# Евразийское патентное ведомство

#### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки 2023.11.28

**(51)** Int. Cl. **G01G 19/06** (2006.01)

(22) Дата подачи заявки 2023.06.05

#### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ, ПЕРЕМЕЩАЮЩЕЙСЯ НА КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ

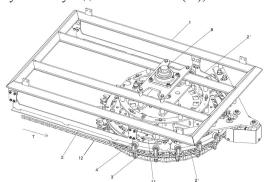
- (31) NL2032142
- (32) 2022.06.13
- (33) NL
- **(71)** Заявитель:

МЕЙН ФУД ПРОЦЕССИНГ ТЕКНОЛОДЖИ Б.В. (NL) **(72)** Изобретатель:

Хегендорн Ян Виллем, Ван Стейн Алоизиус Христианус Мариа, Озкан Иззет, Кесман Патрик, Де Йонг Эрик, Ван Влит Нико Виллем (NL)

(74) Представитель: Нагорных И.М. (RU)

(57) Устройство (1) для взвешивания домашней птицы на конвейерной линии (2), содержащее носители (3) для домашней птицы, которые связаны друг с другом приводной цепью (12) конвейерной линии (2), указанная конвейерная линия (2) содержит по меньшей мере криволинейный участок пути (2') и участок пути для взвешивания (2"), при этом взвешивающая станция расположена вдоль участка пути для взвешивания (2") и устройство (1) дополнительно содержит механизм управления натяжением цепи (12), который ослабляет натяжение приводной цепи (12) на или рядом со взвешивающей станции вдоль участка пути для взвешивания (2"), при этом механизм управления натяжением цепи содержит вращаемое колесо (6), имеющее свою окружность, следующую вдоль криволинейного участка пути (2') и проходящую участок пути для взвешивания (2"), вращаемое колесо (6) поддерживает ряд зацепляющих элементов (5), которые зацепляют цепь (12) и/или носители (3) на криволинейном участке пути (2') для натяжения цепи (12) и отцепляются от цепи (12) и/или носителей (3) на участке пути для взвешивания (2"), чтобы ослабить натяжение цепи (12).



## Устройство для взвешивания домашней птицы, перемещающейся на конвейерной линии

Изобретение относится к устройству для взвешивания домашней птицы на конвейерной линии, содержащей носители для домашней птицы, которые связаны друг с другом приводной цепью, указанная конвейерная линия содержит по меньшей мере криволинейный участок пути и участок пути для взвешивания, при этом взвешивающая станция расположена вдоль участка пути для взвешивания, и устройство дополнительно содержит механизм управления натяжением цепи, который ослабляет натяжение приводной цепи на или рядом со взвешивающей станции вдоль участка пути для взвешивания.

Такое устройство раскрыто в GB 2 125 174 В, а также в WO 2013/154427, между этими документами около 30 лет, что свидетельствует о том, что промышленность постоянно ищет усовершенствования операции взвешивания домашней птицы во время ее перемещения на конвейерной линии.

Механизм управления натяжением цепи служит для цели уменьшения неточностей во время операции взвешивания, которые вызваны из-за того, что цепь мешает измерению веса. Как в особенности демонстрирует WO 2013/154427, предшествующий уровень техники превратился в сложное и, соответственно, относительно дорогостоящее решение. Конструкция по WO 2013/154427 с двумя последовательными шкивами, определяющими путь по двум криволинейным участкам пути в противоположных направлениях, и участком пути для взвешивания между этими двумя криволинейными участками пути может неблагоприятно привести к раскачиванию домашней птицы, что нежелательно, поскольку ухудшает точность измерения веса. Это также создает риск перекрестного загрязнения между транспортируемыми домашними птицами, поскольку их качание может привести к соприкосновению домашних птиц друг с другом.

Задачей изобретения является упрощение конструкции устройства для взвешивания домашней птицы при перемещении на конвейерной линии, а также получение преимуществ по стоимости без снижения точности взвешивания.

Дополнительной задачей изобретения является предотвращение усиливающегося качательного движения домашней птицы во время транспортировки, особенно при прохождении через взвешивающую станцию.

Таким образом, устройство по изобретению снабжено признаками согласно одному или более пунктам прилагаемой формулы изобретения.

Согласно первому аспекту изобретения механизм управления натяжением цепи содержит вращаемое колесо, имеющее свою окружность следующую вдоль криволинейного участка пути и проходящую участок пути для взвешивания, вращаемое колесо поддерживает ряд зацепляющих элементов, которые зацепляют цепь и/или носители на криволинейном участке пути для натяжения цепи и отцепляются от цепи и носителей на участке пути для взвешивания, чтобы ослабить натяжение цепи. С таким прямым решением возможно избежать сложных механизмов предшествующего уровня техники, при этом его эффективность не ухудшается.

Подходяще, зацепляющие элементы являются перемещаемыми в радиальном направлении вращаемого колеса для зацепления и отцепления цепи и/или носителей.

В подходящем варианте выполнения зацепляющие элементы установлены с возможностью скольжения на стержнях, которые обеспечены на вращаемом колесе.

В предпочтительном варианте выполнения устройства по изобретению устройство содержит неподвижное направляющее кольцо и зацепляющие элементы, которые поддерживаются вращаемым колесом, каждый снабжен направляющим колесом, проходящим в дорожке неподвижного направляющего кольца. Это обеспечивает возможность того, что дорожка на неподвижном направляющем кольце может вызвать зацепление зацепляющими элементами цепи и/или носителя на криволинейном участке пути и отцепление от цепи и носителей на участке пути для взвешивания. Это эффективный и надежный способ, при котором зацепляющие элементы работают на цепи и/или носителях именно в желаемый момент, то есть, когда домашняя птица проходит взвешивающую станцию на участке пути для взвешивания.

Чтобы соответствовать любой возможной кривизне, которая может быть применена на криволинейном участке пути, желательно, чтобы дорожка неподвижного направляющего кольца, которая вызывает радиальное перемещение зацепляющих элементов относительно вращаемого колеса, имела первый участок дорожки и второй участок дорожки, при этом первый участок дорожки находится дальше от оси вращения вращаемого колеса, чем второй участок дорожки, так, чтобы обеспечить что первый участок дорожки вызывает натяжение цепи, а второй участок дооржки вызывает ослабление натяжения цепи.

В предпочтительном варианте выполнения участок пути для взвешивания как на своем входном участке, так и на своем выходном участке ограничен по меньшей мере частью криволинейного участка пути. Поскольку участок пути для взвешивания представляет собой кратчайшее расстояние, возможное между криволинейными участками пути на противоположных концах участка пути для взвешивания, эта мера способствует ослаблению натяжения цепи, когда эта часть цепи находится в области участка пути для взвешивания.

Для поддержания точности измерения веса предпочтительно, чтобы участок пути для взвешивания не имел прямого соединения с криволинейным участком пути, в частности если участок пути для взвешивания подходящим образом снабжен датчиком нагрузки взвешивающей станции.

Далее изобретение будет дополнительно освещено со ссылкой на чертеж примерного варианта выполнения устройства по изобретению, который не ограничивает прилагаемую формулу изобретения.

На чертеже:

- на фигуре 1A и 1B показан вид сверху под углом и вид снизу устройства по изобретению соответственно;
- на фигуре 2 показан один зацепляющий цепь элемент устройства по изобретению;
- на фигуре 3 показано неподвижное направляющее кольцо для перемещения зацепляющих цепь элементов по фиг. 2 в радиальном направляющего кольца; и
- на фигуре 4 показан датчик нагрузки на участке пути для взвешивания устройства по изобретению.

Всякий раз, когда на фигурах используются одинаковые ссылочные номера, эти номера относятся к одним и тем же частям.

Обращаясь сначала к фигуре 1А и фигуре 1В, она показывает устройство 1 для взвешивания домашней птицы (домашняя птица не показана, но специалист обычно знаком с тем, как выглядит домашняя птица), которая транспортируется носителями 3 на конвейерной линии 2, которая обычно воплощена Т-образным путем. Однако это не является существенным. Носители 3 поддерживаются колесами 4, которые проходят по пути конвейерной линии 2, а носители 3 соединены между собой приводной цепью 12. Конвейерная линия 2 содержит по меньшей мере криволинейный участок пути 2' и участок пути для взвешивания 2", который лучше показан на фигуре 3. Взвешивающая станция с датчиком нагрузки

14 взвешивающей станции расположена вдоль участка пути для взвешивания 2", как изображено на фигуре 4. Дополнительно на фигуре 4 показано, что участок пути для взвешивания 2" не имеет какого-либо прямого соединения с криволинейным участком пути 2'.

Устройство 1 по изобретению содержит механизм управления натяжением цепи 12, который ослабляет натяжение приводной цепи 12 в той части цепи 12, которая находится на или рядом с взвешивающей станцией вдоль участка пути для взвешивания 2".

изобретению, механизм Согласно управления натяжением цепи содержит вращаемое колесо 6, имеющее свою окружность 6', следующую вдоль части криволинейного участка пути 2', а также проходящую участок пути для взвешивания 2" (см. фигуру 1В и фигуру 3), где расположена взвешивающая станция. Вращаемое колесо 6 поддерживает ряд зацепляющих элементов 5, которые подвижны за счет вращения колеса 6, а также радиально перемещаемы относительно колеса 6 так, чтобы зацеплять цепь 12 или носители 3 на криволинейном участке пути 2' для натяжения цепи 12, и которые отцепляются от цепи 12 и носителей 3 на участке пути для взвешивания 2", чтобы ослабить натяжение цепи 12. Этот эффект предпочтительно достигается за счет обеспечения того, что устройство содержит неподвижное направляющее кольцо 11 (см. фигуру 3) и что каждый из зацепляющих элементов 5, поддерживаемых вращаемым колесом 6, снабжен направляющим колесом 10, проходящим по дорожке 13 неподвижного направляющего кольца 11.

Фигура 3 показывает, что дорожка 13, которая вызывает радиальное перемещение зацепляющих элементов 5 относительно вращаемого колеса 6, имеет первый участок дорожки 13' и второй участок дорожки 13", при этом первый участок дорожки 13' находится дальше от оси вращения 8 вращаемого колеса 6, чем второй участок дорожки 13", так, чтобы обеспечить, что первый участок дорожки 13' вызывает натяжение цепи 12, а второй участок дорожки 13" вызывает ослабление натяжения цепи 12. Таким образом, дорожка 13 неподвижного направляющего кольца 11 приводит к тому, что зацепляющие элементы 5 зацепляют цепь 12 и/или носитель 13 на криволинейном участке пути 2' и отцепляются от цепи 12 и носителей 13 на участке пути для взвешивания 2".

Участок пути для взвешивания 2", как на своем входном участке, так и на своем выходном участке, ограничен по меньшей мере частью криволинейного участка пути 2'. Поскольку участок пути для взвешивания 2" представляет

кратчайшее расстояние, возможное между криволинейными участками пути 2' на противоположных концах участка пути для взвешивания 2", это способствует ослаблению натяжения в той части цепи 12, которая находится в области участка пути для взвешивания 2". Это также применимо, если участок пути для взвешивания 2" является криволинейным.

На фигуре 2 показано, что зацепляющие элементы 5 выполнены с возможностью скольжения на стержнях 7, которые на одном конце прикреплены к опорам 15 на вращаемом колесе 6. Однако это не является существенным. Также возможны другие способы установки зацепляющих элементов 5 на вращаемое колесо 6.

Во время использования устройство 1 изобретения работает следующим образом.

Когда носители 3 транспортируются в направлении транспортировки Т, они достигают криволинейного участка пути 2' конвейерной линии 2. Цепь 12 приводится в движение известными в данной области техники приводными средствами (не изображены) для транспортировки носителей 3 вдоль пути. Криволинейный участок пути имеет радиус R1. Когда носители 3 достигают криволинейного участка пути 2', они зацепляются зацепляющими элементами 5. Как объяснялось выше, зацепляющие элементы 5 установлены с возможностью скольжения на стержнях 7 на вращаемом колесе 6. Таким образом, зацепляющие элементы 5 перемещаются вдоль криволинейного участка пути 2' посредством вращения вокруг оси вращения 8 вращаемого колеса 6, а также радиально перемещаемы относительно оси 8 посредством скольжения по стержням 7.

Как будет ясно из объединения фигуры 2 и фигуры 3, направляющая дорожка 13 неподвижного направляющего кольца 11 направляет зацепляющие элементы 5 посредством их колес 10, которые проходят в направляющей дорожке 13. Первый участок направляющей дорожки 13' имеет радиус R2, а второй участок дорожки 13'' рядом с участком пути для взвешивания 2'' находится ближе к оси 8, например, имеет радиус R3, который меньше R2. В другом варианте выполнения второй участок дорожки 13'' может быть выполнен прямолинейным.

Как объяснялось выше, носители 3 соединены с приводной цепью 12 так, что носители 3 движутся в направлении Т к началу криволинейного участка пути 2'. Там зацепляющие цепь элементы 5, которые вращаются вместе с вращаемым колесом 6, зацепляют цепь 12 и/или носители 3 своими средствами зацепления 9. Вращаемое колесо 6 выполнено с возможностью вращения, поскольку цепь 12

приводит в движение зацепляющие элементы 5, когда они контактируют с цепью носителей. Это означает, что нет необходимости в отдельном приводе, приводящем в движение колесо 6, хотя его можно добавить, если движение вращательного движения зацепляющих элементов 5 вокруг оси 8 вращаемого колеса 6 синхронизировано с движением носителей 3.

При транспортировке зацепляющих элементов 5 их направляющее колесо 10 перемещается по дорожке 13 неподвижного направляющего кольца 11. Зацепляющие элементы 5 следуют по криволинейной траектории над криволинейным участком пути 2'. Однако, как только элемент 5 достигает участка пути для взвешивания 2", зацепляющие элементы 5 скользят радиально к оси 8 вращаемого колеса 6, поскольку радиус R3 дорожки 13 рядом с местом участка пути для взвешивания 2" меньше, чем радиус R2 дорожки 13, проходящей вдоль криволинейного участка пути 2'. За счет радиального перемещения внутрь зацепляющих элементов 5 цепь 12 высвобождается из средств зацепления 9 зацепляющих элементов 5 на участке пути для взвешивания 2".

Когда колесо 4 одиночного носителя 3 достигает участка пути для взвешивания 2", датчик нагрузки 14 измеряет вес носителя 3, транспортирующего домашнюю птицу. Поскольку на участке пути для взвешивания 2" натяжение с цепи 12 снимается, искажение измерений веса из-за натяжения цепи 12 уменьшается. Как только одиночный носитель 3 покидает участок пути для взвешивания 2", зацепляющий элемент 5 снова перемещается радиально от оси вращения 8 вращаемого колеса 6 и его средство зацепления 9 снова зацепляет цепь 12 или ее носители для обеспечения натяжения цепи 12.

Варианты выполнения настоящего изобретения могут включать каждую комбинацию признаков, раскрытых в настоящем документе, независимо друг от друга. Хотя изобретение обсуждалось выше со ссылкой на примерный вариант выполнения устройства по изобретению, изобретение не ограничено этим конкретным вариантом выполнения, который может быть изменен многими способами без отступления от изобретения. Поэтому рассмотренный примерный вариант выполнения не должен использоваться для толкования прилагаемой формулы изобретения в строгом соответствии с ним. Напротив, этот вариант выполнения предназначен только для пояснения формулировки прилагаемой формулы изобретения без намерения ограничить формулу изобретения этим примерным вариантом выполнения. Поэтому объем защиты изобретения должен толковаться только в соответствии с прилагаемой формулой изобретения, при

этом возможная неоднозначность формулировки формулы изобретения должна быть устранена с помощью данного примерного варианта выполнения.

Вариации и модификации настоящего изобретения будут очевидны специалистам в данной области техники, и предполагается, что прилагаемая формула изобретения охватывает все такие модификации и эквиваленты. Полное описание всех ссылок, заявок, патентов и публикаций, процитированных выше, настоящим включено сюда путем ссылки. Если выше конкретно не указано, что является «существенным», ни один из различных компонентов или их взаимосвязь не являются существенными для работы изобретения. Скорее, желаемые результаты могут быть достигнуты заменой различных компонентов и/или изменением конфигурации их взаимосвязей друг с другом.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

- 1. Устройство (1) для взвешивания домашней птицы на конвейерной линии (2), содержащее носители (3) для домашней птицы, которые связаны друг с другом приводной цепью (12), указанная конвейерная линия (2) содержит по меньшей мере криволинейный участок пути (2') и участок пути для взвешивания (2"), при этом взвешивающая станция расположена вдоль участка пути для взвешивания (2"), и устройство (1) дополнительно содержит механизм управления натяжением цепи, который ослабляет натяжение приводной цепи (12) на или рядом со взвешивающей станцией вдоль участка пути для взвешивания (2"), отличающееся тем, что механизм управления натяжением цепи содержит вращаемое колесо (6), имеющее свою окружность, следующую криволинейного участка пути (2') и проходящую участок пути для взвешивания (2"), это вращаемое колесо (6) поддерживает ряд зацепляющих элементов (5), которые зацепляют цепь (12) и/или носители (3) на криволинейном участке пути (2') для натяжения цепи (12) и отцепляются от цепи (12) и носителей (3) на участке пути для взвешивания (2"), чтобы ослабить натяжение цепи (12).
- 2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что зацепляющие элементы (5) являются перемещаемыми в радиальном направлении вращаемого колеса (6) для зацепления и отцепления цепи (12) и/или носителей (3).
- 3. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что зацепляющие элементы (5) установлены с возможностью скольжения на стержнях (7), которые обеспечены на вращаемом колесе (6).
- 4. Устройство по любому из пп. 1-3, отличающееся тем, что устройство содержит неподвижное направляющее кольцо (11), а каждый зацепляющий элемент (5), поддерживаемый вращаемым колесом (6), снабжен направляющим колесом (10), проходящим в дорожке (13) неподвижного направляющего кольца (11).
- 5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что дорожка (13) неподвижного направляющего кольца (11) обеспечена, чтобы вызывать зацепление зацепляющими элементами (5) цепи (12) и/или носителей (13) на криволинейном участке пути (2') и отцепление цепи (12) и/или носителей (13) на участке пути для взвешивания (2").
- 6. Устройство по п. 4 или 5, отличающееся тем, что дорожка (13), которая вызывает радиальное перемещение зацепляющих элементов (5) относительно вращаемого колеса (6), имеет первый участок дорожки (13') и второй участок

- дорожки (13"), при этом первый участок дорожки (13) находится дальше от оси вращения (8) вращаемого колеса (6), чем второй участок дорожки (13"), так, чтобы обеспечить что первый участок дорожки (13") вызывает натяжение цепи (12), а второй участок дорожки (13") вызывает ослабление натяжения цепи (12).
- 7. Устройство по любому из пп. 1-6, отличающееся тем, что участок пути для взвешивания (2") ограничен на своем входном участке и на своем выходном участке по меньшей мере частью криволинейного участка пути (2").
- 8. Устройство по любому из пп. 1-7, отличающееся тем, что участок пути для взвешивания (2") не имеет прямого соединения с криволинейным участком пути (2').
- 9. Устройство по любому из пп. 1-8, отличающееся тем, что взвешивающая станция снабжена датчиком нагрузки (14).

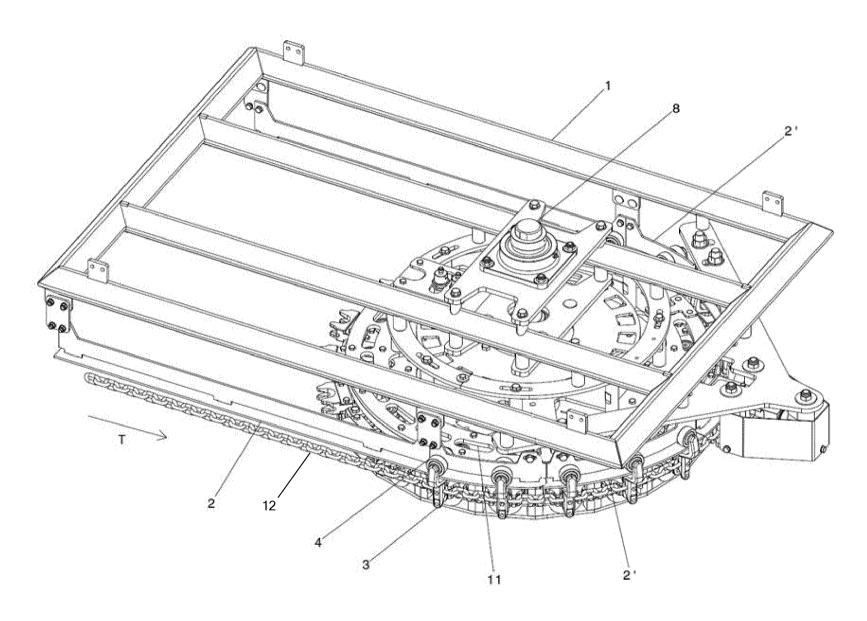


Fig. 1A

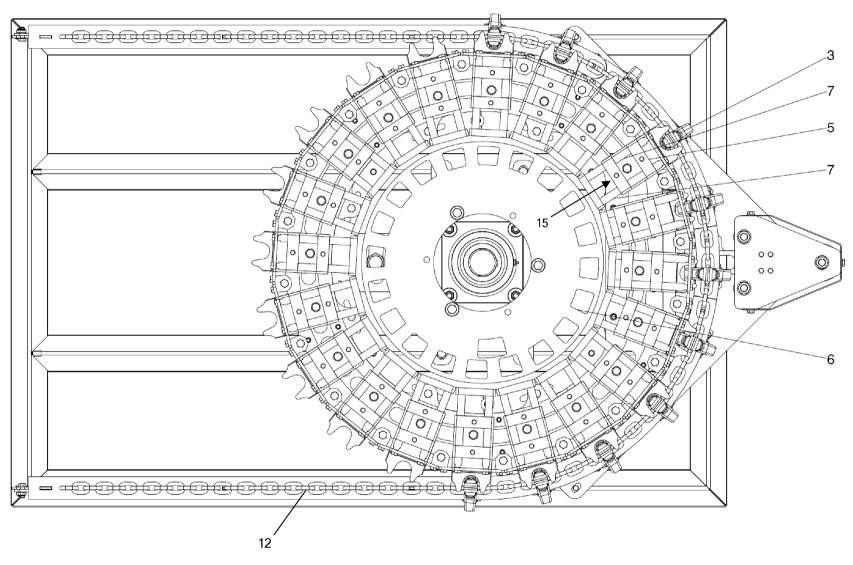


Fig. 1B

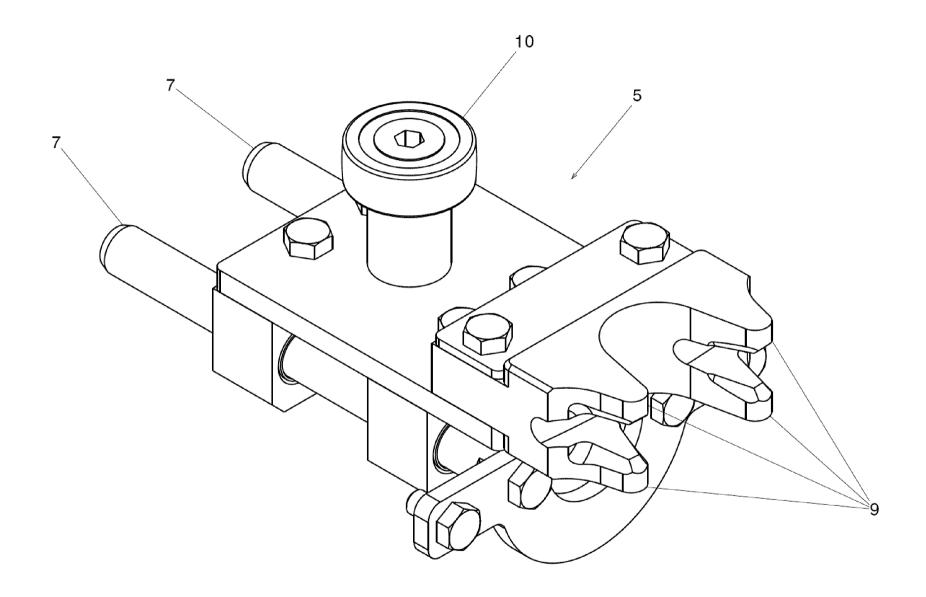


Fig. 2

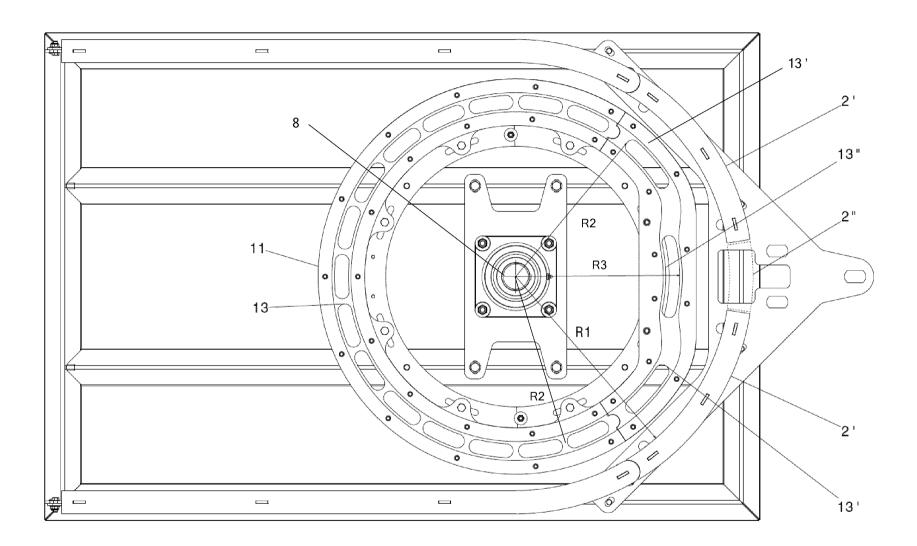


Fig. 3

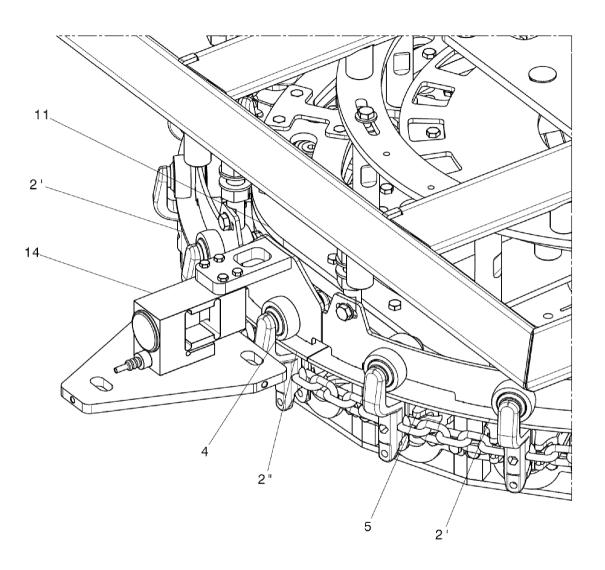


Fig. 4

### SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

#### RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE N	NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE				
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum				
2032142		13-06-2022				
		Ingeroepen voorrangsdatum				
Aanvrager (Naam)						
Meyn Food F	rocessing Technology I	B.V.				
Datum van het verzoek vo	or een onderzoek van	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan				
internationaal type		het verzoek voor een onderzoek van internationaal type				
		toegekend nr.				
00 00 0000		SN81875				
20-08-2022		21401012				
I. CLASSIFICATIE VAN H	ET ONDERWERP (bij toepassi	ing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)				
Volgens de internationale	classificatie (IPC)					
<b></b>	•					
Zie onderzoek	srapport					
II. ONDERZOCHTE GEBI	EDEN VAN DE TECHNIEK					
	Onderzochte minimumdocum	entatie				
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen					
IPC	Zie onderzoeksrapport					
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden						
zijn opgenomen						
III. GEEN ONDERZO	EK MOGELIJK VOOR BEPAAI	LDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)				
<del></del>	ENHEID VAN UITVINDING	(opmerkingen op aanvullingsblad)				

Form PCT/ISA 201 A (11/2000)

#### ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek

NL 2032142

INV. G01G19/06							
ADD.							
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.							
	ZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	nationale classificatie als voigens de IPC.					
Onderzocht	le miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesym	nbolen)	<u> </u>				
G01G							
Onderzocht	te andere documentatie dan de mimimum documentatie, voor dergel jn opgenomen	lijke documenten, voor zover dergelijke docu	imenten in de onderzochte				
geoleden zi	iri obđeznometi						
Tijdens het	onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam	n van de gegevensbestanden en, waar uitvo	erbaar, gebruikte trefwoorden)				
   EPO-In	ternal, WPI Data						
	,						
C VAN BEI	LANG GEACHTE DOCUMENTEN						
Categorie °		van belang zijnde passages	Van belang voor				
			conclusie nr.				
A	CN 209 214 735 U (JILIN SSK MACH	ITNERY &	1-9				
	ELECTRON STOCK CO LTD)		- /				
	6 augustus 2019 (2019-08-06)						
	* alinea [0008] - alinea [0011] * alinea [0019] - alinea [0032]						
	* alinea [0019] - alinea [0032] * alinea [0034] *	*					
	* figuren 1-7 *						
_							
A	US 4 488 635 A (LINVILLE RICHARD 18 december 1984 (1984-12-18)	D [US])	1-9				
	* kolom 1, regel 48 - regel 59 *	•					
	* kolom 3, regel 18 - regel 53 *	•					
	* kolom 4, regel 11 - regel 35 *						
	* figuren 1-4 *						
		-/					
	less de sum este a un state a sum est (a la sum est ) a sum est (a la						
Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.  Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage							
° Speciale o	° Speciale categorieën van aangehaalde documenten "T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde						
"A" niet tot techni-	"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvrage, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of						
	ctrooiaanvrage vermeld	het principe dat ten grondslag ligt aan	J				
"E" eerdere waarin	e octrooi(aanvrage), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, i dezelfde uitvinding wordt beschreven	"X" de conclusie wordt als niet nieuw of nie ten opzichte van deze literatuur					
"L" om and	"L" om andere redenen vermelde literatuur  "Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde						
"O" niet-sch	"O" niet-schriftelijke stand van de techniek literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor						
de vakman voor de hand liggend wordt geacht  "P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur "%" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie							
	rop het onderzoek naar de stand van de techniek van al type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type					
1	4 december 2022						
Naam en ac	dres van de instantie	De bevoegde ambtenaar					
	European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk		;				
	Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Koch, Florian					

#### ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek

NL 2032142

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 5 672 098 A (VERAART ANTONIUS JOZEF [NL]) 30 september 1997 (1997-09-30) * kolom 2, regel 30 - regel 60 * * kolom 5, regel 8 - kolom 6, regel 3 * * figuren 1-3 *	1-9
,		

## ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek

NL 2032142

In het rapport genoemd octrooigeschrift			Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)			Datum van publicatie	
CH	200214725		00 00 0010	<b>GENERY</b>				
US	4488635	A	18-12-1984	GEEN	<del></del>			
US	5672098	A	30-09-1997	AU	697567	 В2	08-10-199	
				DE	69603645	T2	02-12-199	
				DK	0736255	Т3	13-03-200	
				EP	0736255	<b>A1</b>	09-10-199	
				NL	1000029	C2	07-10-199	
				US	5672098	A	30-09-199	

#### WRITTEN OPINION

		Distante des de des des estados estado	Application No.						
File No.	Filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2032142						
SN81875 13.06.2022 NL2032142									
International Patent Classification (IPC)									
INV. G01G19/06									
Applicant	to a Toolanda ay D.V								
Meyn Food Process	Meyn Food Processing Technology B.V.								
This opinion co	ntains indications relating to the	following items:							
☑ Box No. I	Basis of the opinion								
☐ Box No. II	Priority								
☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with	regard to novelty, inventive step a	and industrial applicability						
☐ Box No. IV	Lack of unity of invention								
⊠ Box No. V	Reasoned statement with regard to applicability; citations and explanat	o novelty, inventive step or indust tions supporting such statement	rial						
☐ Box No. VI	Certain documents cited								
☐ Box No. VII	Certain defects in the application								
☐ Box No. VIII	Certain observations on the applica	ation							
		Examiner							
		Koch, Florian							

#### **WRITTEN OPINION**

	<b>D</b> 1					<u> </u>			
_	Box N	o. I Basis of this opini	on			- <del></del>			
1.	This o	pinion has been establish	ed on the	e basis of t	the latest se	et of claims fil	led before t	he start of t	he search.
2.	. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the application, this opinion has been established on the basis of:								inion has been
	a. type	of material:							
		a sequence listing							
		table(s) related to the se	quence	listing					
	b. forn	nat of material:							
		on paper							
		in electronic form							
	c. time	of filing/furnishing:							
		contained in the applicat	ion as fil	ed.					
		filed together with the ap	plication	in electro	nic form.				
		furnished subsequently t	or the pu	urposes of	search.				
3.	na co	addition, in the case that as been filed or furnished, pies is identical to that in propriate, were furnished	the requ the appli	i <b>ired state</b> r	nents that th	he informatio	n in the sub	osequent or	r additional
4.	Additio	nal comments:							
	Box N citatio	o. V Reasoned statem	ent with	regard to	novelty, internet	nventive ste	p or indus	trial applic	ability;
1.	Staten	pent							
	Novelt	<b>,</b>	Yes: No:	Claims Claims	1-9				
	Inventi	ve step	Yes: No:	Claims Claims	1-9				
	Industi	ial applicability	Yes: No:	Claims Claims	1-9				
2.	Citatio	ns and explanations							

see separate sheet

#### Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 CN 209 214 735 U (JILIN SSK MACHINERY & ELECTRON STOCK CO LTD) 6 augustus 2019 (2019-08-06)
- D2 US 4 488 635 A (LINVILLE RICHARD D [US]) 18 december 1984 (1984-12-18)
- D3 US 5 672 098 A (VERAART ANTONIUS JOZEF [NL]) 30 september 1997 (1997-09-30)

## Document D1 is regarded as being the prior art closest to the subject-matter of claim 1, and discloses:

Inrichting voor het wegen van pluimvee in een transportlijn (5; fig. 1, 4), omvattende dragers voor het pluimvee, welke dragers (fig. 7) met elkaar verbonden zijn door een aandrijfketting (8), welke transportlijn tenminste een gebogen baangedeelte en een weegbaangedeelte (6; fig. 1, 4) omvat, waarbij zich langs het weegbaangedeelte een weegstation bevindt, en dat de inrichting voorts een kettingspanningsregelmechanisme bezit (2, 3; alinea [0019] - alinea [0032]) dat spanning in de aandrijfketting op of nabij het weegstation langs het weegbaangedeelte verlicht (see also references in the search report).

## The subject-matter of independent claim 1 therefore differs from this known D1 in that

het kettingspanningsregelmechanisme een roteerbaar wiel omvat waarvan zijn omtrek het gebogen baangedeelte volgt en het weegbaangedeelte passeert, welk roteerbaar wiel een reeks aangrijpeenheden ondersteunt die aangrijpen op de ketting en/of de dragers in het gebogen baangedeelte om de ketting te spannen en is losgekoppeld van de ketting en de dragers in het weegbaangedeelte om de spanning in de ketting te vermin-deren.

The problem to be solved by the present invention may be regarded as

simplifying the design and preventing progressive swinging motion of the poultry while being conveyed through the weighing station.

The solution to this problem proposed in independent claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step for the following reasons:

Documents D1-D3 (see references in the search report) represent the current common practice w.r.t. weighing poultry in an overhead rail processing facility.

All three documents discuss and present solutions to decouple the tension in the chain during the weighing process.

None of the documents D1-D3 give a hint to the solution.

Likewise the solution of independent claim 1 does not appear to be part of the common general knowledge of the skilled person.

Claims 2-9 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of novelty and inventive step as-well.

Bitte beachten Sie, dass angeführte Nichtpatentliteratur (wie z.B. wissenschaftliche oder technische Dokumente) je nach geltendem Recht dem Urheberrechtsschutz und/oder anderen Schutzarten für schriftliche Werke unterliegen könnte. Die Vervielfältigung urheberrechtlich geschützter Texte, ihre Verwendung in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen und ihre Weitergabe an Dritte ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Rechtsinhabers nicht gestattet.

Veuillez noter que les ouvrages de la littérature non-brevets qui sont cités, par exemple les documents scientifiques ou techniques, etc., peuvent être protégés par des droits d'auteur et/ou toute autre protection des écrits prévue par les législations applicables. Les textes ainsi protégés ne peuvent être reproduits ni utilisés dans d'autres publications électroniques ou imprimées, ni rediffusés sans l'autorisation expresse du titulaire du droit d'auteur.

Please be aware that cited works of non-patent literature such as scientific or technical documents or the like may be subject to copyright protection and/or any other protection of written works as appropriate based on applicable laws. Copyrighted texts may not be copied or used in other electronic or printed publications or re-distributed without the express permission of the copyright holder.