

(10) ES (11) NUMERO (21) 282942 (22) FECHA DE PRESENTACION 27 Noviembre 1984	(10) Y
---	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

71 ABR 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 22 C 5/14
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN DESVIADOR AUTOCOSANTE PARA TOLVAS DE ALIMENTACION A MAQUINAS DE MOLDEO
---	-------

(71) SOLICITANTE (ES) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
--	-------

D. MANUEL NAVARRO MINGOT
--------------------------	-------

(72) INVENTOR (ES) HOSPITALET DEL LLOBREGAT (BARCELONA) Fortuny, 5
---	-------

(73) TITULAR (ES)
-------------------	-------

(74) REPRESENTANTE FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X
--	-------

1 El presente modelo de utilidad tiene por objeto un desviador autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo.

5 Como es sabido, los desviadores usuales accionados manualmente o, por ejemplo, mediante pistones, desvían en su totalidad la arena transportada por la cinta sobre su tolva correspondiente, dejando al resto de tolvas sin arena, de forma que no puede llenarse una tolva hasta que no ha sido llenada la anterior, con lo que se producen tiempos de espera que retrasan la realización del proceso.

10 Las referidas deficiencias han sido eliminadas satisfactoriamente con el desviador a que se refiere el presente modelo de utilidad, ya que con el mismo se consigue que el llenado de cada una de las sucesivas tolvas se produzca en forma continuada y simultanea y sin interferencias.

15 Para facilitar una explicación más detallada su comprensión se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un desviador de acuerdo con la invención, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

25 La figura 1 es una vista en alzado lateral del

1 desviador.

La figura 2 es una vista en planta correspondiente con la figura 1.

5 La figura 3 es otra vista completa del propio desviador.

Según los dibujos figuras 1 y 2 el desviador - autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo de que se trata comprende una raqueta doblada en V - horizontal -1- situado encima de la cinta transportadora -2- apoyada sobre rodillos -3- montados locos en soportes -4- fijados a un bastidor -5-. La cinta transportadora discurre sobre un patín -6- de nivelación de la misma en correcta posición horizontal, sostenido por medio de soportes -7- sobre el bastidor -5-.

15 La referida raqueta en V -1- está unida por los extremos de sus ramas a sendos brazos laterales -8- basculantes con intervención de respectivos rodamientos -9- coaxiales con un eje fijo -10- montado en soportes extremos -11- afectos al bastidor -5-. Los brazos -8- por su extremo delantero se apoyan en posición horizontal sobre respectivos topes -12- montados en soportes -13- sujetos al bastidor -5-. Por su extremo posterior adyacente al eje de basculación los brazos -8- se articulan mediante un eje -14- al extremo superior ahorquillado -15- de correspondientes tirantes -16- que por su extremidad infe-

20

25

1 rior están conectados articuladamente con ayuda de un -
acoplamiento adecuado -17- a una tolva-depósito -18-. Esta
última por una zona opuesta y por mediación de un salien-
te inferior -19- se apoya sobre dos fulcros laterales -20-
5 sostenidos por una placa de soporte -21- que sustenta asi-
mismo un marco -22- que circunda superiormente a la tolva-
depósito -18-, cerrada o no inferiormente.

El conjunto comprende posteriormente dos raquetas
laterales -23- inclinadas en un plano horizontal con ten-
10 dencia a converger al eje de la cinta transportadora -2-
y unidas por medio de correspondientes soportes -24- a
dos casquillos -25- de articulación sobre el eje -10-

En el funcionamiento, partiendo de la posición
ilustrada de la rasqueta en V apoyada sobre la cinta
15 transportadora -3- en la que la tolva-depósito -18- se
halla vacía y con la boca situada sobre un plano sustan-
cialmente horizontal y los brazos -8- están igualmente en
posición horizontal apoyados sobre los topes -12-, como
se representa y se aprecia mejor en la figura 1, la cinta
20 transportadora -2- avanza en el sentido indicado con la
flecha -f- con la arena de moldeo (no ilustrada) hacia la
rasqueta en V -1- que está posicionada con su vértice -
enfrentado al sentido de avance de la cinta -2-, de modo
que cuando la arena tropieza contra las ramas de dicha -
25 rasqueta en V, es desviada por tales ramas hacia los lados

1 como indican las flechas -F- en dirección a dos tolvinos
 -26- que conducen la arena desviada hasta la tolva -18-.
 Esta última admite arena hasta una cantidad determinada
 por un contrapeso -27- de regulación movable a lo largo
 5 de una guía -28- prevista en los brazos -8- para el ta-
 rado en el momento de la construcción del conjunto. Cuando
 la carga de arena llega al límite preestablecido, su peso
 provoca la basculación gradual de la tolva-depósito -18-
 sobre los fulcros laterales -20- y el movimiento se trans-
 10 mite entonces, por efecto del descenso de los tirantes -
 -16-, a los brazos -8- que basculan con giro hacia arriba
 con la consiguiente basculación de la rasqueta en V -1-
 que al separarse de la cinta -2- deja parcialmente expe-
 dito el paso de parte de la arena por debajo de dicha
 15 rasqueta. A continuación la arena llega a las dos resque-
 tas -23- que recogen el material y lo centran sobre la -
 cinta -2- que lo transporta hasta las tolvas siguientes.

La disposición articulada ^{de las rasquetas} -23- al eje -10- ^{permi-}
 20 te el giro angular de las mismas para separarlas de la
 cinta transportadora -2-.

Los movimientos de basculación antes descritos
 se producen, como se comprende claramente, a la inversa -
 cuando se descarga la tolva-depósito -18- dado el equili-
 brio cinemático de la disposición fundamentada en el princi-
 25 pio de la romana como ha podido apreciarse y que propor-

1 ciona un funcionamiento de fiabilidad óptima con perfecto
automatismo en la dosificación de la arena.

5 Dentro del ámbito del presente registro queda -
incluida la posibilidad de que el desviador, como se ve
claramente en la figura 3, presente, como prolongación
de una de las ramas de la rasqueta en V, otra rama, con
lo que, de hecho, el desviador presentará, como rasqueta
activa, una rasqueta -1a- diagonal a la cinta -2- trans-
portadora de la arena. Con esta disposición de rasqueta
10 diagonal en lugar de en V queda suprimido uno de los tol-
vines laterales -26- y la tolva -18- será alimentada por
un solo tolván. Por lo demás, el funcionamiento es análogo
al descrito, con la salvedad de que la arena es des-
viada por la rasqueta -1a-, como indican las flechas. -F₁-
15 y -F₂-, hasta el único tolván -26- del que el material pasa
a la tolva general -18-. Los componentes iguales a los que
intervienen en el desviador descrito en primer lugar tienen
asignados los mismos números de referencia.

20 La desventaja conocida con las disposiciones de
desviadores de adosado convencionales consiste en que el
llenado de la arena de cada tolva se realiza de una manera
total y brusca, con lo cual puede producirse el caso de
que las primeras tolvas de la sucesión, excesivamente lle-
nas, dejen el nivel de arena por debajo de los mínimos ne-
25 cesarios a las subsiguientes tolvas.

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1.- Desviador autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo, caracterizado esencialmente porque comporta una rasqueta delantera dispuesta encima de la cinta transportadora de la arena de moldeo y que comprende al menos un tramo diagonal con relación a dicha cinta y ventajosamente dos tramos formando una V horizontal con el vértice enfrentado al sentido de avance de la cinta y con los extremos posteriores de ambos tramos unidos a sendos brazos laterales articulados posteriormente sobre otros tantos soportes, cuyos brazos por su extremo adyacente a su eje de articulación se articulan a respectivos tirantes sustancialmente verticales que inferiormente están vinculados a la tolva, todo ello de modo que, cuando la arena trasladada por la cinta tropieza con la rasqueta, ésta determina la desviación de la arena de manera que, si la rasqueta presenta un sólo tramo diagonal, la arena es dirigida hacia un lado hasta un tolvin que conduce hasta la tolva y, si la rasqueta forma una V, la arena es dirigida hacia ambos lados hasta dos tolvines laterales que la envían hasta la tolva y de modo que, cuando la última se carga según una cantidad predeterminada por un contrapeso de tarado previsto en el extremo delantero de los brazos, el peso del material provoca la basculación de la tolva sobre dos fulcros laterales delanteros y a través de los tirantes tiene lugar la bascula-

1 ción de los brazos junto con la de la rasqueta hacia arriba y queda expedito el paso de parte de la arena hacia -
5 las siguientes tolvas.

2.- Desviador autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende dos rasquetas laterales -
10 situadas detrás de la rasqueta delantera e inclinadas con tendencia a converger al eje de la cinta transportadora y que recogen y centran la arena sobre dicha cinta a su salida de la rasqueta delantera, cuyas rasquetas de
15 recogida y centrado de arena se articulan sobre el eje de basculación de los brazos unidos a la rasqueta delantera para permitir el giro angular de las susodichas rasquetas trasera y su separación de la cinta transportadora.

3.- Desviador autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un patín fijo sobre el que
20 se desliza la cinta transportadora nivelada en correcta posición horizontal.

4.- Desviador autodosante para tolvas de alimentación a máquinas de moldeo, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende dos topes delanteros laterales para apoyo de los brazos en posición de reposo sustancialmente horizontal.

25 5.- DESVIADOR AUTODOSANTE PARA TOLVAS DE ALIMENTACION A MAQUINAS DE MOLDEO.

1

Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

5

Madrid, 27 NOV. 1984

Francisco Javier Plaza
P. P.

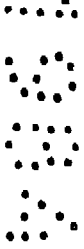
10



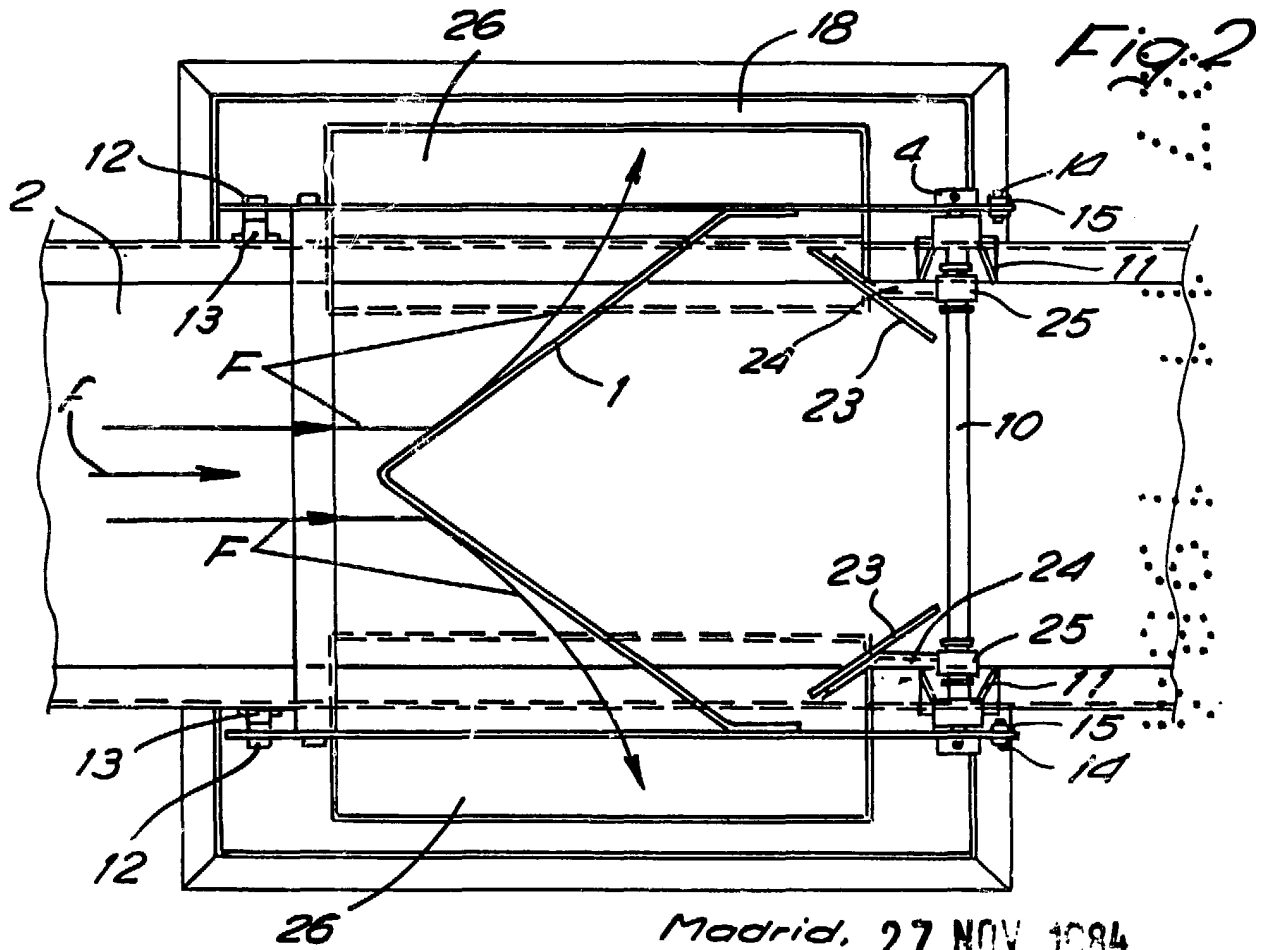
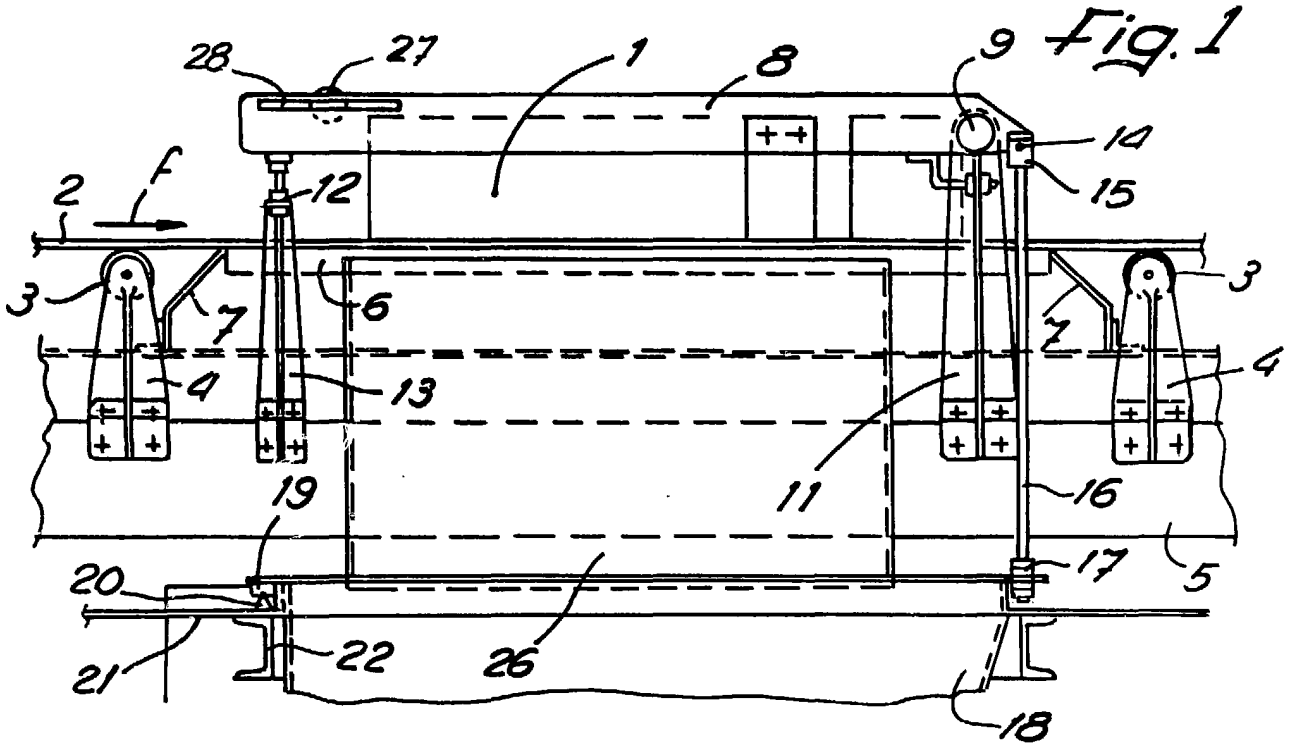
15



20



25



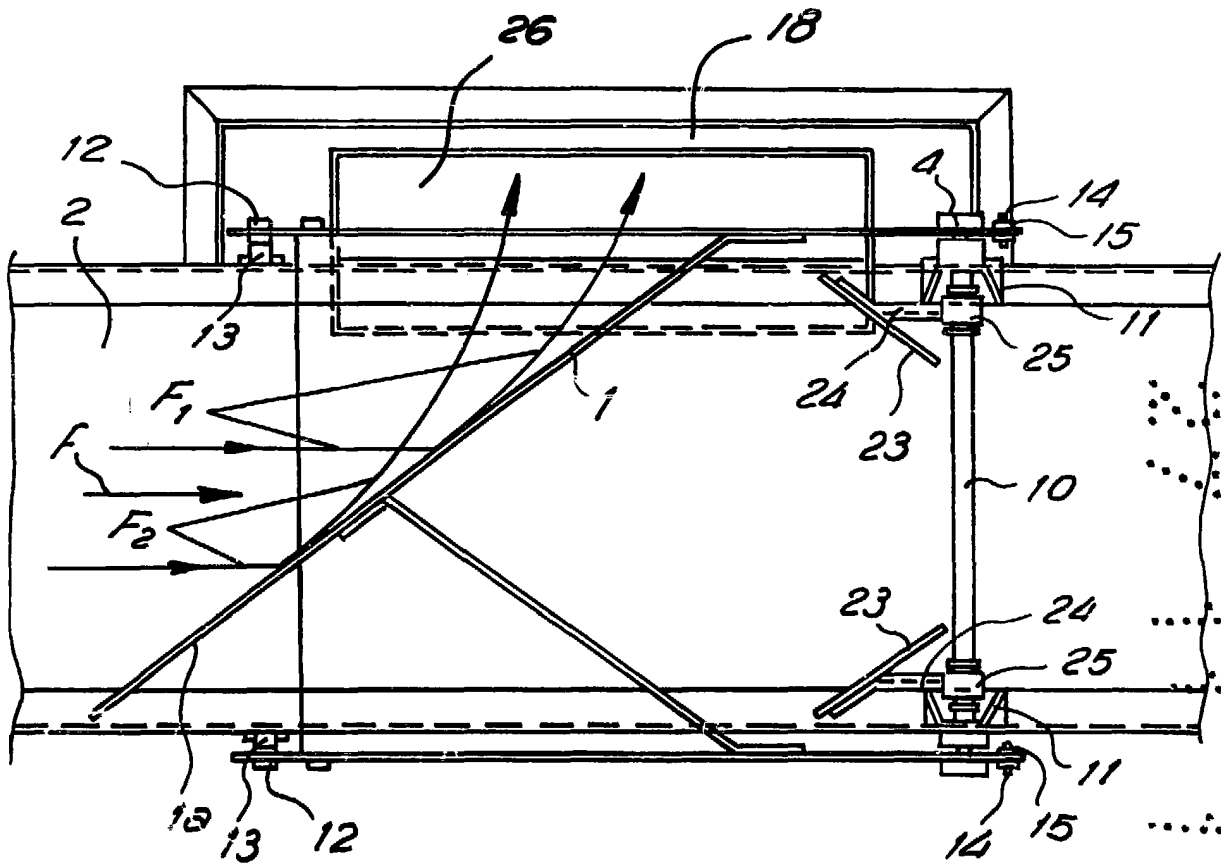
Madrid, 27 NOV. 1884

Francisco Javier Plaza
P. P.

Jose Ballester

Escala variable

Fig. 3



Madrid, 27 NOV. 1994

Francisco Javier Plaza
P. P.

José Bellido

Escaleta variable