

(10) ES	(11) NUMERO	283120	(19) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	3 DIC. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

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

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01B .5/14

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"NUEVO ARADO REVERSIBLE DE VERTEPEDERA".	

(71) SOLICITANTE (S)	
D. Antonio Baches Peralta.	

CONSEJO DEL SOLICITANTE	
Pl. de Cervantes nº 3-2º-C MUESCA.-	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
DON JOSE LOPEZ CORTES.-	

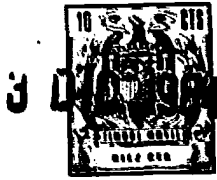


MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios anexos, nos referiremos a un nuevo arado reversible de vertedera que comprende unos elementos incorporados, mediante los cuales permite que la punta de la reja del arado al tropezar con cualquier obstáculo, libere estos enganchadores más desahogadamente, con lo que la capacidad de alzamiento de la punta de la reja es mucho mayor, mejorándose notablemente el funcionamiento de los arados agrícolas y su rendimiento en el trabajo.

La mayoría de los arados reversibles de vertedera conocidos actualmente, constan de dos arados fijos dispuestos superior e inferiormente y unidos en forma solidaria a un timón o cama con posibilidad de giro de 180 grados, disponiendo uno u otro arado en posición de trabajo. Este procedimiento presenta indudables inconvenientes dado que al ir trabajando la reja produciendo el surco, al tropezar contra cualquier obstáculo de gran resistencia, retrocede ligeramente elevándose por encima prosiguiendo con su avance, con el consiguiente peligro de roturas ó el desequilibrio del aparato agrícola.

En líneas generales, éste nuevo arado reversible



de vertedera comprende en un punto posterior anclado a las portarrejas de cada pala vertedera superior e inferior, un bulón para el montaje articulado de dos piezas de llanta en forma curva, las cuales quedan ancladas por un extremo en los citados bulones de las portarrejas, mientras que por el otro extremo quedan unidas entre si por medio de un eje que atraviesa, las dos piezas de tal modo que forman una especie de compás o tijera.

Como elemento de recuperación de la posición de la reja en el caso de un enganchón, se incorpora una ballesta ó cilindro hidroneumático, aplicados en posición horizontal longitudinal, según el avance de la máquina para obtener una función totalmente racional.

El trabajo se realiza de forma que al encontrar la reja una resistencia mayor a lo normal, retrocede y pierde profundidad, y las dos piezas de llanta en forma curva que forman la tijera o compás se cierran al acercarse sus puntos de anclaje, mientras que el extremo anterior donde van las dos unidas por un eje o tornillo, se desplaza hacia adelante según el sentido de la marcha empujando a la ballesta o comprimiendo el cilindro hidroneumático.

La ballesta ó el cilindro hidroneumático que constituyen el medio de recuperación de la reja, ceden opo-



niendo una resistencia, y cuando la reja se ha liberado del enganchón, la resistencia o fuerza acumulada en la balles- ta o cilindro hidroneumático, obliga a que todo el dispo- sitivo vuelva a su lugar y el arado continua su labor nor- mal.

5

Por todo lo anteriormente expuesto y dadas las cualidades de novedad y utilidad práctica que concurren en éste nuevo arado reversible de vertedera, se estima con fun- damento suficiente para obtener el privilegio de exclusivi- dad que se solicita, en lo referente a su fabricación y ven- ta por el titular en España, como consecuencia del presen- te registro de Modelo de Utilidad.

10

En lo que sigue, nos referiremos a las dos láminas de dibujos adjuntas, en las que se ha representado gráficamente expuesto, un caso de realización práctica y en forma esque- mática, del nuevo arado reversible de vertedera a que nos ve- nimos refiriendo, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

15

20

Las figuras representadas en las hojas de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se especifica:

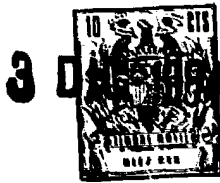


Figura 1.- Vista general de los dos cuerpos del arado proyectada lateralmente, con sus respectivas camas o timones articulados que soportan las palas vertederas y las rejas, permaneciendo en posición normal de trabajo, observándose la situación de un cilindro hidroneumático sustituible por una ballesta situado horizontalmente en el sentido del avance de la máquina, por cuyo extremo se monta articuladamente a dos piezas de llanta de forma curva ancladas en las portarrejas situadas detrás de las palas vertedera, actuando en forma de tijera al sufrir un enganchón, según se permite ver en la representación a trazos intermitentes.

Figura 2.- La misma vista lateral en alzado que la figura 1, estando sometida la reja inferior a un efecto de retroceso por enganchón, plegándose las piezas curvadas en tijera retrayendo el émbolo del cilindro hidroneumático o tensando la ballesta representada a trazos discontinuos.

Figura 3.- La misma vista general frontal del conjunto de los dos cuerpos del arado que la figura 1, observándose la unión de las llantas curvas a los portarrejas, representadas a trazos intermitentes en la parte posterior de las palas vertederas.

Figura 4.- Vista de perfil por A según la figura 3,



viéndose la disposición de las llantas curvas unidas articuladamente a unas piezas puente de los portarrejas, por medio de los correspondientes bulones.

Siempre refiriéndonos a los dibujos adjuntos, hay que hacer constar que en las figuras de las hojas que se acompañan se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1- la cama ó timón del cuerpo del arado inferior, articulando ambos por la parte anterior del aparato, para lo cual la cama o timón superior -1-, finaliza en una cabeza -5- en forma de T, llevando aplicado el bulón -6-, ó eje de articulación para permitir la basculación de la pala vertedera -8- sobre éste punto.

La cama o timón del cuerpo del arado inferior, finaliza por el extremo anterior con la cabeza -3- en forma de T, en la que se ha dispuesto el bulón de articulación como eje de basculación de la pala vertedera -8- correspondiente, finalizando ambas palas vertederas -9-, en las cuchillas o rejas -7- de características apropiadas al trabajo a realizar.

Cuando el arado permanece trabajando llevando una de las rejas -7- hincada dentro de la tierra, si encuentra



5 cualquier obstáculo que ofrezca resistencia, la ballesta -9- ó el cilindro hidroneumático -10-, soporta y amortigua el golpe, siempre y cuando ésta resistencia sea menor a la fuerza necesaria para reflexionar la ballesta -9- ó comprimir el cilindro -10-, prosiguiendo el arado su trabajo normalmente.

10 Para obtener un perfecto funcionamiento de escape y recuperación de las rejas -7- al tropezar con cualquier obstáculo, se dispone de unas piezas de llanta -12- y -13- en forma arqueada, quedando unida la pieza -12-, al portarrejas -17- situado en la parte posterior de la placa vertebrera superior -8-, por medio del bulón de anclaje -14- en forma articulada, mientras que la pieza de llanta -13- en arco, se une al portarrejas -18- en la parte posterior de la pala vertebrera inferior -8- por medio del bulón de anclaje -15-, formando entre ambas piezas -12- y -13-, una especie de compás o trijeira, ya que por el extremo opuesto al que se unen a los portarrejas -17- y -18- se unen entre sí por medio del bulón de anclaje -16-, y al propio tiempo se fijan a la cabeza del cilindro hidroneumático -10- ó la ballesta -9- según el procedimiento utilizado, quedando todos los puntos de unión fijados en forma articulada para permitir sus movimientos.

20 El trabajo se realiza de forma que al encontrar la reja inferior -7- cualquier obstáculo, retrocede junto



5 a la pala vertedera inferior -8-, desplazando la pieza arqueada -13- que actuando en forma de tijera con la pieza -12-, presionan sobre el cilindro hidroneumático -10-, re- trayendo su émbolo -11-, ó en su defecto, tensan y arquean la ballesta -9-, y de ésta forma, tanto el cilindro hidro- neumático -10- como la ballesta -9- ceden, oponiendo una resistencia. Cuando la reja se ha liberado del enganchón, la resistencia o fuerza acumulada en la ballesta o cilindro hidroneumático, obliga a que todo el dispositivo vuelva a su lugar y el arado continua su labor normal.

10                    Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen éste nuevo arado reversible de vertedera, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes podrán ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.

15



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

5 1ª.- Nuevo arado reversible de vertedera, esencialmente caracterizado por comprender dos piezas lamina-  
res cortadas en arco, las cuales se encuentran ancladas ca-  
da una de ellas por un extremo a los portarrejas situados en  
un punto posterior de las palas vertederas superior e inferior,  
mientras que por el extremo opuesto, se fijan entre sí y con  
la cabeza de la ballesta ó cilindro hidroneumático a través  
de bulones que permiten la articulación de las piezas, de tal  
modo que entre ambas queda formado una especie de compás o ti-  
10 jera, permaneciendo la ballesta o cilindro hidroneumático en  
posición horizontal y orientado hacia la parte anterior de la  
máquina según el sentido del avance, procurando el desplazamien-  
to en retroceso de la reja inferior al tropezar en su trabajo  
con un obstáculo, el hecho de que las dos piezas en arco que  
15 forman la tijera o compás, se cierran al acercarse sus puntos  
de anclaje, mientras que el extremo anterior donde van las  
dos unidas por un eje o tornillo, se desplaza hacia adelante  
empujando a la ballesta o cilindro hidroneumático que oponen  
una resistencia, y cuando la reja se libera del obstáculo, la  
resistencia o fuerza acumulada obliga a recuperar la posición  
20 normal de trabajo.



2ª.-"NUEVO ARADO REVERSIBLE DE VERTEDERA".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

5

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

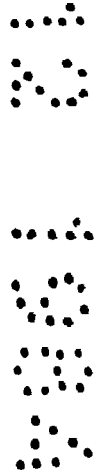
Madrid, 3 DIC. 1984

Por autorización del interesado.-

JOSE LOPEZ CORTES

P. P.

*Jose Lopez Cortes*



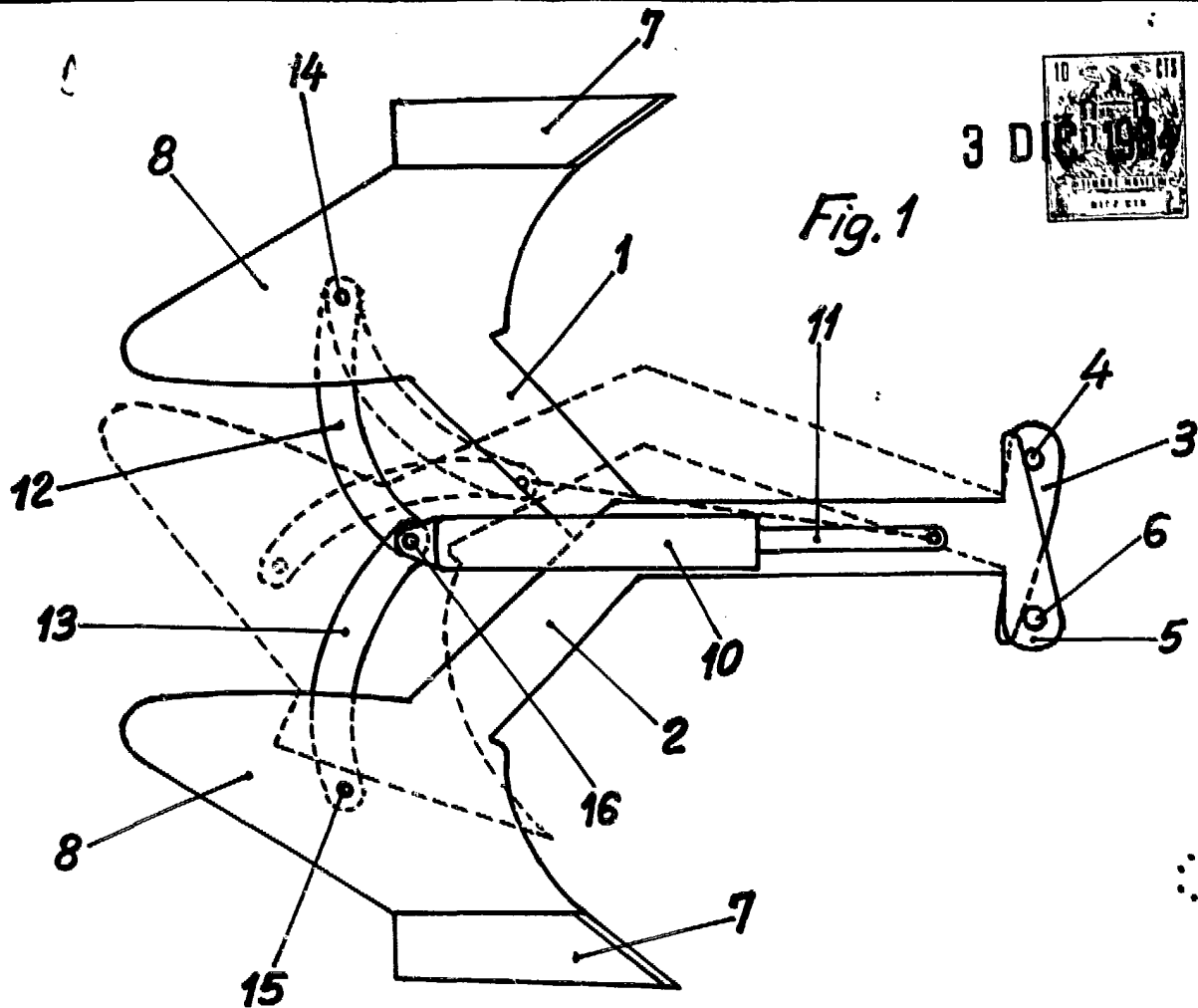


Fig. 1

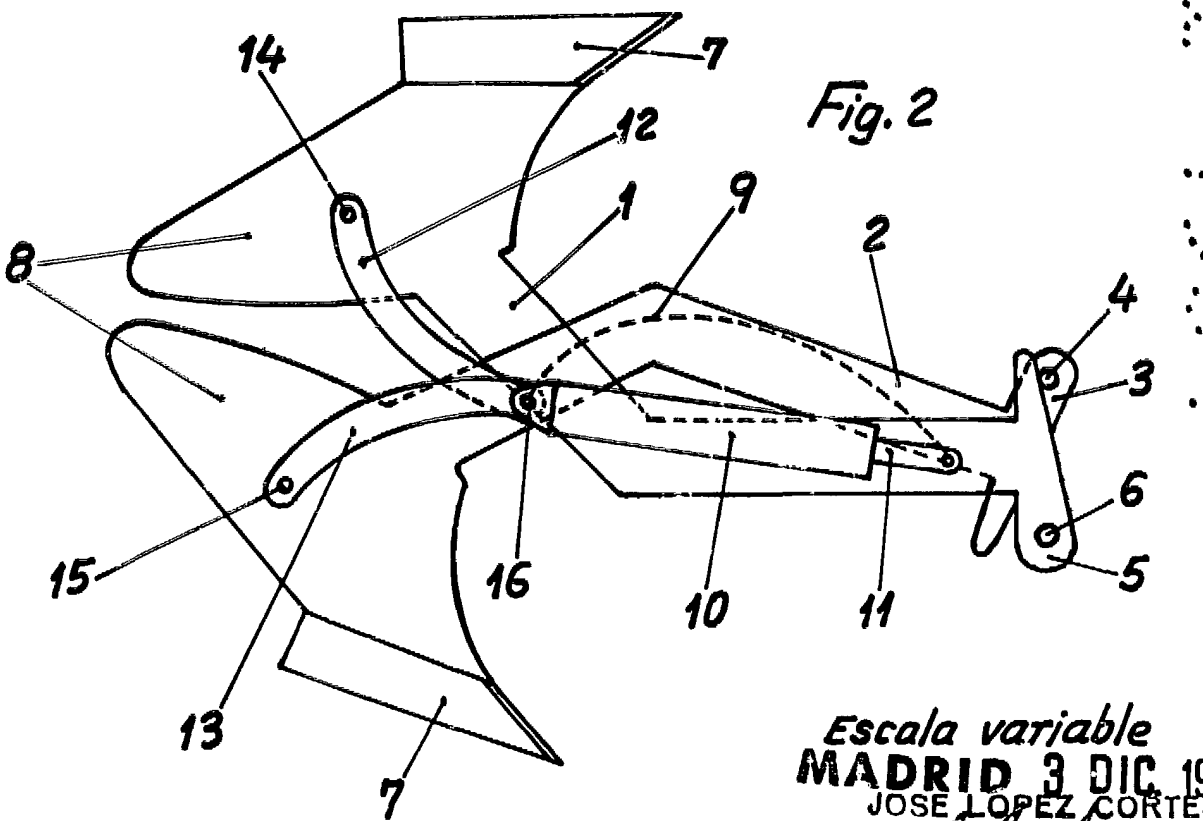


Fig. 2



Escala variable  
**MADRID 3 DIC 1984**  
 JOSE LOPEZ CORTES  
 P. P.  
*[Signature]*

Fig.3

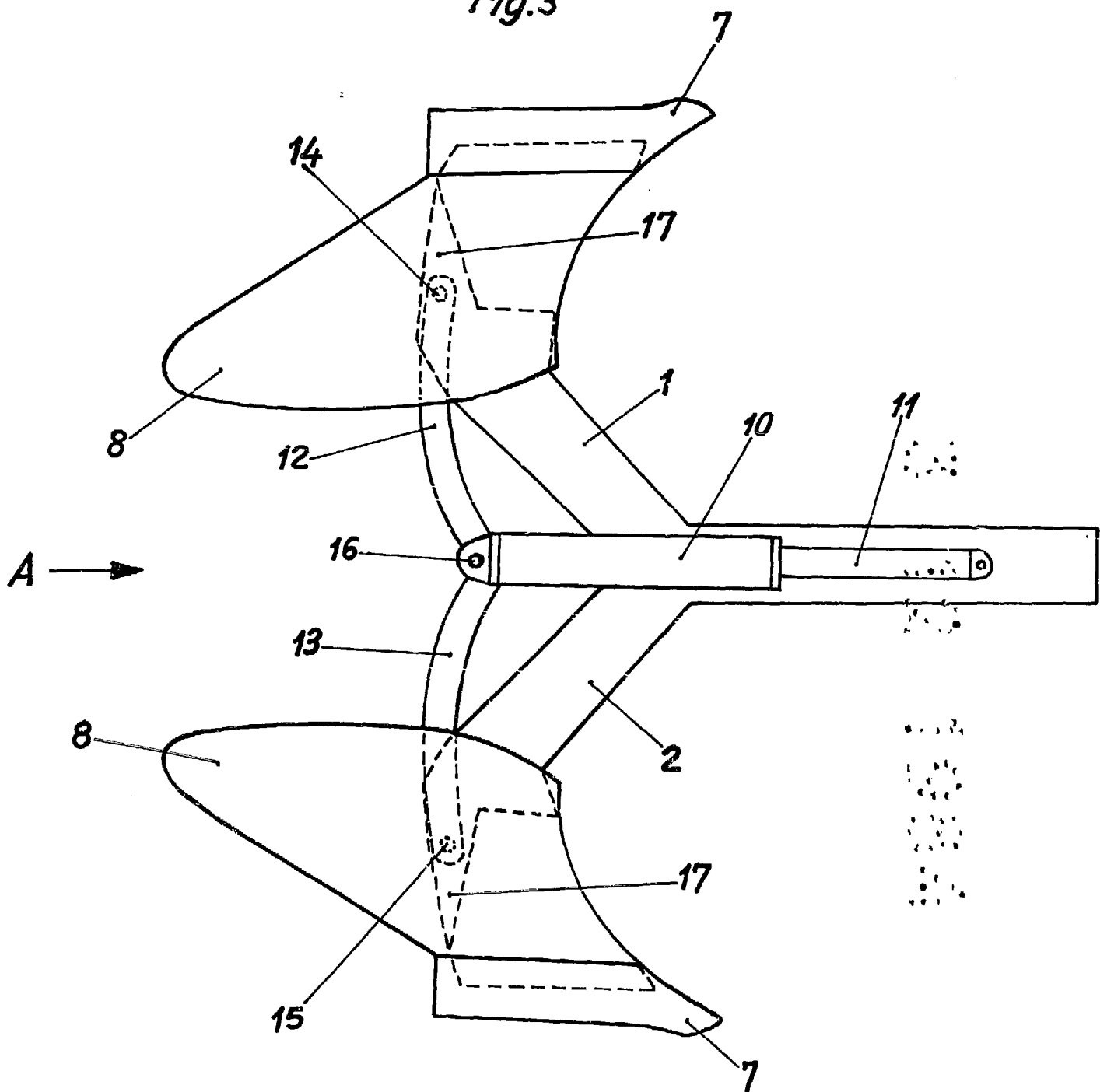
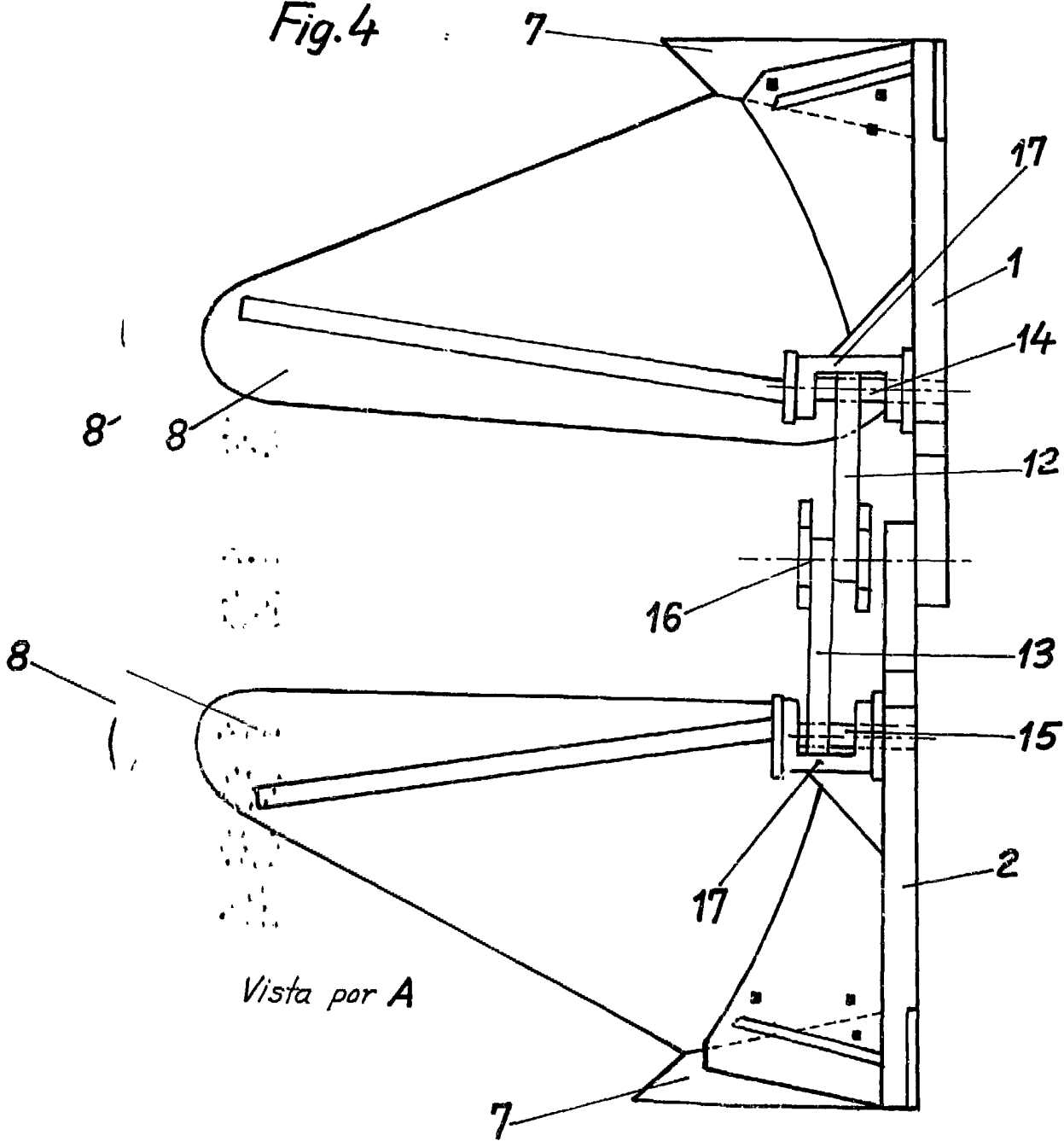




Fig.4



Vista por A

Escala variable

MADRID 3 DIC. 1984

JOSE LOPEZ CORTES

P.º