



ESPAÑA

227.282

19 ES

11

NUMERO

21

227.282

10 Y

22

FECHA DE PRESENTACION

18-3-77

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 0 1 B
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION PERFECCIONADA EN APEROS DE LABRANZA DE APLICACION MULTIPLE".		
71 SOLICITANTE (S) D. JESUS FERRANDEZ ORTUÑO.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carretera de Murcia a Alicante, Km. 28'7. -ORIHUELA- (Alicante).		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

MA/ah/10.231



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio
nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION
PERFECCIONADA EN APEROS DE LABRANZA DE APLICACION MULTIPLE".

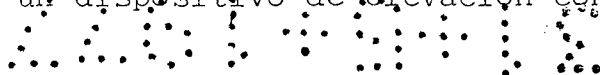
El objeto de la presente invención hace refe-
rencia a un apero de labranza que está perfeccionado por unas ca-
racterísticas constitutivas y estructurales nuevas, lográndose una
10 ventajosidad tal que lo hace idóneo para el cumplimiento del fin
a que se destina, esto es, como apero de labranza de múltiple apli-
cación.

Porque mediante nuestra disposición se hace -
factible el que aquellos tractores o motocultores a los que se in-
15 corpora convenientemente queden provistos de unas condiciones es-
peciales y múltiples que hasta ahora no presentaban, siendo más
prácticos y funcionales y con un mayor grado de utilidad que los
procedimientos que venían empleándose hasta ahora.

20 Nuestro apero de labranza está construido y -
estructurado de tal forma que por mediación de la transmisión del
tractor o motocultor se transmite la fuerza motriz a un grupo có-
nico o de husillo sinfin que transfiere el movimiento por la par-
te derecha e izquierda a los palieres.

25 Estos palieres están cubiertos o flotantes pu-
diendo colocarse uno o más carteres que se fijan a la medida desea-
da, o sea, más juntos entre sí o más separados, y por estas cuali-
dades en dichos palieres se pueden montar uno o más carteres según
potencia del tractor o motocultor que accione la máquina.

30 En el sistema de palieres flotantes que se pue-
den elevar mediante un dispositivo de elevación conveniente se ha-

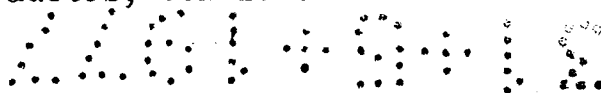


1 ce factible el que los carteres puedan levantarse siguiendo un mo-
vimiento continuo y quedar en una posición de media vuelta, así
como hacer un recorrido desde el punto bajo de la tierra a una po-
sición vertical, con lo cual se puede conseguir la elevación de -
5 media vuelta, por lo que puede dejarse libre toda la parte de aba-
jo y así conseguir no rozar ni estropear las plantas en cultivos
por hileras al dar la vuelta con el tractor o motocultor. En un
3 modelo de carteres fijos la elevación no permite tanto recorrido.

10 Mediante nuestra disposición preconizada se -
logra que la fuerza motriz baje desde los palieres al rulo porta-
cuhillas o porta-picazas que es el que a su vez y por su acciona-
miento rotativo tritura o cava la maleza de la tierra. En el grupo
de carteres pueden incorporarse además soportes para sujetar las
corazas de protección para evitar el salpicado de la tierra, la -
15 maleza y piedras que podrían constituir un peligro para la integri-
dad física del usuario. Puede adaptarse también a cada carter por
su parte trasera una acaballanadora que puede ser de chapa o de -
discos extensible y reversible, con lo que invirtiendo las aletas
se consigue formar un arro o caballón a la medida deseada, se-
20 gún la necesidad o el deseo del usuario.

En el modelo extensible, los carteres montados
en los palieres pueden separarse entre sí dejando hileras entre -
uno y otro carter sin cavar, y si juntamos los carteres consigui-
mos un cavado o triturado de la tierra uniforme.

25 Otra particularidad que conviene destacar es-
triba en el hecho de que, de manera cómoda y rápida, puede cam-
biarse todo el conjunto, desde su posición horizontal a una posi-
ción vertical, para poder colocar en el palier de la parte baja
una cuchilla desbrozadora y un aparato arrancador de patatas, re-
30 molacha y otros productos, con lo cual de una sola pasada podemos



1 descoronar la mata de estos cultivos al mismo tiempo que se van
arrancando.

5 Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de
su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible,
por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las ca-
racterísticas esenciales.

10 La figura 1 es una vista en alzado lateral de
un apero de labranza que incorpora nuestra disposición preconiza-
da.

La figura 2 es una vista en planta de la figu-
ra precedente.

La figura 3 es una representación del carter.

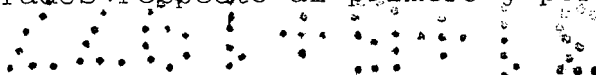
15 La figura 4 es la representación de uno de los
múltiples montajes que pueden realizarse, y que concretamente se
refiere al montaje de picazas para remover la tierra.

La figura 5 es una representación de la caja-
soporte.

20 Nuestra disposición en aperos de labranza de
aplicación múltiple está constituida por un cuerpo-soporte (1) so-
bre el cual va montada la caja-soporte (2) sustancialmente cilín-
drica.

25 En dicha caja-soporte (2) van alojados sendos
piñones cónicos (3 y 4) de diferentes diámetros, el menor de los
cuales, el (3) comporta un eje (5) cilíndrico preferentemente sol-
dado en el centro del eje de simetría de uno de sus laterales y -
por cuyo extremo puede acoplarse convenientemente al eje de trans-
misión del tractor o motocultor en cuestión.

30 Por su parte, el piñón (4) de mayor diámetro
va dispuesto a 90 grados respecto al primero y perpendicularmente



1 respecto a la línea del suelo, estando dotado, según el eje simetría y por ambas caras, de sendos ejes (6 y 7), preferiblemente de sección exagonal, con prolongación paralela al suelo.

5 Mediante un giro de posición de 90 grados de la fijación de la caja-soporte (2) se logra que los ejes (6 y 7) de mayor diámetro queden perpendiculares al suelo.

9 Una característica a tener en cuenta es la de que en los ejes (6 y 7) pueden acoplarse uno o varios grupos carteres (8).

10 Dichos carteres (8) están constituidos por piñones rectos o helicoidales, o bien por dos piñones (9 y 10) unidos entre sí por cadena los cuales están soportados por rodamientos que se fijan a los laterales del carter (8).

15 Estos piñones (9 y 10) disponen en su parte central de sendos orificios (11) para el acoplamiento adecuado a los ejes accionados por el grupo motriz; en estos orificios (11 y 12) pueden alojarse los ejes de las diferentes piezas para labranza tales como cuchillas para el corte y triturado de tierra y maleza, y picazas (14).

20 Para protección durante el funcionamiento de las cuchillas se dispone sobre las mismas unas correspondientes tapas de protección y seguridad las cuales se sueldan lateralmente al carter. Así mismo y sobre el carter se fija un soporte en el cual pueden montarse los útiles de acaballonar o hacer arroyos, -
25 bien con acaballonadora tipo aletas (13), o bien de discos rotativos.

30 Por otro lado, cuando los ejes quedan dispuestos perpendicularmente al suelo pueden acoplarse unas cuchillas descoronadoras de hojas, en tanto que sobre el cuerpo-soporte, puede montarse la correspondiente arrancadora, situada en su prolon-

1 gación hacia el suelo a un nivel inferior al de las cuchillas des-
coronadoras.

5 Finalmente, toda esta estructura-soporte de
piezas integrantes puede ser elevada del suelo con un giro supe-
rior a 40 grados mediante un sistema hidráulico independiente con
sus correspondientes mandos el cual queda fijado por un lado al
cuerpo-soporte (1) y por el extremo de su eje al grupo carter, que
a su vez dispone de fijación en uno de sus extremos para obtener
la separación deseada respecto a la elevación sobre el suelo.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña-
dir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible, intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales al-
teraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales 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.

20 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nue-
vo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN APEROS DE
LABRANZA DE APLICACION MULTIPLE", en todo de acuerdo con las si-
guientes:

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

30 1.- Disposición perfeccionada en aperos de la-
branza de aplicación múltiple, caracterizado al estar constituido
por un cuerpo soporte en el que va situada una caja-soporte, espe-
cialmente de forma circular en la que se alojan dos piñones cóni-
cos, uno de ellos de menor diámetro, presenta soldado en el centro

1 del eje de simetría de uno de sus laterales, un eje de forma cilíndrica, que prolongado y con el adecuado acoplamiento en el extremo, pueda unirse al eje de transmisión de un tractor o motocultor.

5 El otro piñón, de mayor diámetro que el anterior y situado a 90 grados respecto al primero y perpendicularmente a la línea del suelo, presenta en los ejes de simetría de sus caras sendos ejes en especial forma hexagonal, con prolongación paralela al suelo.

10 2 - Disposición perfeccionada en aperos de labranza de aplicación múltiple, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque con un giro de posición de 90 grados de la caja con los piñones, se consigue que los ejes del piñón de mayor diámetro, queden perpendicularmente al suelo.

15 3.- Disposición perfeccionada en aperos de labranza de aplicación múltiple, en todo de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque en la prolongación de los ejes pueden acoplarse uno o varios grupos carters, de acuerdo con la potencia de la máquina a la que se acople el conjunto.

20 Dichos grupos carters están compuestos por piñones rectos o elicoidales, o bien por dos piñones de cadena unidos entre sí, y soportados por rodamientos que se fijan a los laterales de un carter; los mencionados piñones disponen en su parte central de sendos orificios para el acoplamiento a los ejes accionados por el grupo motriz; en éstos orificios centrales, pueden alojarse los ejes que al respecto disponen las diferentes piezas para labranza, tales como cuchillas para el corte y triturado de maleza y tierra y picaza.

25 30 Para protección durante el funcionamiento de las cuchillas se dispone sobre las mismas y unidas al carter, de

1 las correspondientes tapas de protección y seguridad. Así mismo y
sobre el carter se fija un soporte para en el mismo poder situar
los útiles de acaballonar o hacer arroyos, bien con acaballonadora
tipo aletas, o de discos rotativos.

5 4.- Disposición perfeccionada en aperos de la-
branza de aplicación múltiple, en todo de acuerdo con las reivin-
dicaciones primera y segunda, caracterizado porque en los ejes -
situados perpendiculares al suelo, pueden acoplarse unas cuchillas
descoronadoras de hojas y sobre el cuerpo soporte, la correspon-
10 diente arrancadora, situada en su prolongación hacia el suelo, a
un nivel inferior al de las cuchillas descoronadoras.

15 5.- Disposición perfeccionada en aperos de la-
branza de aplicación múltiple, en todo de acuerdo con las reivin-
dicaciones anteriores, caracterizado porque todo el conjunto sopor-
te de piezas, pueden ser elevadas del suelo con un giro superior
a 40 grados, mediante uno o varios cilindros hidráulicos indepen-
dientes, con sus correspondientes mandos, y que fijados por un la-
do al cuerpo soporte y por el extremo de su eje al grupo carter,
que a su vez dispone de fijación en uno de sus extremos, obtienen
20 la separación deseada respecto a la elevación sobre el suelo.

6.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN APEROS DE -
LABRANZA DE APLICACION MULTIPLE".

25 Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-
jos.

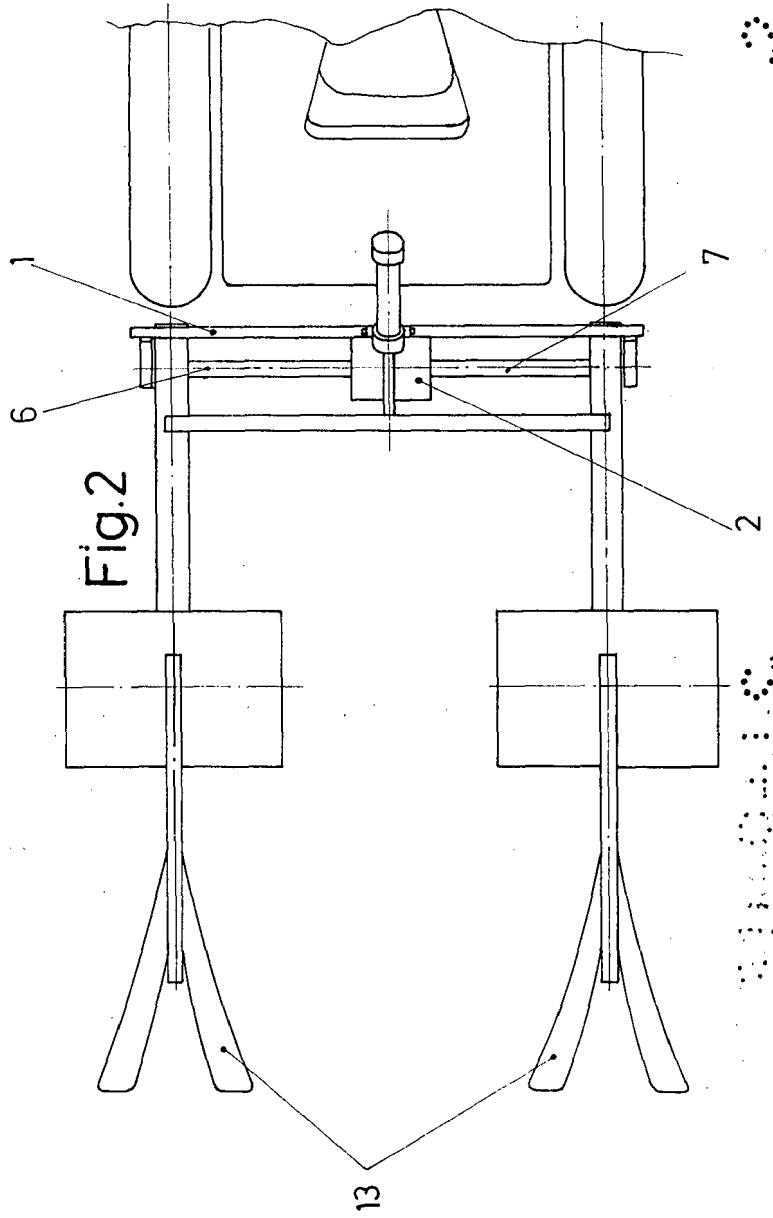
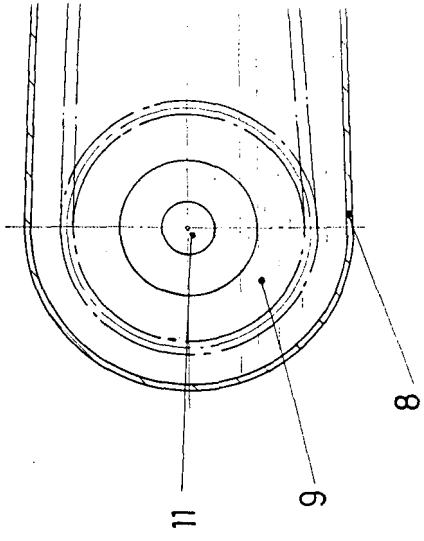
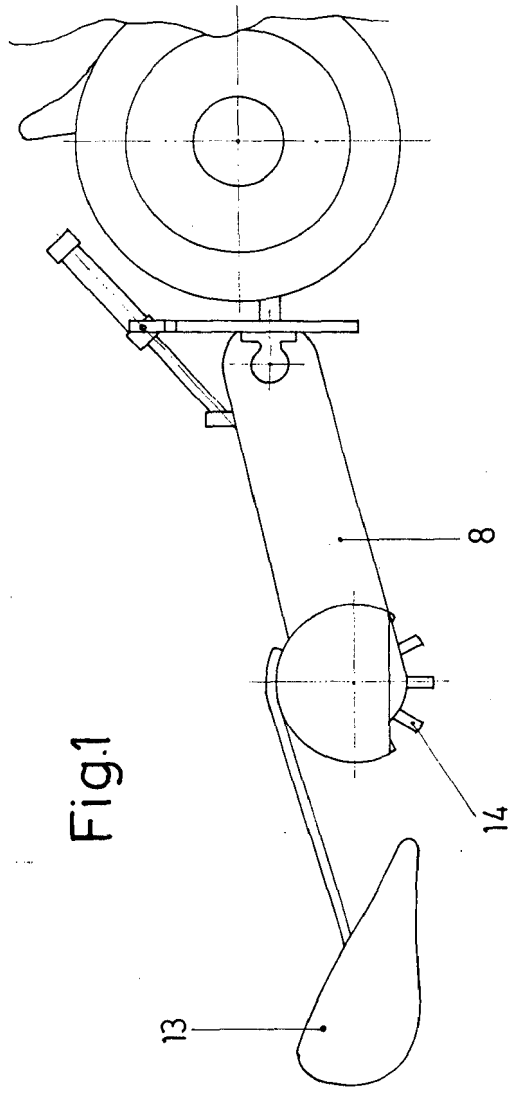


Fig.4

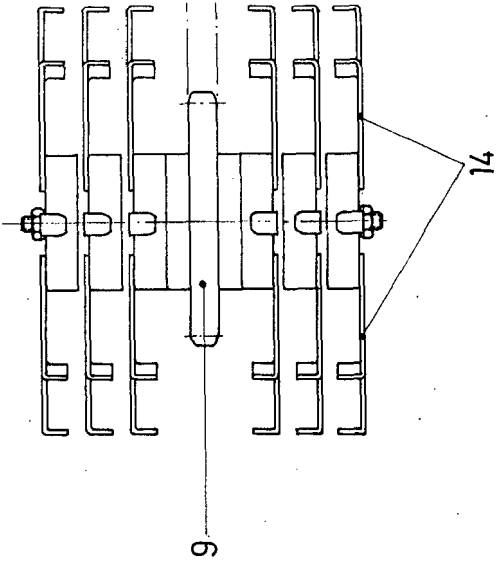


Fig.3

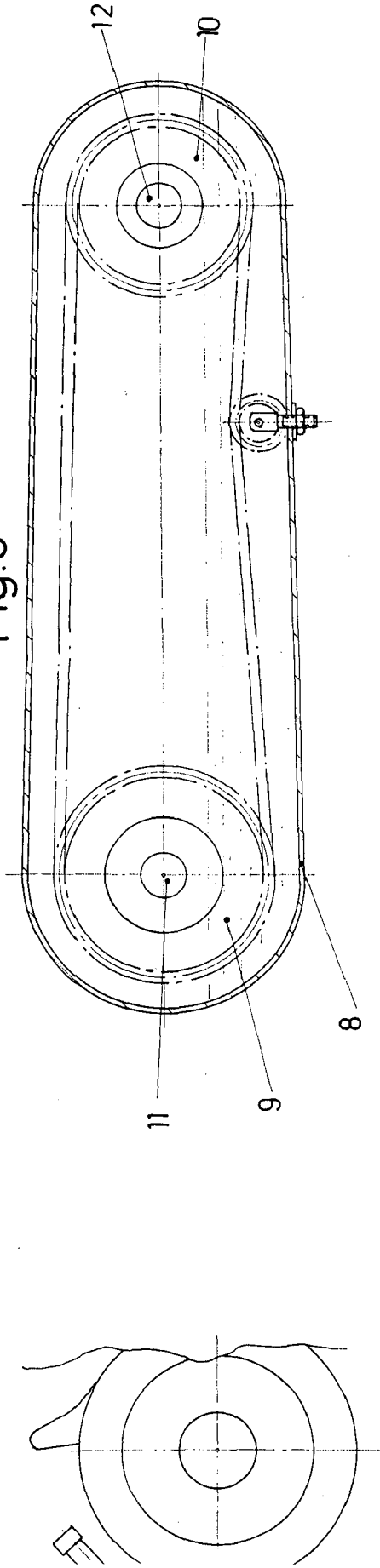


Fig.4

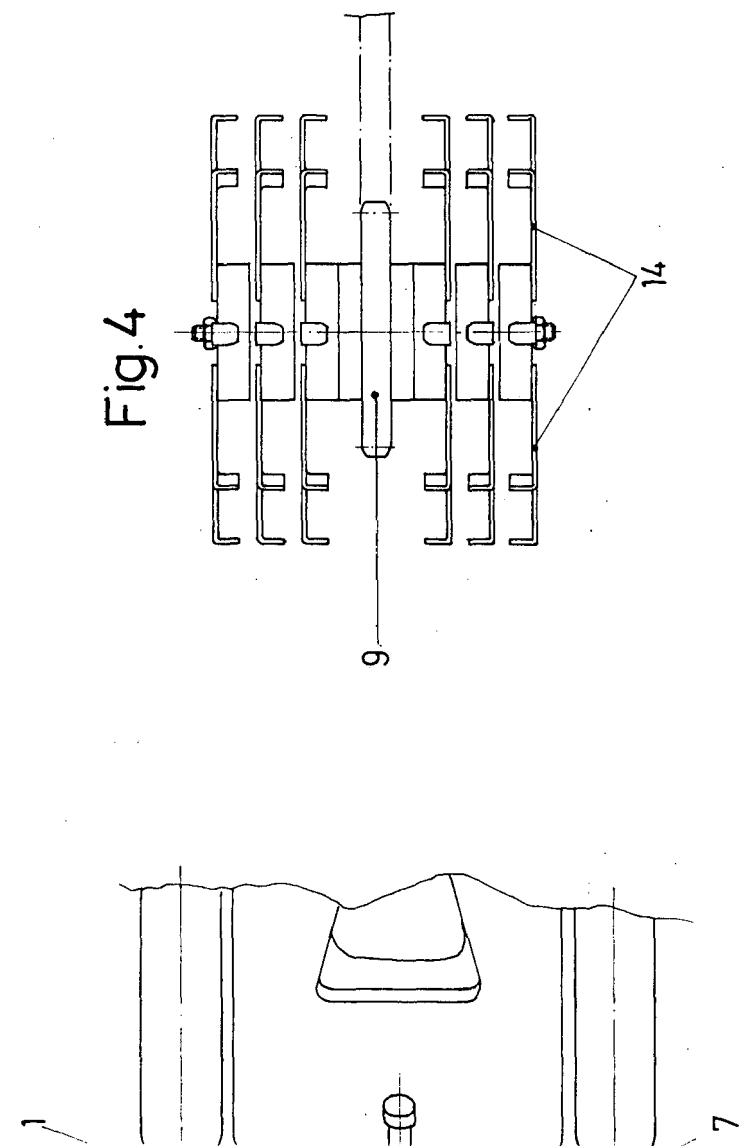
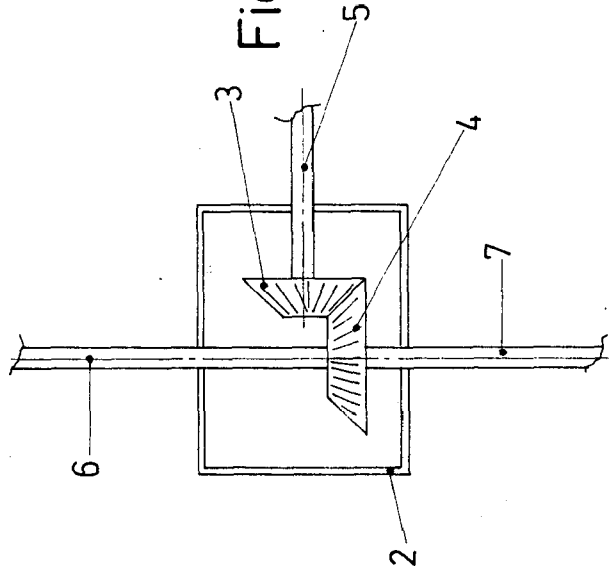


Fig.5



Escala variable

Madrid 18 MAR. 1977

El Agente Oficial

RASBE

