

201741



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JAIME JUSCAFRESA CAMPS, de
nacionalidad española

RESIDENCIA: C/ Bañolas, 4. -CAMALLERA (Gerona)

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA EN REMOLQUES
PARA EL ESPARCIMIENTO DE ABONOS"

Prioridad: Patente n.º del



1749

1

hace un mecanismo original que puede moverla en uno u otro sentido haciendo factible la inversión del movimiento de la banda, para adaptarla en un momento a trabajar cargando el remolque y en otro a trabajar descargandole. Las ventajas que aporta esta forma de actuar el mecanismo de transmisión quedan bien patentes, pero más también son concluyentes las ventajas propias de la constitución y composición del mecanismo.

5

10

Porque está formado por una palanca que posee dos gatillos opuestamente dirigidos contra una rueda dentada motriz de la banda, moviendose basculantemente en vaivén rítmico; y por una placa que está montada en el eje de esa rueda dentada al igual que la palanca, pero con posibilidad de posicionamiento angular para actuar sobre la palanca y sobre un perrillo-trinquete de la rueda en función de la posición angular en que ha sido colocada. En una posición queda sujetando a la palanca con su periferia apartando uno de los gatillos de la palanca respecto a la rueda dentada, de modo que limita la acción de esta palanca a la actuación del otro gatillo sobre la rueda dentada moviendola en un sentido, y con ella a la banda. Mientras que en la otra posición queda apartando con su periferia a este otro gatillo, haciendo que solo el otro actúe moviendo a la rueda y la banda en el otro sentido.

15

20

25

Por tanto con la simple colocación de la placa en una u otra posición, se invierte el sentido de giro sin necesidad de alterar otros elementos, reafirmando así las ventajas que se habian anticipado.

30

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una represen-



201741

1 tación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto
limitativa y susceptible por ello de las modificaciones ac-
cesorias que no alteren las características esenciales.

5 la figura 1 es una vista lateral
esquemática del remolque preparado para el esparcimiento
de abonos.

La figura 2 es una vista de la
trasera del remolque, con la que se manifiesta su prepara-
ción para esa aplicación.

10 La figura 3 es una sección trans-
versal esquematizada del remolque con la que se muestra la
constitución y disposición de la banda arrastradora del
producto.

15 Y finalmente, la figura 4 mues-
tra en detalle el grupo transmisor de movimiento a la ban-
da.

En ellas se anotan las siguientes
particularidades:

- 1.- Caja de transmisión
- 2.- Eje motriz
- 3.- Eje motriz
- 4.- Cadena de transmisión
- 5.- Cadena de transmisión
- 6.- Tambor inferior
- 7.- Aletas
- 8.- Tambor superior
- 9.- Aletas
- 10.- Estructura postiza
- 11.- Rodillo motriz de la banda
- 12.- Travesaño

201741



1

13.- Caja de la transmisión

14.- Chapas del suelo

15.- Tornillo

16.- Cadenas

5

17.- Guías

18.- Excéntrica

19.- Biela

20.- Palanca

21.- Gatillo

10

22.- Gatillo

23.- Rueda dentada

24.- Placa de inversión de movimiento

25.- Apendice

15

26.- Perrillo trinquete

27.- Rampa periférica

28.- Rampa periférica

29.- Eje de fuerza

20

El remolque preparado según la invención para el esparcimiento de abonos, estiércol u otros productos, lleva acoplada en su trasera una estructura postiza (10) componente de dos cartolas, que están unidas por un puente portando a los dos rodillos transversales (6, 8) de aletas (7, 9) para determinar la embocadura trasera de esparcimiento del producto.

25

Tiene el fondo constituido por chapas (14) dobladas y soldadas determinando en las orillas y en el centro sendas ranuras-guía longitudinales (17) por donde corren escondidos los ramales superiores de respectivas cadenas sin fin (16), que forman la banda movedora

30



201741

1 del producto y están sujetas entre un rodillo delantero ten-
sor, y un rodillo trasero motriz (11) con ruedas de arrastre
de ellas. Con ellas forman la banda una serie de travesaños
5 (12) que van fijados a los eslabones correspondientes de
las cadenas (16) mediante atornillado (15) a ellos, quedando
los travesaños (12) circulando sobre el suelo arrastra-
dos por las cadenas (16), y firmemente sujetos a ellas pero
desmontablemente, en tanto que dichas cadenas circulan es-
condidas sin estorbar.

10 En su parte baja trasera, lleva
el remolque incorporada una caja de transmisión (1) que re-
cibe fuerza mediante el eje (19), moviendo a distintas ve-
locidades dos ejes (2, 3), uno de transmisión de movimiento
15 a los rodillos (6, 8) y el otro al rodillo (11) motriz de la
banda. La incorporación de esta forma motriz de caja dife-
rencial de dos ejes independientes, aporta la ventaja de
simplificar enormemente el conjunto dotándole con mayor ro-
bustez.

20 El eje (2) sale lateralmente, mo-
viendo a cadena (4) al rodillo (6), mientras que es este el
que mueve a cadena (5) al otro rodillo (8).

25 El otro eje (3) sale lateralmente
hacia el otro costado moviendo giratoriamente a una excén-
trica (18), la cual se relaciona a través de la biela (19)
con la palanca-balancín (20) para proporcionarle un rítmico
movimiento basculante de vaivén. Este balancín palanca (20)
está montado en el mismo eje-rodillo (11) motriz de la ban-
da, junto a la rueda dentada (23) motriz de él, llevando dos
30 gatillos (21, 22) que se dirigen opuestamente contra el den-
tado de la rueda (23).

2.1741



1

En el mismo eje (11) está montada la placa (24) determinante de dos rampas periféricas, la (28) actúa contra los gatillos (21, 22) mientras que la (27) actúa contra un perrillo trinquete (26) mediante el apéndice (25).

5

10

De esta forma, colocando la placa (24) en una posición angular, su periferia (28) empuja a la palanca-balancín (20) apartando el gatillo (21) respecto del dentado de la rueda (23), para impedir que en las fases del movimiento de la palanca (20) este gatillo actúe sobre el dentado, haciéndolo solo el otro (22) en la otra fase, de modo que se hace avanzar la rueda (23) y el eje (11) en un solo sentido, moviendo la banda en ese sentido. En esta posición de la placa (24), su apéndice (25) mantiene levantado el trinquete (26) inutilizándolo.

15

20

Mientras que colocando la placa (24) basculada hacia el otro lado, la periferia (28) actúa anulando ahora la acción del gatillo (22), dejando que solo el gatillo (21) actúe moviendo la rueda (23) y con ella la banda en el otro sentido. En esta posición el apéndice (25) deja de mantener levantado el gatillo (26) para que este ejerza su función de trincar la rueda (23) en las fases intermedias de paro.

25

La regulación de la velocidad de avance de la banda en cualquiera de los sentidos, se consigue variando el número de pasos de diente que hace la palanca (20) avanzar a la rueda (23) en cada movimiento.

30

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes cons-

201741



1 titutivas es posible introducir cambios de forma, materia y
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
serva el derecho de extender esta demanda a los países ex-
tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

N O T A

10 El Modelo de Utilidad que se so-
licita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo
con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION
PERFECCIONADA EN REMOLQUES PARA EL ESPARCIMIENTO DE ABONOS",
en todo de acuerdo con las siguientes :

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

15 1.- Disposición perfeccionada
en remolques para el esparcimiento de abonos, caracterizada
porque consiste en la incorporación en la trasera del re-
molque de dos cartolas laterales postizas portantes entre
20 ambas de dos rodillos transversales girantes, que determinan
la embocadura trasera del remolque y llevan acopladas ale-
tas radiales incorporadas en organización helicoidal desde
los extremos laterales al centro; en conjunción ello con
una banda sinfin de arrastre del producto que corre por en-
25 cima y debajo del suelo del remolque extendida en sentido
longitudinal entre dos rodillos con ruedas, delantero y tra-
sero, de los que el trasero o motriz tiene una rueda denta-
da de accionamiento y lleva montada una palanca radial, la
cual posee dos gatillos opuestamente dirigidos al dentado
30 y está relacionada con un juego bieleta-excéntrica para re-

201741



1 cibir movimiento operativo de vaivén, formando ella conjun-
to con una placa que está montada sujeta en el rodillo con
posibilidad de posicionamiento angular, para actuar con
su periferia sobre la palanca y sobre un perrillo en fun-
5 ción de la posición angular colocada, aportando en una posi-
ción uno de los gatillos respecto de la placa para hacer que
esta actúe sobre el dentado solo con el otro gatillo mo-
viendo el rodillo en un sentido, y aportando en otra posi-
ción tanto al otro gatillo de la palanca para obligar a que
10 esta actúe con el opuesto gatillo moviendo al rodillo en el
otro sentido, como a un perrillo trinquete que en este sen-
tido operativo de giro deja así de actuar, operando sin em-
bargo en el opuesto.

15 2.- Disposición perfeccionada
en remolques para el esparcimiento de abonos, en todo de
acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada por-
que el suelo del remolque está formado por chapas soldadas
determinando en sus orillas y en el centro sendas ranuras-
20 güa por donde corren escondidos los respectivos ramales su-
periores de cadenas sin fin, las cuales llevan incorporada
una serie de travesaños sujetos a los eslabones de ellas
mediante tornillo y tuerca, corriendo sobre y bajo el sue-
lo para componer la banda que mueva el producto del remolque
acercandolo a la embocadura trasera.

25 3.- Disposición perfeccionada
en remolques para el esparcimiento de abonos, en todo de
acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada
porque bajo la trasera incorpora el remolque una caja de
transmisión que recibe fuerza derivada del propio movimiento
30 del remolque, proporcionando movimiento de diferente velo-



1

cidad a dos ejes que está montados transversalmente, extendiéndose uno hacia un lado para mover la excéntrica y biela de accionamiento de la banda, mientras el otro se extiende hacia el otro lado portando en su extremo un piñón de transmisión de movimiento a los dos rodillos esparcidores, haciendolo directamente mediante cadena al rodillo inferior mientras que este transmite movimiento giratorio al rodillo superior mediante cadena.

5

10

4.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN REMOLQUES PARA EL ESPARCIMIENTO DE ABONOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

15

Madrid, 26 MAR. 1974

El Agente Oficial

20

25

30



Fig.1

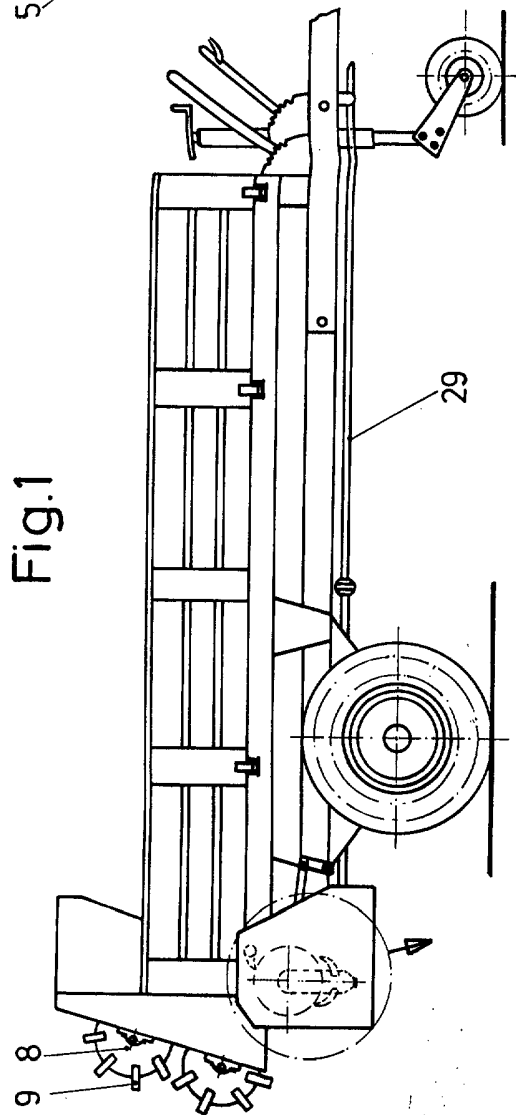


Fig.2

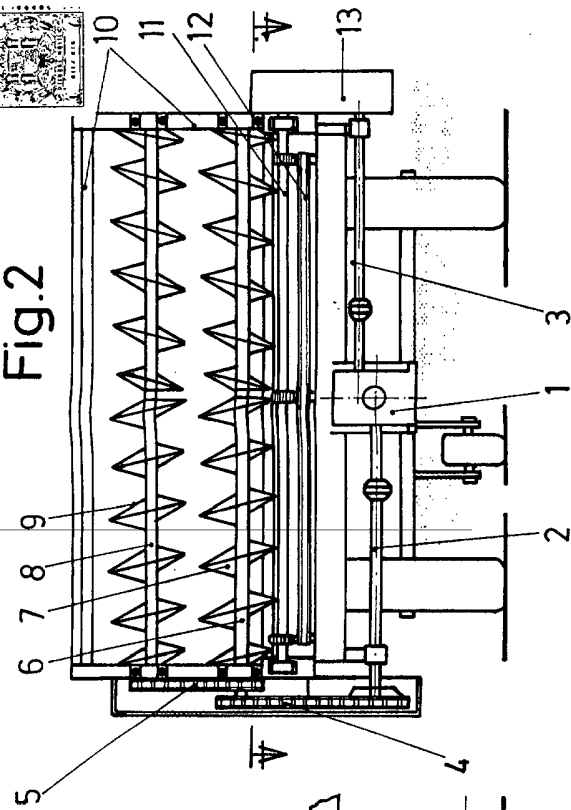


Fig.4

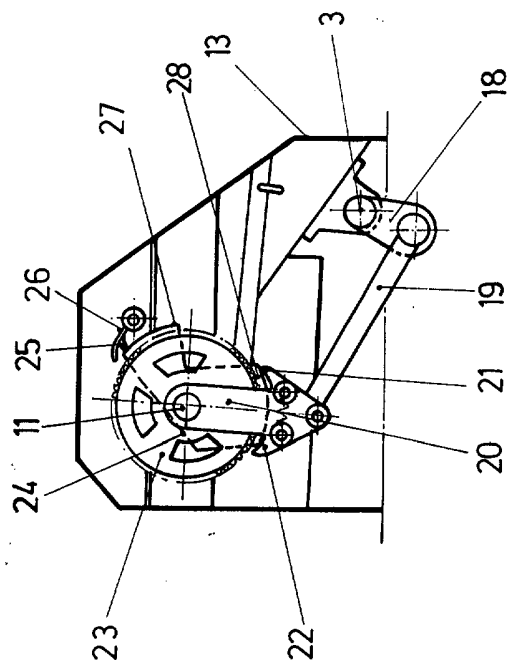
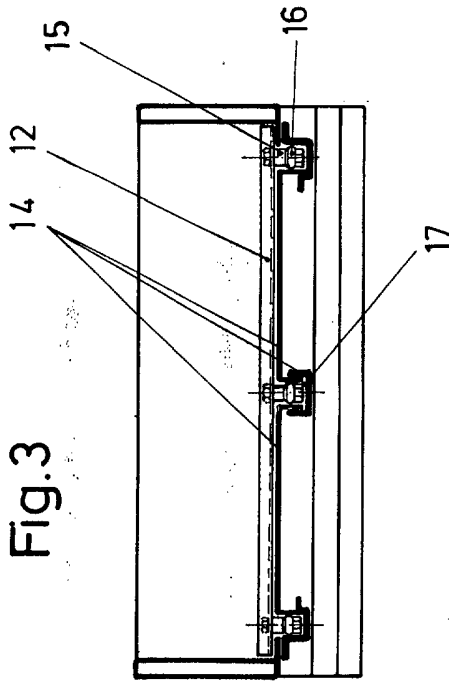


Fig.3



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

Legua