

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------|------|
| 10 ES 11 21 22 | NUMERO 276.387 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 19-12-83 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1984

| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| 50 PRIORIDADES: 51 NUMERO | 52 FECHA | 53 PAIS |
|------------------------------|----------|---------|

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 0 1 C 3 / 0 6 |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN "REMOLQUE ESPARCIDOR PERFECCIONADO PARA EXCREMENTOS O SIMILARES" |
|---|

| |
|-----------------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) OSKIA, S.A. |
|-----------------------------------|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ripagain, nº 1 - Polígono de Areta - HUARTE.- (Pamplona). |
|--|

| |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
|------------------|

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

| |
|--|
| 74 REPRESENTANTE D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ. |
|--|

1.741-A MV/mn

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de
claración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territo
rio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigen
5 te Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de --
"REMOLQUE ESPARCIDOR PERFECCIONADO PARA EXCREMENTOS O SIMILA
RES".

10 Está demostrado que mientras que los abonos minera--
les producen a lo largo un aumento de la salinidad y un empo--
brecimiento del terreno, los abonos de origen orgánico, tal co
mo por ejemplo excrementos de animales y otros detritos enri
quecen el terreno, mejorando la producción de los cultivos sin
que por ello se produzcan consecuencias posteriores. Sin em--
bargo, los abonos orgánicos presentan la dificultad del logro
15 de una uniforme repartición por el terreno y ello es debido,
en general, a su consistencia y a los metodos utilizados para
su esparcimiento que son generalmente manuales, no adaptados
a las técnicas actuales.

20 El modelo ahora preconizado es un remolque esparci--
dor perfeccionado para excrementos o materias similares, re--
molque este que constituye una máquina acoplable a un tractor
agrícola gracias a la cual comodamente, en un mínimo de tiem
po, se consigue una uniforme repartición de abonos orgánicos
o materias de consistencia similar.

25 Esencialmente lá máquina se constituye en un cuerpo

1 tolva autoportante, montado sobre unas ruedas y que se consti
tuye como elemento de almacenamiento y transporte que conlleva
a su vez en su fondo los elementos mecánicos que producen
el lanzado y esparcido del producto.

5 Los elementos mecánicos de la tolva, que son movidos
a través de una transmisión tipo cardan desde el tractor, son
un tornillo sinfín y un rodete de lanzado, el primero de ellos
se extiende en el fondo de la tolva longitudinalmente y se --
constituye por una banda en helicoides soldada a un eje central
10 por medio de unos nervios, helicoides que presenta dos partes
en sentido inverso que terminan en una ventana de salida late
ral, en donde se sitúa el rodete lanzador.

15 El rodete se constituye en un eje paralelo a la hélice y que conlleva una pluralidad de brazos dispuestos en des
fase angular y radialmente, con lo que el esfuerzo de lanzado
es continuo sin puntos de tensiones que, concentrados en línea,
deterioran la vida del material. El rodete dispone a su salida
de una tapa basculante posicionable a voluntad por medio de u
nos cilindros hidráulicos y cuya mayor o menor abertura permite
20 la regulación del flujo del material lanzado.

Como puede verse, por todo lo hasta aquí mencionado,
el modelo que ahora se preconiza presenta una pluralidad de -
ventajas, entre las que cabe destacar:

- Construcción compacta y robusta.
- Sinfín inatascable.

- 1 - Rodete de gran efectividad.
- Gran regularidad de marcha con mínimo consumo de e
nergia.
- Sencillez de operación.
- 5 - Facilmente regulable.

Todo lo cual, unido a otra pluralidad de ventajas --
constructivas y funcionales hace del modelo ahora preconizado
algo totalmente novedoso con una vida propia de por sí.

10 Para comprender mejor la naturaleza del presente in-
vento en el plano adjunto hacemos una representación esquemáti-
ca de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus-
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no ai-
teren las características esenciales.

15 La figura 1 presenta una vista en perspectiva del mo-
delo preconizado.

La figura 2 muestra en perspectiva una vista parcial
del interior del cuerpo tolva (2), mostrándose con flechas el
flujo del material manipulado.

Detalles aclaratorios

- 20 1.- Bastidor.
- 2.- Cuerpo tolva.
- 3.- Transmisión.
- 4.- Eje.
- 5.- Hélice.
- 25 6.- Abertura.

1 7.- Rodete.

8.- Brazos.

9.- Tapa.

10.- Cilindros.

5 El modelo objeto de esta invención es un remolque es
parcador perfeccionado para excrementos o similares que, tal
y como puede verse en la figura 1, se constituye en esencia -
por un bastidor (1) con ruedas y remolcable por un tractor a-
grícola, sobre el que longitudinalmente se monta un cuerpo --
10 tolva (2) de forma sensiblemente truncopiramidal invertida y
abierto por su cara superior para facilitar así las labores -
de carga.

15 En su cara frontal la tolva incorpora una transmisión
(3), debidamente protegida, la cual, a través de un eje tipo
cardan toma movimiento del tractor trasmitiéndolo a continua-
ción a un eje (4) longitudinal que se halla en el fondo del -
cuerpo tolva (2), ver figura 2. Este eje (4), a través de unos
elementos o nervios radiales incorpora una hélice (5) formada
20 simplemente por un perfil doblado en helicoides y con una se--
cción transversal preferentemente en "T", que al solidarizar-
se con el eje (4) forma un tornillo sinfín en funciones de --
transportador.

25 Como puede verse en la figura 2, sobre el eje (4) se
fijan sendas hélices (5) que presentan la dirección de arrolla-
miento en sentido inverso, ambas coinciden precisamente enfren-

1 te de una abertura (6) por donde se produce la salida del ma-
terial. Este diferente sentido de las hélices (5) hace que el ...
material no se apelmace en los extremos del sinfín y siguiendo
el flujo indicado por las flechas recaiga en su totalidad so-
5 bre la abertura (6). Ello unido a la disposición inatascable :...
formada por la hélice (5) sobre el eje (4) hace que el flujo
transportado sea continuo a pesar de la consistencia y hetero-
geneidades del material manipulado.

10 En la abertura (6) se sitúa un rodete (7), de eje pa-
ralelo al del sinfín transportador y cuyo giro se establece -
también a través de la transmisión (3). Este rodete (7) pre--
senta, en sentido radial a su eje, una pluralidad de brazos -
(8) que se constituyen por porciones de perfil en "U" unidos
a su eje en una disposición helicoidal con un ligero desfase
15 entre unos y otros de manera que sobre el eje y sobre la trans-
misión (3) el par resistente es sensiblemente uniforme no pro-
duciéndose por ello puntos de tensión en línea que favorecen
las roturas del material por fatigas y tensión variable.

20 El flujo de salida del material lanzado por el rode-
te (7) puede ser controlado por la tapa (9) situada a la sali-
da de éste y cuya posición hace que sea mayor o menor la ven-
tana de salida, la posición de la tapa (9) queda definida pre-
ferentemente por la actuación de sendos cilindros (10) situa-
dos en sus costados y que se alimentan de fluido a presión --
25 desde el tractor. Así, desde el puesto de conducción y según

1 sean las características del reparto, el conductor puede va--
riar a voluntad la posición de la tapa (9) aún con la máquina
en funcionamiento, variando con ello las características del
lanzamiento de estiércol o producto análogo.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente
invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna--
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

15 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en
España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación
sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "REMOLQUE ESPAR-
CIDOR PERFECCIONADO PARA EXCREMENTOS O SIMILARES", en todo de
acuerdo con las siguientes:

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

20 1ª.- Remolque esparcidor perfeccionado para excremen-
tos o similares, caracterizado porque se constituye por un --
cuerpo tolva que incorpora el correspondiente sinfín en su --
fondo para llevar los excrementos hacia una ventana de dicho
25 cuerpo tolva en donde van montados un conjunto de rodetes que

1 lo lanzan hacia el exterior, existiendo en correspondencia --
con estos rodetes una tapa basculante cuya mayor o menor aper-
tura permite establecer una selectiva regulación de la salida
del excremento.

5 2ª.- Remolque esparcidor perfeccionado para excremen-
tos o similares, en todo de acuerdo con la anterior reivindi-
cación, caracterizando porque se ha previsto que los distintos
brazos de los rodetes se determinen según una sección trans-
versal en "U" y vayan dispuestos con un desfase angular, si-
10 guiendo unas trayectorias en helicoides para evitar la acumula-
ción de esfuerzos en línea; mientras que la tapa basculante -
de estos rodetes es accionable por sendos cilindros laterales.

15 3ª.- Remolque esparcidor perfeccionado para excremen-
tos o similares, en todo de acuerdo con la primera reivindica-
ción, caracterizado porque el sinfín presenta su hélice gene-
ral en un sentido y un tramo extremo en contrasentido, evitan-
do así acumulaciones en este extremo y con la convergencia de
ambos tramos justo en la zona de la ventana de los rodetes.

20 4ª.- Remolque esparcidor perfeccionado para excremen-
tos o similares, en todo de acuerdo con la primera reivindica-
ción, caracterizado porque según una solución preferente se -
ha previsto que el movimiento al sinfín se reciba de la propia
toma de fuerza del tractor, existiendo una transmisión hacia
el eje de los rodetes.

25 5ª.- "REMOLQUE ESPARCIDOR PERFECCIONADO PARA EXCRE--

1 MENTOS O SIMILARES".

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

5 Madrid, a 1 MAR. 1984

El Agente Oficial.

JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.

Jose Izquierdo Facos

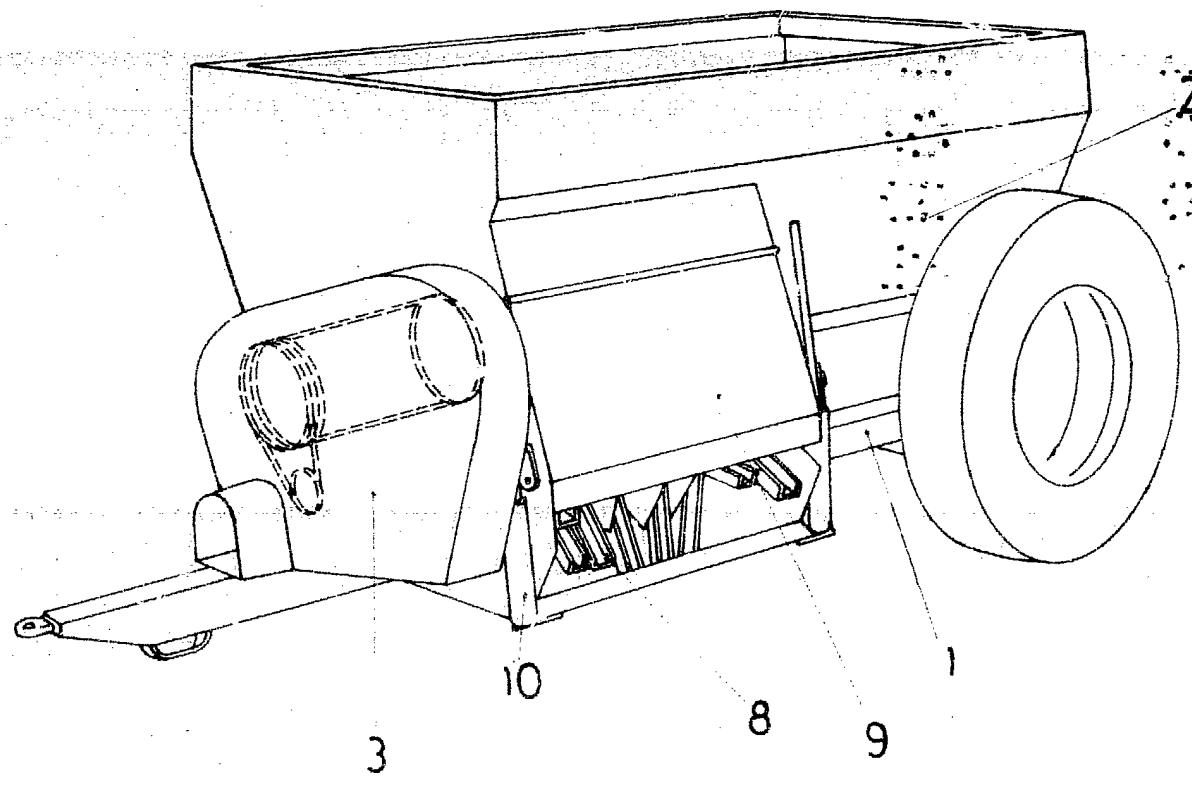
10

15

20

25

Fig 1



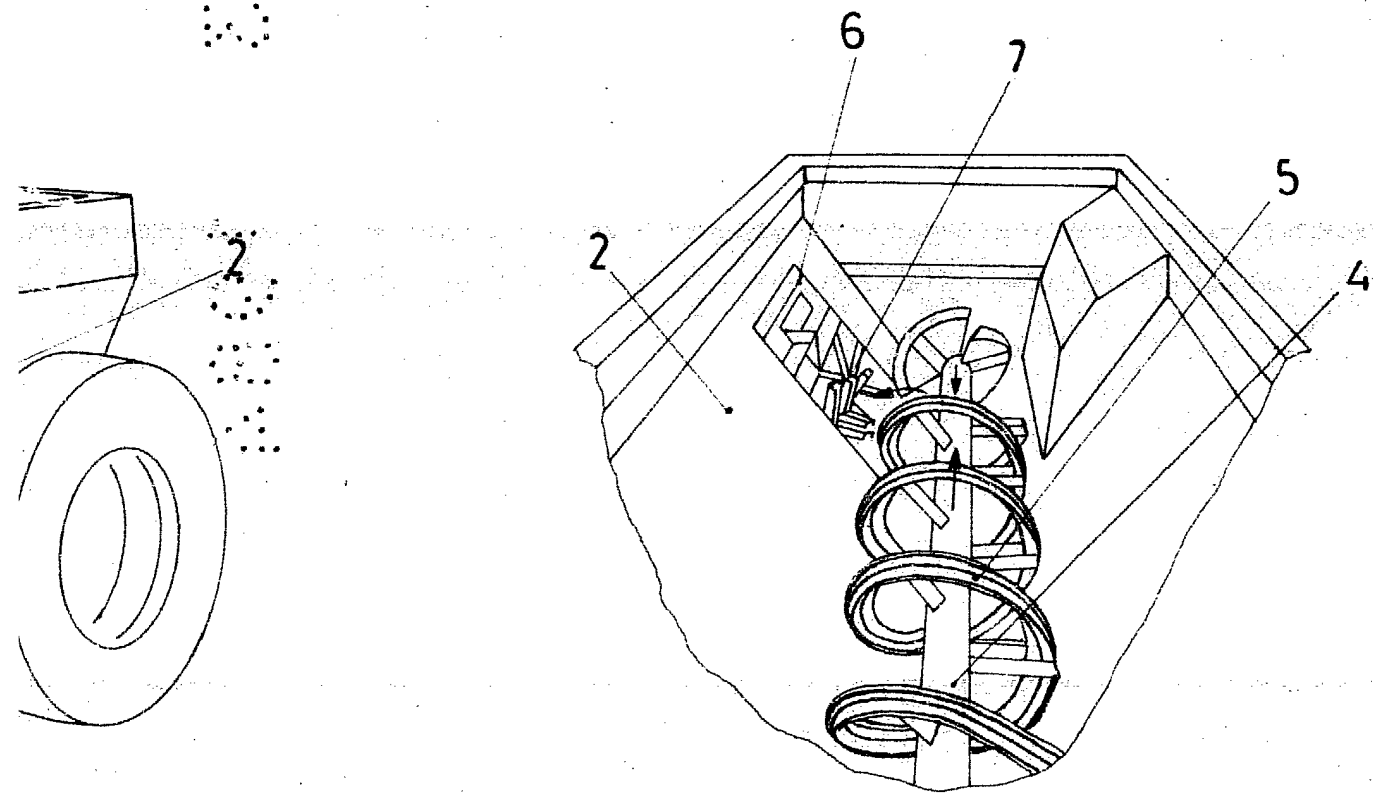


Fig 2

Escala variable
Madrid 1 MAR. 1984
El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ
P. P.
José Izquierdo Faces