

740720

19M



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de la firma HOLSTEIN & KAPPERT, Maschinenfabrik PHONIX G.m.b.H., establecida en 4600 DORTMUND (Alemania), Juchostrasse, 20, cuya Patente se refiere a:

"DISPOSITIVO PARA VOLTEAR BULTOS EN FORMA DE CAJAS"

-o-oOo-o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Para impedir que en la limpieza de cajas se presente una suciedad prematura de la máquina limpiadora, debido a los fragmentos de suciedad que se hallan dispersos en las cajas, se acostumbra a volcar las cajas antes del proceso definitivo de

5.- limpieza. En este tipo de maquinaria se utilizan cadenas-guía especiales, con las cuales se agarran lateralmente las cajas que llegan en posición horizontal, las que al seguir siendo transportadas son volcadas hasta lograr una posición perpendicular de las mismas. En esta posición son llevadas las cajas a través

10.- de la zona de inyección y una vez realizada la limpieza en la forma invertida, son volteadas nuevamente gracias a las cadenas de volteo, hasta lograr la posición necesaria para el transporte.

En tales instalaciones se necesitan, sin embargo, es-

340720



- 2 -

taciones de volteo y accionamiento especiales para las cadenas-guía, con lo que se encarece la construcción y se aumenta desfavorablemente la longitud de la construcción.

Este invento se propone, evitando las desventajas indicadas, lograr un dispositivo sencillo y apropiado para el volteo de bultos en forma de caja.

Esto se soluciona en el invento mediante un tubo en cuya superficie interior se han dispuesto listones-guía en forma espiral que van en sentido longitudinal respecto al tubo.

10.- En un proceso de perfeccionamiento de la invención se dispone, debajo del plano de transporte del bulto, un canal de recepción para fragmentos dispersos de suciedad.

Los listones-guía se han fabricado convenientemente de material sintético o un material análogo con resistencia mínima al roce.

La ventaja de este perfeccionamiento radica especialmente en que, durante el proceso de volteo, las cajas son transportadas simultáneamente, con lo que se puede reducir a un mínimo el trayecto de volteo, en comparación con los modelos ya conocidos, ya que no se produce una caída inesperada de las cajas por un aceleramiento excesivo de volteo.

Además en el dispositivo de inyección se puede prescindir de un accionamiento en el trayecto reversible. El avance de las cajas introducidas ya es realizado por las cajas siguientes.

En una variación del invento los listones-guía están contruidos como segmentos de 90° de dos espiras continuas de una espiral de una sola entrada, con una distancia de un largo de caja, como máximo, los que están dispuestos en la zona inferior de la pared interior del tubo. De esta forma pueden voltear



se también cajas muy lisas, sin prolongar el trayecto de transporte.

En este proceso de perfeccionamiento se ha considerado conveniente el que los listones-guía estén apoyados en agujeros oblongos y que se pueda modificar el paso de los mismos.

En el gráfico aparecen dos ejemplos de realización del invento, en forma simple y esquemática. En él puede apreciarse lo siguiente:

La figura 1 presenta el dispositivo, visto de frente, con un esbozo parcial de la máquina limpiadora.

La figura 2 es una sección del dispositivo según la figura 1.

La figura 3 es una variación del dispositivo objeto de la invención visto de frente, y

La figura 4 corresponde a una vista lateral según la figura 3.

El dispositivo que puede apreciarse en las figuras 1 y 2 se compone de un tubo, en cuya superficie interna se hallan dispuestos dos o más listones-guía (2), retorcidos en forma de espiral, para la recepción de las cajas (3). Debajo del plano de transporte, en el tubo (1), hacia el extremo lateral de la máquina (4) hay una abertura (5), con un recipiente colector colocado debajo (6).

Las cajas (3), llevadas en el sentido de la flecha (7) a la máquina limpiadora (8) antes del proceso definitivo de tratamiento, atraviesan el tubo (1) en el que resbalan, a través de los listones guía (2) y son volteadas en un ángulo de 180°, pasando por la abertura (5), a través del cual caen los restos de suciedad, tales como fragmentos aislados, restos de etiquetas, etc., al recipiente colector (6) que se halla debajo.

340720

19



- 4 -

Finalmente, son conducidas las cajas (3) en la forma conocida, a través del túnel de inyección de la máquina limpiadora (8) y son recibidas después de la limpieza por otros dispositivo de volteo, mediante el cual son giradas nuevamente hasta 5.- adquirir su posición original.

En otra realización del dispositivo indicado, mostrada en las figuras 3 y 4, se dispone también de un tubo (1), en el que los listones (2 y 2'), retorcidos en espiral y dispuestos hacia la mitad, están contruídos de tal forma que describen la periferia del interior del tubo en un sector de unos 90°. 10.- La fijación de los listones-guía (2 y 2') se efectúa por medio de los bulones roscados (9) que van en los agujeros rayados (10) en sentido paralelo al eje del tubo.

Las cajas que entran (3) llegan primeramente gracias 15.- al empuje de las cajas siguientes, con su punto de reborde (11) hacia el listón-guía delantero (2), que avanza en el sentido de la flecha (12), que obliga a la caja (3) en su avance, a dar un giro de 90°. A continuación la caja (3) con su pared lateral - (13), que ha sido girada en el plano de entrada, resbala sobre 20.- el listón guía (2) hasta que es volcada con su parte delantera bajo la influencia de la fuerza de gravedad en el intersticio - de los listones-guía (2 y 2'). A continuación la caja choca con su punto de reborde (14) contra el listón-guía (2'), que realiza otro giro de la caja en un ángulo de 90°. La caja que ha sido 25.- do volteada en un ángulo de 180° es conducida a la estación definitiva de tratamiento.

En lugar de los listones (2 y 2') de paso a derechas mostrados en el ejemplo de las figuras 3 y 4, se pueden utilizar también listones de paso izquierdo, que sirven también al 30.- fin propuesto por la invención.



Descrita convenientemente la naturaleza de esta Patente, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar - que en la misma, serán susceptibles de introducir todas aquellas

5.- modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

10.- Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.- 1ª.- Dispositivo para voltear bultos en forma de cajas especialmente cajas de material sintético, caracterizado por un tubo, en cuyo superficie interior están dispuestos unos listones-guía, los que se hallan en sentido longitudinal del tubo, en forma espiral.

20.- 2ª.- Dispositivo para voltear bultos en forma de cajas, según la nota 1ª, caracterizado porque debajo del transportador de las cajas se halla dispuesto un canal colector para fragmentos dispersos de suciedad.

25.- 3ª.- Dispositivo para voltear bultos en forma de cajas, según las notas 1ª y 2ª, caracterizado porque los listones-guía son de material sintético y están previstos para que ofrezcan una resistencia mínima al roce.

30.- 4ª.- Dispositivo para voltear bultos en forma de cajas, según nota 1ª, caracterizado porque los listones-guía están constituidos por segmentos de 90º de dos espiras continuas de una espiral de una sola entrada, con una distancia de un largo de caja como máximo y dispuestos en la zona interior de la pa

340720

19 MAY



- 6 -

red del canal del tubo.

5ª.- Dispositivo para voltear bultos en forma de cajas, según nota 4ª, caracterizado porque los listones-guía van sujetos por bulones adaptados en orificios rasgados para permitir modificar el paso formado por dichos listones-guía.

6ª.- DISPOSITIVO PARA VOLTEAR BULTOS EN FORMA DE CAJAS.

Se reivindicán las prioridades de las Patentes alemanas nº H 59.593 XI/81e, de fecha 4.6.66 y nº H 60.293 XI/81e, de fecha 20.8.66.

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 19 de mayo de 1.967

E. GONZALEZ VACAS
P.P.

Fig. 1 340720

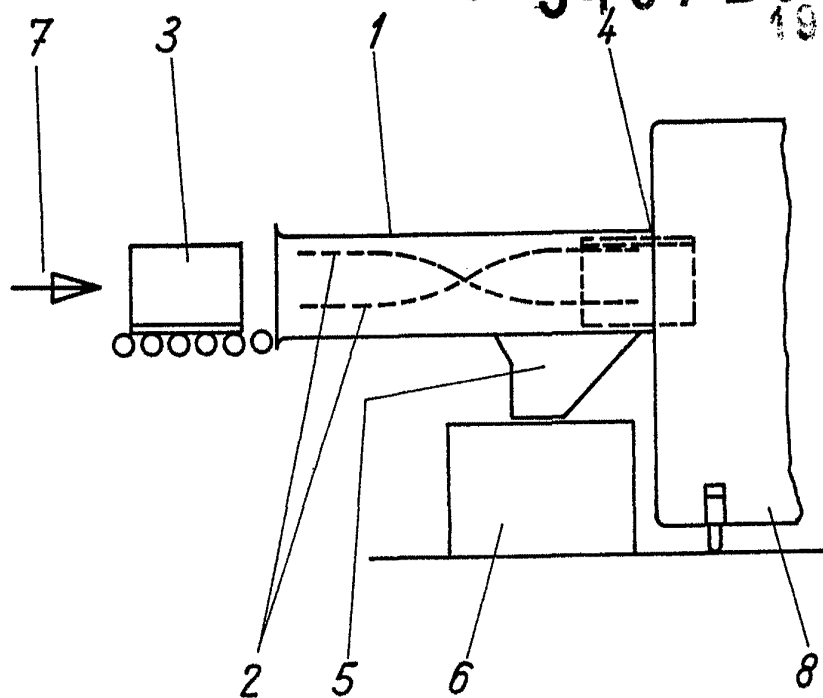
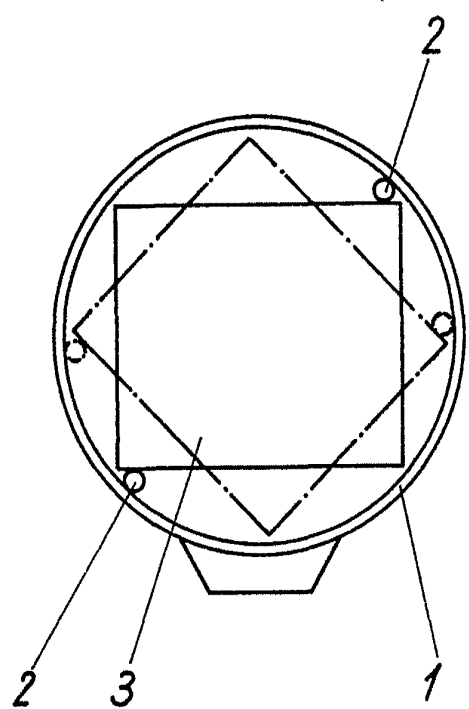


Fig. 2



MADRID 19 MAYO 1967
E. GONZALEZ YAGUA
F.I.P.

Escala: variable

340720

19 MAY 1967

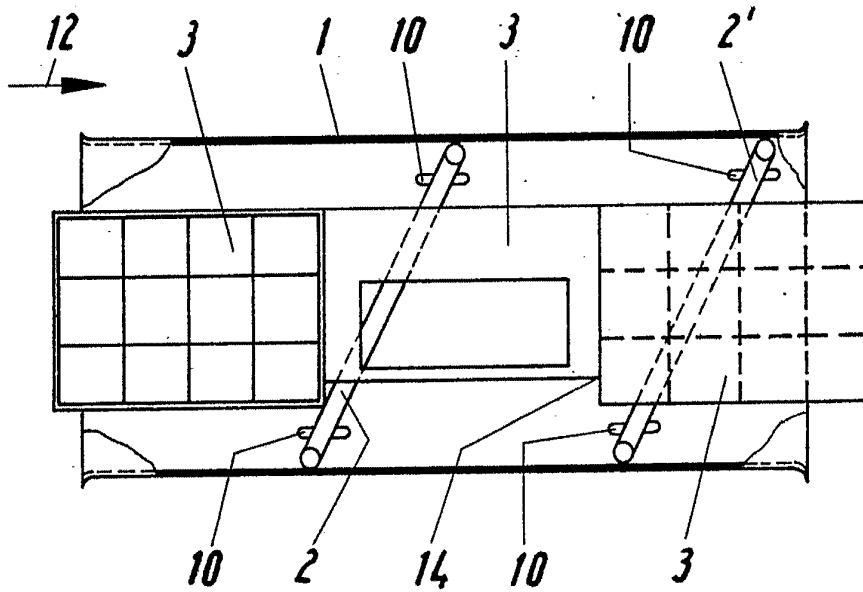


Fig. 3

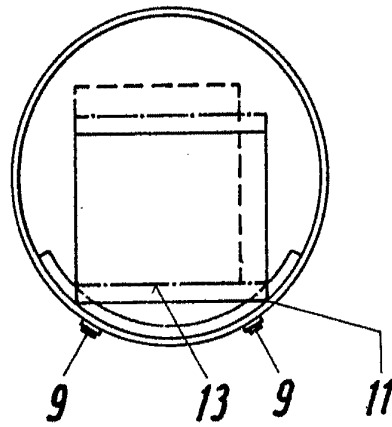


Fig. 4

MADRID 19 MAYO 1967

Escala: variable