

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

20 JUN 1978 (19) ES (21) (22)

NUMERO	469407
FECHA DE PRESENTACION	3 MAYO 1978

(10) A1

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**PATENTE DE INVENCION**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
77.04938	5-5-1977	Holanda

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	----------------------------------	--

(24) TITULO DE LA INVENCION

**PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE DISTRIBUCION Y TRANSPORTE DE HUEVOS Y OBJETOS SIMILARES**

(71) SOLICITANTE (S)

**MOBA HOLDING BARNEVELD B.V. de nacionalidad holandesa.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Stationsweg 117, Barneveld, Holanda**

(72) INVENTOR (ES)

**D. Johannes van Brummelen, quien ha cedido sus derechos a la entidad solicitante**

(73) TITULAR (ES)

**El propio solicitante**

(74) REPRESENTANTE

**DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS. P. de la Habana 200 MADRID**

**POOR QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en aparatos distribuidores y transportadores de huevos o productos similares, dotado de una superficie de sustentación y de defectores que dividen dicha superficie de sustentación en cierto número de canales, previéndose montado sobre la misma por lo menos un miembro transversal delgado.

Aunque hay algunos aparatos de distribución y transporte de tipo conocido que funciona bien en general, surgen dificultades. La primera de ellas es que no siempre se produce una distribución igual y regular de los huevos, o similar, sobre las distintas canales. Otra desventaja es que si se produce la estiba de los huevos, los miembros transversales con los que se mueve esta construcción respecto a la superficie de sustentación no móvil, pasan continuamente por debajo de los mismos huevos, lo cual puede originar su rotura. Además, en la manipulación de huevos, es de la mayor importancia el que hagan el menor contacto posible por fricción posible con piezas mecánicas, lo cual no se da en la construcción conocida cuando se efectúa la salida de los huevos.

Una desventaja final es que con una faz o superficie de sustentación no móvil, si se mancha con el contenido de un huevo, con independencia de la razón de su rotura, los miembros transversales móviles extienden la suciedad por todo su recorrido, lo cual hace que la limpieza sea muy difícil.

La invención elimina o disminuye estas desventajas. Por lo tanto, se hace que la superficie de sustentación forme parte de una banda sinfin y que el miembro transversal está montado fijo.

Según la invención se habilita que el miembro transversal tenga una realización tal que en la zona media de la anchura de la superficie de sustentación se cree una resistencia a todo rozaje sobre los huevos, mayor que en los bordes laterales de la superficie de sustentación.

En esta configuración del miembro transversal es factible hacer muy igual la distribución de los huevos sobre el ancho de la superficie de sustentación, y por tanto, sobre las canales separadas.

35

Desde luego, la mayor resistencia puede obtenerse en diversas formas, en las que de acuerdo con una realización de la invención, se monta un miembro transversal adicional que no se extiende por sí sólo hasta los bordes laterales de la superficie de sustentación.

40

Otra ventaja de la invención estriba en que la estiba de los huevos se produce antes que la acción del miembro transversal. Debido a ello el aparato de distribución y transporte de huevos tiene siempre una existencia suficiente de los mismos.

45

Debido a que según la invención, y contrariamente a lo que sucede con la técnica conocida, los huevos se colocan sobre una superficie de sustentación plana y por tanto son impulsados por fuerzas relativamente pequeñas, es deseable que cuando hagan contacto con los deflectores, proporcionen, según una mejora de la invención, la existencia de un mecanismo de vibración, conectado a los miembros deflectores para impartirles una vibración perpendicular a la dirección del movimiento de la superficie de sustentación.

50

Otra mejora de la invención consiste en que, a lo largo de los bordes laterales de la superficie de sustentación, se han montado sensores, que pueden moverse en dirección hacia fuera de la superficie de sustentación, estando montado un miembro activador de interruptor en la trayectoria de los sensores, y el cual controla un interruptor que, al activarse el sensor, desconecta el sistema de accionamiento de una aleta de entrada para la superficie de sustentación; esta característica no solamente es deseable en la entrada irregular de los huevos, sino que además permite mantener pequeña la dimensión de la fuerza de sustentación antes del miembro

55

60

65

transversal donde, según la invención, se produce la estiba, caso de tener lugar, y la acumulación de existencias de huevos.

70

Otra ventaja de la invención, es que es posible limpiar la superficie de sustentación, que con la invención es móvil. En el caso de romperse un huevo, únicamente puede dejar su contenido sobre uno o alguno de los miembros transversales, que se pueden limpiar muy fácilmente y ello se puede lograr perfectamente incluso con la máquina funcionando.

75

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos, que muestren un ejemplo de realización, no limitativo de la invención. En tales dibujos:

La fig. 1 muestra una vista en planta del aparato de distribución y transporte, según la invención.

La fig. 2 es un corte por la línea II-II de la fig. 1.

80

Según ello, (1) indica una superficie de sustentación que consiste en una aleta superior de una banda sin fin que se desplaza sobre rodillos contiguos por sí mismos, no vista en el dibujo, y de los cuales, uno por lo menos es conducido. Desde una aleta de entrada (3) los huevos son colocados sobre la superficie (1) de sustentación, por lo que se desplazan a lo largo de la misma en dirección determinada por la flecha 2. Con ello hacen contacto con el miembro transversal (4) debido a lo cual permanecen allí cierto tiempo, pero cuando llegan detrás más huevos, son impulsados por encima.

85

90

Según los dibujos, el miembro transversal consta de una tira plana (15) que mediante las tiras (6) también planas, se halla conectada a otro miembro transversal (7) que consiste también en una tira plana. Estas tiras pueden tener bordes rectos o redondeados. Cuando los huevos han pasado por la tira (5) aquéllos de éstos que estén situados en el medio, tendrán también contacto con la tira (7) debido a lo cual, la zona central que, por ejemplo, se ve en la dirección ancha de la tira (7) el transporte de

95

100 los huevos se produce más lentamente que cerca de las zonas del  
borde. Junto con esto pueden considerarse que los huevos solamente  
pasan normalmente sobre una tira, si un huevo que viene detrás la  
empuja, de modo que con un miembro transversal, que en el centro  
105 crea más resistencia debido a la existencia de otro miembro trans-  
versal, se obtiene una distribución más igual de los huevos, sobre  
toda la anchura de la superficie de soporte (1). Cerca de los bor-  
des de la superficie de sustentación se aplican sensores alrededor  
de la posición del miembro transversal (4) los cuales tienen forma  
de faldones pivotantes (8) en un punto de pivotación (9) y una pro-  
longación 10 a los cuales se une un resorte telescópico (11) que  
mantiene los faldones normalmente en la posición que muestra el  
dibujo.

110 Si ahora se produce una intensa concentración de huevos que  
son estirados fuertemente, los faldones (8) pivotan hacia fuera  
de manera que activan el miembro de control (12) de un interrup-  
tor (13) lo cual detiene la aleta de entrafía (3). Cuando se ha re-  
tirado de nuevo la concentración y los faldones, por efecto de los  
resortes (11) han vuelto debidamente a la posición indicada, puede  
115 producirse nuevamente una descarga normal.

120 Los faldones (8) crean en su forma también un estrechamien-  
to de paso para los huevos, debido a lo cual se obtiene una mejor  
distribución. Por sobre la superficie de sustentación se monta un  
puente (15) mediante una construcción elástica consistente en cua-  
tro tubos elásticos (16) que mediante tornillos (17) montan el  
puente (15) al bastidor. El puente (15) dispone de un vibrador  
(18) que puede consistir en una rueda desequilibrada accionada por  
un electromotor; este vibrador puede substituirse por vibradores  
de funcionamiento electromagnético que utilicen la tensión de la  
125 red.

En el puente se han montado pasadores 19 que en su parte de-  
lantera son redondeados y mediante la vibración de la parte del

puente, vibran en vaivén. Tras de estos pasadores se montan deflectores fijos (20) entre las canales (21). La interior descarga de huevos existentes en las canales, se produce normalmente.

La banda sinfin que forma la superficie de sustentación (1) es preferiblemente no lisa ni resbaladiza, para ejercer mayor fuerza de impulso sobre los huevos. Es utilizable aquí una malla de alambre de metal o plástico como conveniente.

No siempre la entrada de los huevos se produce de manera que se distribuyan regularmente en el ancho de la aleta (3). En el caso de una distribución regular, los deflectores guía (14) bastan para crear conjunto con un miembro transversal (4-7) una distribución regular.

Sin embargo, cuando los huevos se aplican en un lado de la aleta (3) para conseguir una buena distribución, puede ser conveniente montar el miembro transversal (4-7) fuera del centro de la superficie de sustentación (1). A este respecto es posible conseguir una buena posibilidad de ajuste haciendo que el miembro transversal (4-7) sea aceptable en la dirección perpendicular al movimiento de la superficie (1).

La fig. 3 muestra una escobilla de material similar al nylon, que limpia también la superficie (1) en caso de rotura de los huevos.

Finalmente, sólo resta señalar que en la presente invención cabían cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia general de lo descrito, pudiéndose realizar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños adecuados, sin limitación.

155

- - - - -

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 160           1 - Perfeccionamientos en los aparatos de distribución y transporte de huevos y objetos similares, del tipo de los que van dotados de una superficie de sustentación y de deflectores que dividen el ancho de la misma en cierto número de canales, hallándose montado por lo menos un miembro transversal delgado sobre la superficie de sustentación, pudiendo moverse tanto la superficie de sustentación como el miembro citados, uno respecto del otro, caracterizados porque la superficie de sustentación citada forma parte de una banda sinfin y el miembro transversal se halla fijamente montado.
- 165
- 170           2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el miembro transversal tiene una realización tal que en la zona central del ancho de la superficie de sustentación se crea una mayor resistencia a la rotación de los huevos, que en los bordes laterales de sustentación, en la superficie de la misma.
- 175           3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 2 caracterizados porque el miembro transversal se completa con otro miembro transversal, que no se extiende hasta los bordes laterales de la superficie de sustentación.
- 180           4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 caracterizados porque el miembro transversal adicional se halla conectado al miembro transversal antes citado a través de una o más tiras planas.
- 185           5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4 caracterizados porque el miembro transversal adicional se halla situado tras el miembro transversal, visto en la dirección del movimiento de la superficie de sustentación.

190 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 3 a 5 caracterizados porque el miembro adicional transversal puede ajustarse en una dirección perpendicular a la dirección de movimiento de la superficie de sustentación.

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque la superficie de sustentación se constituye a base de una banda de alambres metálicos, helicoidales, entretejidos.

195 8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque se dispone un mecanismo vibrador conectado a los deflectores para dar a los mismos una vibración perpendicular a la dirección del movimiento de la superficie de sustentación.

200 9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque se dispone de una aleta de entrada de huevos o similares, antes de la superficie de sustentación, estando dotada la misma de un medio de accionamiento, y en los bordes laterales de la superficie de sustentación se han montado sensores, los cuales pueden moverse en una dirección hacia fuera de dicha superficie de sustentación estando montado un miembro activador de interruptor en la trayectoria de movimiento de tales sensores, controlando dicho miembro a un interruptor que, cuando es activado por el sensor, desconecta el medio de accionamiento de la aleta de entrada de huevos o material similar.

210 10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados porque la citada superficie de sustentación se halla limitada por guías laterales, que, desde los bordes laterales se extienden a la zona que, en la dirección del movimiento, de la citada superficie de sustentación, está más allá de dicho medio transversal.

215 11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque con la banda sinfin colabora una esterilla limpiadora.

12 - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE DISTRIBUCION Y  
TRANSPORTE DE HUEVOS Y OBJETOS SIMILARES.

- - - - -

Todo según se describe en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sólo cara con un total de doscientas veinticuatro líneas y dibujos anexos.

MADRID, 3 Mayo 1978

p.a.



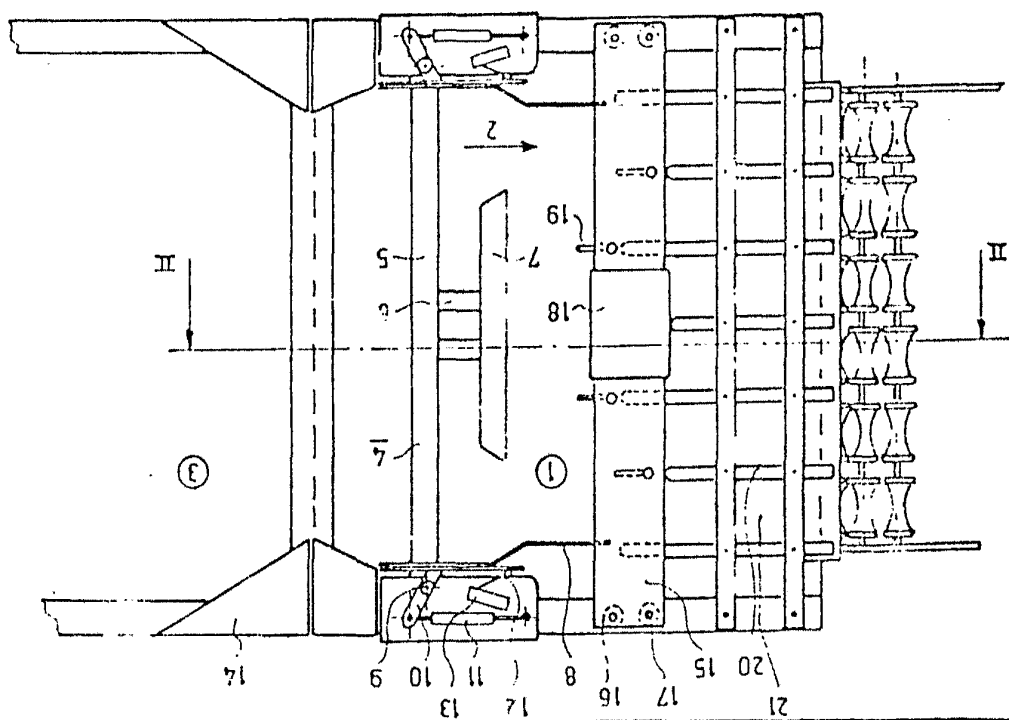


FIG. 1

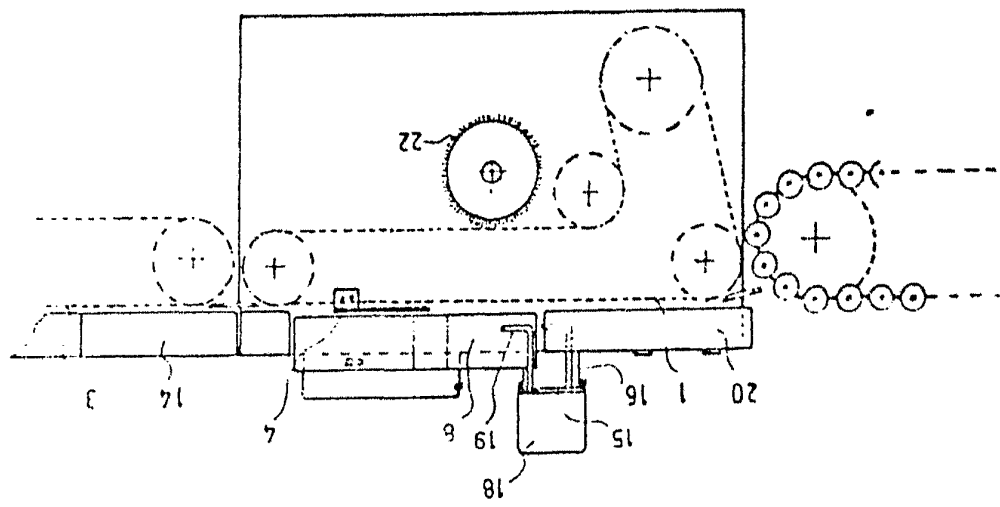


FIG. 2