



19 ES	21	NUMERO	20 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION	

**PATENTE DE INVENCION**

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75.11988	13 octubre 1975	Holanda
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01K	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE LIMPIEZA PARA LOS RESIDUOS EN MAQUINAS DE MANIPULACION DE HUEVOS		
71 SOLICITANTE (ES)		
Apparatenbouw HOBA B. V., de nacionalidad holandesa.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Stationsweg nº 7 - BARNEVELD Holanda		
72 INVENTOR (ES)		
D. Jacob Hendrik MOSTERD		
73 TITULAR (ES)		
El propio solicitante		
74 REPRESENTANTE		
DE MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS. P. de la Habana 200 MADRID		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para eliminar posibles contaminaciones en la substancia de los huevos de aves.

5 En las industrias de manipulación de huevos de aves, en especial aves de corral, la rotura de los mismos, constituye en la práctica, una fuente importante de pérdida de tiempo ya que la extracción del contenido de los huevos (que señalaremos como "substancia de los huevos") se realiza a mano.

10 Generalmente es difícil que dicha substancia se encuentre debidamente, tras lo cual su extracción presenta dificultades. Por otra parte, si se calientan, hay tendencia a la coagulación y a indebidas adherencias, por lo que cualquier líquido purificador en caliente apenas surte efectos prácticos.

15 La presente invención resuelve esta dificultad. Es necesario basarse en el hecho de que la rotura de huevos se produce con frecuencia escasa por ello, la substancia que mancha la máquina es relativamente pequeña. También se ha visto que en muchos casos no se rompen huevos sanos, sino los defectuosos, por lo que el ensuciamiento de la máquina se efectúa en la iniciación de su manipulación mecánica.

20 Además, la invención se basa en la observación de que la substancia del huevo, inmediatamente de salir del cascarón, es fácil de quitar, pero la dificultad estriba en la limpieza de un medio absorbedor para la substancia del huevo una vez que ésta se haya endurecido.

25 La invención aporta una solución inesperadamente sencilla y eficaz para este problema, y consiste en que la mancha se quita mediante una o más escobillas, tras lo que se deja que la substancia del huevo se endurezca en las mismas y posteriormente se desprende por un sencillo frote. En la práctica, ello se realiza de  
30 manera que durante el día, cuando la máquina se halla funcionando, las escobillas giran constantemente y reposan durante la noche, y

cuando nuevamente ha de funcionar la máquina al día siguiente, la  
substancia del huevo, endurecida, se afloja al doblarse el pelo de  
las escobillas y se desprende fácilmente, por lo que no se produ-  
cen dificultades de acumulación, sustitución de escobillas, limpie-  
zas especiales, etc.

Se realta el hecho de que, según la invención, las escobi-  
llas se encajan en partes de la máquina pero no con los huevos mis-  
mos, para limpiar aquéllas.

También se hace referencia al hecho de que en la parte in-  
ferior de la jaula o casetas de las aves, se prevé una banda pla-  
na sinfin limpiable mediante escobillas de rotación oponente. Es-  
ra banda no es una parte móvil de una máquina de manipulación de  
huevos, en tanto que al hacer que gire a una velocidad suficiente  
para evitar el endurecimiento de la substancia del huevo antes de  
llegar a las escobillas, resultaría absurdo. Las escobillas tienen  
que girar dentro del depósito de líquido limpiador.

También se necesita un medio de rascado para la mayor par-  
te de la suciedad, que con la substancia de los huevos se obstrui-  
ría fácilmente. También debe resaltarse que dicha substancia, al  
endurecerse, es difícil de uitar, por lo que con un medio de trans-  
porte que no sea una banda plana, no se obtienen limpiezas satis-  
factorias.

La idea inventiva de hacer que las escobillas recojan la  
substancia del huevo cuando aún es líquida, y limpiarlas por la ac-  
tividad normal de las mismas cuando se haya endurecido, no se indi-  
ca ni sugiere.

La realización más sencilla de la invención se obtiene su-  
las partes ensuciadas por el huevo, en la máquina, son móviles en  
ésta y en una parte de su recorrido móvil se desplazan a lo largo  
de las escobillas.

Un ejemplo de ello se basa en una cadena sinfin, de rodi-  
llos para transportar los huevos. Esta cadena de rodillos no sólo

65 resulta bastante normal en las máquinas de manipulación de huevos, sino que se emplea frecuentemente en las máquinas de manipulación y de envasado. En este caso, tal cadena se mantiene limpia y sin fáciles de subsanar averías de cualquier tipo.

70 Se ha observado que en la aplicación de la invención, es favorable utilizar dos escobillas que roten en direcciones opuestas y en este caso la cadena de rodillos se mantiene limpia.

En la invención es importante que el pelo de las escobillas no retenga substancia de huevo endurecida cuando la escobilla vuelva a funcionar. Los pelos artificiales (por ejemplo de plástico) en especial tipo nylon, son de buena solución al caso.

75 Una escobilla de un espesor de 0,8 mm dá buen resultado. Pero debido a que el espesor es poco crítico, existe un gran margen de tolerancias, por ejemplo, de 0,5 mm a 0,8 y á 1,10 lo que dá buenos resultados y con pelos de elasticidades y flexibilidades adecuadas pueden emplearse mayores o menores grosores de diámetro.

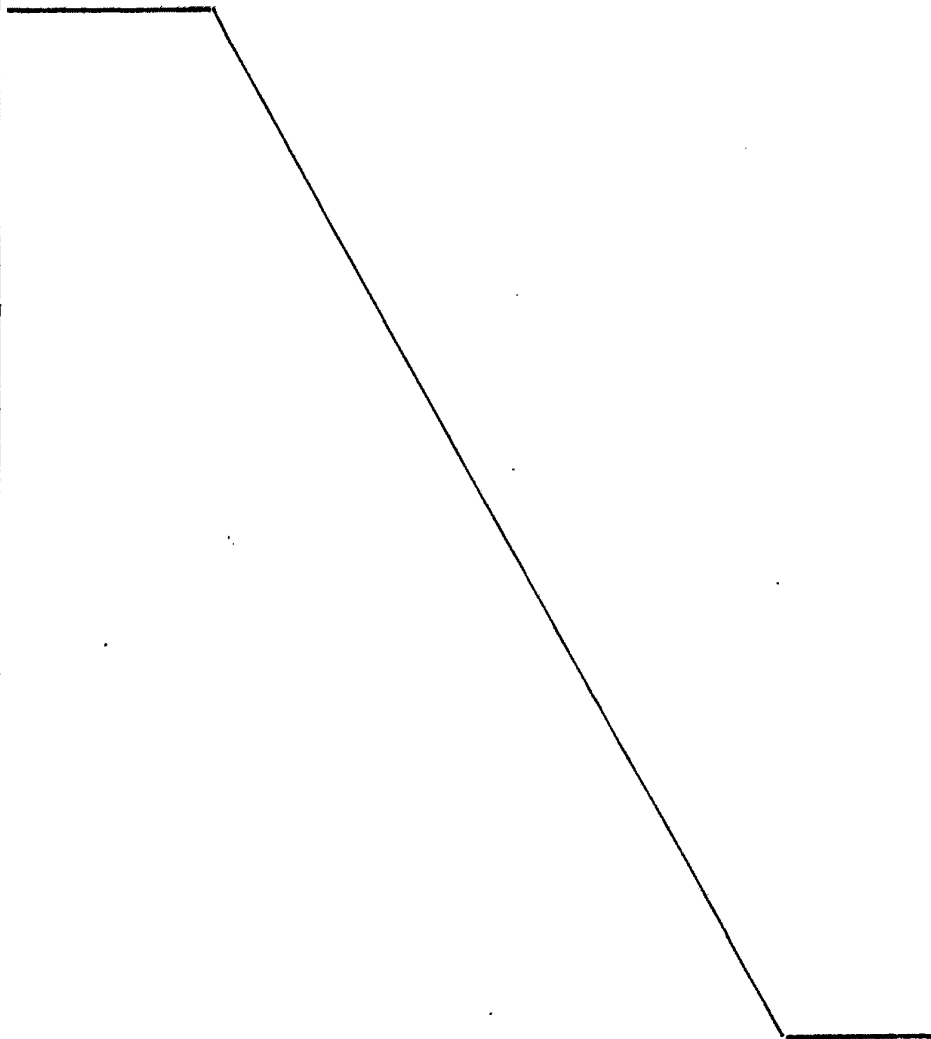
80 La invención se describe seguidamente haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que (1) es una parte de una cadena de rodillos que se desplaza en dirección de la flecha (2) y pasa sobre un juego de ruedas de cadena (3); esta cadena de rodillos sustenta cierto número de ejes que tienen rodillos similares a bibli-  
 85 nas de hilo siendo sustentado cada uno de los huevos por dos de estos rodillos de ejes contiguos. La alimentación de los huevos a la cadena de rodillos, o su extracción no se muestra por no ser necesario y tener varias realizaciones prácticas.

90 Frente a la parte de retorno de la cadena (1) va montado un par de escobillas giratorias (5 - 6) que se extienden a todo lo ancho de la cadena de rodillos y que pueden necesitar convenientemente un diámetro de unos 30 mm y un diámetro exterior de 180 mm y son accionadas por una polea motriz trapezoidal (7) (léase más concretamente "transmisión") respecto a un disco liso (8) mediante  
 95 otra correa trapezoidal (9) accionada por un motor (10). Los

rodillos guías (11 - 12) colaboran eficazmente entre el disco (8) y el lado posterior de la correa trapezoidal (9).

100 A un lado del dibujo se muestra el perfil de una escobilla que produce buenos resultados. Tiene un cunco de 30 mm de diámetro y un diámetro exterior de 0,8 mm y está normalmente montada. Los buenos resultados, es decir, el mantener limpia completamente la cadena de rodillos y la eliminación de toda suciedad procedente de partículas del huevo, se obtiene buenamente a unas 600 r.p.m. La forma y velocidad de giro no son críticas; en la presente invención debe entenderse que cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia general de la misma.

105



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

110

#### REIVINDICACIONES

1 - Perfeccionamientos en aparatos de limpieza para los residuos en máquinas de manipulación de huevos, caracterizados por basarse en el hecho de que dichos residuos se eliminan mediante uno o más juegos de escobillas mecánicamente accionadas, y después se deja endurecer la sustancia del huevo que impregna dichas escobillas para luego, ya endurecida, hacerla desprender por sí misma al actuar de nuevo.

115

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la mencionada máquina limpiadora se halla dotada de piezas móviles que son las que pueden estar expuestas a la suciedad, disponiéndose de juegos de escobillas giratorias que son sus superficies establecen contacto con las citadas piezas móviles.

120

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque la máquina dispone de una cadena de rodillos sin fin, y contra la misma, por la parte de su recorrido que no se halla en contacto con los huevos, es por donde se montan las escobillas giratorias citadas.

125

4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 caracterizados porque cada dos escobillas giratorias, se disponen éstas de manera que roten en direcciones encontradas, una después de la otra, a lo largo del recorrido de la cadena de rodillos.

130

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 2 a 4 caracterizados porque las citadas escobillas tienen un pelo de material preferentemente artificial.

135

6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 caracterizados porque dicho material del pelo es preferentemente de tipo nylon.

140 7 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a 6  
caracterizados por el hecho de que el espesor del pelo de las cita-  
das escobillas es, preferentemente, del orden de 0,5 mm á 1,2 mm.

8 - PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE LIMPIEZA PARA LOS RE-  
SIDUOS EN MAQUINAS DE MANIPULACION DE HUEVOS.

- - - - -

145 Todo según se describe en esta memoria que consta de siete  
hojas foliadas y escritas por una cara con ciento cuarenta y seis  
líneas y dibujo anexo.

MADRID 13 octubre 1976

P.a.

M. A. NARANJO MARCOS

M. P. 

