierantrieb (35) in einen ersten Zustand (301) zur Freigabe des Fisches (9) in einem Ablageraum (11), in einen zweiten Zustand (302) zum Erfassen, zentrierten Halten und Fördern des im Ablageraum (11) zugreifenden Fisches (9) und, im Zusammenwirken mit dem steuerbaren Förderantrieb (36) in einen dritten Zustand (303), der den Fisch (9) nach der Förderung an einem Fischabgabepunkt (42) freigibt, der durch eine gesteuerte Abgabezeit mit zugehöriger gesteuerter Fischabgabegeschwindigkeit definiert ist.

[0011] 6. CA 2172922 VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN REGELBAREN ÜBERGABE VON FISCHEN AN EINE FISCHVERARBEITUNGSMASCHINE, veröffentlicht am 30.09.1996, Int. Klasse A22C 25/08, Anmeldenummer 2172922, Antragsteller Erfinder GROSEHOLZ, WERNER. Es wird eine Vorrichtung zur automatischen geregelten Übergabe von Fisch an eine Fischverarbeitungsanlage beschrieben. Um die korrekte Ausrichtung der Fische bei einer solchen Übergabe zu gewährleisten, umfasst die Vorrichtung einen Förderer mit einem Laufrost zur Aufnahme von Fischen in loser Schüttung und zu deren Vereinzelung, eine Ausrichtvorrichtung mit einer Drehvorrichtung zum Ausrichten der Fische in einer einheitlichen Längsausrichtung, eine Vorrichtung zum Ausrichten der Fische in einer einheitlichen Querausrichtung, eine Taktvorrichtung zur individuellen Aufnahme und synchronen Abgabe der Fische an einen Querförderer mit Trögen zur Aufnahme der Fische, eine Messstation mit einem optischen Messsensor zur Überwachung der seitlichen Ausrichtung der Fische und eine Wendevorrichtung, die durch den Messsensor gesteuert wird, um falsch positionierte Fische während ihres Transports in den Trögen um ihre Längsachse zu drehen.

[0012] In US2016113298A wird ein Pumpsystem beschrieben, das einen Rohrabschnitt mit gleichmäßigem Innendurchmesser und einen Produktionswasserkreislauf umfasst, der mit Abzweigrohren an den stromaufwärts und stromabwärts gelegenen Enden des Rohrabschnitts verbunden ist und mit dem Rohrabschnitt eine Schleife bildet. Der Produktionswasserkreislauf umfasst eine Pumpe und Ventile zum Pumpen von Produktionswasser in den Rohrabschnitt durch das Einlass-Zweigrohr und aus dem Auslass-Zweigrohr. Es wird auch ein Verfahren zum Pumpen von hochgeladenem Wasser und Fisch entlang des Rohrabschnitts bereitgestellt, das die Schritte des Abziehens von Produktionswasser aus dem Rohrabschnitt durch das stromabwärts gelegene Ende des Rohrabschnitts und des gleichzeitigen Erzeugens eines Flusses von hochgeladenem Wasser und Fisch durch den Rohrabschnitt umfasst. Das Verfahren umfasst auch den Schritt des Pumpens von Produktionswasser in ein stromaufwärts gelegenes Ende des Rohrabschnitts und des Verursachens einer Strömung von hochgeladenem Wasser und Fisch entlang des Rohrabschnitts.

[0013] US2018310575A offenbart ein Verfahren und ein System zum Bewegen von getöteten Fischen in einem Rohr oder einer Rohrleitung, das Wasser und die Zufuhr von Druckluft oder Wasserdruck oder beides umfasst, um Zonen mit unterschiedlichen Eigenschaften in dem Rohr oder der Rohrleitung zu schaffen, um einen steuerbaren Wasserstrom für den Antrieb und die gesteuerte Verweildauer der Fische in dem Rohr oder der Rohrleitung zu bilden.

[0014] Aus US2017000094A ist ein segmentiertes Fischpumpensystem bekannt. Das segmentierte Fischpumpensystem umfasst eine Reihe von Druckerhöhungspumpensegmenten, die auf einem Ansaugpumpensegment gestapelt sind und einen durchgängig geschlossenen Strom bilden, wobei jedes Druckerhöhungspumpensegment eine weitere Aufwärtsströmung induziert, wodurch der Druck und die Geschwindigkeit, die für die Ansaugpumpe des Ansaugpumpensegments erforderlich sind, minimiert

Seite 4 --- ()

werden. Dadurch wird die Verletzung empfindlicher Wasserlebewesen beim Sammeln verringert und eine nautische Umgebung innerhalb des geschlossenen Stroms für die zu transportierenden Wasserlebewesen geschaffen, die sich selbst in höhere Lagen befördern können.

[0015] In WO2017213511A1 werden ein Verfahren und ein System zum Pumpen von Partikeln in einer Flüssigkeit, insbesondere von lebenden Fischen in Wasser, beschrieben, bei dem eine Kammer eine Flüssigkeit und Partikel aus einem Flüssigkeitsvolumen durch eine geschlossene Leitung ansaugt, wobei die Kammer mit der Saugseite eines Ejektors und einer Pumpe zur Bildung eines Unterdrucks in der Kammer verbunden ist. Gleichzeitig trägt das vom Kompressor der Flüssigkeitssäule in der Kammer zugeführte Gas zur weiteren Beschleunigung des Flüssigkeitsstroms durch die Kammer bei. Der Ejektor wird durch einen Flüssigkeitsstrom von der Pumpe durch Gas vom Kompressor angetrieben. Der geschlossene Kanal ist mit einem Rückschlagventil verbunden, das den Rückfluss von Flüssigkeit und Partikeln in das Flüssigkeitsvolumen verhindert. Die Flüssigkeit und die Partikel werden aus der Kammer durch den Ejektor und dann in eine geschlossene Leitung zur Aufnahmeeinheit geleitet. Das System umfasst auch eine externe Zufuhrleitung, die über ein Ventil an der externen Zufuhrleitung und ein Ventil an der Zufuhr aus einer Kammer gesteuert wird. Die externe

Zuleitung dient beispielsweise zur Reinigung des Systems mit reinem oder sauberem Wasser, zum Auffüllen von Wasser bei der Inbetriebnahme und zum Betrieb eines Ejektors in Fällen, in denen Partikel dazu neigen können, einen Auslass zu verstopfen.

[0016] Ein gemeinsames Merkmal dieser Systeme ist jedoch, dass sie keine vollautomatische Lösung in Bezug auf eine Verarbeitungsstation oder ein Aufnahmebecken oder einen Lagerbehälter bieten, die den transportierten lebenden Fisch aufnehmen. Ein weiterer Nachteil ist, dass sie nicht für einen gleichmäßigen Zufluss von lebendem Fisch sorgen, der an die Verarbeitungsstation oder den Aufnahmebehälter bzw. Lagerbehälter geliefert wird.

[0017] Gruppierungen von alternativen Elementen oder Ausführungsformen der hierin offenbarten Erfindung sind nicht als Einschränkungen zu verstehen. Jedes Gruppenmitglied kann einzeln oder in beliebiger Kombination mit anderen Mitgliedern der Gruppe oder anderen hierin enthaltenen Elementen in Bezug genommen und beansprucht werden. Ein oder mehrere Mitglieder einer Gruppe können aus Gründen der Zweckmäßigkeit und/oder der Patentierbarkeit in eine Gruppe aufgenommen oder aus ihr entfernt werden. Wenn eine solche Aufnahme oder Streichung erfolgt, wird davon ausgegangen, dass die Spezifikation die Gruppe in der geänderten Form enthält, wodurch die schriftliche Beschreibung aller in den beigefügten Ansprüchen verwendeten Markush-Gruppen erfüllt wird.

[0018] Wie in der vorliegenden Beschreibung und in den folgenden Ansprüchen verwendet, schließt die Bedeutung von "ein" und "eine" den Plural ein, sofern der Kontext nicht eindeutig etwas anderes vorschreibt. Wie in der vorliegenden Beschreibung verwendet, schließt die Bedeutung von "in" auch "am" ein, sofern der Kontext nicht eindeutig etwas anderes vorschreibt.

[0019] Die Aufzählung von Wertebereichen dient lediglich als Kurzbezeichnung für jeden einzelnen Wert, der in den Bereich fällt. Sofern hier nicht anders angegeben, wird jeder einzelne Wert in die Beschreibung aufgenommen, als ob er hier einzeln aufgeführt wäre. Alle hierin beschriebenen Verfahren können in jeder geeigneten Reihenfolge durchgeführt werden, sofern hierin nichts anderes angegeben ist oder der Kontext dem nicht eindeutig widerspricht.

[0020] Die Verwendung von Beispielen oder beispielhaften Formulierungen (z. B. "wie") in Bezug auf bestimmte Ausführungsformen dient lediglich der besseren Veranschaulichung der Erfindung und stellt keine Einschränkung des Umfangs der ansonsten beanspruchten Erfindung dar. Keine Formulierung in der Beschreibung ist als Hinweis auf ein nicht beanspruchtes Element zu verstehen, das für die Ausübung der Erfindung wesentlich ist.

[0021] Die in diesem Abschnitt "Hintergrund" offengelegten Informationen dienen lediglich dem besseren Verständnis des Hintergrunds der Erfindung und können daher Informationen enthalten, die nicht zum Stand der Technik gehören und die einer Person mit normaler Fachkenntnis in diesem Land bereits bekannt sind.

ZUSAMMENFASSUNG

[0022] Bevor die vorliegenden Systeme und Methoden beschrieben werden, sei darauf hingewiesen, dass diese Anwendung nicht auf die beschriebenen Systeme und Methoden beschränkt ist, da es mehrere mögliche Ausführungsformen geben kann, die in der vorliegenden Offenlegung nicht ausdrücklich dargestellt sind. Es ist auch zu verstehen, dass die in der Beschreibung verwendete Terminologie nur zur Beschreibung der besonderen Versionen oder Ausführungsformen dient und nicht dazu gedacht ist, den Umfang der vorliegenden Anwendung zu begrenzen.

[0023] Die vorliegende Erfindung behebt und löst vor allem die technischen Probleme, die im Stand der Technik bestehen. Als Antwort auf diese Probleme offenbart die vorliegende Erfindung eine intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von

Seite 5 --- ()

lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor basiert.

[0024] Ein Aspekt der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage von Internet-der-Dinge-Sensoren vorzustellen, wobei die intelligente Überwachungsanordnung umfasst: eine Sauerstoffzufuhreinheit, die verwendet wird, um den Sauerstoff in einem Fischtank zuzuführen; einen Fischtankbeförderer, der verwendet wird, um einen Fischtank zu transportieren; eine Einrichtung, um die einzelnen Fische der Fischmasse, die von dem Förderer empfangen wird, einzeln zu transportieren; eine Sensoreinheit, die verwendet wird, um die Aktivität der Fische innerhalb eines Fischtanks zu erfassen; eine Liefertransporteinrichtung, die den Fischtank ergreift und in der vertikalen Position hält, mit der der Fischtank für eine sukzessive Lieferung in die beliebige Richtungsposition in einer Liefertransportrichtung, die der vertikalen Position entspricht, transportiert werden kann und eine Verarbeitungseinheit, die verwendet wird, um die von dem Sensor empfangenen Informationen zu verarbeiten und die Sauerstoffzufuhreinheit in dem Fischtank zu steuern, wobei die Verarbeitungseinheit den Bedarf an Sauerstoff unter Verwendung von verarbeiteten Informationen unter Verwendung von Computerbefehlen erkennt, die von dem Prozessor der Verarbeitungseinheit verarbeitet werden, wobei die Verarbeitungseinheit den Transport der gesamten Anordnung durch das von einer mobilen Recheneinheit unter Verwendung einer Kommunikationseinheit empfangene Signal steuert.

Figurenliste

[0025] Um verschiedene Aspekte einiger Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung zu verdeutlichen, wird eine genauere Beschreibung der Erfindung durch Bezugnahme auf bestimmte Ausführungsformen, die in der beigefügten Zeichnung dargestellt sind, gegeben. Es wird davon ausgegangen, dass diese Zeichnung nur eine illustrierte Ausführungsform der Erfindung darstellt und daher nicht als Einschränkung des Umfangs der Erfindung anzusehen ist. Die Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnung näher beschrieben und erläutert. Damit die Vorteile der vorliegenden Erfindung leicht verstanden werden, wird im Folgenden eine detaillierte Beschreibung der Erfindung in Verbindung mit der beigefügten Zeichnung erörtert, die jedoch nicht als Beschränkung des Umfangs der Erfindung auf die beigefügte Zeichnung angesehen werden sollten, in denen: Zeichnung 1 das Blockdiagramm eines intelligenten Systems zur Verfolgung persönlicher Finanzdaten auf der Grundlage der Blockchain zeigt.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

[0026] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein intelligentes Überwachungsgerät für den Transport von lebenden Fischen, das auf Sensoren des Internets der Dinge basiert.

[0027] Zeichnung 1 zeigt ein detailliertes Blockdiagramm eines intelligenten Systems zur Verfolgung persönlicher Finanzdaten auf der Grundlage der Blockchain.

[0028] Obwohl die vorliegende Offenbarung mit dem Ziel einer intelligenten Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage von Internet-der-Dinge-Sensoren beschrieben wurde, sollte man sich darüber im Klaren sein, dass dies nur zur beispielhaften Veranschaulichung der Erfindung und zur Hervorhebung jedes anderen Zwecks oder jeder anderen Funktion erfolgt, für die die erläuterten Strukturen oder Konfigurationen verwendet werden könnten und die in den Anwendungsbereich der vorliegenden Offenbarung fallen.

[0029] Das intelligente Überwachungsgerät 10 für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage von Internet-der-Dinge-Sensoren wird offengelegt.

[0030] Die intelligente Überwachungsanordnung 10 für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor basiert, umfasst eine Sauerstoffversorgungseinheit 11, einen Fischtankbeförderer 13, eine Sensoreinheit 14 und eine Verarbeitungseinheit 15.

[0031] Eine Sauerstoffversorgungseinheit 11 dient der Sauerstoffversorgung in einem Fischbecken 12.

[0032] Ein Fischtank-Beförderer 13 dient zum Transport des Fischtanks 12.

[0033] Es wird eine Auslieferungs-transporteinrichtung verwendet, die das Fischbecken in der vertikalen Position greift und hält, mit der das Fischbecken 12 zur sukzessiven Auslieferung in die beliebige Richtungsposition in einer der vertikalen Position entsprechenden Auslieferungstransportrichtung transportiert werden kann.

[0034] Die Sensoreinheit 14 wird verwendet, um die Aktivität der Fische in einem Aquarium zu messen;

[0035] Die Verarbeitungseinheit 15 dient dazu, die vom Sensor empfangenen Informationen zu verarbeiten und die Sauerstoffversorgungseinheit im Fischtank 12 zusteuern.

[0036]

Seite 6 --- ()

Die Verarbeitungseinheit 15 erkennt den Sauerstoffbedarf anhand von verarbeiteten Informationen unter Verwendung von Computerbefehlen, die von dem Prozessor der Verarbeitungseinheit 15 verarbeitet werden.

[0037] Die Verarbeitungseinheit 15 steuert den Transport der gesamten Baugruppe durch das von einem mobilen Computergerät über eine Kommunikationseinheit 16 empfangene Signal.

[0038] Die Abbildung und die vorangehende Beschreibung zeigen Beispiele für Ausführungsformen. Der Fachmann wird verstehen, dass eines oder mehrere der beschriebenen Elemente durchaus zu einem einzigen Funktionselement kombiniert werden können. Alternativ dazu können bestimmte Elemente in mehrere Funktionselemente aufgeteilt werden. Elemente aus einer Ausführungsform können einer anderen Ausführungsform hinzugefügt werden. Die Reihenfolge der hier beschriebenen Prozesse kann beispielsweise geändert werden und ist nicht auf die hier beschriebene Weise beschränkt. Darüber hinaus müssen die Aktionen eines Blockdiagramms nicht in der gezeigten Reihenfolge ausgeführt werden, und es müssen auch nicht unbedingt alle Aktionen durchgeführt werden. Auch können diejenigen Handlungen, die nicht von anderen Handlungen abhängig sind, parallel zu den anderen Handlungen ausgeführt werden. Der Umfang der Ausführungsformen ist durch diese spezifischen Beispiele keineswegs begrenzt.

[0039] Obwohl Ausführungsformen der Erfindung in einer für strukturelle Merkmale und/oder Methoden spezifischen Sprache beschrieben wurden, sind die beigefügten Ansprüche nicht notwendigerweise auf die beschriebenen spezifischen Merkmale oder Methoden beschränkt. Vielmehr werden die spezifischen Merkmale und Methoden als Beispiele für Ausführungsformen der Erfindung offenbart.

Bezugszeichenliste

- 10 intelligentes Überwachungsgerät
- 11 Sauerstoffversorgungseinheit
- 12 Fischbecken
- 13 Fischtankbeförderer
- 14 Sensoreinheit
- 15 Verarbeitungseinheit
- 16 Kommunikationseinheit

Seite 7 --- ()

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

[0000] Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

[0000] EP 3302074 [0005] WO 2016/192756 [0006] EP 2015/061993 PCT [0006] PA 201770858 [0008] US 2018/0160692 [0010] US 2016113298 A [0012] US 2018310575 A [0013] US 2017000094 A [0014] WO 2017213511 A1 [0015]

Seite 8 --- ()

[1] Eine intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor basiert, wobei die intelligente Überwachungsanordnung umfasst:

eine Sauerstoffversorgungseinheit, die zur Versorgung mit Sauerstoff in einem Behälter dient;

Fischbehälterbeförderer, der zum Befördern eines Fischbehälters verwendet wird, wobei eine Auslieferungstransporteinrichtung verwendet wird, die den Fischbehälter ergreift und in der vertikalen Position hält, mit der der Fischbehälter zur aufeinanderfolgenden Auslieferung in die beliebige Richtungsposition in einer Auslieferungstransportrichtung entsprechend der vertikalen Position transportiert werden kann;

eine Sensoreinheit, mit der die Aktivität der Fische in einem Aquarium gemessen werden kann;

eine Verarbeitungseinheit, die verwendet wird, um die von dem Sensor empfangenen Informationen zu verarbeiten und die Sauerstoffzufuhreinheit in dem Fischtank zu steuern, wobei die Verarbeitungseinheit den Sauerstoffbedarf unter Verwendung verarbeiteter Informationen unter Verwendung von Computerbefehlen, die von dem Prozessor der Verarbeitungseinheit verarbeitet werden, erkennt, wobei die Verarbeitungseinheit den Transport der gesamten Anordnung durch das von einem mobilen Computergerät unter Verwendung einer Kommunikationseinheit empfangene Signal steuert.

[2] Intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen auf der Grundlage eines Sensors des Internets der Dinge nach Anspruch 1, wobei die Verarbeitungseinheit eine auf einem Mikrocontroller basierende Verarbeitungseinheit ist.

[3] Intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Sensor des Internets der Dinge nach Anspruch 1 basiert, wobei der Sensor ein visueller Sensor ist.

[4] Intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, die auf einem Internet der Dinge-Sensor nach Anspruch 1 basiert, wobei die Sensoreinheit zur Bildverarbeitung für die Aktivitätsüberwachung der Fische verwendet wird.

[5] Intelligente Überwachungsanordnung für den Transport von lebenden Fischen, basierend auf einem Internet-der-Dinge-Sensor nach Anspruch 1, wobei die Sauerstoffversorgungseinheit Sauerstoff in das Fischbecken einspeist.

Dieser Text wurde durch das DPMA aus Originalquellen übernommen. Er enthält keine Zeichnungen. Die Darstellung von Tabellen und Formeln kann unbefriedigend sein.

Seite 9 --- ()

SMART MONITORING APPARATUS FOR TRANSPORT OF ALIVE FISH BASED ON INTERNET OF THINGS SENSOR

FIELD OF INVENTION

The present invention relates to the field of internet of things based apparatus for transportation of fishes.

More particularly, the present invention is related to smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor.

BACKGROUND OF THE INVENTION

The subject matter discussed in the background section should not be assumed to be prior art merely as a result of its mention in the background section. Similarly, a problem mentioned in the background section or associated with the subject matter of the background section should not be assumed to have been previously recognized in the prior art. The subject matter in the background section merely represents different approaches, which in-and-of-themselves may also be inventions.

In various applications within the fish industry there is a need for transport of fish from one location to another location, such as for vaccination, sorting, slaughtering, from ships to fish reservoirs or similar by the use of pump systems

Some of the prior work listed herewith:

1. 3302074 FISH DELIVERY DEVICE, FISH-TRANSFER SYSTEM EQUIPPED WITH SAID FISH DELIVERY DEVICE, AND METHOD FOR THE AUTOMATED DELIVERY OF FISH TO A FISH PROCESSING DEVICE EP - 11.04.2018 Int.Class A22C 25/08 Appl.No 15726136 Applicant NORDISCHER MASCHINENBAU Inventor PAULSOHN CARSTEN The invention relates to a fish delivery device (1) for delivering fish (9) to a fish processing device (7), comprising a delivery conveyor means (3) equipped with a controllable positioning drive (36) and a controllable conveying drive (36). By means of the positioning drive (35), the delivery conveyor means (3) is movable to a storage space (11) that is free of fish (9), to a first state, is movable to a second state for detecting, centered holding and conveying the fish (9), accessing said fish in the storage room (11), and to a third state in interaction with the conveying drive (36), in which after conveyance the fish (9) is released at a fish delivery point (42) that is defined by a controlled delivery time with associated fish delivery speed.

2.WO/2016/192756 FISH DELIVERY DEVICE, FISH-TRANSFER SYSTEM EQUIPPED WITH SAID FISH DELIVERY DEVICE, AND METHOD FOR THE AUTOMATED DELIVERY OF FISH TO A FISH PROCESSING DEVICE WO - 08.12.2016 Int.Class A22C 25/08 Appl.No PCT/EP2015/061993 Applicant NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO. KG Inventor PAULSOHN, Carsten The invention relates to a fish delivery device (1) for delivering fish (9) to a fish processing device (7), comprising a delivery conveyor means (3) equipped with a controllable positioning drive (36) and a controllable conveying drive (36). By means of the positioning drive (35), the delivery conveyor means (3) is movable to a storage space (11) that is free of fish (9), to a first state, is movable to a second state for detecting, centered holding and conveying the fish (9), accessing said

fish in the storage room (11), and to a third state in interaction with the conveying drive (36), in which after conveyance the fish (9) is released at a fish delivery point (42) that is defined by a controlled delivery time with associated fish delivery speed.

179582 FISH DELIVERY DEVICE, FISH TRANSFER SYSTEM EQUIPPED WITH SAID FISH DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR THE AUTOMATED DELIVERY OF FISH TO A FISH PROCESSING DEVICE DK - 27.11.2017 Int. Class A22C 25/08 Appl. No PA 2017 70858 Applicant Inventor Carsten Paulsohn A fish feed-in device (1) for feeding fish (9) to a fish processing device (7) comprises a delivery conveying means (3) which is equipped with a controllable positioning drive (35) and a controllable conveying drive (36). The delivery conveying means (3) can be moved by the controllable positioning drive (35) into a first state (301) released by the fish (9) in a deposit space (11), into a second state (302) for grasping, centred holding and conveying of the fish (9) accessing said fish in the deposit space (11) and, in cooperation with the controllable conveying drive (36), into a third state (303) which releases the fish (9) after conveying at a fish delivery point (42) which is defined by a controlled delivery time with associated controlled fish delivery speed.

4.2985671 FISH DELIVERY DEVICE, FISH-TRANSFER SYSTEM EQUIPPED WITH SAID FISH DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR THE AUTOMATED DELIVERY OF FISH TO A FISH PROCESSING DEVICE CA - 08.12.2016 Int. Class A22C 25/08 Appl. No 2985671 Applicant ORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO. KG Inventor The invention relates to a fish delivery device (1) for delivering fish (9) to a fish processing device (7), comprising a delivery conveyor means (3) equipped with a controllable positioning drive (35) and a controllable conveying drive (36). By means of the positioning drive (35), the delivery conveyor

means (3) is movable to a storage space (11) that is free of fish (9), to a first state, is movable to a second state for detecting, centered holding and conveying the fish (9), accessing said fish in the storage room (11), and to a third state in interaction with the conveying drive (36), in which after conveyance the fish (9) is released at a fish delivery point (42) that is defined by a controlled delivery time with associated fish delivery speed.

5.20180160692 FISH DELIVERY DEVICE, FISH-TRANSFER SYSTEM EQUIPPED WITH SAID FISH DELIVERY DEVICE, AND METHOD FOR THE AUTOMATED DELIVERY OF FISH TO A FISH PROCESSING DEVICE US - 14.06.2018 Int.Class A22C 25/00 Appl.No 15578175 Applicant ordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG Inventor Carsten Paulsohn A fish feed-in device (1) for feeding fish (9) to a fish processing device (7) comprises a delivery conveying means (3) which is equipped with a controllable positioning drive (35) and a controllable conveying drive (36). The delivery conveying means (3) can be moved by the controllable positioning drive (35) into a first state (301) released by the fish (9) in a deposit space (11), into a second state (302) for grasping, centered holding and conveying of the fish (9) accessing said fish in the deposit space (11) and, in cooperation with the controllable conveying drive (36), into a third state (303) which releases the fish (9) after conveying at a fish delivery point (42) which is defined by a controlled delivery time with associated controlled fish delivery speed.

6.2172922 DEVICE FOR THE AUTOMATIC REGULATED TRANSFER OF FISH TO A FISH PROCESSING MACHINE CA - 30.09.1996 nt.Class A22C 25/08 Appl.No 2172922 Applicant Inventor GROSSEHOLZ, WERNER An apparatus for the automatic regulated transfer of fish to a fish processing machine is described.

To ensure that the correct orientation of the fish is guaranteed during such a transfer, the apparatus comprises a conveyor with a travelling grating for receiving fish in bulk and separating them, an aligning device with a turning device for aligning the fish in a uniform longitudinal orientation, a device for aligning the fish in a uniform lateral orientation, a timing device for individually receiving and synchronously delivering the fish to a transverse conveyor comprising troughs for receiving the fish, a measuring station with an optical measurement sensor for monitoring the lateral orientation of the fish and a turning mechanism, which is controlled by the measurement sensor to turn incorrectly positioned fish about their longitudinal axes during their conveyance in the troughs...

In US2016113298A is described a pumping system including a pipe section having a uniform inside diameter, and a production water piping circuit connected to branch pipes on the upstream and downstream ends of the pipe section, forming a loop with the pipe section. The production water circuit comprises a pump and valves for pumping production water into the pipe section through the inlet branch pipe and out through the outlet branch pipe. There is also provided a method for pumping upload water and fish along the pipe section, comprising the steps of drawing production water out of the pipe section through the downstream end of the pipe section, and simultaneously inducing a flow of upload water and fish through the pipe section. The method also includes the step of pumping production water into an upstream end of the pipe section and causing a flow of upload water and fish along the pipe section.

US2018310575A discloses a method and system for moving killed fish in a pipe or pipeline, comprising water and supply of pressurized air or water pressure or both

to create zones having different properties in the pipe or pipeline to form a controllable water flow for propulsion of and controlled retention time of fish in the pipe or pipeline.

From US2017000094A is known a segmented fish pump system. The segmented fish pump system includes a series of booster pump segments stacked upon an intake pump segment, forming an enclosed stream throughout, wherein each booster pump segment induces further upward flow, thereby minimizing the pressure and velocity needed for the intake pump of the intake pump segment. As a result, lessening trauma to fragile aquatic life at collection and further providing a nautical environment within the enclosed stream for the aquatic life to be transported, as well as self-propelled to higher elevations.

In WO2017213511A1 is described a method and system for pumping particles in a liquid, in particular living fish in water, where a chamber draws a liquid and particles up from a liquid volume through a closed duct, the chamber being connected to the suction side of an ejector and a pump for formation of a sub-pressure in the chamber. At the same time, gas supplied from the compressor to the liquid column in the chamber contributes further to the acceleration of liquid flow through the chamber. The ejector is driven by a liquid flow from the pump or of gas from the compressor. The closed duct is connected to a non-return valve or check valve, preventing liquid and particles from returning to the liquid volume. Liquid and particles are transferred out of the chamber and through the ejector and then into a closed duct to the receiving unit. The system also comprises an external supply line, which is controlled by means of a valve on the external supply line and a valve on the supply from a chamber. The external supply is used for example for cleaning of the system with pure or clean water,

filling of water at start-up and operation of an ejector in cases, when particles may have a tendency to clog an outlet.

However, a common feature of these systems is that they do not provide a fully automatic solution in relation to a processing station or receiving reservoir or storage container receiving the transported alive fish. A further drawback is that they do not provide an even flow of alive fish delivered to the processing station or receiving reservoir or storage container..

Groupings of alternative elements or embodiments of the invention disclosed herein are not to be construed as limitations. Each group member can be referred to and claimed individually or in any combination with other members of the group or other elements found herein. One or more members of a group can be included in, or deleted from, a group for reasons of convenience and/or patentability. When any such inclusion or deletion occurs, the specification is herein deemed to contain the group as modified, thus fulfilling the written description of all Markus groups used in the appended claims.

As used in the description herein and throughout the claims that follow, the meaning of "a," "an," and "the" includes plural reference unless the context clearly dictates otherwise. Also, as used in the description herein, the meaning of "in" includes "in" and "on" unless the context clearly dictates otherwise.

The recitation of ranges of values herein is merely intended to serve as a shorthand method of referring individually to each separate value falling within the range. Unless otherwise indicated herein, each individual value is incorporated into the specification as if it were individually recited herein. All methods described herein can

be performed in any suitable order unless otherwise indicated herein or otherwise clearly contradicted by context.

The use of any and all examples, or exemplary language (e.g. "Such as") provided with respect to certain embodiments herein is intended merely to better illuminate the invention and does not pose a limitation on the scope of the invention otherwise claimed. No language in the specification should be construed as indicating any non-claimed element essential to the practice of the invention.

The above information disclosed in this Background section is only for the enhancement of understanding of the background of the invention and therefore it may contain information that does not form the prior art that is already known in this country to a person of ordinary skill in the art.

SUMMARY

Before the present systems and methods are described, it is to be understood that this application is not limited to the particular systems, and methodologies described, as there can be multiple possible embodiments which are not expressly illustrated in the present disclosure. It is also to be understood that the terminology used in the description is for the purpose of describing the particular versions or embodiments only and is not intended to limit the scope of the present application.

The present invention mainly cures and solves the technical problems existing in the prior art. In response to these problems, the present invention discloses Smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor.

As one aspect of the present invention is to presents "A smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor, wherein the smart monitoring apparatus comprising : A oxygen supply unit, used to supply the oxygen in a fish tank ; a Fish tank conveyor , used for conveying a fish tank; means for transporting one by one the fishes of the fish mass received from the conveyor; A sensor unit, used to sense the activity of the fish inside of a fish tank; a delivery transport means gripping and holding the fish tank in the vertical position, with which the fish tank can be transported for successive delivery in the any direction position in a delivery transport direction corresponding to the vertical position; and A processing unit, used to process the information received from the sensor and control the oxygen supply unit in the fish tank, wherein the processing unit recognize the demand of oxygen using processed information using computer instruction processed by the processor of the processing unit, wherein the processing unit controls the transport of the whole assembly by the signal received from a mobile computing device using a communication unit..."

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

To clarify various aspects of some example embodiments of the present invention, a more particular description of the invention will be rendered by reference to specific embodiments thereof which are illustrated in the appended drawings. It is appreciated that these drawings depict only illustrated embodiments of the invention and are therefore not to be considered limiting of its scope. The invention will be described and explained with additional specificity and detail through the use of the accompanying drawings.

In order that the advantages of the present invention will be easily understood, a detailed description of the invention is discussed below in conjunction with the appended drawings, which, however, should not be considered to limit the scope of the invention to the accompanying drawings, in which:

Figure 1 shows block diagram representation of Intelligent system for tracking personal financial data based on block chain.

DETAIL DESCRIPTION

The present invention is related to Smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor.

Figure 1 shows detail block diagram representation of Intelligent system for tracking personal financial data based on block chain.

Although the present disclosure has been described with the purpose of Smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor, it should be appreciated that the same has been done merely to illustrate the invention in an exemplary manner and to highlight any other purpose or function for which explained structures or configurations could be used and is covered within the scope of the present disclosure.

The Smart monitoring apparatus 10 for transport of alive fish based on internet of things sensor is disclosed .

The smart monitoring apparatus 10 for transport of alive fish based on internet of things sensor, comprising a oxygen supply unit 11, a fish tank conveyor 13 , a sensor unit 14 and a processing unit 15.

A oxygen supply unit 11 is used to supply the oxygen in a fish tank 12.

A Fish tank conveyor 13 is used for conveying the fish tank 12.

A delivery transport means is used gripping and holding the fish tank in the vertical position, with which the fish tank 12 can be transported for successive delivery in the any direction position in a delivery transport direction corresponding to the vertical position;

The sensor unit 14 is used to sense the activity of the fish inside of a fish tank;

The processing unit 15 is used to process the information received from the sensor and control the oxygen supply unit in the fish tank 12.

The processing unit 15 recognize the demand of oxygen using processed information using computer instruction processed by the processor of the processing unit 15.

The processing unit 15 controls the transport of the whole assembly by the signal received from a mobile computing device using a communication unit 16.

The figures and the foregoing description give examples of embodiments. Those skilled in the art will appreciate that one or more of the described elements may well be combined into a single functional element. Alternatively, certain elements may be split into multiple functional elements. Elements from one embodiment may be added to another embodiment. For example, order of processes described herein may be changed and are not limited to the manner described herein. Moreover, the actions of any block diagram need not be implemented in the order shown; nor do all of the acts need to be necessarily performed. Also, those acts that are not dependent on other acts may be performed in parallel with the other acts. The scope of embodiments is by no means limited by these specific examples.

Although implementations of the invention have been described in a language specific to structural features and/or methods, it is to be understood that the appended

claims are not necessarily limited to the specific features or methods described. Rather, the specific features and methods are disclosed as examples of implementations of the invention.

CLAIMS

We claim:

1. A smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor, wherein the smart monitoring apparatus comprising :
A oxygen supply unit, used to supply the oxygen in a container
a Fish tank conveyor , used for conveying a fish tank, wherein a delivery transport means is used gripping and holding the fish tank in the vertical position, with which the fish tank can be transported for successive delivery in the any direction position in a delivery transport direction corresponding to the vertical position;
A sensor unit, used to sense the activity of the fish inside of a fish tank;
A processing unit, used to process the information received from the sensor and control the oxygen supply unit in the fish tank, wherein the processing unit recognise the demand of oxygen using processed information using computer instruction processed by the processor of the processing unit, wherein the processing unit controls the transport of the whole assembly by the signal received from a mobile computing device using a communication unit.
2. The smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor as claimed in claim 1, the processing unit is microcontroller based processing unit.
3. The smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor as claimed in claim 1, The sensor is a visual sensor.

4. The smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor as claimed in claim 1, The sensor unit is used image processing for the activity monitor of the fish.

5. The smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor as claimed in claim 1, the oxygen supply unit supply oxygen in the fish tank..

**SMART MONITORING APPARATUS FOR TRANSPORT OF ALIVE FISH
BASED ON INTERNET OF THINGS SENSOR**

ABSTRACT

The present invention relates to Smart monitoring apparatus for transport of alive fish based on internet of things sensor. The objective of the present invention is to solve the problems in the prior art technologies related to transportation of live fishes from one place to another. The apparatus for automatic transportation of alive fish from a water-filled fish reservoir or storage container to a processing station or receiving reservoir or storage container.