



ESPAÑA JOH

1 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 269.902	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 21.1.1983	

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL. E02F 118 0
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION ENGANCHE PARA PALAS CARGADORAS.
--

(71) SOLICITANTE (ES) B M H, S.A.
--------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Pl. Antón, nº 2 - POLEÑINO (HUESCA)
--

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

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

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47). ....

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el  
enunciado de esta memoria descriptiva consiste en un engan-  
che para palas cargadoras acopladas a un vehículo tractor.

5 El presente dispositivo de enganche de palas  
cargadoras a un vehículo tractor presenta grandes ventajas  
sobre los utilizados actualmente. El bastidor en forma de  
U utilizado en la actualidad que se sujeta al vehículo trac-  
tor y a su vez a la pala cargadora, es sustituido por dos  
10 piezas, colocadas lateralmente al vehículo tractor y sujetas  
a éste, llevando frontal y verticalmente una pieza en forma  
de U en la cual se coloca el elemento de la pala correspon-  
diente al enganche para que queda perfectamente sujeto. Las  
dos piezas citadas pueden considerarse como piezas interme-  
15 dias en la unión entre la pala cargadora y el vehículo trac-  
tor y estando dichas piezas constituidas por la unión median-  
te soldadura de tres piezas independientes.

El montaje se realiza de forma sencilla, ya que  
una vez conectadas las piezas intermedias, mediante las cua-  
les se efectúa el enganche de la pala cargadora al vehículo  
20 tractor, basta con aproximar el vehículo tractor hasta que  
queden encajadas las dos piezas correspondientes al engan-  
che de la pala cargadora, en las dos piezas verticales en-  
forma de U de las piezas en que se realiza el enganche, en-  
cajandoun bulón situado interiormente en estas piezas en un  
25 cajeado efectuado en la parte inferior de las piezas poligo-  
nales de la pala mediante las cuales se efectúa el enganche.

Para que la pala cargadora quede en posición  
adecuada para efectuar el enganche, se han previsto medios  
mediante los cuales se colocan lateralmente dos patas y per-  
30 manece la parte correspondiente al enganche de dicha pala

1 en una posición ligeramente más alta que la del enganche de las piezas acopladas al tractor, de forma que el bulón de la pieza intermedia de enganche, queda en un plano más bajo al que se encuentra el cajeadado correspondiente.

5 Para una mejor comprensión de las características de la invención se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en cuyas figuras se representa lo siguiente:

La fig. 1, muestra una vista en alzado de la pala cargadora con sus medios de apoyo en posición de reposo.

La fig. 2. Representa una vista en planta de una de las piezas, concretamente la del lado izquierdo, que sirven para la unión de la pala cargadora y el vehículo tractor.

15 La Fig. 3. Muestra una vista en alzado de la misma pieza que en la figura anterior.

La fig. 4. Muestra una vista en perfil de la pieza intermedia correspondiente al lado izquierdo del vehículo tractor .

20 De acuerdo con las figuras comentadas, el enganche para palas cargadoras se constituye a partir de unas piezas intermedias constituidas por una chapa 13 en posición longitudinal y verticalmente, la cual va situada en la parte más cercana al vehículo tractor y sujeta a este mediante tornillos, en un plano ligeramente inferior al de la chapa 13 está situado un perfil en forma de L 15, con su parte horizontal dispuesta superiormente y la vertical en el parte más externa a la unión con el tractor. En la parte posterior de dicho perfil en L , y en su parte horizontal existen unos orificios 20 mediante los cuales queda sujeta

-5-

1 al diferencial trasero del vehículo tractor, a través de  
tornillos, quedando de esta forma perfectamente sujeta la  
citada pieza intermedia al vehículo tractor, Además en la  
parte superior y en el extremo delantero del perfil en L,  
5 se encuentra soldada una pieza 14 en posición frontal y ven-  
tialmente en forma de U, mediante la cual se realiza el en-  
ganche de la pala cargadora. La unión de todas las piezas se  
realiza mediante soldadura, bien directamente entre ellas o  
a través de otras piezas.

10 El enganche de la pala cargadora con las pie-  
zas comentadas se realiza de la siguiente forma. Estando  
la pala cargadora en la posición de reposo tal como se mues-  
tra en la figura 1 y las piezas intermedias perfectamente  
sujetas al vehículo tractor, se aproxima éste hasta la par-  
te posterior de la pala cargadora, haciendo encajar la pie-  
15 za poligonal posterior 1 de la pala cargadora en la pieza  
en forma de U 14 correspondiente a la pieza intermedia su-  
jeta al vehículo tractor.

20 Interiormente a la pieza 14 en U se ha coloca-  
do en posición horizontal un bulón 16 que encajará en el  
cajeado 3, formado por las pestañas 4, situadas en la par-  
te inferior de la pieza poligonal 1 de la pala cargadora.  
Las citadas pestañas 4, se encuentran en un plano ligera-  
mente superior al del bulón 16, para que al aproximarse el  
25 vehículo tractor, dicho bulón 16 no toque con la pestaña  
4, pudiéndose quedar de esta forma el bulón 16 más bajo que  
el cajeado 3. Asimismo en la pieza poligonal 1 se ha efec-  
tuado un orificio 2, coincidente con el 19 de la pieza en  
U 14 a través de los cuales se coloca un bulón, quedando  
30 la pala cargadora sujeta mediante el bulón 16 en el entran-

-6-

1 te 3 y el bulón pasante por los orificios 2 y 19. El bulón  
pasante por los orificios 2 y 19 se coloca una vez que se  
ha hecho descender la parte posterior de la pala cargadora  
y que el bulón 16 haya quedado sito en el entrante 3. El  
5 descenso de la parte posterior de la pala se logra hacien-  
do que la cuchara 6, se apoye sobre su extremo delantero,  
haciendo que gire la pala cargadora respecto del apoyo y se  
produzca con ello el descenso de su parte posterior.

Una vez que se ha efectuado el enganche, para  
10 que no se produzcan movimientos de vaiven entre la pieza po-  
ligonal 1 y la pieza en forma de U 14, se ha colocado en la  
parte superior de dicha pieza, una cuña 18 sujeta por el -  
tornillo 17 roscado a ella y pasante a través de un orifi-  
cio efectuado en la parte superior de la pieza en forma de  
15 U, que no es totalmente abierta en su parte superior. Así  
pues, cuando esté colocado el bulón en los orificios 2 y 19  
a la cuña 18 se le hace hacer contacto en ambas piezas 1 y  
14, quedando perfectamente unidas.

En este caso particular se trata de una cuña  
20 pero podría tratarse de cualquier otro medio que realizara  
el mismo efecto.

En la pala cargadora hay colocada una pletina  
12 soldada a los brazos 21 y 22, en dicha pletina se encuen-  
tra el espárrago 23 pasante a través del brazo y de uno de  
25 los vértices de dos piezas triangulares, siendo susceptibles  
de giro respecto de dicho espárrago 23, estando uno de los  
otros vértices unido al émbolo del cilindro hidráulico 9 y  
el otro mediante un larguero 24 unido a la cuchara 6; median-  
te el citado cilindro hidráulico, se logra la carga y des-  
30 carga de la cuchara 6 al efectuar el giro dicha cuchara res-

1 pecto del eje 25 que la une con el brazo 21. Para producir  
el ascenso y descenso está provista del cilindro hidráulico  
10.

5 Asimismo, en la pletina 12 se encuentra el bu-  
lón 7 y el espárrago 8 mediante el cual queda sujeto el ém-  
bolo del cilindro hidráulico 10, sirviendo el citado bulón  
7 del espárrago 8 para colocar el apoyo 5; para que este  
quede sujeto, el bulón 7 se encuentra taladrado permitien-  
do el paso de una horquilla y quedar de esta forma sujeto  
10 el apoyo 5.

15 Cuando se ha acabado de trabajar y se va a pro-  
ducir el desenganche de la pala, esta queda apoyada por el  
extremo delantero de la cuchara, permitiendo el paso de los  
orificios efectuados en el apoyo 5, a través del bulón 7 y  
el espárrago 8, quedando de esta forma dispuesto el apoyo  
de la pala. Además, el bulón pasante a través de los orifi-  
cios 2 y 19, se quita quedando tan solo el bulón 16 en el  
cajeado 3. Para poder retirar el vehículo tractor, basta  
20 con que la pieza poligonal 1 ascienda y deje la pestaña 4  
espacio para que el bulón 16 no le de y pueda salir del ca-  
jeado 3. Para producir este ascenso basta que mediante el  
mecanismo hidráulico 9 se haga a la cuchara quedar horizon-  
tal, produciendo un descenso en la parte anterior al apoyo  
y un ascenso en su parte posterior, que es donde se encuen-  
tra el cajeado 3, dejando de esta forma espacio libre al bu-  
lón 16, y poder retirar el vehículo tractor una vez desco-  
nectados los mecanismos hidráulicos. De esta manera la pala  
cargadora queda dispuesta para un nuevo y fácil enganche.

30 Las piezas intermedias quedan situadas entre la  
estructura y las ruedas del vehículo tractor, sin producir

1

ninguna molestia y no teniendo por lo tanto que quitarlas del vehículo tractor.

5

10

15

20

25

30



1  
5  
10  
15

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

20

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

25

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1

1a.- ENGANCHE PARA PALAS CARGADORAS, que

5

10

15

20

siendo especialmente aplicable a vehículos tractores en  
orden a constituir un medio de enganche rápido y seguro  
entre el vehículos tractor y la pala cargadora, esencial-  
mente se caracteriza por constituirse a partir de una pá-  
reja de acoplamientos dispuestos lateralmente al vehículo  
tractor, cada uno de cuyos acoplamientos consta de una  
chapa metálica fijada a través de tornillos al vehículo  
tractor a cuya chapa se solidariza una pieza frontal, con  
perfil en U, de la que parte un robusto perfil en L, dis-  
puesto en dirección axial con respecto al vehículo trac-  
tor y dotados de unos orificios particularmente dispués-  
tos en orden a quedar fijado en la carcasa del diferencial  
del vehículo, habiéndose previsto que la pieza en U, esté  
dotada internamente de un bulón transversal solidarizado  
a las paredes de las ramas de la pieza, así como de un ori-  
ficio operativamente coincidente con otro existente en la  
pieza de acoplamiento de la propia pala cargadora y con la  
particularidad de que la pala cargadora está provista de  
medios de sujeción y articulación para unas patas, acciona-  
das a través de un cilindro hidráulico y que son operati-  
vas durante las situaciones de enganche y desenganche de  
la pala cargadora.

25

2a.- Se reivindica por último como objeto so-  
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se soli-  
cita: ENGANCHE PARA PALAS CARGADORAS.

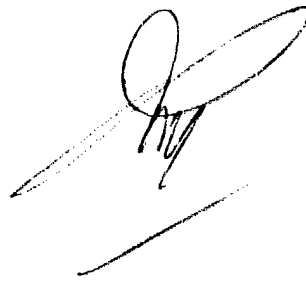
30

1                    Todo conforme queda descrito y reivin-  
                     dicado en la presente memoria descriptiva que consta de  
                     once páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

                     Madrid 21 de Enero de 1.983

5                    BERNARDO UNGRIA

                     p.p.

10                   

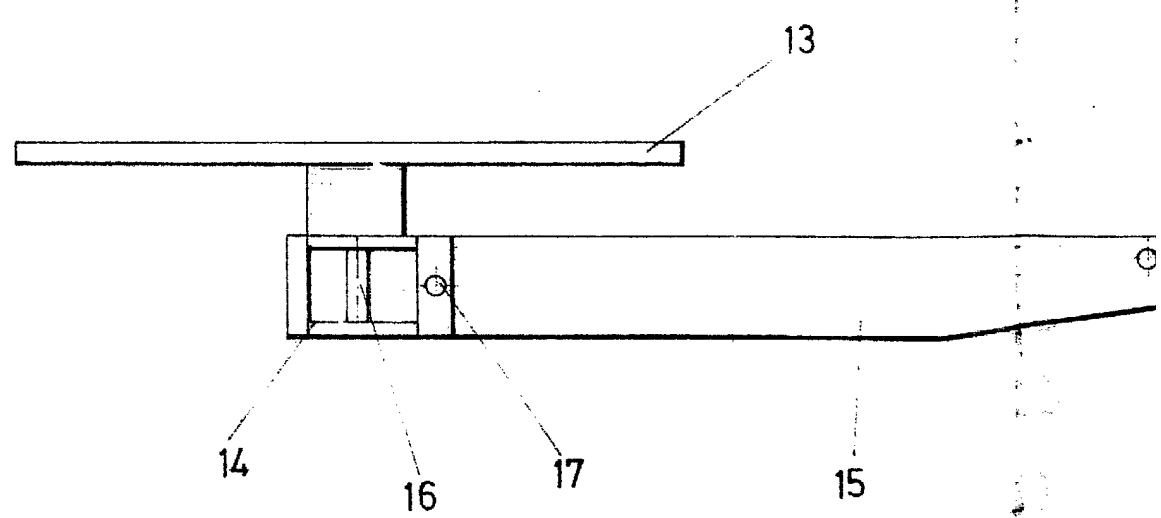
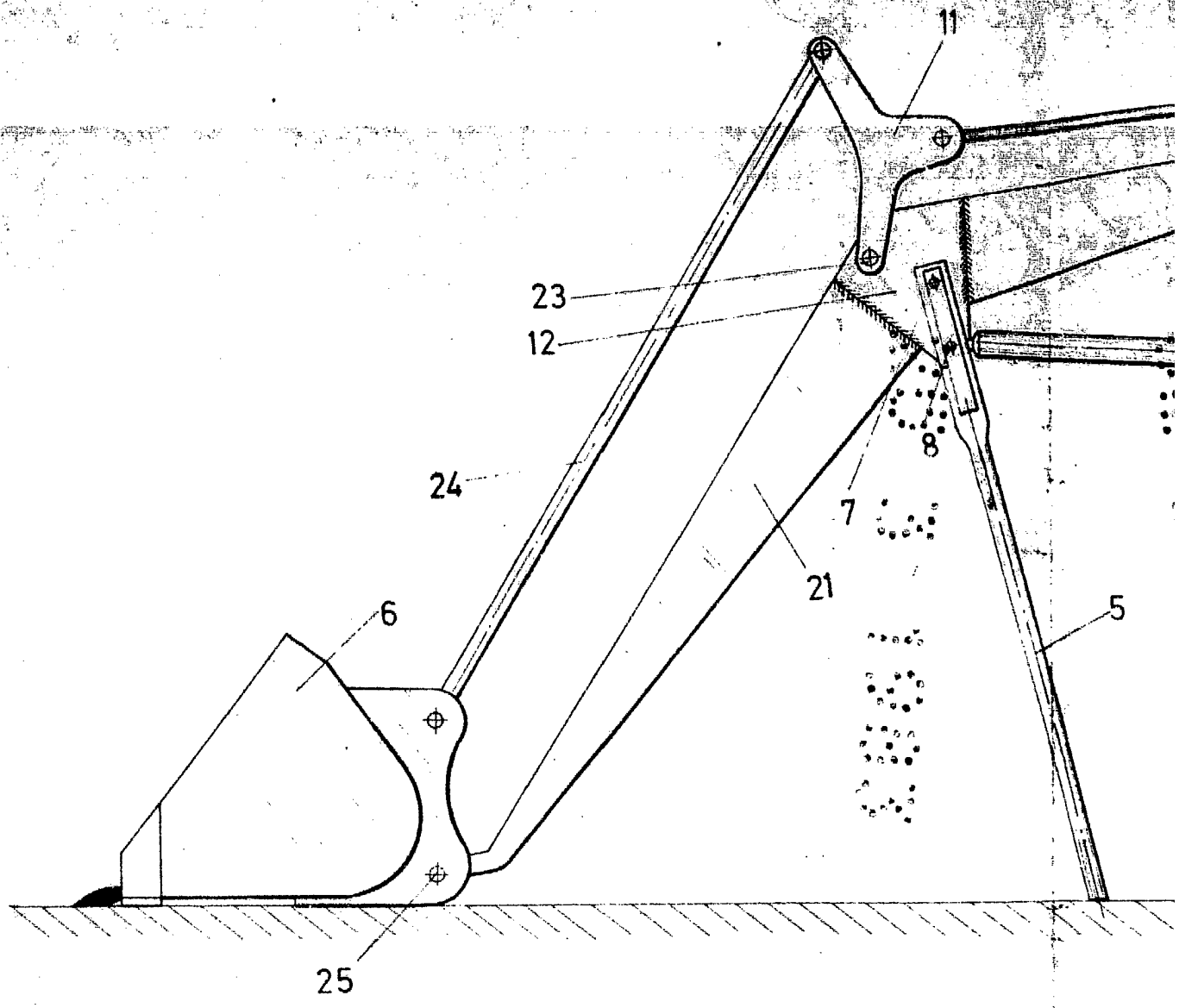


15

20

25

30



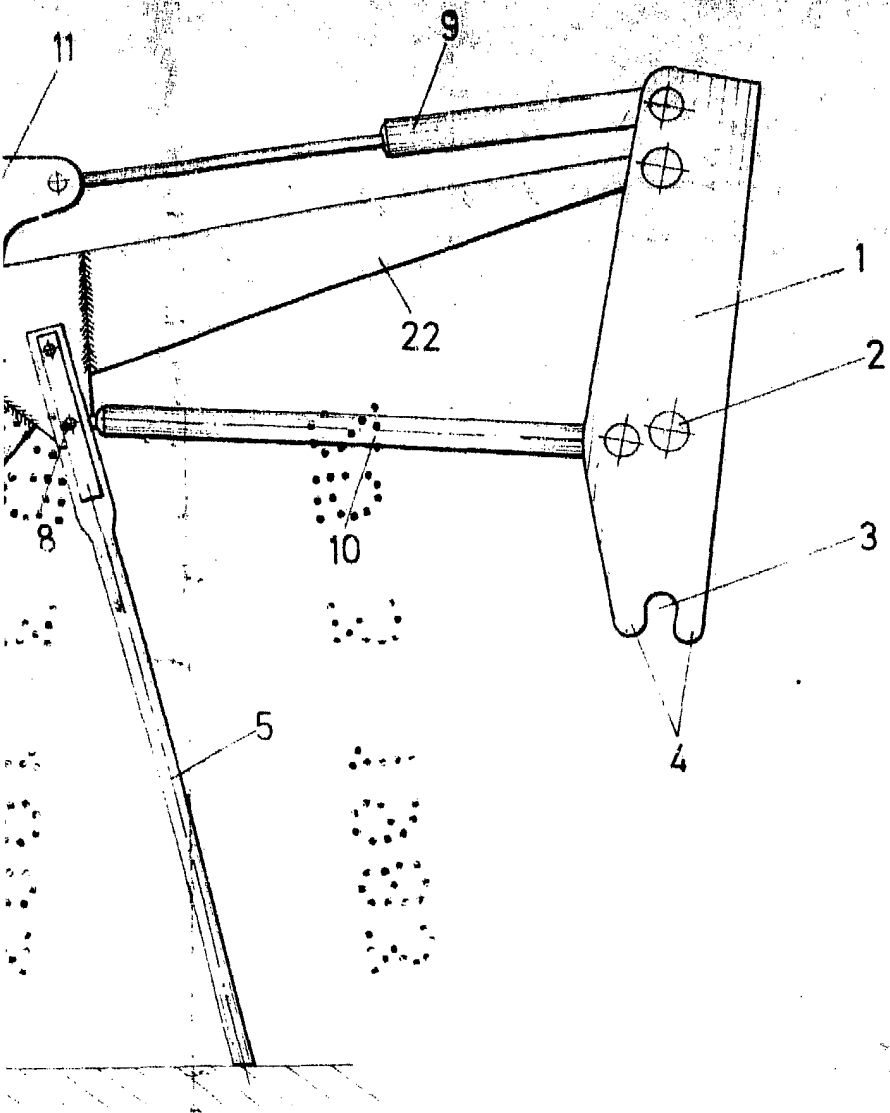


FIG-1

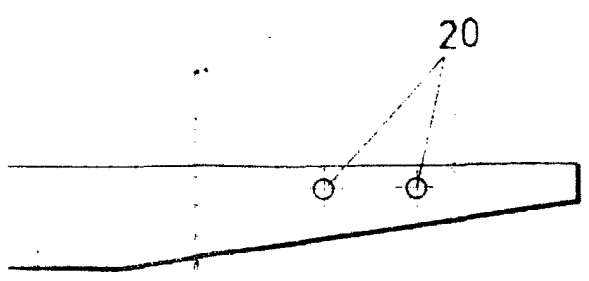


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 de Enero de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.

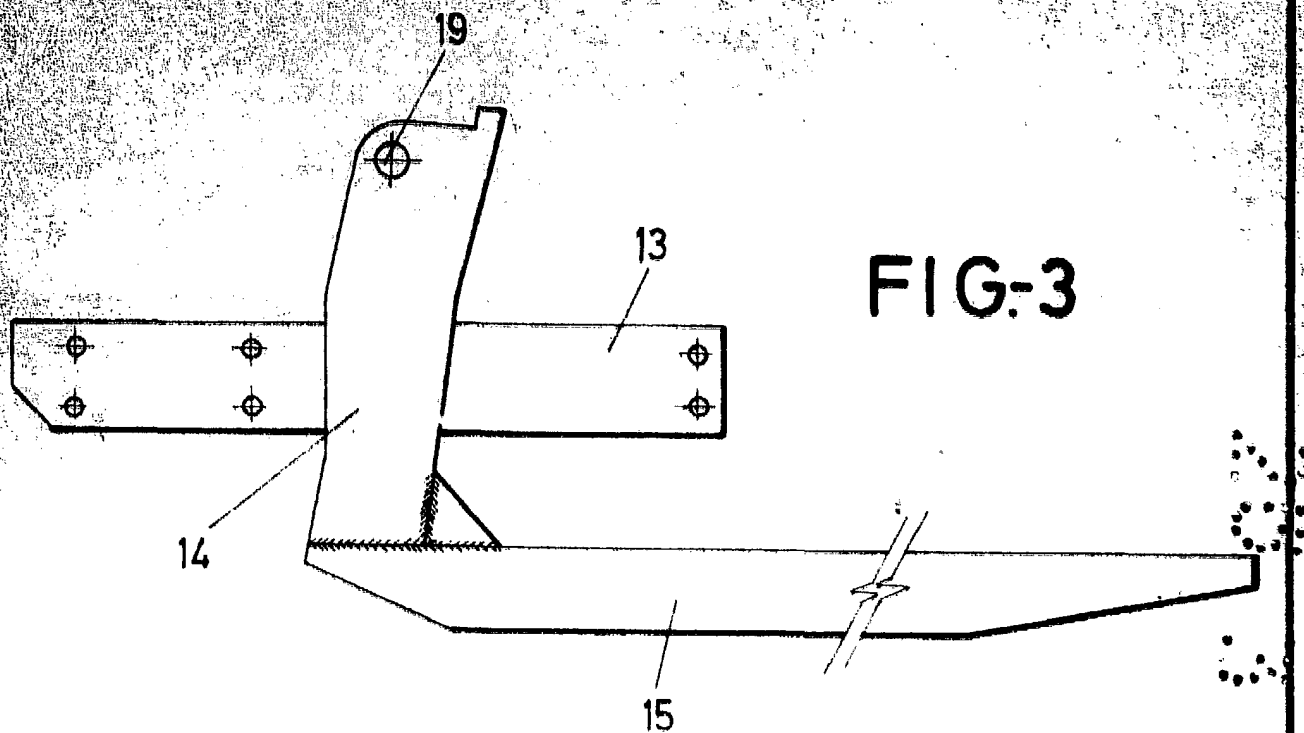
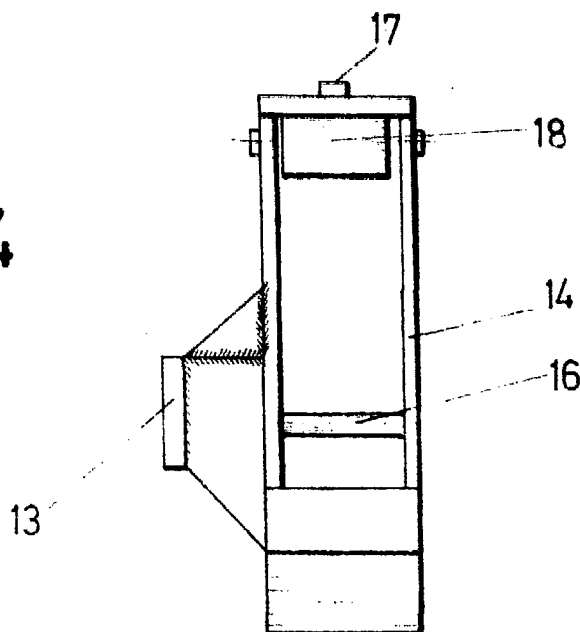


FIG-3

FIG-4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 de Enero de 1983

BERNARDO UNGRIA

P. P.