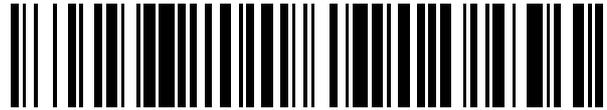


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 528 641**

51 Int. Cl.:

**A22C 21/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.03.2011 E 11713664 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.11.2014 EP 2552223**

54 Título: **Método y aparato para colgar aves de corral que van a ser sacrificadas**

30 Prioridad:

**26.03.2010 DK 201070127**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**11.02.2015**

73 Titular/es:

**LINCO FOOD SYSTEMS A/S (100.0%)  
Vestermøllevej 9  
8380 Trige, DK**

72 Inventor/es:

**KJELDTSEN, POUL y  
ANDERSEN, TORBEN**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 528 641 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Método y aparato para colgar aves de corral que van a ser sacrificadas

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un método para colgar aves de corral que van a ser sacrificadas y del tipo indicado en el preámbulo de la reivindicación 1.

10 La invención también se refiere a un aparato para realizar el método de acuerdo con la invención.

**Antecedentes de la invención**

15 Colgar aves de corral que van a ser sacrificadas, pollos vivos en particular, a modo de ejemplo cuando llegan a un matadero de aves de corral, en ménsulas de sacrificio de una línea de sacrificio, es un trabajo tan pesado como monótono que puede ser muy estresante, tanto mental como físicamente. Lo mismo vale para el trabajo de volver a colgar aves de corral de sacrificio, pollos en particular, en ménsulas de transportador, a modo de ejemplo después del estanque de agua fría.

20 Además, el trabajo de colgar o de volver a colgar aves de corral de sacrificio puede producir problemas serios en el entorno de trabajo, porque, como es sabido, el trabajo duro y monótono origina lesiones de carga en brazos y patas.

25 El documento EP 1113722 B1 da a conocer un método y un aparato para colgar aves de corral de sacrificio, pollos en particular, en ménsulas de transportador sobre un transportador elevado, donde los pollos, por ejemplo desde el estanque de agua fría y mediante un transportador de cinta, son repartidos desde el centro de la cara de una mesa giratoria de distribución, donde ciertos dispositivos están dispuestos para empujar sucesivamente los pollos hacia fuera, hacia un área de canto de la cara de la mesa de distribución, a lo largo de dicho canto están provistas posiciones, cada una adaptada para recibir un pollo que se coloque de tal modo que las patas de los pollos sobresalen fuera del borde del área de canto, de tal modo que las patas puedan ser enganchadas por un ménsula de transportador del transportador elevado, el cual, de una manera sincronizada, en una marcha dirigida hacia arriba, pasa cerca de dichas posiciones a lo largo del área de canto de la cara de la mesa de distribución.

35 El documento EP 1276382 B1 da a conocer un método para colgar, de manera semiautomática, aves de corral vivas o aturdidas, pollos en particular, en el que se usa una mesa redonda giratoria o superficie de distribución, a lo largo de cuya periferia tiene una serie de posiciones a lo largo de las cuales se transporta una cadena con pinzas de retención en la que los pollos se colocan con las patas fijadas en las pinzas de retención, ya que los pollos se transfieren a continuación a ménsulas de un transportador elevado.

40 El documento DE 3048342 da a conocer un método para colgar aves de corral sacrificadas en ménsulas de transportador de un transportador elevado, donde los pollos, por ejemplo por medio de un transportador de cinta, se reparten y, sucesivamente, conducen o empujan hacia fuera hasta posiciones individuales que están adaptadas para recibir un pollo, que está, por ejemplo, dispuesto con el lado de la pechuga hacia abajo de tal manera que las patas sobresalen del borde de dichas posiciones, en el que las posiciones individuales se mueven después sucesivamente hacia arriba con respecto a la superficie de distribución con el objeto de colgar los pollos mediante un movimiento hacia abajo subsiguiente de las posiciones, por ejemplo en ménsulas del transportador elevado marchando por encima y separadas de la superficie de distribución y predominantemente de manera horizontal a lo largo de una longitud parcial que se extiende poco más allá de la superficie de distribución, y que dichas posiciones se mueven otra vez hacia abajo a continuación al nivel de la superficie de distribución.

**50 Objeto de la invención**

Con estos antecedentes, la invención tiene el objeto de indicar un método mejorado para colgar aves de corral para sacrificar, lo que permite lograr un alivio sustancial del trabajo de elevación pesado y monótono de tal manera que el riesgo de lesiones de carga asociadas se pueda reducir correspondientemente. Al mismo tiempo, se consigue un colgado más seguro y agradable de los pollos.

**Descripción de la invención**

60 El método de acuerdo con la reivindicación 1 se caracteriza porque las posiciones individuales se mueven después, sucesivamente, hacia arriba con respecto a la superficie de distribución, con el objeto de colgar los pollos mediante un movimiento subsiguiente de las posiciones hacia abajo, a modo de ejemplo en ménsulas de sacrificio del transportador elevado marchando por encima y separadas de la superficie de distribución y predominantemente de manera horizontal a lo largo de una longitud parcial que se extiende poco más allá de la superficie de distribución, porque dichas posiciones se mueven hacia abajo otra vez a continuación hasta el nivel de la superficie de distribución, y porque dichos medios de fijación durante el colgado de los pollos son movidos hacia abajo con respecto a las posiciones con el objeto de contribuir al movimiento hacia abajo de las patas de los pollos en las

ménsulas de sacrificio del ejemplo.

Por medio de disposiciones simples se hace aquí posible lograr un alivio sustancial del trabajo pesado y monótono de elevación de tal manera que el riesgo de lesiones de carga asociadas puede ser reducido. Al mismo tiempo, se consigue un colgado más seguro y agradable de los pollos.

El método de acuerdo con la invención se puede aplicar allá donde se use una superficie giratoria de distribución sustancialmente horizontal, a lo largo de la periferia de la cual están dispuestas las posiciones individuales, particularmente modificadas de manera ventajosa de tal manera que se use un transportador elevado que se extiende sustancialmente de manera horizontal, separado por encima de la superficie de distribución, a lo largo de una longitud parcial recta y tangencialmente más allá de la periferia de la superficie de distribución.

O el método de acuerdo con la invención puede, cuando se use una superficie rectilínea, sustancialmente horizontal, de distribución, a lo largo del borde de la cual las posiciones individuales se disponen, ser modificado con ventaja de tal manera que se use un transportador elevado con separaciones por encima de la superficie de distribución que se extiendan sustancialmente de manera horizontal a lo largo de una longitud parcial semicircular, a modo de ejemplo en forma de rueda de marcha atrás, pasado el borde de la superficie de distribución.

La invención también se refiere, de acuerdo con la reivindicación 4, a un aparato para colgar aves de corral, en particular para colgar pollos vivos o aturdidos que van a ser sacrificados, en ménsulas de transportador, a modo de ejemplo ménsulas de sacrificio de un transportador elevado, para uso mediante el método de acuerdo con la reivindicación 1, y que incluye una superficie de distribución con una posición receptora para pollos que se suministran sucesivamente mediante un transportador de cinta, medios adaptados para empujar los pollos sucesivamente hacia fuera contra un borde de la superficie de distribución, la cual tiene, a lo largo del borde, posiciones individuales adaptados para recibir y fijar los pollos de tal manera que los pollos son dispuestos con el lado del pecho o la espalda hacia abajo y con las patas que sobresalen del borde de la superficie de distribución, incluyendo las posiciones medios de fijación para fijar las patas de los pollos, estando el aparato caracterizado porque el transportador elevado marcha cerca del borde de la superficie de distribución separado de y por encima de esta última, en que las posiciones individuales están adaptadas para ser movidas sucesivamente hacia arriba con respecto a la superficie de distribución para colgar los pollos en las ménsulas de transportador, a modo de ejemplo ménsulas de sacrificio, porque las posiciones individuales se mueven posteriormente otra vez hacia abajo hasta el nivel de la superficie de distribución, y porque dichos medios de fijación durante el colgado de los pollos están adaptados para ser movidos hacia abajo con respecto a las posiciones con el objeto de contribuir al movimiento hacia abajo de las patas de los pollos en las ménsulas de sacrificio del ejemplo.

En una realización preferida, el aparato de acuerdo con la invención incluye una superficie giratoria, sustancialmente horizontal, de distribución a lo largo de cuya periferia están dispuestas dichas posiciones individuales, estando el aparato caracterizado porque el transportador elevado se extiende separado y por encima de la superficie de distribución, de manera sustancialmente horizontal a lo largo de una longitud parcial recta y tangencialmente más allá de la periferia de la superficie de distribución.

Alternativamente, el aparato de acuerdo con la invención incluye una superficie rectilínea, sustancialmente horizontal, de distribución a lo largo de cuya periferia están dispuestas dichas posiciones individuales, estando el aparato caracterizado porque el transportador elevado se extiende separado y por encima de la superficie de distribución y sustancialmente de manera horizontal a lo largo de una longitud parcial semicircular, a modo de ejemplo en la forma de una rueda de marcha atrás, pasado el borde de la superficie de distribución.

### Descripción del dibujo

La invención se explica más detalladamente en lo que sigue con referencia a los dibujos, en los cuales:

la figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización de una posición ajustable verticalmente en forma de una placa de soporte con guía lateral asociada y medios de fijación para las patas de las aves de corral que van a ser sacrificadas, en particular un pollo, para un aparato de acuerdo con la invención;

la figura 2 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa de soporte dirigida hacia fuera/hacia abajo, a modo de ejemplo para su uso al volver a colgar un pollo que está dispuesto con la pechuga orientada hacia arriba y con las patas fijadas en medios de fijación e insertadas en una ménsula de transportador de un transportador elevado;

la figura 3 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa de soporte dirigida hacia fuera/hacia arriba, a modo de ejemplo para su uso al volver a colgar un pollo que está dispuesto con el lado de la espalda orientado hacia arriba y con las patas fijadas en medios de fijación e insertadas en una ménsula de transportador de un transportador elevado;

la figura 4 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa

de soporte dirigida hacia fuera/hacia arriba, a modo de ejemplo para su uso al colgar un pollo vivo o aturdido que está dispuesto con el lado de la espalda orientado hacia arriba y con las patas fijadas en medios de fijación e insertadas en unas ménsulas de sacrificio de transportador elevado;

5 la figura 5 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa de soporte dirigida hacia fuera/hacia arriba, y con medios de fijación pivotados hacia abajo para liberar las patas;

la figura 6 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa de soporte dirigida hacia fuera/hacia arriba, a modo de ejemplo para su uso al volver a colgar un pollo que está dispuesto con el lado de la espalda orientado hacia arriba y con las patas fijadas en medios de fijación e insertadas en unas ménsulas de sacrificio de transportador elevado;

la figura 7 muestra una vista lateral en planta de la placa de soporte mostrada en la figura 1, mostrada con una placa de soporte dirigida hacia fuera/hacia arriba, para ilustrar cómo la placa de soporte a modo de ejemplo está inclinada con respecto a la superficie de distribución por medio de rodillos mecánicos de guía y carriles de guía;

la figura 8 muestra una vista en planta de una realización de un aparato de acuerdo con la invención para el colgado automático de aves de corral de sacrificio en una línea de sacrificio de 15,24 cm usando dos superficies giratorias de distribución de 30,48 cm con robots asociados;

la figura 9 muestra una vista en planta de una segunda realización de un aparato de acuerdo con la invención para el colgado manual de aves de corral de sacrificio en una línea recta mediante dos vueltas en una línea de sacrificio de 15,24 cm por medio de dos ruedas de marcha atrás de un transportador elevado;

25 la figura 10 muestra una vista en planta de una tercera realización de un aparato de acuerdo con la invención para el colgado manual, compacto, de aves de corral de sacrificio en una línea recta mediante 2 vueltas en una línea de sacrificio de 15,24 cm por medio de dos ruedas de marcha atrás en cada uno de sus lados de un transportador rectilíneo de alimentación;

30 la figura 11 muestra una vista en planta de una realización de un aparato de acuerdo con la invención para el colgado manual de aves de corral de sacrificio en una línea recta mediante 2 vueltas en los lados opuestos de un transportador doble rectilíneo de alimentación en 2 líneas de sacrificio con un paso de 15,24 cm;

35 la figura 12 muestra una vista en planta de una realización adicional de un aparato de acuerdo con la invención para el colgado semiautomático de aves de corral de sacrificio mediante 2 vueltas en una línea de sacrificio de 15,24 cm usando dos superficies giratorias de distribución para las que se suministran aves de corral de sacrificio por medio de una cinta transportadora recta;

40 la figura 13 muestra una vista lateral en planta de la realización preferida de un aparato de acuerdo con la invención, incluyendo una superficie giratoria sustancialmente horizontal de distribución, a lo largo de cuya periferia está dispuesto un gran número de posiciones, cada una equipada con placas de soporte verticalmente ajustables, cf. figura 1; y

45 la figura 14 muestra una vista en planta del aparato mostrado en la figura 13, como se ve desde la parte superior.

#### **Descripción detallada de realizaciones de la invención**

La figura 1 muestra una realización de una cara de soporte o posición 2 verticalmente ajustable con guías laterales asociadas 4, que por medio de un rodillo 6 de guía se puede ajustar verticalmente sobre guías 8 de deslizamiento en barras deslizantes verticales 10. Cada superficie de soporte/posición 2 también interactúa con medios 12 de fijación para la fijación de las patas 14 de un ave 16 de corral de sacrificio, en particular un pollo, cuyos medios de fijación 12 se mueven hacia arriba y hacia abajo por medio de un rodillo 18 de guía, el cual, de manera similar al rodillo de guía 6, interactúa con carriles de guía no mostrados.

55 La figura 2 muestra un ave 16 de corral de sacrificio dispuesta con el lado de la pechuga orientado hacia arriba sobre la cara 2 de soporte que se inclina hacia afuera/hacia abajo con respecto a una superficie 20 de distribución. Las patas 14 están fijadas en los medios 12 de fijación e insertadas en una ménsula 22 de transportador, listas para colgar en este último.

60 La figura 3 muestra un ave 16 de corral de sacrificio dispuesto con el lado de la pechuga orientado hacia arriba sobre la cara 2 de soporte, la cual se inclina hacia afuera/hacia arriba con respecto a una superficie 20 de distribución. Las patas 14 están fijadas en los medios 12 de fijación, listas para volver a ser colgadas en una ménsula especial 22 de transportador después del estanque de aire frío y/o después del estanque de agua fría.

65 La figura 4 muestra el colgado del ave 16 de corral de sacrificio vivas o aturdidas dispuestas con el lado de la espalda orientado hacia arriba sobre la cara 2 de soporte, la cual se inclina hacia afuera/hacia arriba con respecto a

una superficie 20 de distribución. Las patas 14 están fijadas en los medios 12 de fijación e insertadas en la ménsula 24 de sacrificio, listas para su colgado en este último cuando los medios 12 de fijación por medio del rodillo 18 de guía se desplacen otra vez hacia abajo con respecto a la ménsula 24 de sacrificio.

5 La figura 5 ilustra cómo los medios 12 de fijación se mueven hacia abajo para liberar las patas del ave 16 de corral de sacrificio, mientras que la figura 6 muestra una situación en la que el ave 16 de corral de sacrificio está colocada sobre una cara 2 de soporte con el lado de la espalda orientado hacia arriba y las patas 14 fijadas en los medios de fijación e insertadas en una ménsula 22 de transportador.

10 La figura 7 ilustra cómo la disposición vertical de la cara 2 de soporte y la rotación de los medios 12 de fijación están controladas por medio de los rodillos 6 y 18 de soporte por la interacción con carriles de guía estacionarios no mostrados.

15 La figura 8 muestra una realización de un aparato 26 para el colgado automático de las aves de corral de sacrificio 16 de acuerdo con la invención, en donde se suministran aves 16 de corral de sacrificio a dos superficies giratorias 20 de distribución de 30,48 cm mediante una cinta recta 34 de alimentación para el colgado automático en una cinta de sacrificio de 15,24 cm, ya que las dos superficies de distribución de 30,48 cm se compensen mutuamente 15,24 cm de tal manera que las aves 16 de corral de sacrificio a lo largo de cada superficie 20 de distribución se cuelguen en cada una de las otras ménsulas de sacrificio. El aparato 26 es accionado por cuatro robots 32 y una persona 36.

20 La figura 9 muestra una realización de un aparato 38 para el colgado semiautomático de las aves 16 de corral de sacrificio en una línea recta, donde una cinta 40 de sacrificio de 15,24 cm, a través de una primera rueda 42 de marcha atrás, primero cuelga un ave 16 de corral de sacrificio en cada dos ménsulas 22 de sacrificio y después, mediante una segunda rueda 44 de marcha atrás, cuelga un ave 16 de corral de sacrificio en las ménsulas de sacrificio restantes.

30 La figura 10 muestra una realización de un aparato compacto 46 de colgado semiautomático de aves 16 de corral de sacrificio en una línea recta, donde una cinta 48 de sacrificio de 15,24 cm, mediante una primera rueda 50 de marcha atrás en un lado del aparato 46, primero cuelga un ave 16 de corral de sacrificio en cada dos ménsulas 22 de sacrificio y después, mediante una segunda rueda 52 de marcha atrás en el lado opuesto del aparato 46, cuelga un ave 16 de corral de sacrificio en las ménsulas 22 de sacrificio restantes.

35 La figura 11 muestra una realización de un aparato 54 para el colgado semiautomático en una línea recta para colgar simultáneamente en dos cintas de sacrificio de 15,24 cm, donde a cada lado de una cinta central 56 de doble alimentación descrita en relación con la figura 9, el aparato 38 se repite, es decir que en cada uno de sus lados se usan dos ruedas 42 y 44 de marcha atrás, donde, primero, mediante las ruedas 42 de marcha atrás, las aves 16 de corral de sacrificio se cuelgan en cada dos ménsulas 22 de sacrificio y después, mediante las ruedas 44 de marcha atrás, las aves 16 de corral de sacrificio se cuelgan en las ménsulas 22 de sacrificio restantes, produciéndose simultáneamente en ambos lados del aparato 54, el cual, además, puede estar equipado con robots 32, así como trabajadores 36.

45 Finalmente, la figura 12 muestra una forma de realización preferida de un aparato 58 para el colgado semiautomático de las aves 16 de corral de sacrificio en una cinta 60 de sacrificio de 15,24 cm por medio de dos superficies giratorias 62 y 64 de distribución de 30,48 cm, donde las posiciones de colgado están mutuamente compensadas en 15,24 cm de tal manera que, mediante la superficie 62 de distribución, primero se cuelga un ave 16 de sacrificio en cada dos ménsulas 22 de sacrificio, después de lo cual, mediante la superficie 64 de distribución, se cuelgan las aves 16 de corral de sacrificio en las restantes ménsulas 22 de sacrificio vacías.

50 Las figuras 13 y 14 muestran un aparato preferido 66 que incluye una superficie giratoria 68 de distribución a lo largo de cuya periferia están dispuestas 30 superficies de soporte/posiciones 2, cf. la figura 1, con rodillos asociados 6 y 18 de guía y carriles de guía. Como se ve más claramente en la figura 14, la superficie 68 de distribución está dividida en diez sectores 70 de placa, y frente a cada uno de estos sectores 70 de placa están dispuestas tres superficies de soporte/posiciones ajustables verticalmente 2.

55 Además de una zona 72 de colgado, donde los rodillos respectivos de guía tienen que interactuar con los carriles de guía de interacción con el fin de proporcionar un ajuste vertical, el aparato 66 se proyecta por medio de placas 74 de pantalla mutuamente seccionadas. De una forma conocida de por sí, las placas 76 estacionarias helicoidales de guía proveen la conducción de las aves de corral de sacrificio hacia fuera a la zona 72 de colgado a lo largo de la periferia de la superficie 68 de distribución.

60 En otras palabras, la invención se refiere a que la mesa redonda o la superficie giratoria de distribución, en lugar de izar la pista transportadora suspendida del techo, está provista de unidades de izado/descenso dispuestas en la periferia de la mesa redonda/superficie de distribución. Las patas o los pies de las aves de corral se pueden, por ello, mediante la utilización de una sección recta de la pista transportadora colgada que marcha como tangente a la periferia de la mesa giratoria, insertar en las ménsulas, mientras que, al mismo tiempo, la unidad, en la que se colocan las aves de corral, se baja entonces de tal manera que las aves de corral se transfieren a las ménsulas.

5 La superficie de soporte se puede diseñar de modo que se incline por medio de una guía curva hasta un ángulo dado, de manera que se consiga la mejor inserción posible de las patas o los pies en las ménsulas. Esto es necesario ya esté el ave de corral tumbada sobre la espalda o sobre el pecho. Por medio de guías adecuadas de curva, la superficie de soporte también se puede mover hacia el interior y hacia el exterior en relación con la línea central de la pista transportadora suspendida del techo, compensando por ello las diferencias del círculo de campo, el desgaste del transportador elevado, etc.

10 Los métodos anteriores para el colgado de aves de corral vivas o aturdidas están particularmente gravados por cada una de las aves de corral que tiene que ser izada a una distancia dada de la superficie de la mesa, del transportador o de la caja de transporte, e insertada en una ménsula de transportador o ménsula de sacrificio. Se trata del izado insistentemente repetido de unas 1.000 aves de unos 2 a 2,5 kg cada una por persona, y a una distancia de alcance de más de medio metro. Este izado tan estresante es asumido por el aparato de acuerdo con la invención, ya que los trabajadores están sólo para tirar de las aves de corral desde el centro de la mesa hasta la periferia y después pinzar las patas o los pies de forma segura en los medios de fijación.

20 Este trabajo manual puede, posiblemente, combinar el que una o más personas saquen las aves a las caras de soporte de la periferia de la mesa redonda y que las patas/pies sean asegurados a continuación mediante el pinzamiento por una o más personas. Aquí el trabajo manual resultará facilitado, y la ergonomía del proceso de colgado resultará mejorada.

25 Las caras de soporte están sujetas a lo largo de la periferia y se mueven junto con la superficie giratoria de distribución, y, al mismo tiempo, los brazos móviles se activan mediante las caras de soporte mediante guías estacionarias (ajustables) de curva, y, por lo tanto, el movimiento y los ángulos en tres planos de la cara de soporte se pueden controlar de tal manera que los pies o las patas se inserten correctamente en las ménsulas de colgado cuando pasan de forma sincronizada con la superficie de distribución.

30 Las caras de soporte son multimóviles, y todos los movimientos están controlados por guías de curva, de tal manera que cualquier movimiento imaginable, de arriba/abajo, de dentro/afuera y de inclinación de forma conjunta o individual se puede realizar para cualquier tarea imaginable de colgado y ménsula de colgado. Las caras de soporte también pueden estar provistas de células individuales de pesaje, de tal manera que el ave de corral se pese cuando la cara de soporte se ice de la superficie de distribución y el ave de corral no esté tocando con otra ni con otra cosa. Esto proporcionará un peso muy exacto, el cual para el matadero es importante conocer para el proceso subsiguiente y el producto final.

35 Alternativamente, la invención se realiza por medio de un transportador recto con caras de soporte de izado/descenso que marcha como en tangente a una rueda de marcha atrás colgada en el techo con ménsulas de transportador que por ello pueden realizar el mismo método.

## REIVINDICACIONES

1. Un método para colgar pollos vivos o aturdidos (16), que van a ser sacrificados, en ménsulas de transportador, a modo de ejemplo ménsulas (22) de sacrificio de un transportador elevado, donde los pollos, a modo de ejemplo por medio de un transportador de cinta, se reparten sobre una superficie (20) de distribución, donde los pollos (16) son sucesivamente guiados o empujados hacia fuera contra el borde de la superficie (20) de distribución hasta posiciones individuales (2), las cuales están adaptadas para recibir un pollo (16), el cual, a modo de ejemplo, está dispuesto con el lado de la pechuga hacia abajo, de tal manera que las patas (14) sobresalgan del borde de dichas posiciones (2), donde las patas (14) se fijan en medios (12) de fijación de las posiciones (2), en el que dichas posiciones individuales (2) se mueven después sucesivamente hacia arriba con respecto a la superficie (20) de distribución con el objetivo de colgar los pollos (16) mediante un movimiento hacia abajo subsiguiente de las posiciones (2), a modo de ejemplo en ménsulas (22) de sacrificio del transportador elevado que marchan por encima y separadas de la superficie (20) de distribución y de manera predominantemente horizontal a lo largo de una longitud parcial que se extiende poco más allá de la superficie (20) de distribución, en el que dichas posiciones (2) se mueven hacia abajo de nuevo a continuación hasta el nivel de la superficie (20) de distribución, y en el que dichos medios (12) de fijación, durante el colgado de los pollos, se mueven hacia abajo con respecto a las posiciones (2), con el objetivo de contribuir al movimiento hacia abajo de las patas (14) de los pollos en las ménsulas (22) de sacrificio ejemplares.
2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que una superficie giratoria (20) sustancialmente horizontal de distribución se usa a lo largo de la periferia en la cual están dispuestas dichas posiciones individuales (2), caracterizado porque se usa un transportador elevado (60) que marcha separado y por encima de la superficie (20) de distribución y de manera sustancialmente horizontal a lo largo de una longitud parcial recta, tangencialmente más allá de la periferia de la superficie (20) de distribución.
3. Método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que se usa una superficie rectilínea sustancialmente horizontal de distribución a lo largo de un borde en el que se disponen dichas posiciones individuales, caracterizado porque se usa un transportador elevado que marcha separado y por encima de la superficie de distribución y sustancialmente de manera horizontal a lo largo de una longitud parcialmente semicircular, a modo de ejemplo en forma de una rueda de marcha atrás, pasado el borde de la superficie de distribución.
4. Un aparato para el colgado de pollos vivos o aturdidos, que van a ser sacrificados, en ménsulas de transportador, a modo de ejemplo ménsulas (22) de sacrificio de un transportador elevado, para uso mediante el método de acuerdo con la reivindicación 1, y que incluye una superficie (20) de distribución con una posición de receptor para pollos que se suministran sucesivamente mediante un transportador (34) de cinta, medios adaptados para empujar los pollos sucesivamente hacia fuera contra un borde de la superficie (20) de distribución, la cual, a lo largo de su borde tiene posiciones individuales (2) adaptadas para recibir y fijar pollos de tal manera que los pollos (16) están dispuestos con el lado de la pechuga o con el lado de la espalda hacia abajo y con las patas (14) sobresaliendo del borde de la superficie (20) de distribución, caracterizado porque las posiciones incluyen medios (12) de fijación para fijar las patas (14) de los pollos (16), en el que el transportador elevado marcha cerca del borde de la superficie (20) de distribución separado y por encima de esta última, porque las posiciones individuales (2) están adaptadas para moverse sucesivamente hacia arriba con respecto a la superficie (20) de distribución para el colgado de los pollos (16) en las ménsulas de transportador, a modo de ejemplo ménsulas (22) de sacrificio, porque las posiciones individuales (2) se mueven hacia abajo de nuevo hasta el nivel de la superficie (20) de distribución, y porque los medios de fijación (12) durante el colgado de los pollos (16) están adaptados para moverse hacia abajo con respecto a las posiciones (2) con el objeto de contribuir al movimiento hacia abajo de las patas (14) de los pollos en las ménsulas (22) de sacrificio ejemplares.
5. Aparato de acuerdo con la reivindicación 4, y que incluye una superficie giratoria sustancialmente horizontal de distribución (20) a lo largo de cuya periferia están dispuestas dichas posiciones individuales (2), caracterizado porque el transportador elevado se extiende separado y por encima de la superficie (20) de distribución de manera sustancialmente horizontal a lo largo de una longitud parcial recta y tangencialmente más allá de la periferia de la superficie (20) de distribución.
6. Aparato de acuerdo con la reivindicación 4, y que incluye una superficie rectilínea sustancialmente horizontal de distribución, a lo largo de cuyo borde están dispuestas dichas posiciones individuales (2), caracterizado porque el transportador elevado se extiende separado y por encima de la superficie de distribución y de manera sustancialmente horizontal a lo largo de una longitud parcialmente semicircular, por ejemplo en forma de rueda de marcha atrás, pasado el borde de la superficie de distribución.

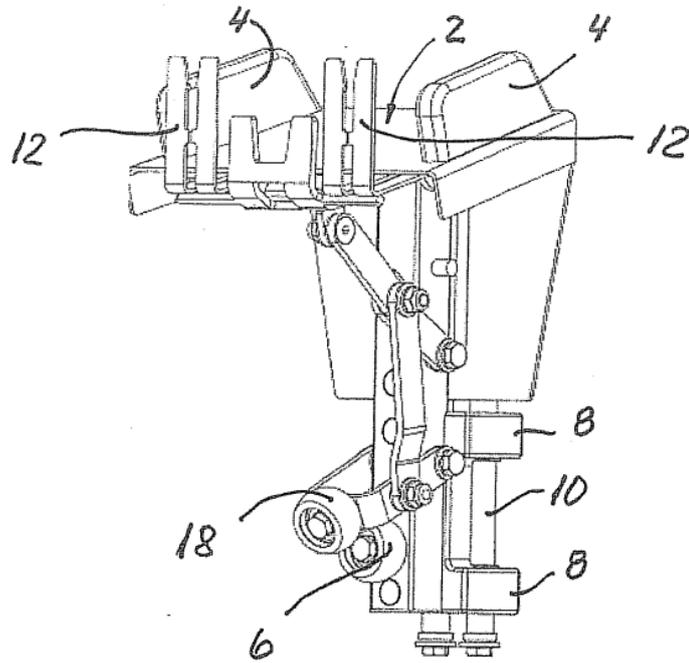


Fig. 1

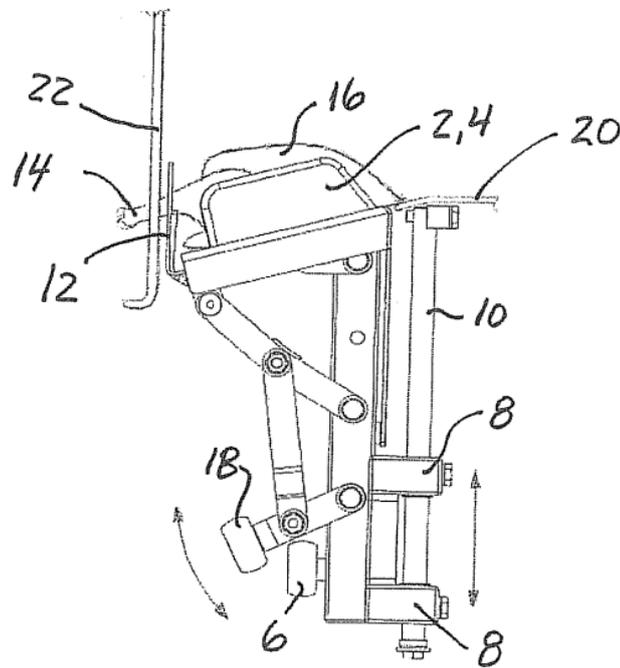


Fig. 2

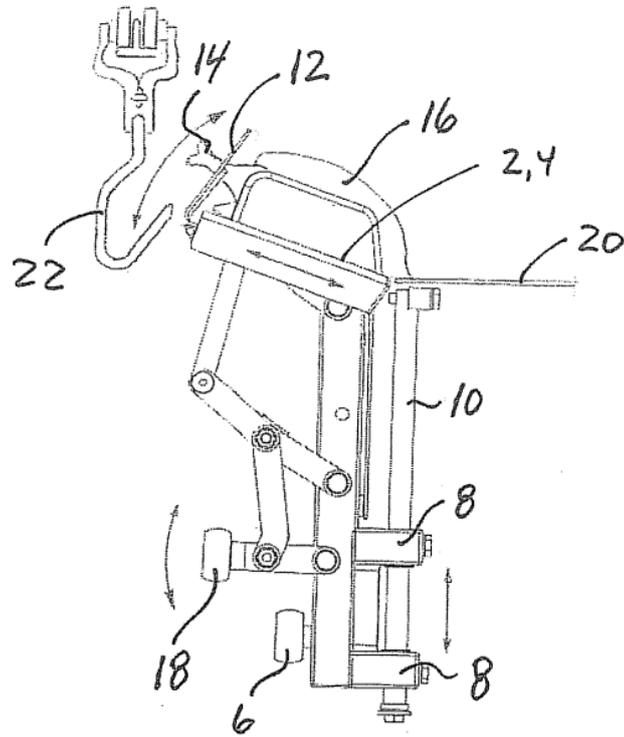


Fig. 3

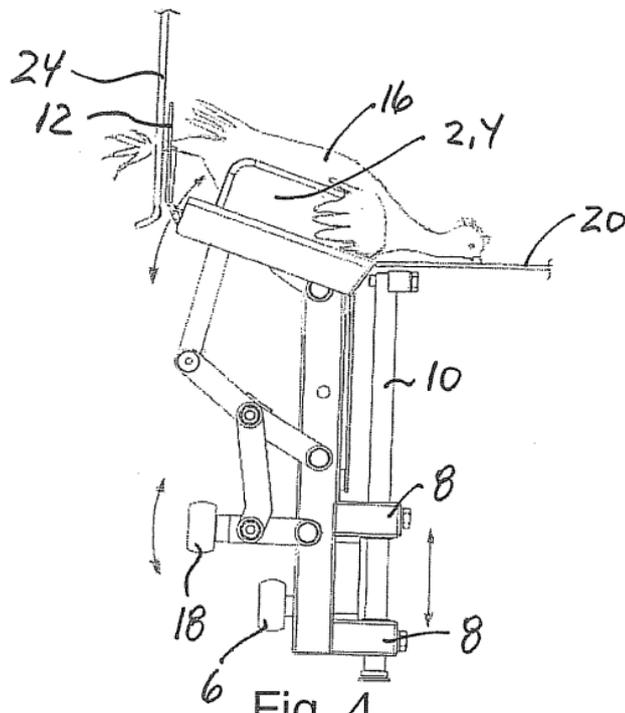


Fig. 4

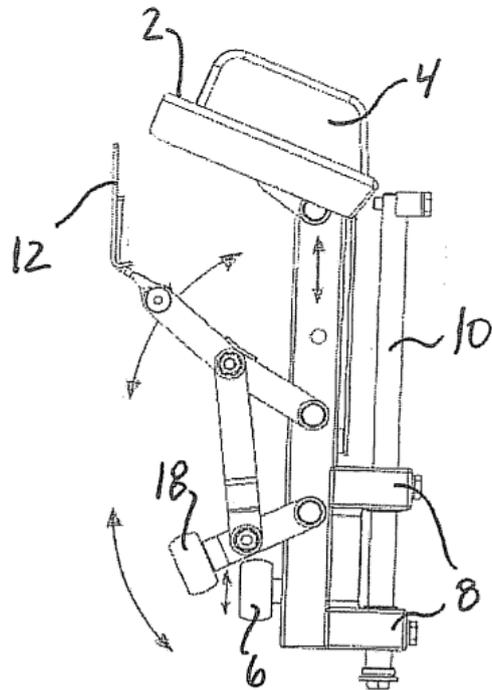


Fig. 5

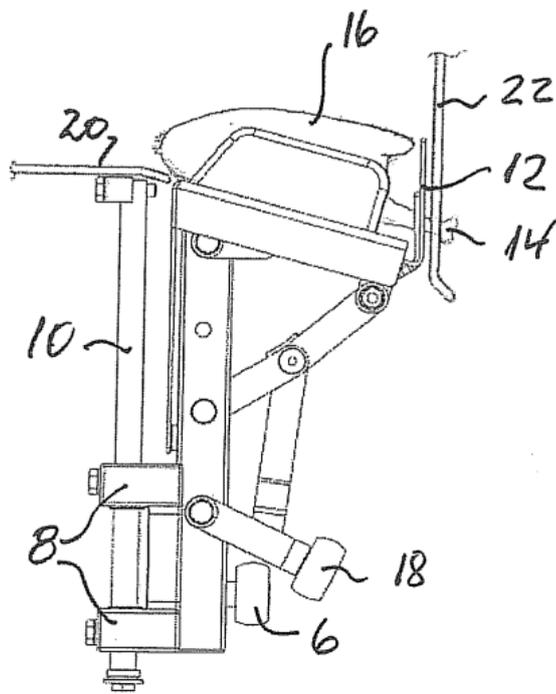


Fig. 6

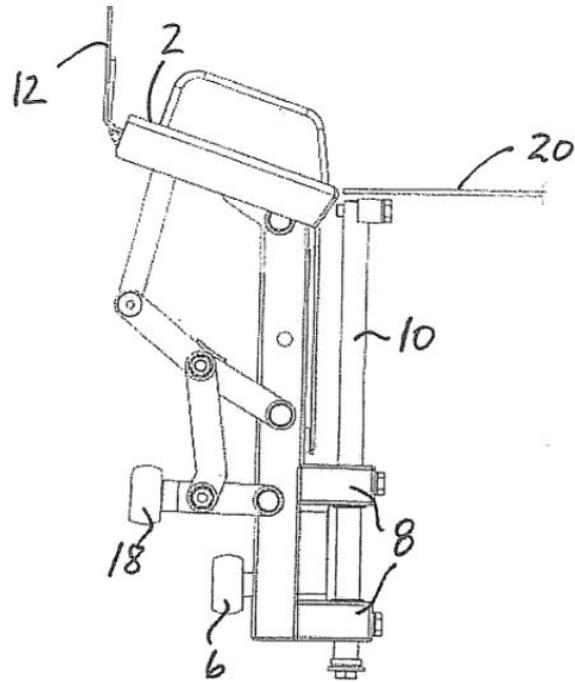


Fig. 7

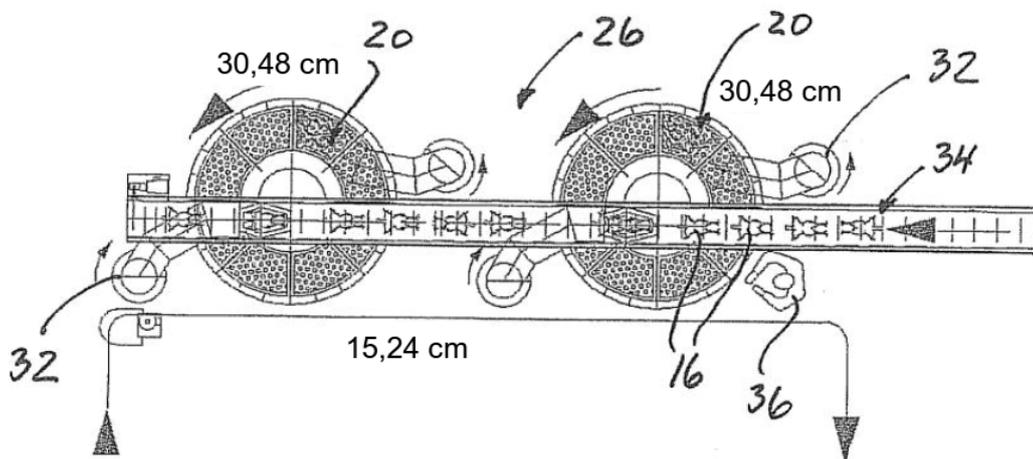


Fig. 8

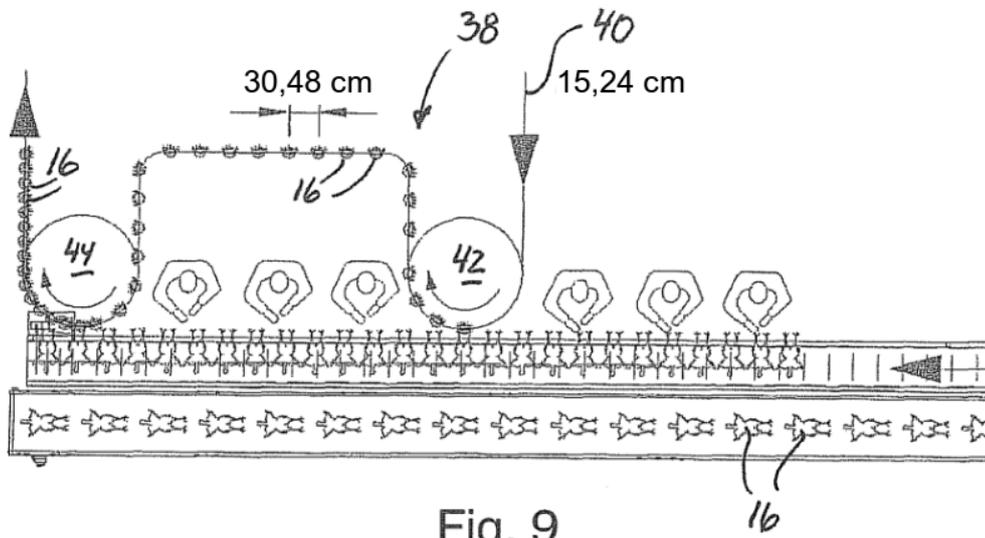


Fig. 9

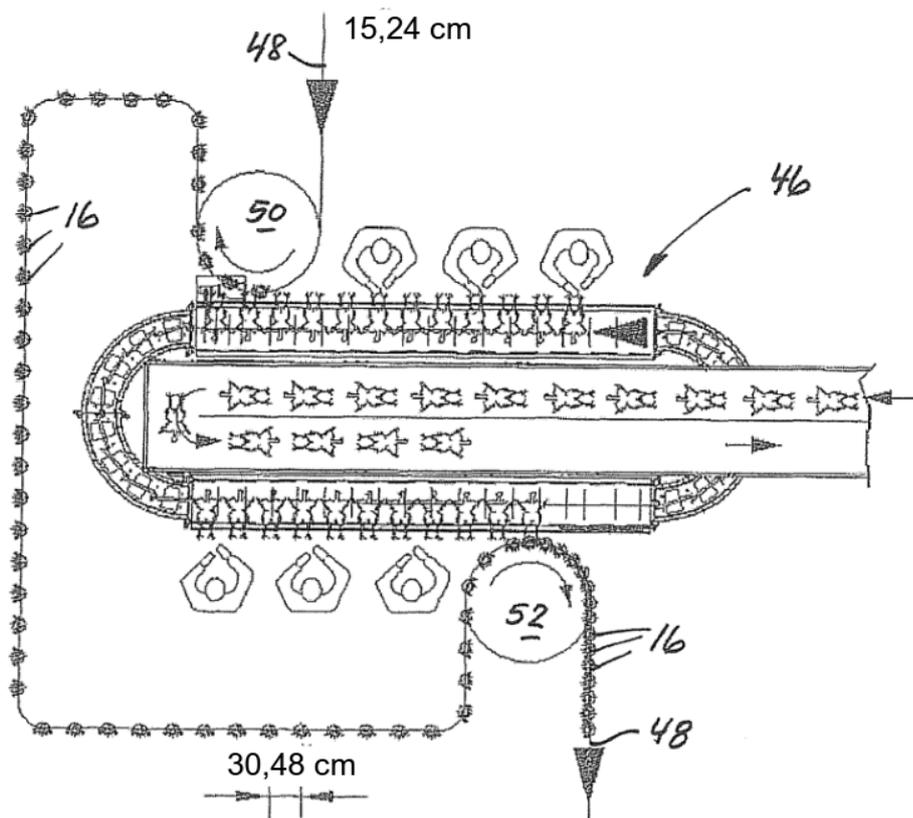


Fig. 10

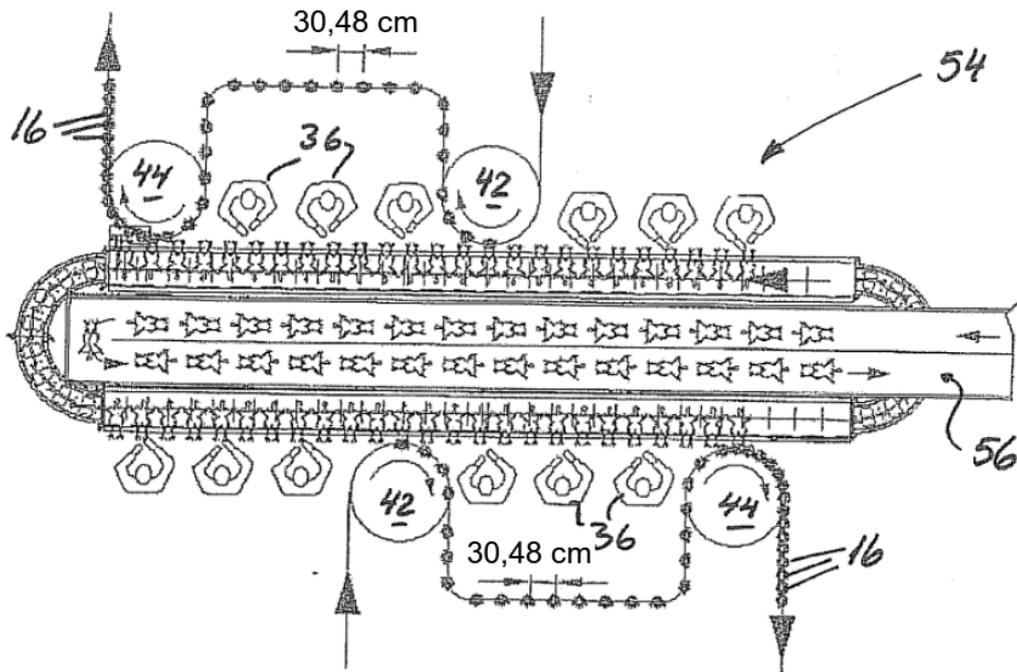


Fig. 11

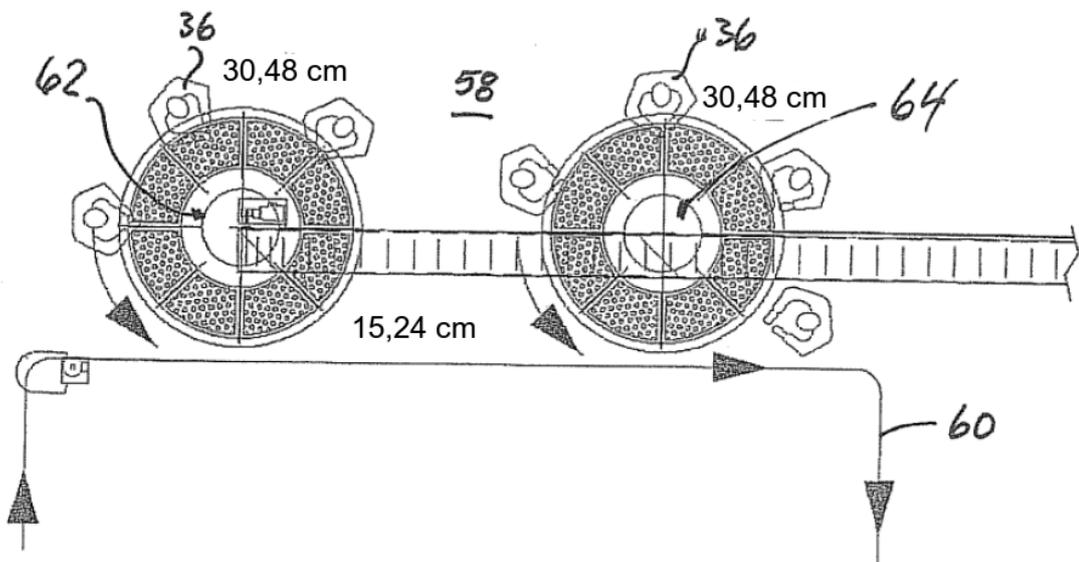


Fig. 12

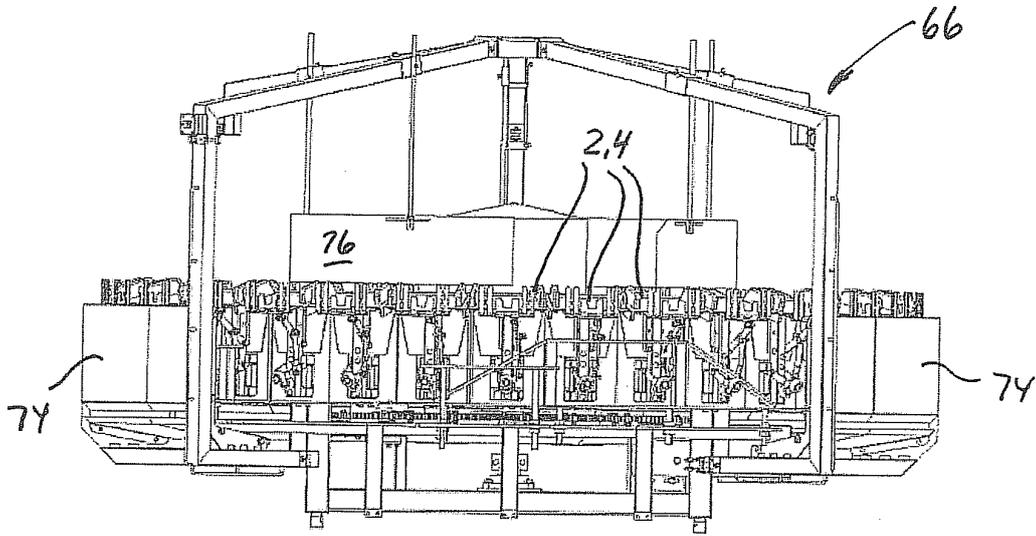


Fig. 13

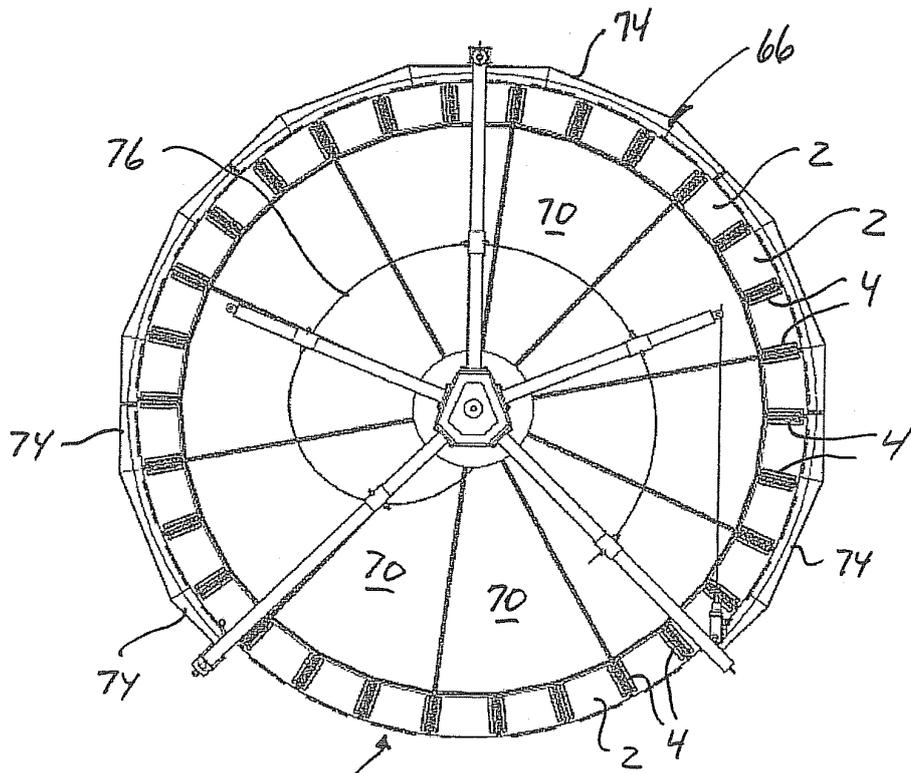


Fig. 14