

24



284482

284482

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo

el territorio nacional a favor de:

Don Francisco BURGUESPIERA

de nacionalidad española y con resi-

dencia en Barcelona, calle Entenza

nº 262 por:

"MEJORAS EN LAS MAQUINAS PESADORAS EN-
VASADORAS"

284482



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Esta Patente hace referencias a unas mejoras introducidas en las maquinas que en forma automatica envasan y pesan productos granulados y pulverulentos, las que generalmente están formadas por una tolva que se carga con el arido o polvo a pesar y envasar, siendo este conducido por un tornillo de Arquimedes que lo transporta hasta la boca de salida, cayendo de esta al envase, quedando estos dispositivos enlazados con un sistema de bascula que indica el peso del arido envasado y que al alcanzar cierto limite produce el paro de la maquina. Estas maquinas ya conocidas, adolecen de ciertos defectos que le restan precisión y utilidad, entre ellos el hecho de que el tornillo de Arquimedes y/o su envolvente este enlazado con el sistema de bascula y se desplace en ascenso y descenso con el, lo que produce una gran inexactitud en la pesada por comprender esta toda la cantidad de arido que esta rodeando a dicho tornillo, y por ello el dispositivo de paro ha de ajustarse para que actue bastante desincronizado con el peso envasado previsto al objeto de que tenga alguna precisión ya que el tornillo debera transportar y expulsar por la boquilla todo el arido o polvo que lo rodea puesto que este ha sido pesado, Otro inconveniente estriba en los medios para sujetar el envase o saco a llenar, si este es de los denominados de válvula ha de ser
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

284482



- colgado en una pieza que este enlazada con el sistema de bascula y si es de boca ancha ha de ser fijada su boca a una pieza que circundando a la tobera de salida del arido este enlazada tambien con el sistema de bascula, y ninguna de estas soluciones son permitidas en las maquinas conocidas, recurriendose a soluciones poco practicas y que reducen la precision de la pesada. Por ultimo el dispositivo de accionamiento del tornillo de Arquimedes no resulta adecuado para lograr un maximo rendimiento y para que la parada se produzca en el momento preciso, puesto que generalmente esta parada la produce un contacto del brazo de palanca de los contrapesos con un plots fijo conectado al sistema electrico, y esto frena sensiblemente el movimiento de dicha palanca reduciendo la sensibilidad de la pesada.
- 30.
- 35.
- 40.
- 45.

- Estos inconvenientes se solucionan gracias a las mejoras a que se contrae esta Patente, con las que al mismo tiempo se logran otras ventajas que se destacaran en el curso de esta memoria, siendo caracteristica de estas mejoras, que el tornillo de Arquimedes o helice de arrastre del arido o polvo co su correspondiente envolvente cilindrica, se instala fijo a la armadura del aparato y totalmente independiente del sistema de bascula o de pesada, enlazandose su eje con un sistema motor a traves de un variador de velocidad y asimismo con el eje de un doble dispositivo removedor del arido, una de cuyas partes removedoras se emplaza longitudinalmente en la tolva, y
- 50.
- 55.

284482



60. y la segunda parte se instala paralela al tornillo de arrastre y situada entre este y la tolva efectuandose el enlace del conjunto removedor con el mecanismo motor con reduccion de velocidad, para que el removedor se mueva en sus dos partes a velocidad bastante menor que la del tornillo, realizando la parte o seccion superior de dicho removedor por dos varillas ramificadas que se mueven verticalmente en sentido ascendente y descendente dentro de la tolva, y la seccion inferior por un eje dotado de varillas en sentido radial que al girar impiden el apelmazamiento del arido contenido en la tolva y disgrega los posibles terrones que pudieran presentar, tanto en la tolva como en la entrada al tornillo de arrastre.
75. Es tambien caracteristica de estas mejoras, que coaxialmente con la envolvente fija del tornillo de arrastre, se instala, en forma separable, una pieza semitubular o tubular que se acopla al sistema de pesadas, la cual esta dotada de una pluralidad de orificios en la generatriz superior para comprobar la posible retencion de aridos entre ambas piezas tubulares, que en su caso debera ser suprimida, ya que la pieza tubular exterior ha de poderse desplazar libremente acompanando al sistema bascular de la pesada, terminandose esta misma pieza en un corte a pico de flauta con longitud sensiblemente igual que la de la envolvente del tornillo de arrastre.
90. Es otra caracteristica de las mismas mejoras que tanto el electromotor como el dispositi-

284482



vo variador de velocidad, se instalan en sendas
placas articuladas sobre un eje, preferentemente
paralelo al del motor y del variador, fijandose
su posición por medio de unos tornillos fijos a la
95. bancada de la maquina que atraviesan a dichas pla-
cas por el lado opuesto al del eje de articulación
constituyendo asi los medios tensores de las po-
leas de interconexión del tornillo de arrastre
con el variador y de este con el electromotor .

100- Asimismo se caracterizan estas mejoras
en que la pieza tubular que se acopla sobre la
envolvente del tornillo de arrastre, se dota, en
su caso, de un codo tubular cuyo extremo termina
en una boca circular de diametro algo menor que
105. el del envase, y en dicha boca se instalan dos
garras que articuladas en sendos ejes, se puedan
ceñir sobre la periferia de dicha boca, gober-
nandose los movimientos de tales garras en el sen-
tido de aplicación sobre el plato mediante una pa-

110. lanca, y mediante resorte en el sentido contrario,
para lo que la palanca se articula sobre un eje
emplazado entre las prolongaciones de las garras
después de sus ejes de articulación, y se dota de
una doble leva que actua simultaneamente sobre
115. dichas prolongaciones en sentido de separación,
instalandose un medio elastico que tiende perma-
nentemente a mantener a las garras separadas de
la periferia de la boca.

Es otra característica de estas mejoras
120. que en el normal grupo de palancas de los contra-
pesos del sistema bascular de la pesada, se gradua

284482



una de ellas con el cero situado en el extremo mas proximo al punto de oscilación, al objeto de que actue como compensadora del exceso de arido
125. que impulse el tornillo de arrastre entre el momento en que se produce la desconexión del motor y el de parada.

Asimismo se caracterizan estas mismas mejoras en que las proximidades del fiel del sistema bascular de la pesada, se instala una pequeña pantalla que al desplazarse en uno u otro sentido, intercepta el haz de luz que procedente de una lampara electrica incide en un dispositivo
130. fotoelectronico, el cual, por circuito electrico o
135. electronico, gobierna el rele de parada del motor solamente en el sentido de desconexión, instalandose un interruptor, preferentemente de pulsador, para establecer el cierre de circuito en dicho motor.

Otra característica de las mismas mejoras es que cerca del fiel del sistema bascular de la pesada, se disponen los medios necesarios para acoplar un pequeño contrapeso de tara o equilibrador del peso del soporte de envase que se
140. acopla rodeando a la envolvente del tornillo de
145. arrastre o directamente al sistema bascular.

Es por ultimo característica de las mismas mejoras, que la maquina se dota, como puntos de apoyo en el suelo, de dos ruedas en uno de sus
150. lados, y en el ppuesto se disponen dos tornillos regulables para equilibrar el aparato, dotandose entre estos dos ultimos de medios convenientes

284482



155. para enganchar un perna o pivote que posee un ro-
dador compuesto por dos ruedas paralelas muy pro-
ximas entre si, en cuyo eje va solidarizado un
maneral y el citado pivote, ambos realizados y
conformados de tal suerte, que al estar el mane-
ral en posición, aproximadamente vertical, el pi-
vite queda a menor altura que la base del aparato,
160 y al situar el maneral en posición de cuarenta
y cinco grados sobre la horizontal, el pivote
se engancha con el medio dispuesto bajo la base
del aparato elevando el aparato hasta una altura
algo mayor que la de los tornillos de nivelación
165. con la cual la maquina es facilmente transporta-
ble.

- Para que se comprendan mejor las caracte-
rísticas y detalles fundamentales ya enumerados
se describen seguidamente las figuras de la adjun-
ta hoja de dibujos en la que se han representado
170. diversas vistas un tanto esquematicas relaciona-
das con un caso practico de realización el que,
por ello, debe ser considerado como ejemplo ilus-
trativo sin caracter limitativo.

175. En dicha hoja la figura primera repre-
senta a una bascula vista en sección por un plano
vertical; la segunda es una vista en sección lon-
gitudinal de la boquilla para llenar sacos; la
tercera representa a la misma boquilla de la fi-
180. gura segunda, pero vista desde abajo; la cuarta
es una vista de la bascula en sección por un pla-
no vertical perpendicular al de la figura primera;
la quinta representa a los brazos de la pesada; y

284482



185. la sexta es un detalle esquemático del dispositivo de automaticidad del paro por mando electrónico.

En las citadas figuras se ha representado por (1) la tolva receptora del polvo o arido a envasar y pesar con la bascula, la cual desemboca en la camara (2), que es cilíndrica, y en su interior va atravesada por el eje (3) dotado de las ramas (4), instalándose este eje (3) entre un cojinete cerrado (5) y atravesando a otro cojinete abierto (6) para recibir, el extremo de dicho eje, la instalación de la polea (7) que por la correa (8) se acopla a la pequeña polea (9) solidaria al eje (10). El mismo eje (3) lleva instalada la excentrica (11) cuya corona (12) va solidaria a la biela (13) que se enlaza con el cigüeñal (14) en que termina el eje (15) que atraviesa de parte a parte en sentido diametral a la tolva (1). Este eje (15) lleva fijada la varilla transversal (16) en cuyos extremos van acopladas las varillas verticales (17) que estan ramificadas por (18) y son conducidas por las guias (19) fijadas en la tolva (1), con lo que al girar el eje (3) se produce por la excentrica (11) (12) y el cigüeñal (14), un movimiento oscilatorio en el eje (15) y consecuentemente las varillas (17) se mueven en sentido ascendente y descendente, con lo que sus ramas (18) agitan y remueven al arido que contenga la tolva (1). El eje (10) recibe el movimiento por la polea (20) solidaria a el, y atraviesa por el cojinete (21) quedando su

284482



215. extremo (22) dentro de la pieza tubular (24) cuyo interior (25) esta en comunicacion con la camara (2). El mismo eje (10) en su extremo (22) recibe enroscado al extremo (26) del eje (27) que se prolonga por (28) y lleva solidaria la aleta
- 220 continua (29) en helice que queda practicamente ajustada dentro de la pieza tubular (24) y asi constituye un tornillo de arrastre del polvo o arido que contenga la tolva (1) y que pade por la camara (2), en donde es removido por el eje (3)
225. ramificado por (4) asegurandose la estanqueidad del propio tornillo de arrastre por las juntas elasticas (30) situadas entre la entrada de arido (31) y el acoplamiento de (26) con (27). Para que pueda ser extraido el tornillo de arrastre (28)
230. (29), el extremo (31) que sobresale ligeramente del extremo (32) de la envolvente tubular (24), se termina por (33) en forma poligonal para acoplar una llave y asimismo el extremo posterior (34) del eje (10) se termina tambien en forma poligonal por (35) para poder sujetarlo por llave
235. de tubo que atraviesa por el orificio (36) de la carcasa (37) . Es importante destacar, que para lograr una mayor eficacia en el arrastre o transporte del arido o polvo desde la tolva (1) hasta
240. la salida (32), tanto el tornillo de arrastre (28) (29) como su envolvente (24) estan solidamente fijados a la armadura de la maquina y asi el huelgo entre la helice (29) y la citada pieza tubular (24) es minimo o nulo, y no solo se logra el mejor arrastre del polvo, conforme se ha indicado, sino
- 245.

284482



que la pesada es mas exacta, ya que solo es afectada por el polvo o arido que sale por (32), pero no por el que contenga la envolvente (24) como ocurre en las basculas conocidas, en las que la envolvente y el tornillo de arrastre, van solidarios al sistema bascular de la pesada.

250. La polea(20) del eje (10) va enlazada, por la correa (38), a la pequeña polea (39) solidaria al eje (40) en el que asimismo va fijada la polea (41), y dicho eje va instalado en los cojinetes (42) del soporte o placa (43) que articula por el eje (44) sobre los puntos (45) fijos a la armadura de la maquina, para actuar asi como medios tensores, segun luego se describira, enlazandose la polea (41) por la correa (46) con la polea (47) solidaria al eje (48) del electromotor (49) el cual va instalado sobre la placa (50) que articula por el eje (51) sobre los puntos (52) fijos en la base (53), para actuar tambien como tensores de las correas como luego se describe.

265. Al objeto de que la maquina sea transportable, la base (53) esta dotada por uno de sus lados de las horquillas (54) con las ruedas (55), y por el otro lado tiene los puentes (56) en los que se entoscan los tornillos (57), con plato inferior (58) y cabeza (59), para nivelar la maquina practicandose en el centro del lateral extremo (60) de la base (53) el orificio inferior (61), en el que, para trasladar la maquina, se acopla el pivote (62) del brazo (63) que por el eje transversal (64) lleva instaladas dos ruedas (65), una a

284482



280. cada lado, y se prolonga en la barra maneral (66) terminada en el asidero (67). Tanto las ruedas (65) como la longitud del brazo (66) y el angulo que este forma con (63), se realizan de tal manera que en la posición grafiada, se puede meter por debajo de (60) y alejando el pivote (62) en el orificio (61), al desplazar angularmente la barra (66) hacia la posición horizontal, el brazo
285. (63) articula lo suficiente para levantar a la base (53) hasta que los tornillos de nivelación (57) (58) no tomen contacto con el suelo, y asi puede ser facilmente trasladada la maquina por estar apoyada sobre las ruedas (55) de un lado y
290. las (65) por el opuesta. En la figura primera no se ha representado del sistema bascular nada más que la plataforma (68) para simplificar el dibujo y porque el resto del sistema es del tipo ya conocido sin ninguna modificación sustancial. Esta
295. plataforma (68) se enlaza por su parte inferior con el resto del sistema bascular, no representado, y asimismo se solidariza con ella la barra (69) que se prolonga despues en sentido vertical por (70), en donde van fijados los vastagos (71) que atraviesan por los calados (72) de la carcasa
300. y terminan en los extremos (73) de menor diametro y roscado, En estos dos vastagos se instala la barra vertical (74) que en sus extremos (75) tiene los correspondientes orificios que son atravesados
305. por los extremos (73) de los vastagos (71), y se sujeta solidamente por las tuercas (75), instalandose en dicha barra (74) el soporte (76) por su

234482



310. extremo (77) que por el tornillo de presión (78) permite variar la posición del plato (79) que va acoplado en el extremo (80) de (76), subiendolo o bajandolo con relación a la boquilla (32) de salida del polvo o arido.

315. La misma barra vertical (70) esta dotada en su extremo superior (81) del asiento (82) escalonado por (83), con los travesaños (84) sobre (82) y el (85) separado de (82), para recibir el acoplamiento del apendice (86) horquillado por (87) y (88) y que pertenece al brazo (89), solidario a la boquilla semitubular (90) que se sobre pone y rodea parcialmente a la pieza tubular (24)

320.

325. sin tomar contacto con ella, para lo que en la carcasa de la maquina se practica un amplio calado. Con todo ello se logra que tanto la boquilla (90) como el plato intermedio (79) y plataforma (68) esten unidos al sistema bascular y sigan con el todos los movimientos de las pesadas sin necesidad de que lo este la pieza tubular (24) ni el tornillo de arrastre (28) (29), con lo cual solo afecta a la pesada el polvo o arido que cae por (32), pero nunca el que este contenido en (24), dotandose a la pieza (90) de los orificios (91)

330.

335. en su generatriz superior para inspeccionar el espacio que hay entre esta boquilla (90) y la pieza (24), ya que de almacenarse polvo o arido entre ellos podria entorpecer la exactitud de la pesada. La boquilla (90) termina cortada por (92) enfrentada en el centro del plato intermedio (79) y de la plataforma (68). De esta manera para llenar

284482



340. envases del tipo denominado sacos con valvula, basta quitar el plato intermedio (79) y colgar el envase directamente de la boquilla (90); para llenar y pesar cajas por ejemplo, se coloca el plato intermedio (79) y sobre el se coloca la caja o envase; y para llenar barriles se quita el plato intermedio y el barril se coloca en la plataforma (68).

Como se comprendera facilmente en todos casos, el envase gravita sobre el sistema bascular bien sobre la boquilla (90); sobre el plato (79) o sobre la plataforma (68), pero nunca sobre la envolvente (24) del tornillo de arrastre del arido .

En estas mejoras se ha previsto tambien que la boquilla (90) este dotada de medios apropiados para poder sujetar sacos corrientes que se han de fijar por su boca, y asi, en estos casos, (veanse las figuras segunda y tercera) la boquilla (90) termina cerrada y acodada por (93) en boca circular (94), que queda orientada hacia abajo una vez colocada la boquilla en la maquina tal como se ha presentado en la figura primera para la boquilla recta. A cada lado de esta boca (94) van instaladas las medias abrazaderas (95) que articulan sobre los ejes (96) y sus otros extremos (97) quedan algo arqueados, instalandose entre ellos la doble leva (98) que por su centro va solidaria al eje (99) y este a su vez lo es con la barra (100) que termina en el maneral (101), con lo cual al girar este maneral las levas (98) se apoyan

284482



370. en los brazos (97) a los que se separa entre si, y consecuentemente las medias abrazaderas (95) se ciñen sobre la boca (94), con lo que bastara haber colocado rodeando a dicha boca (94) la boca del saco, y con articular la palanca (100) (101)
375. quedara dicha boca del saco perfectamente sujeta a la (94) de la boquilla.

- Para facilitar la operación de separar las medias abrazaderas cuando se deba soltar el saco, se enlazan entre si los extremos (102) con
380. un resorte (no representado en el dibujo) que tien de permanentemente a mantenerlos aproximados, y asi al retornar la palanca (100) (101) a su posición inicial, las medias abrazaderas (95) quedan separadas de la boca (94). En este caso, al igual
385. que en los tres ya descritos, el envase gravita sobre la boquilla y por tanto sobre el sistema bascular con independenciam total del tornillo de arrastre y de su envolvente.

- Tal como se ha indicado ya, tanto el
390. grupo intermedio reductor de velocidad como el motor, se instalan en sendas placas articulables y asi segun se aprecia en la figura cuarta, el motor (49) va instalado sobre la placa (50) articulable por el eje (51) sobre los puntos (52) fijos en la base (53) y el otro extremo (103) de la placa (50) es atravesado por el tornillo (104), que esta fijo en la misma base (53), con el que por la tuerca (105) se puede hacer bajar la posición del motor (49) y por tanto se tensa la correa (46)
- 395.
400. disponiendose otros tornillos similares pero que

284482



actuan en sentido inverso para poder fijar solidamente la posición del motor y mantener constante la tensión de la correa (46).

405. El mismo sistema se ha adoptado en el grupo reductor de velocidad formado por las poleas (39) y (41), y así el extremo (106) de la placa (43) es atravesado por el tornillo (107) que está fijado en la pieza (108) solidaria o perteneciente a la armadura de la máquina y así
410. con la tuerca (109) se puede regular la posición de la placa (43) y por tanto se regula la tensión de la correa (38), disponiéndose también uno o más tornillos que permitan fijar la posición de esta placa como se ha indicado ya para el motor.

415. El sistema bascular es del tipo conocido y por ello no se ha representado ni descrito no obstante el juego de brazos de la pesada si se modifica con estas mejoras y por ello se representa en las figuras quinta y sexta. En la
420. quinta se ha señalado por (110) la cuchilla de apoyo del brazo (111) que lleva el contrapeso (112) y los dos brazos verticales (113) (114) entre los que van instalados, paralelos, los tres brazos (115) (116) y (117) con sus correspondientes pesas corredizas (118) (119) y (120), dotándose el brazo vertical (114) del pequeño gancho
425. (121) en el que se cuelga unas pequeñas pesas que respectivamente contrapesan la boquilla (90), a la acodada (93) y al plato intermedio (79), para
430. que en cualquier circunstancia se mantenga el fiel (122) enfrentado al (123) cuando se inicie

284482



- la operación de pesada y envasado. En la misma barra vertical (114) se dispone la placa (124) de material opaco y a los lados de esta, tal como se aprecia en la figura sexta, se instala, a
435. un lado la camarita (125) en cuyo interior va instalada una lampara electrica cuya luz sale por un orificio o ranura practicada en la cara enfrentada con la placa (124) y de no estar esta en posición centrada, dicho haz de luz penetra en la
440. camarita (126) que lleva instalada una celula foto-electrica, regulandose la posición de estas de tal manera que al alcanzar el sistema bascular la posición de fiel, o sea de pesada exacta, la
445. placa intercede, o deja pasar, al haz de luz y este excita a la celula foto-electrica, la que mediante un dispositivo relevador electronico actua sobre el interruptor del electromotor que queda desconectado y parados todos los mecanismos.
450. En esta clase de maquinas pueden emplearse motores con freno automatico, o sea del tipo en los que al cesar el paso de corriente electrica quedan instantaneamente parados, pero tambien pueden emplearse motores corrientes sin
455. dispositivo de parada instantanea, y como entonces, despues de haber cesado la alimentación de corriente el motor sigue girando por inercia el tornillo de arrastre sigue tambien haciendo verter polvo o arido por la boquilla, lo que produce
460. un error en más en la pesada. Esto se evita graduando la barra (115) en sentido inverso al de las (116) y (117); entonces se regula la pesada

284482



465. prescindiendo del posible error en más, y cuando la maquina se ha parado automaticamente, el fiel (122) estará alto, puesto que el peso es mayor que el previsto; entonces se desplaza la pesa (118), que estaba en la posición extrema izquierda, hasta lograr el equilibrio o fiel, con lo que se ha restado de la pesada exactamente la cantidad que ha pesado más, y así en las siguientes operaciones de envasado y pesada, se alcanza la posición de fiel un poco antes de que el envase contenga la cantidad exacta del polvo o arido, pero como el motor no para instantaneamente, en el corto tiempo que prosigue su marcha, hace pasar la
475. cantidad necesaria del polvo o arido para completar el peso.

480. Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente se hace constar que en las mismas se podran introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la practica y la tecnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie altere o modifique su idea fundamental
485. que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

490. REIVINDICACIONES

284482^{1A} EN



495. 1ª.- Mejoras en las máquinas pesadoras envasadoras de la clase que comprende un sistema bascular y una tolva de la que un tornillo de Arquímedes extrae el polvo o arido a envasar y pesar, que se caracterizan en que el tornillo de Arquímedes o helice de arrastre del arido o polvo con su correspondiente envolvente cilindrica, se instalan fijos a la armadura del aparato y totalmente independiente del sistema bascular o de pesada, enlazandose su eje con un sistema motor a traves de un variador de velocidad, y asimismo con el eje de un doble dispositivo removedor del arido una de cuyas partes se emplaza en la tolva y la otra se emplaza, paralela al tornillo de Arquímedes, y situada entre este y la tolva efectuandose el enlace de estos dispositivos con el motor, a traves de un reductor de velocidad. La citada primera parte del removedor consta de dos varillas ramificadas emplazadas longitudinalmente en la tolva y que por medio de una excentrica estan animadas de movimiento rectilineo alternativo, mientras que la segunda parte consiste en un sencillo eje ramificado que al girar impide el apelmazamiento del arido a su salida de la tolva y disgrega los posibles terrones que pudiera presentar.
500. 2ª.- Mejoras en las máquinas pesadoras envasadoras según la nota anterior que se caracterizan tambien en que coaxialmente con la envolvente fija del tornillo de arrastre, se instala, en forma separable, una pieza semitubular o tubular que actua de soporte del envase que se acopla al sis-
- 505.
- 510.
- 515.
- 520.

284482



- tema de pesadas, la cual está dotada de una pluralidad de orificios en la generatriz superior para comprobar la posible retención del arido o polvo entre ambas piezas, quedando siempre el tornillo de Arquímedes y su envolvente fijos en la bancada, y la pieza semitubular o tubular exterior queda con libertad de poderse desplazar acompañando al sistema bascular de la pesada, terminandose esta misma pieza en un corte a pico de flauta y con longitud sensiblemente igual que la de la envolvente del tornillo de arrastre.
- 525.
- 530.
- 3ª.- Mejoras en las maquinas pesadoras envasadoras segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que tanto el electromotor como el dispositivo variador de velocidad, se instalan en sendas placas articuladas sobre un eje, preferentemente paralelo al del motor y del variador, fijandose su posición por medio de unos tornillos fijos a la bancada de la maquina, que atraviesan a dichas placas por el lado opuesto al del eje de articulación, constituyendose asi medios tensores de las poleas de interconexión del tornillo de arrastre con el variador y de este con el electro
- 535.
- 540.
- 545.
- 550.
- 4ª.- Mejoras en las maquinas pesadoras envasadoras según las notas anteriores que se caracterizan tambien en que la pieza tubular que se acopla rodeando a la envolvente del tornillo de arrastre pero sin contacto con ella, se dota, en su caso, de un codo tubular cuyo extremo termina en una boca circular de diametro algo menor que la boca

284482



- del envase, la cual boca se dota a su vez de dos garras que, articuladas en sendos ejes se cifien
555. sobre la periferia de dicha boca, gobernandose los movimientos de estas garras en el sentido de aplicación sobre el plato, mediante una palanca manual, y en el sentido contrario mediante un sistema elastico para lo que la palanca se articula
560. sobre un eje emplazado entre las prolongaciones de dichas garras despues de sus ejes de articulación, y se dota de una doble leva que actua simultaneamente sobre dichas prolongaciones en sentido de separación, instalandose entre las garras
565. o sus prolongaciones el medio elastico que tiende permanentemente a mantener a las garras separadas de la periferia del plato.
- 5ª.- Mejoras en las maquinas pesadoras envasadoras segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que del normal grupo de palancas
570. de los contrapesos del sistema bascular de la pesada, una de ellas se gradua con el cero situado en el extremo oscilante y el valor maximo en el más próximo al punto de oscilación, al objeto de
575. que actue como compensadora del exceso de arido que impulse el tornillo de arrastre entre el momento en que se produce la desconexión del motor y el de parada, cuando el motor no posea freno automatico.
580. 6ª.- Mejoras en las máquinas pesadoras envasadoras según las notas anteriores que se caracterizan también en que en las proximidades del fiel del sistema bascular de la pesada, se instala una

284482



585. pequeña pantalla que al desplazarse, en uno u otro sentido, intercepta un haz de luz procedente de una lampara electrica que incide en un dispositivo fotoelectrico, el cual, por circuito electrico o electronico, gobierna al rele de parada del motor solamente en el sentido de desconexión
590. instalandose un interruptor, preferentemente de pulsador, para restablecer el cierre de circuito en dicho motor.
- 7ª.- Mejoras en las maquinas pesadoras envasadoras según las notas anteriores que se caracterizan tambien en que cerca del fiel del sistema
595. bascular de la pesada, se disponen los medios necesarios para acoplar un pequeño contrapeso de tara o equilibrador del peso del soporte de envase que se acople al sistema bascular pero rodeando
600. toda la envolvente del tornillo de arrastre, y tambien al plato intermedio que se fija enlazado con el sistema bascular.
- 8ª.- Mejoras en las maquinas pesadoras-ensadoras según las notas anteriores que se caracterizan tambien en que la maquina se dota, como
605. puntos de apoyo en el suelo, de dos ruedas en un lado y en el opuesto de dos tornillos regulables para equilibrar la posición de dicha maquina, dotandose entre estos dos ultimos, de medios convenientes para enganchar un perno o pivote que
610. posee un rodador compuesto por dos ruedas paralelas muy proximas entre si, en cuyo eje va solidarizado un maneral y el citado pivote, ambos realizados y conformados de tal suerte que al es-

284482



615. tar el maneral en posición aproximadamente vertical, el pivote queda a menos altura que la base del aparato, y al situar el maneral en posición de aproximadamente cuarenta y cinco grados sobre la horizontal, el pivote se engancha en el medio
620. dispuesto bajo la base del aparato y lo eleva hasta una altura algo mayor que la de los tornillos de nivelación, con lo cual la maquina queda apoyada sobre cuatro ruedas y es facilmente transportable.
625. 9ª.- "MEJORAS EN LAS MAQUINAS PESADORAS ENVASADORAS"
- Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de 22 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
630. de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra

Madrid, 24 de Enero 1.963

PASCUAL CIVANIO
P.P.

CO BURGUES PIERA

284182

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 1

