



ESPAÑA

19 ES	11 NÚMERO	10 Y
	21 224829	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 67 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CIERRE PARA DESCARGA DE TOLVAS".

71 SOLICITANTE (S)
COMPANÍA AUXILIAR DE TRANSPORTES, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID, Avda. José Antonio, nº 20, 5º.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
ANGEL LUIS DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un cierre para descarga de tolvas con apertura ayudada y regulación de salida.

Son conocidas las placas basculantes para cierre de las bocas de descarga retirables mediante conversión de giro de volante en acortamiento de biela articulada, pero siempre con inconvenientes notables al precisar una notable multiplicación para vencer la resistencia que el peso de la propia carga realiza sobre la pda de la placa y, al mismo tiempo, no aumentar el peso para evitar vueltas de maniobra que determinaria un inconveniente para los usuarios.

Con el fin de conseguir una solución que soslaye estos graves inconvenientes se ha ideado un dispositivo mediante el que se podrá asegurar una descarga rápida, por cuanto la salida del producto, con su propio peso, favorece el basculamiento de la placa y, al mismo tiempo, gracias a un sistema de bloqueo en el giro del volante o, incluso, teniendo en cuenta su propia irreversibilidad si se dispone de engranaje helicoidal, una graduación en la cantidad de salida, según inclinación mayor o menor de la placa-cierre de descarga.

Para comprender mejor el alcance de la presente realización vamos a describirla sobre los dibujos de la adjunta lámina en la que se materializa una realización preferida de la misma dada a título de ejemplo y sin carácter limitativo.

5. En los dibujos:

La figura 1 muestra un alzado lateral de la tolva de descarga con vista al mecanismo de cierre basculante, y

la figura 2 muestra una vista en planta del mismo mecanismo con acortamiento dimensional para facilidad de dibujo.

10. En los dibujos se ha representado por 1 a la placa de descarga, por 2 al refuerzo de brocal protegido por arillo de goma 3 y tope de cierre 4 y retenido mediante las presillas 5 de fijación en posición de cierre.

La placa presenta topes 6 y 7, delantero y trasero para evitar golpes anormales en su movimiento basculante que realiza colgada de la biela 8 articulada en apoyos 9-10 del chasis del carruaje y en cuyo punto intermedio 11 se articula una biela curva y doble 12 que con la 13 forma un brazo acodado activado por una rueda dentada 24 engranada a volante 20

20. engarzado a través de un piñón 23 que podrá ser de engranaje

recto o helicoidal según se desee mayor o menor reversibilidad en el giro, todo ello metido en caja 18 con tapa 17, y giratorio sobre eje principal 14 engarzado sobre cartelas 15 y pernos 16 en el propio chasis del carruaje.

5. Cuando la placa 1 está cerrada el pestillo 22 sujeta al volante 20 con fuerza capaz de aguantar la presión que sobre él hace el producto del vagón cuando está cargado, por lo que al dejar suelto al volante 20 cualquier giro se transmitirá por el piñón 23 y rueda dentada 24, calada en el eje 14, sobre el brazo articulado 13-12 cuyo extremo articulado en las bie-las 8 harán bascular a la placa 1 o iniciar el movimiento, rompiendo un punto muerto, lo que basta para que el propio peso aplicado sobre la superficie interior de la placa que se presenta en forma de teja inclinada, descompone la carga en componentes de las que la lateral obliga a bascular, abriéndola, a dicha boca de carga. Para evitar una reversibilidad demasiado acusada, tanto el piñón 23 como la rueda 24 podrán ser talladas helicoidalmente con paso tanto más tendido cuanto mayor resistencia al movimiento se desee, pero siempre con la servidumbre de facilitar la maniobra.
- 10.
- 15.
- 20.

Tanto la placa 1 como el brocal de la tolva 2 presenta refuerzos y topes de goma o plástico que facilitan una estanqueidad buena y permiten que sea suave la apertura y el cierre de aquella sobre ésta.

5. Al desenclavar el pestillo 22 el volante 20 podrá girar en uno u otro sentido, abriendo o cerrando la placa 1 pero siempre con control ayudado de apertura y cuyo calibrado podrá regularse con solo engatillar el volante 20 a cuarto de vuelta, media vuelta o más gracias al pestillo 22 sobre los radios del volante, con lo que el basculamiento quedará graduado angularmente y la descarga controlada en cantidad a voluntad del usuario.
- 10.

- Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma y disposición de la placa con respecto al brocal de descarga, cualquiera el tipo de engranaje utilizado, cualquiera la disposición del brazo articulado y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se realice.
- 15.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento se hace constar

que lo que se declara como no practicado ni divulgado en España comprende las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Cierre para descarga de tolvas, c a r a c t e r i z a  
5. d o por el hecho de constar de un árbol de giro que va calado en una rueda dentada que multiplica el esfuerzo que se hace en un volante solidario al eje del piñón a ella engranado y en cuyo árbol se vinculan bielas rectas articuladas a dobles bielas curvas formando un eje acodado que se vincula a biela  
10. de maniobra en la que se adapta la placa, una a cada lado, para permitir el basculamiento y cuya placa en forma de teja presenta una inclinación contra el eje de tolva de forma que la carga del peso aplicado se descompone según un lateral que ayuda a la apertura y basculación de la placa, en contra de  
15. la reversibilidad del engranaje del volante que podrá ser helicoidal para disminuir la carga.

- 2ª.- Cierre, según la reivindicación 1ª, c a r a c t e r i z a d o, por el hecho de que el brocal de descarga está reforzado por junta elástica y los extremos de la placa provistos de topes de amortiguación para aliviar los golpes y  
20.

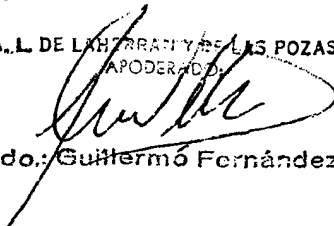
estanqueidad requerida, pudiendo estar graduada la salida del producto según sea la inclinación de la placa engatillada en diferentes posiciones por pestillo de enclavamiento actuando sobre el volante.

5.           **32.- CIERRE PARA DESCARGA DE TOLVAS.**

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a           **30 NOV. 1976**  
**EL AGENTE OFICIAL**

**A. L. DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS**  
**APODERADO**

  
**Fdo.: Guillermo Fernández**

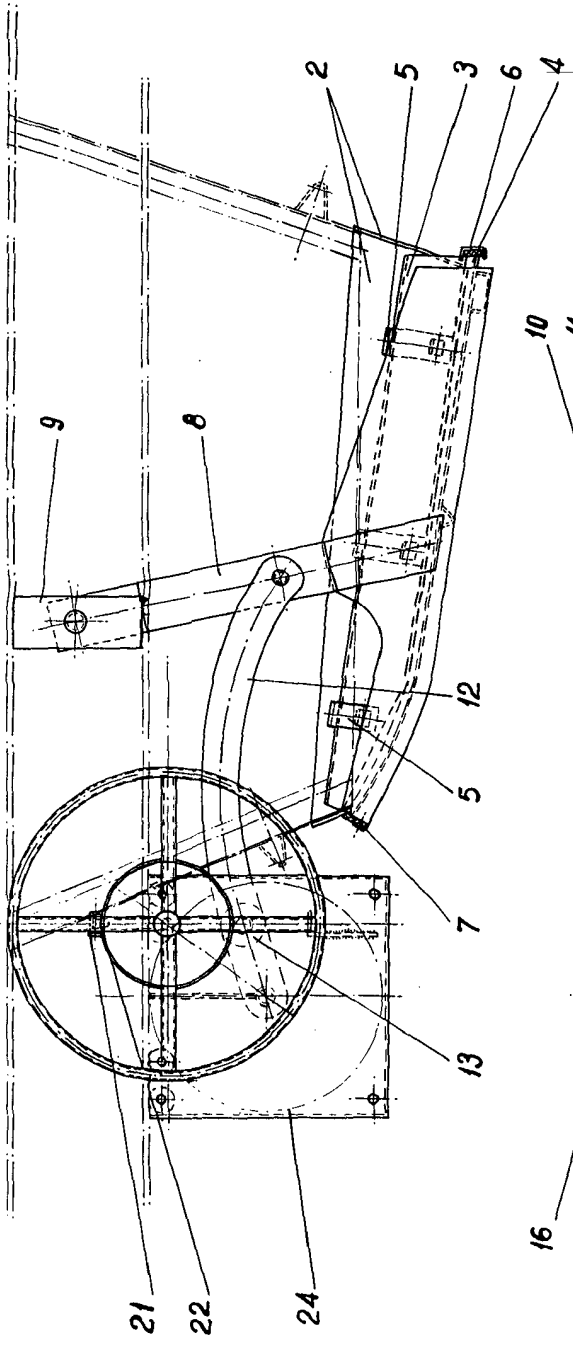


Fig. 1

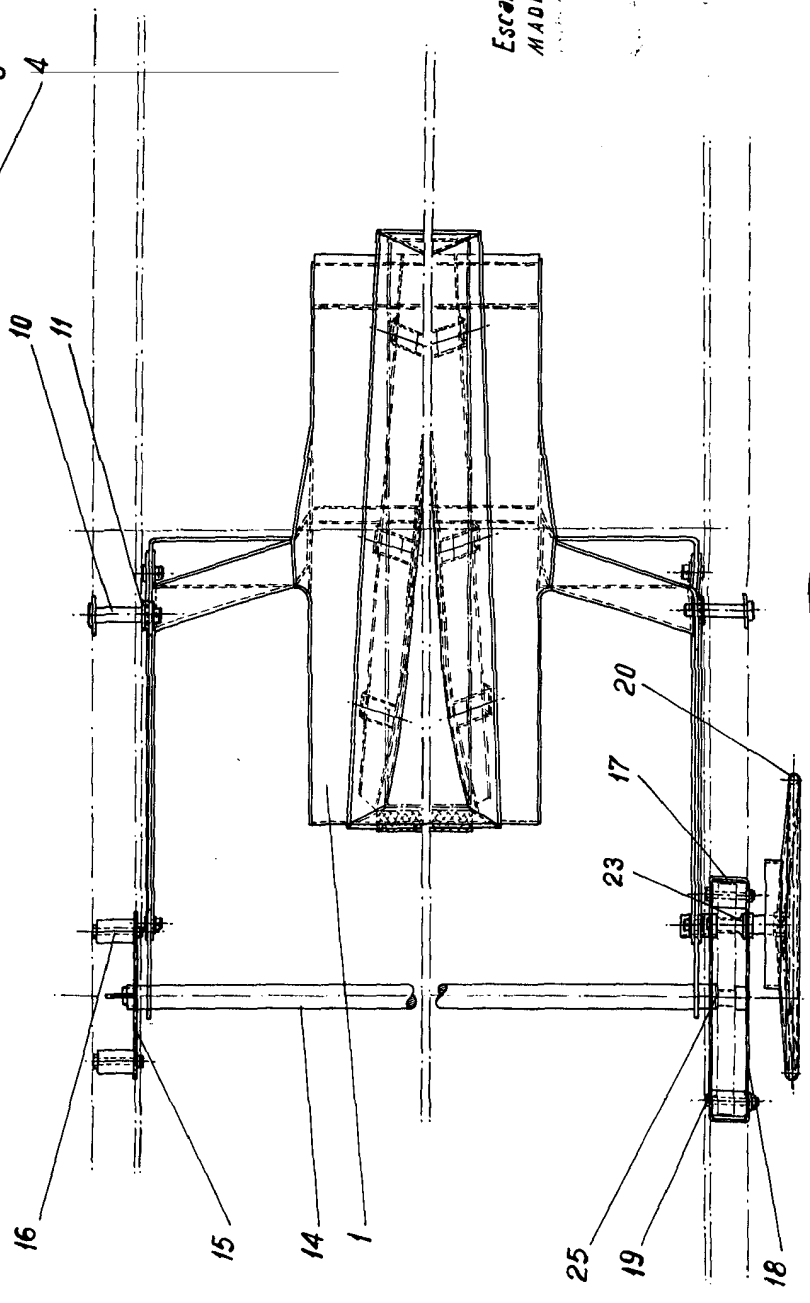


Fig. 2

Escaleta variable  
 MADRID, 1935  
*[Handwritten signature]*