



270347

270347

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por 20 años

cuyo privilegio de solicita para todo
el territorio nacional a favor de:

Don DOMINGO EDO IGUAL

de nacionalidad española y con residen
cia en PUEBLA DE VALVERDE (Teruel) ca
lle Nuez, núm. 14 por:

" UN ARADO MIXTO "



270347

El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, un arado mixto de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, funcionamiento, perfección en las labores, realizadas en forma inversa a la hasta la fecha utilizada.

El arado cuyo registro se preconiza, consta esencialmente de los siguientes elementos:

- 1.- Un porta-equipajes de tractor.
- 2.- Un dispositivo de formón recambiable.
- 3.- Un conjunto de vertedras reversibles fijas.
- 4.- Un reversible sencillo y doble.
- 5.- Una disposición de cultivadoras complementarias.
- 6.- Un dispositivo fijo-reversible.
- 7.- El arado propiamente dicho.

Tal como queda indicado se ha dispuesto un portaequipajes para llevar determinados utensilios y complementos, tales como bidones de lubricante, carburante, herramientas y demás suministros y dotación para el propio tractor y conductor.

Se ha conseguido con este nuevo tipo de arado una disposición de gran resistencia, capaz de labrar en terrenos de gran dureza y adaptable a cualquier tipo de suelo.

Asimismo se ha conseguido un conjunto de vertedras reversibles-fijas, de una completa seguridad de aplicación, estando previsto de que los principales elementos sean las

270347



35 propias vertederas y en relación, la dureza del terreno con la propia resistencia, lo que evita su rotura o deformación.

Estas vertederas reversibles-fijas podran ser cilíndricas o helicoidales, adaptables rapidamente a cualquier tipo de arado.

40 Actualmente los tractores labran con arados reversibles que llevan las ruedas de uno de sus lados por el surco abierto, lo que determina que la dirección de dicho tractor sea defectuosa, no pudiendo funcionar normalmente el motor debido al esfuerzo exigido y el tractor marchara vencido hacia un lateral lo que -
45 dificulta su estabilidad, pisando total o parcialmente la labor, existiendo otra serie de desventajas, las que son completamente eliminadas con el arado según el principio de invención.

50 El nuevo arado durante la faena, conserva siempre su nivel perfecto con arreglo al terreno, funcionando sus mandos directamente y el peso de las vertederas favorece para su buen funcionamiento.

Bajo esta cualidad sencilla y doble del reversible, se ha montado en el portaequipajes del tractor, dos -
55 vertederas reversibles-fijas, una a cada lado en combinación con los correspondientes dispositivos, lo cual hace que el tractor pueda labrar constantemente por ambos lados, como reversible doble o sencillo y con uno o dos dispositivos correspondientes.

60 Este nuevo sistema de labranza es de gran utilidad ya que cuando interese con los reversibles, se echan las tierras adentro o afuera, siendo por ello muy propio para labrar viñas y plantas similares, para formar acacias y aballones. y por este procedimiento las orillas de

65

270347



los campos se labran perfectamente.

Hasta la fecha, el labrar en laderas y demás terrenos
pendientes resulta dificilísimo realizarlo con tractores
y por la aplicación del nuevo sistema de arado, resulta
70 sencillo y perfecto este tipo de labor, ya que como que-
da anteriormente indicado, se efectúa la labor inversa -
mente.

El portaequipajes presenta en cada lateral del trac -
tor, una anchura equivalente a la de un surco y situados
75 los reversibles uno en cada lateral, hacen que a la se-
gunda pasada labrando las ruedas superiores del tractor,
vayan por su surco, en tanto que las ruedas del nivel in-
ferior vagan por encima de las tierras ya removidas, com-
binándose ambos reversibles, ya que el superior avanza
80 en el surco más arriba que el tractor y el inferior labra -
las tierras por segunda vez y no son pisadas posterior -
mente.

Mediante este sistema de trabajo, el desprendimiento
de tierras en las laderas es grandísimo y en pocas sesio -
85 nes de trabajo, el terreno se nivela rápidamente.

En tierras semi-llanas, el tractor labra siempre por
fuera del surco, llevándose este el mismo desnivel del te -
reno, ya que está combinado perfectamente dicho arado
con el tractor de arrastre.

En tierras llanas para no desnivelarlas, se labra con
el dispositivo correspondiente por un lado y el reversi-
ble por el opuesto, realizando este dispositivo el corte
del surco para el paso del tractor para que posteriormen -
te el reversible voltee por última vez dicha tierra la -
90 que ya no será pisada por segunda vez por el tractor, es
decir que prácticamente con una labor del tractor se rea-
lizan los fines y en caso de tratarse de tierras duras

270347



para los arados reversibles, se elevan las vertederas y se continúa labrando con los dispositivos de aplicación.

100 Situado en el portaequipajes cierta cantidad de dispositivos complementarios, se obtiene un cultivador de gran poder y utilidad, capaz de labrar las tierras agrícolas más difíciles en las peores condiciones de resistencia.

105 Cuando el arado es utilizado como fijo-reversible, tiene que ser forzosamente sencillo o doble y en la aplicación sencilla, se eliminan las vertederas centrales, dejándose las laterales combinándose por el lado opuesto con una chquilla, la que con el formón correspondiente forma una sola pieza, siendo esta disposición de fina punta que se adapta a todo terreno.

110 Para mejor comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, las correspondientes hojas de planos, en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

115 En las citadas hojas de dibujos, queda representado:

Figura primera.- Corresponde a una vista en planta del portaequipajes.

120 Figura segunda.- Ilustra una vista en alzado del mismo.

Dicho portaequipajes está constituido por un número indeterminado de barras metálicas A-B y C-D paralelas entre sí, soldadas y unidas directamente a dos tubos A-C y BD de sección cuadrada y perpendiculares a las barras mencionadas, presentando una pluralidad de perforaciones de abajo a arriba y viceversa para la fijación de determinados montajes.

125 Unido al tubo anterior A-C lleva dos zonas salientes 1 y 3 que terminan en dos orificios que permiten la fija-



viceversa, según sea la anchura de los enganches del tractor.

135 En la figura 2ª, se identifica la situación de una torreta -2- para el enganche central elevado del tractor. Esta torreta esta formada por unas barras metálicas unidas por un extremo al tubo A-C y por el otro - se unen entre ellas, terminando en un orificio central para el mismo enganche elevado del tractor y presentan do otra perforación central posterior y superior, con
140 el fin de arrastrar un remolque o cualquier maquinaria pesada..

Figura 3ª.- Una vista en perspectiva de las vertederas reversibles-fijas.

145 Figura 4ª.- Muestra en alzado el macho del dispositivo de aplicación.

Figura 5ª.- Vista media lateral de la hembra del dispositivo de aplicación.

Figura 6ª.- Ligera perspectiva-oblicua del dispositivo completo.

150 Figura 7ª.- Dispositivo ampliado, apreciandose el palastro y orejeras.

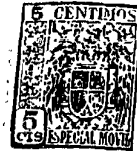
Figura 8ª.- Corresponde a una vista en alzado de las vertederas reversibles.

155 En la figura 4ª, la referencia -5- corresponde al macho correspondiente, -6- el bulón unido al mismo.

7.- Tornillos en núm. de tres, roscados en el formon.

8.- Formon recambiable, y según la referencia -7-, cada tornillo va cogiendo el cuerpo del macho, quedandose las cabezas correspondientes en los vaciados correspondientes a tal fin previstos en el macho al paso de la
160 hembra -9-. Dicha hembra esta proyectada en una mitad hacia su parte anterior y acanalada y la otra mitad hacia un tubo posterior, de sección cuadrada.

270347



165 El bulón -6- presenta una arandela de sección cuadrada para establecer la retención de la citada hembra -9-, mediante la presión del bulón, que elimina todas las zonas salientes en virtud de su ajuste.

10.- Corresponde al palastro sujeto por los tres tornillos del formón.

170 11.- Orejeras mencionadas unidas a la hembra -9-.

En la fig. 3ª, se representa el volante -24-, sin radios ni manillares para su mejor identificación. También se representan las cuchillas -12- -13-, las vertederas -14- -15- y el ancla -18-, mostrando las líneas de puntos la zona de enlace del lateral opuesto del ancla mencionada que determina la unión entre sí de las cuchillas y vertederas por medio de tornillos roscados a las mismas por un lateral y por el opuesto a un brazo del ancla citada.

175 19.- Son dos salientes perforados para el paso de un tornillo que travesa al para unirse a un punto de un sistema de arado indeterminado.

180 20.- Muestra una zona saliente terminal en uno o dos puntos, según se fije en la cama propia de dicha o en las manceras, presentando la novedad de fijar las vertederas en los casos en que no interese su utilización.

185 En la fig. 8ª, se muestra el ancla montada en el extremo -18-.

23.- Acoplamiento giratorio sobre el cuerpo del ancla y del extremo -19-.

190 22 y 24.- Son dos arandelas dotadas de pasadores en dos puntos de sujeción del ancla mencionada con el elemento giratorio.

26.- Tornillo de presión y prolongación del vástago -27- que entra por el interior del tubo.

195 28.- Tornillo-pasador que representa el punto de fijación del tubo al cuerpo del ancla -20- el cual se fija en el extremo

270347



28-29-30 A.- Es el control de mando de la disposición anteriormente mencionada.

200

La referencia -19- que es un punto móvil para montar y desmontar los principales cierres laterales, los que están representados por el triángulo A-B-C en la fig. 3ª y por un gráfico esquemático en la fig. 8ª

205

A-B es el cierre o postada lateral -17- y en triángulo citado A-B-C. es el triángulo formado por todo el cierre unido y situado por el lado opuesto de la vertedera -15- y la cuchilla -13- cogiendo a la propia casa macho o fomen, según sea el arado de aplicación.

210

En una posición intermedia está situado el cierre por un lado y el brazo del ancla por el otro y están constituidos por dos partes, una en combinación con la vertedera y que forma el cierre lateral y el otro son las partes anteriormente referidas, estando retenidas convenientemente, trabajando al giro o sus giratorias y la vertedera D-17-13-15 completamente inversa de dicha vertedera H-16-12-14, Estas vertedras para mayor seguridad están unidas entre si, por el extremo -21-.

215

Según la fig. 8ª, el operario puede elevar o descender el ancla en la zona -A- y por ello se abre o cierra los cierres laterales -16-17-, según sea el lado del giro.

220

Para la referencia -19- se aprecia el giro del volante a un lado y así se realiza el cambio de una y otra vertedera, girando el cuerpo del ancla sobre el punto -23-.

Según las figs. 3ª, 8ª y 9ª, -11- y -12- son las vertedras cilíndricas.

225

Según la fig. 10ª, -22- y -23- son las vertedras helicoidales.

En la fig. 9ª vista en alzado del arado, se identifica el dispositivo sencillo del reversible con vertedras cilíndricas

270347



230

caso utilizandose esta disposición para cuando el usuario hace los cambios de estad vertederas por la parte posterior.

235

En la fig. 10ª, alzado del reversible, sencillo, que comporta vertederas helicoidales, se aprecia una disposición para el cambio de dichas vertederas por la parte anterior.

Según la referencia S-31, se determinan los puntos de unión a ciertos sistemas de herrajes, siendo -S- una abrazadera para dar paso a un espigón.

240

31.- Corresponde a un perforación para establecer la segunda sujeción del jeraje. La cama presenta una línea mixta con una prolongación S-31 y -32- D.G., así como D-C del dispositivo incorporado, siendo D-H las dos vertederas reversibles fijas.

245

A.- Es el control de mandos, -B- dos giratorias enlazadas.

250

T.- Una o las dos manceras curvadas de los extremos, en el anterior van unidos por dos tornillos o remaches transversales para su fijación a la cama y en la parte posterior con uno o dos manillares con guarniciones laterales de madera o caucho con tres tornillos o remaches transversales para dicha fijación, pudiendo realizarse también con cualquier otro sistema de manillares corriente.

255

En la fig. 9ª, se representa el detalla de accionamiento con el pie, de la vertedera -H-, descendiendo esta en tanto que la vertedera -D- se eleva o viceversa, girando sobre un tornillo eje transversal -33- situandose sobre las manceras y mediante este movimiento se abren o cierran los principales cierres laterales opuestos. Un impulso con el pie de la vertedera -H- la desplaza anterior o posteriormente, girando sobre el punto -B- el aspa -36- terminando en una tuerca o pasador para el beten de dicha aspa, la que enlaza las

260

270347



dos vertederas D-H.

34 A.- Es el segundo cierre auxiliar uniéndose a tra-
vesaño -35- un/

265 En la fig. 10ª se representan dos bolas unidas por dos
vastagos a un punto central, que presenta cierto número
de perforaciones que permiten el paso de unos tornillos
que cogen a unos vastagos, con la particularidad de que
se pueden separar entre sí.

270 Mediante presión de tornillos y pasadores se realiza
la unión de todas las partes constitutivas A-D-H y anco-
ra unida, haciéndose elevar o descender de las bolas ti-
tadas, girando el ancora sobre la pieza -19- mediante un
tornillo-eje transversal fijándose en la cama. Para qui-
tar y poner los principales cierres laterales, colaboran-
do en este cambio, el propio peso de las vertederas D-H,
girando el cuerpo del ancora sobre la zona -B- referencia
-23-.

280 37.- Corresponde a las dos manceras atravesadas por tor-
nillos para fijación de una bola central, realizándose así
mismo la fijación al pasar el cuerpo del ancora por entre
las manceras.

En la fig. 11ª, se representa una vista en alzada del
reversible doble.

285 La fig. 12ª, recoge la misma vista apreciada en planta.

290 Todos estos elementos están montados por una disposición
oblicuada en relación al portaequipajes de la parte -S-S-
enganchándose el portaequipajes al tractor de cualquier cla-
se mediante los puntos -N-N-X. El tractor aparece secciona-
do por -H- para demostrar completamente el montaje de las
partes citadas, siendo la referencia -N-N- unas barras de
sujeción y lanzamiento hidráulico.



295

En el tractor -K- representa una barra neutra que guarda una distancia conveniente entre la torreta del portaequipajes y el tractor.

En la fig. 11ª, se representan todo el montaje de dispositivos, exceptuándose el tractor y el portaequipajes, y todo ello por duplicado.

300

39.- Es el vastago anterior, siendo 41, el tornillo prisionero para regular la profundidad.

305

40.- Muestra la abrazadera de la cama con un tornillo transversal para la fijación de la misma, portando otro tornillo igual para la fijación del segundo cierre auxiliar -38-, en-lazando este al extremo del ancora, con una prolongación por el lado opuesto hasta una zona próxima al volante.

310

Según la fig. 12ª, el vastago anterior -39- y la abrazadera -40- están unidas a unas placas oblicuadas en un punto cualquiera a lo largo de todo el portaequipajes, siendo -20- el óiente de ajuste para los casos que no interese labrar con las vertederas, arando solamente con los dispositivos incorporados.

315

El operario desde su plazo de asiento -R- mediante el control de mando -AA- realiza el cambio de vertedera que le interese, colocando posteriormente el segundo cierre -38- y así se consigue un solo cuerpo unido por la presión del terreno.

320

TT.- Son las manceras previstas para yuda del arado por la parte posterior estando prevista la zona BB giratoria en dos puntos y D-H y D'-H' son las vertederas reversibles fijas.

Según dicha fig. 12ª, las vertederas D-D' están dispuestas para arar y las vertederas H-H' de reserva para la segunda pasada o sea que presenta la característica de rever

270347



350 La labor que realiza la vertedera -D- no es pisada por ningun tractor o arado. Tambien se puede labrar con una vertedera por un lado, y un dispositivo incorporado por el otro, yendo este último cortando la tierra y despues el reversible volteandola.

355 Esta prevista la posibilidad de poder graduarse los reversibles citados para distintas profundidades de labor en uno y otro lado, mediante un eje de ajuste situado en el vástago anterior de los arados, pero como quiera que el tractor tiende siempre por su peso a vencerse lateralmente en terrenos inclinados, la favorece para su nivelación, evitando su vuelco lateral.

La fig. 13ª muestra una vista frontal del cultivador.

Figura 16, indica una vista en alzado del mismo.

360 Según se representa en esta figura, va acoplado un montaje oblicuo al portaequipajes constituido por dos dispositivos incorporados D-H, D'-H'-D', cuando labran con cinco o mas cultivadores, y en los casos de acoplarse tres, se utiliza para formar surcos paralelos entre si, con el fin de hacer diversas plantaciones. Cuando se labra con dos cultivadores H-H' de efecto profundizador, pudiendo los mismos graduarse a la anchura de las ruedas del tractor, quedando labrado el terreno por el cual el tractor pasa, pudiendo realizarse tambien el dispositivo profundizador con una sola pieza D' central.

370 La fig. 14, indica una vista frontal del cultivador -B-

La fig. 17 representa el mismo por el lateral izquierdo

375 Por mediación de los dispositivos incorporados D, D', D'' amplificados con los paletones -10- y orejeras -11-, resulta muy adecuado para abrir acequias y formar caballones, asi como para labrar entre dos lineas de plantaciones, realizandose surcos mas o menos abiertos, según convenga.

270347



La fig. 15ª muestra el frente del cultivador -C-

La fig. 18ª ,lo muestra lateralmente.

380

Según se identifica este cultivador, esta constituido por un montaje oblicuo al portaequipajes, por mediación - de tornillos prisioneros -41- que fijan los machos -42- , así como los formnes recambiables -43- de dos puntas, uniendo los formenes citados al macho por medio de tornillos - -44- roscados a los mismos.

385

Los tres cultivadores -A-B-C- se pueden combinar entre si por montajes oblicuos ,según los trabajos a realizar.

En la fig. 19ª ,se muestra en alzado el dispositivo - incorporado.

390

El fijo-reversible y similares, presentan los mismos detalles constructivos anteriormente mencionados ,cambian do solamente la cuchilla y el formon que son de una sola pieza y que tienen que ser de efecto doble o sencillo.

395

La fig. 20ª ,es una ligera perspectiva del sistema fijo -reversible ,mostrandose una disposición para realizar los cambios de vertederas por la parte posterior.

Figura 21.- Planta de la cuchilla y del formon apreciado lateralmente, formando ambos elementos una sola pieza.

400

Figura 22.- Muestra una planta inferior del fijo-reversible cortado por la linea E-F-C .

Figura 23.- Representa una vista en alzado del fijo-reversible con los correspondientes cambios de vertederas por la parte anterior.

405

Figura 24.- Corresponde frontalmente al volante o timonel dotado de unos manillares perifericos ,para funcionamiento de los cambios del ancora o de las vertedras.

La cuchilla y el formon de la parte -D- ,lleva sus puntas configuradas especialmente para su adaptación al



270347

410 terreno, que según la fig. -21ª- porta un cierre lateral
-17- y en la fig. 22ª ,se representa unido con la cama por
medio de la zona -46- ,siendo este cierre inversamente -
acondicionado al cambio de la vertedra -H- ,siendo corta
do el ancora por el extremo -18- ,y el chapeado de la ca
415 ms pot E-C ,según la referencia -45- y -47- previstas pa
ra evitar los desgastes de la misma, y el corte total de
la zona inferior del arado se identifica por E-F-C .

En la figura 24ª ,queda representado:

29.- Volante ,48 manillares ,30 manillar central.

420 El arado mixto en su modalidad de reversible, presen
ta en su variantes vertederas, reversibles-fijas ,repre
sentadas en las figuras 3ª-8ª-9ª-11ª y 12ª , de forma cilin
drica, que en las figuras 10ª-20ª y 23ª, son de tipo heli
coidal.

425 Dicho arado presenta, según las figuras 9ª-19ª y 20ª
un sobre timon avantren y de horcate, cuyas tres disposi
ciones permiten la tracción animal.

El arado mixto, según las figuras 10 ,12ª,13ª ,14ª
15ª y 23ª ,lleva seis disposiciones especialmente diseña
450 das para arrastre por tractores.

Asimismo se permite ,según el tamaño del arado ,la
tracción mecanica por motocultivadores.

455 Descrita suficientemente la naturaleza de la inven
ción ,se hace constar expresamente que cualquier modifi
cación de detalle que se introduzca en la misma, se con
siderara incluida dentro de esta protección , en tanto
que no altere o modifique esencialmente su finalidad ca
racteristica.

N O T A

460 Por último, se declaran de novedad y propia inven-

270347



REIVINDICACIONES

465 1ª.- Un arado mixto, caracterizado esencialmente porque se determina la disposición de un arado mixto, constituido por un portaequipajes para tractor, un dispositivo incorporado de formon recambiable, un conjunto de vertederas reversibles, una disposición de reversible sencillo y doble y la combinación de cultivadores asociados.

470 2ª.- Un arado mixto, según la anterior reivindicación - caracterizado esencialmente porque el portaequipajes referido presenta una anchura mayor que la del propio tractor y situadas los reversibles uno en cada extremo, permiten - el arado en laderas y por encima de las tierras removidas y respectivamente por el surco, combinandose en todo momen-
475 to el reversible superior e inferior en las fases de trabajo, permitiendo realizar un perfecto nivelado del terreno, estando previsto de que la adaptación sobre dicho portaequipajes de cierto número de dispositivos incorporados, formen un cultivador.

480 3ª.- Un arado mixto, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque para adaptación de reversible sencillo, se suprimen las vertederas centrales quedando las laterales, realizandose el arado con un -
485 reversible por un lado y una cuchilla por el opuesto, siendo la cuchilla mencionada una sola pieza con el propio formon.

490 4ª.- Un arado mixto, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el portaequipajes esta constituido por una pluralidad de barras metalicas paralelas y unidas convenientemente a unos tubos de sección

270347



495 cuadrada y perpendiculares a dichas barras, presentando
unas perforaciones para la fijación de dispositivos com-
plementarios, presentando uno de los tubos fijados, unas
zonas salientes que permiten el alojamiento de unos bu-
lones desmontables, y cuya anchura corresponderá a la --
500 de los enganches del tractor, llevando en su parte media
una torreta para el enganche central y elevado del pro-
pio tractor, estando formada la referida torreta por unas
barras asimismo metálicas, unidas por su extremos a uno
de los tubos y por el opuesto entre ellas mismas, estan-
do previsto un orificio central para el enganche del -
505 tractor y otra perforación para arrastre de cualquier ti-
po de remolque.

510 5ª.- Un arado mixto, según las anteriores reivindica-
ciones, caracterizado esencialmente porque el dispositi-
vo incorporado presenta un montaje de paletones y oreje-
ras, existiendo un bulon que se une a un elemento macho,
por medio de tornillos roscados al formon, siendo el ele-
mento hembra de configuración acanalada, siendo situada
cada mitad anterior y posteriormente, llevando el citado
515 bulon una arandela cuadrada para establecer la retención
de la citada hembra.

520 6ª.- Un arado mixto, según las anteriores reivindica-
ciones, caracterizado esencialmente porque se monta un vo-
lante desprovisto de radios y manillares, existiendo un
525 enlace entre un ancora y la disposición de cuchillas y ver-
tederas correspondientes, que se realiza por tornillos so-
bre el brazo del ancora aludida y comportando dos zonas sa-
lientes perforadas para el paso de un tornillo-eje trans-
versal para unirse a un punto del sistema de arado y otro
525 resalte permite el ajuste en la cama o en las manceras,

270347



530 pudiendose retener las vertederas en su fase inoperante.

7^a.- Un arado mixto, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el ancora en uno de sus extremos va montada fija y en el opuesto giratoria en dos puntos, comportando dos arandelas provistas

535 de pasadores para coger los puntos de sujeción de dicha ancora con el elemento de giro, prolongandose un vastago por el interior de un tubo solidario al volante mencionado, formando dicho volante y un manillar central el sistema de control de mandos.

540 8^a.- Un arado mixto, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque esta previsto un sistema de cierre constituido por una pestaña lateral que se fija sobre la cama por el lateral opuesto de la cuchilla y vertedera correspondiente, acoplándose el brazo del ancora y formandose dos ganchos propiamente dichos uno en combinación con la vertedera que corresponde al cierre lateral y el otro con las zonas sujetas anteriormente mencionadas, cama o formón.

545 9^a.- Un arado mixto, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente, porque la elevación o descenso del ancora se realiza al igual que la apertura o cierre de los laterales, girando el volante sobre un lado y permitiendo el cambio de las vertederas, las que pueden ser cilíndricas o helicoidales.

550 10^a.- UN ARADO MIXTO.-

555 Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

560 Esta memoria descriptiva consta de diez y ocho hojas

270347

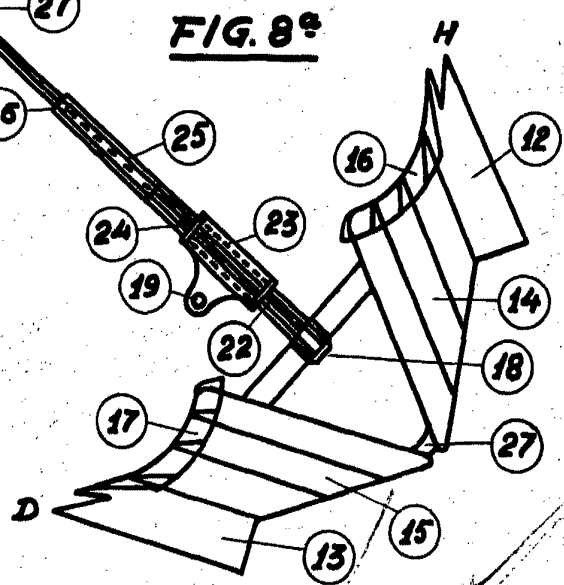
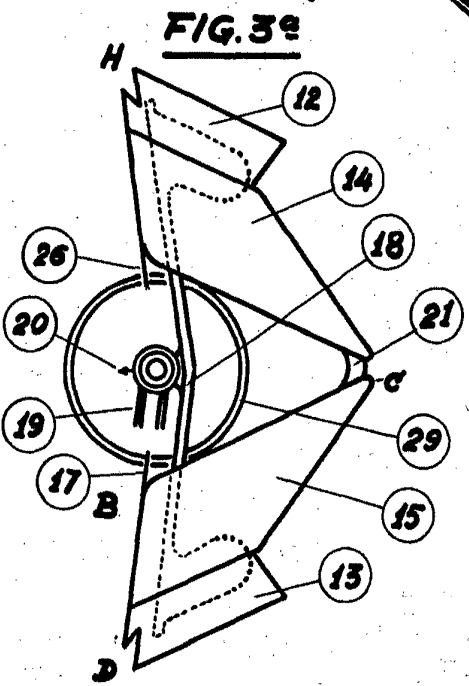
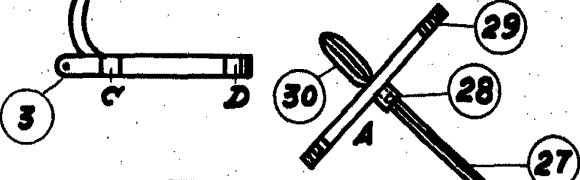
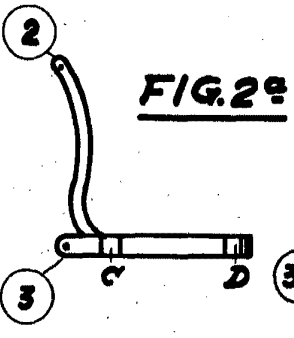
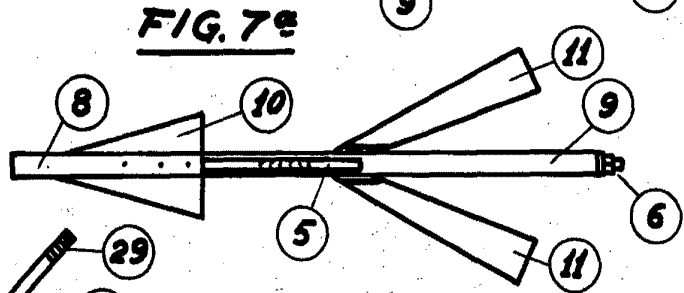
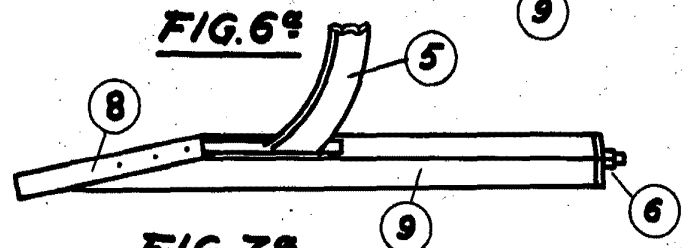
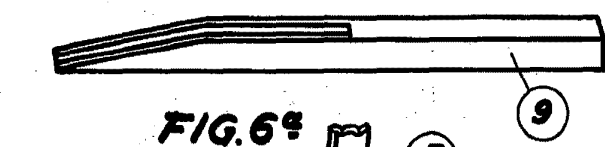
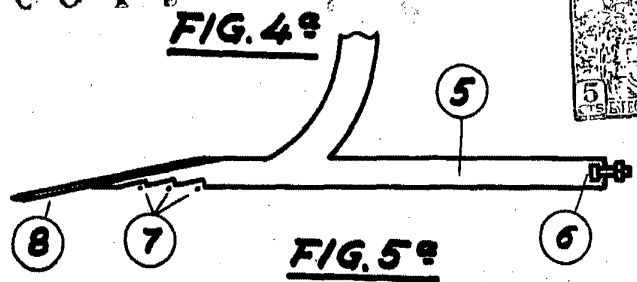
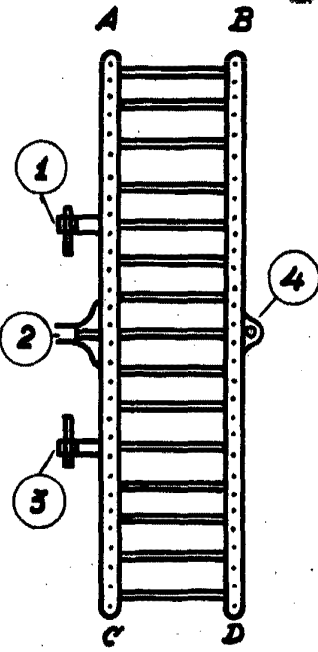


foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras
y a dos espacios.

Madrid, 8 de septiembre de 1.961.

A large, stylized handwritten signature in black ink, slanted upwards to the right. The signature is highly cursive and difficult to decipher.

FIG. 1º 270347



MADRID,

ESCALA VARIABLE

270347



FIG. 9ª

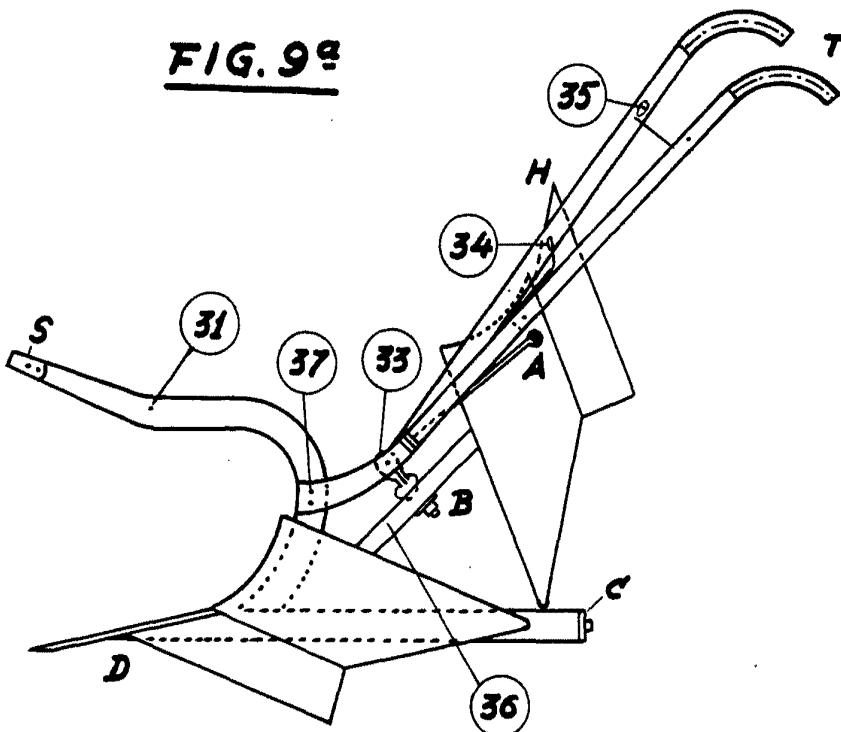
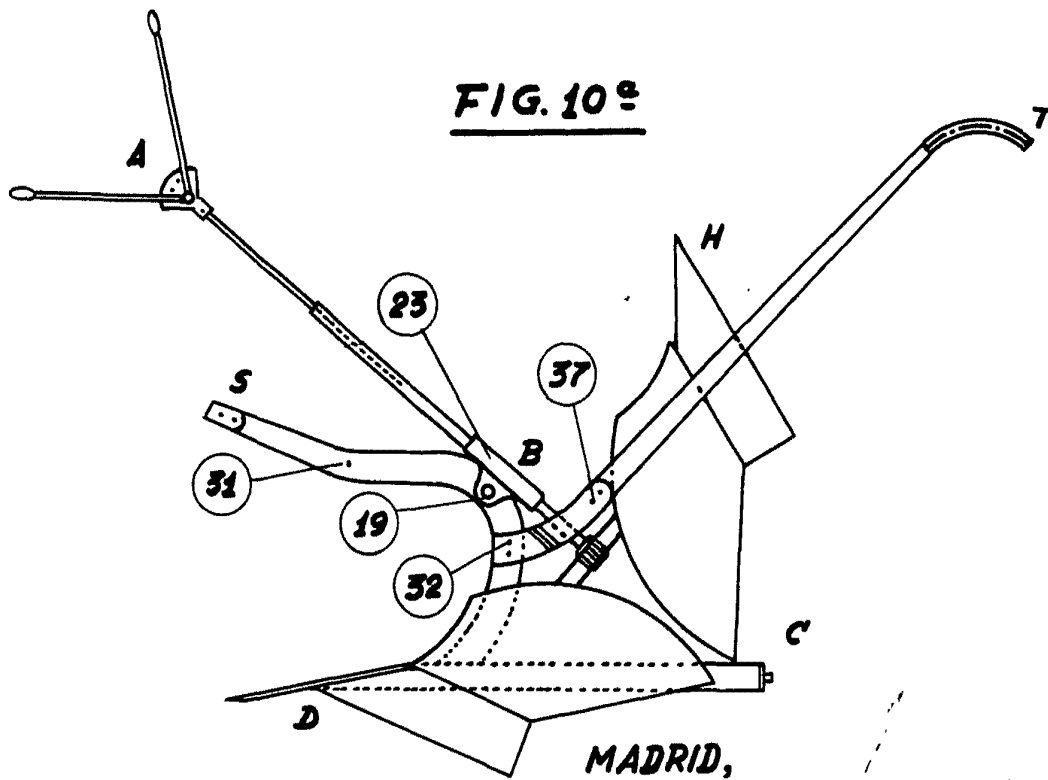


FIG. 10ª



MADRID,

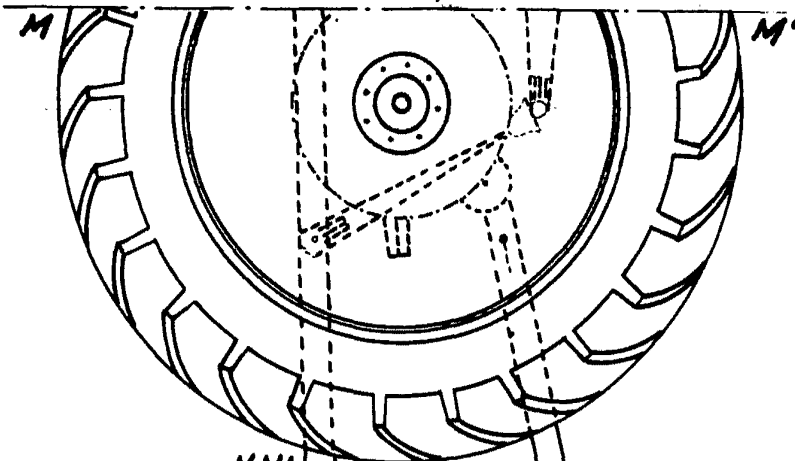
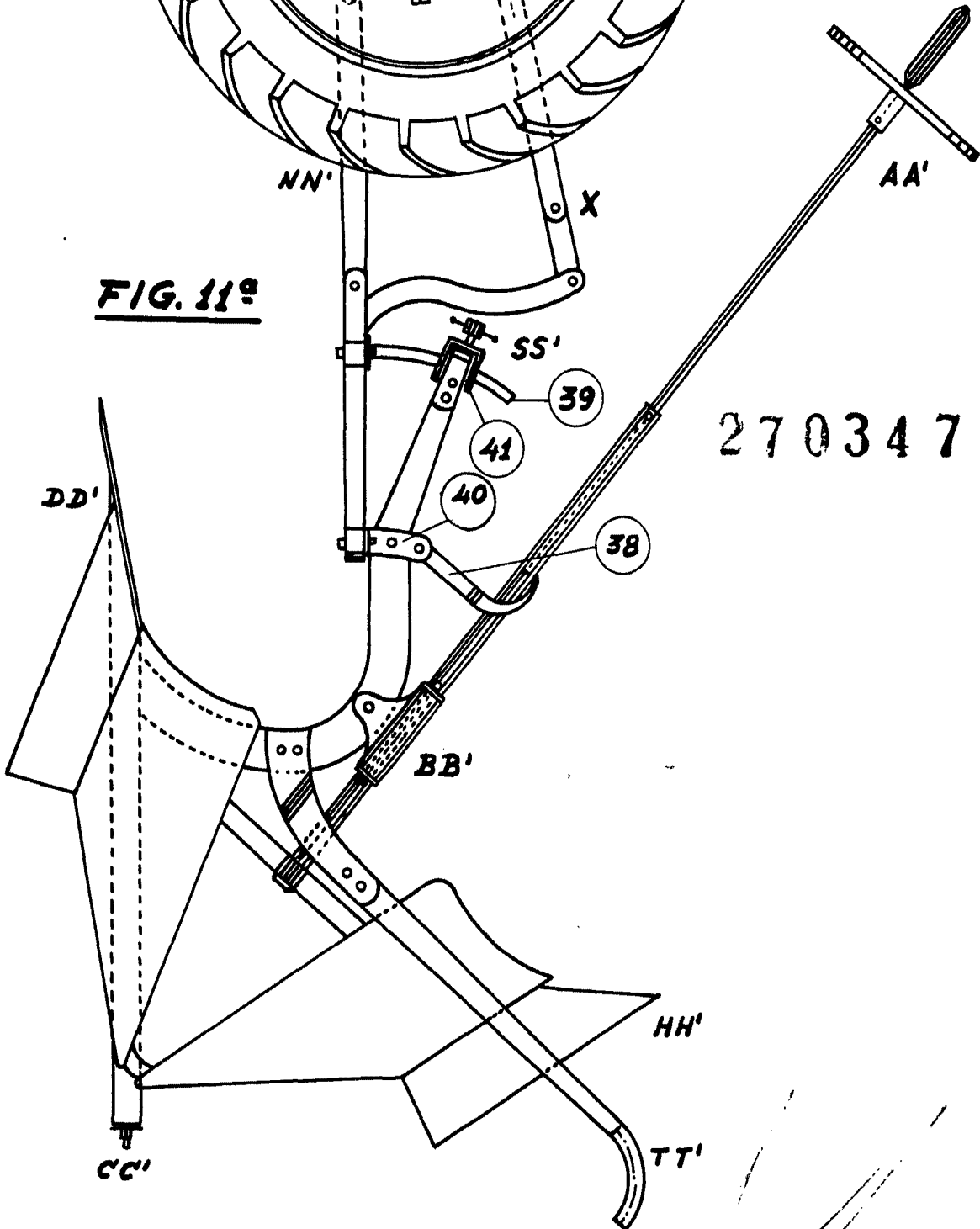


FIG. 11ª



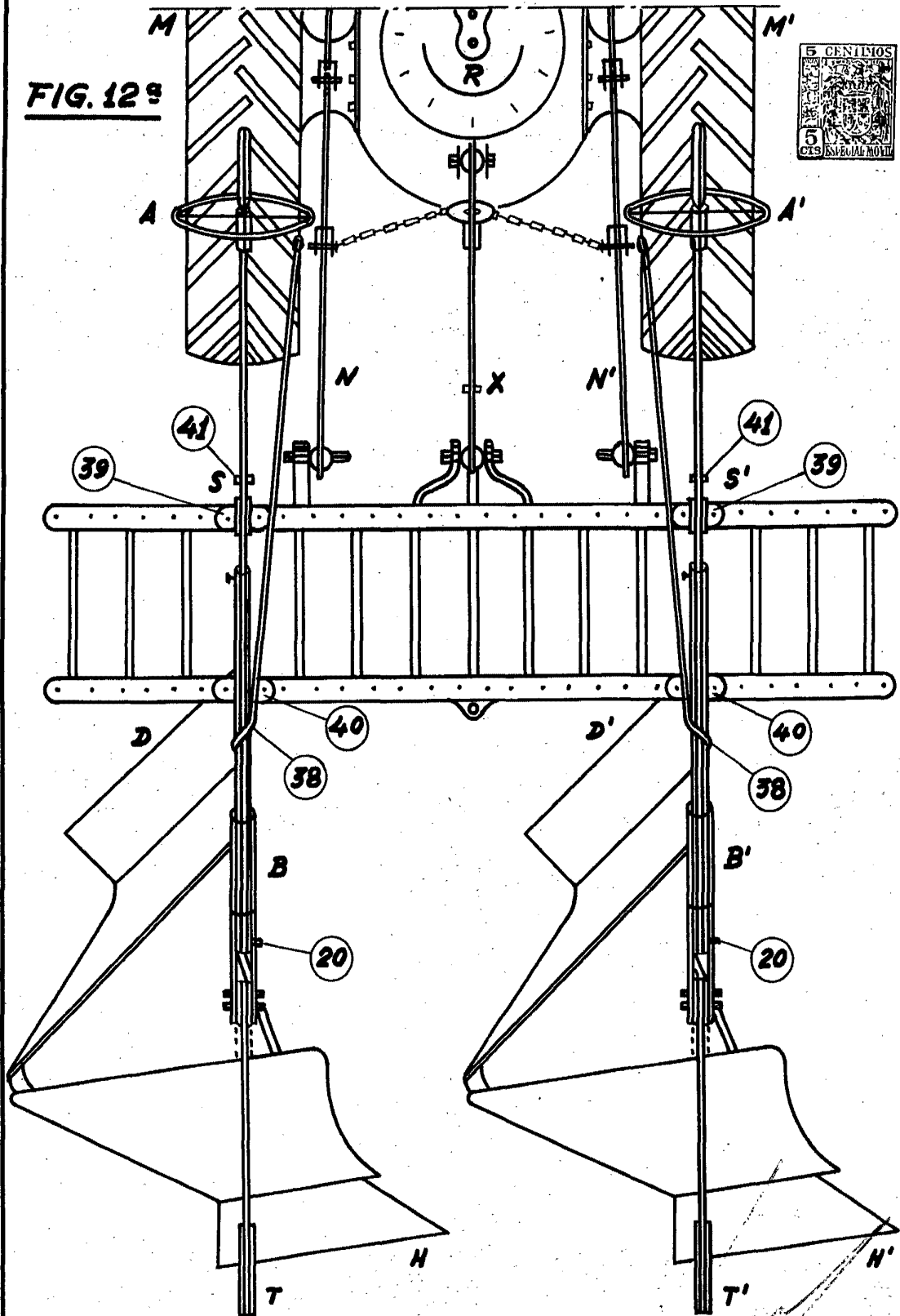
270347

MADRID,

ESCALA VARIABLE

270347

FIG. 12ª



MADRID,

ESCALA VARIABLE

270347

FIG. 13ª

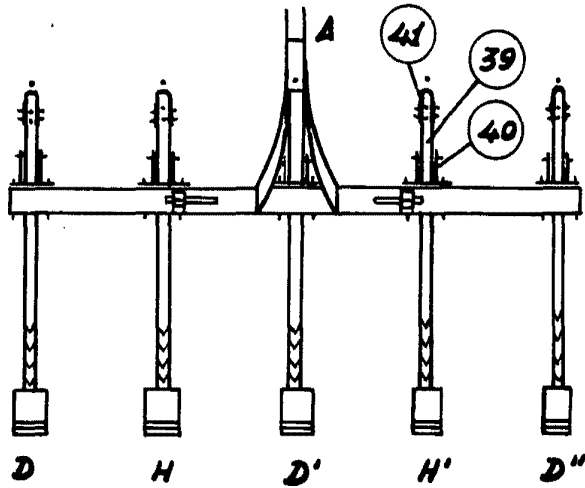


FIG. 16ª

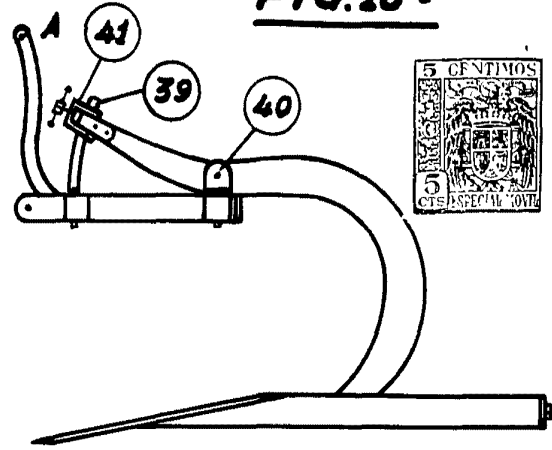


FIG. 14ª

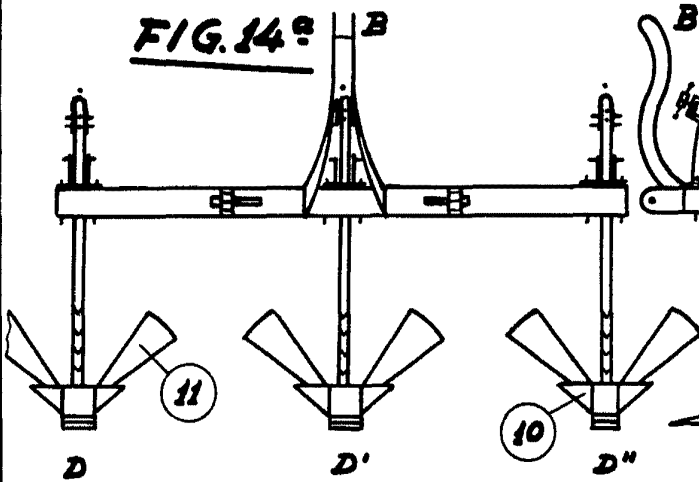


FIG. 17ª

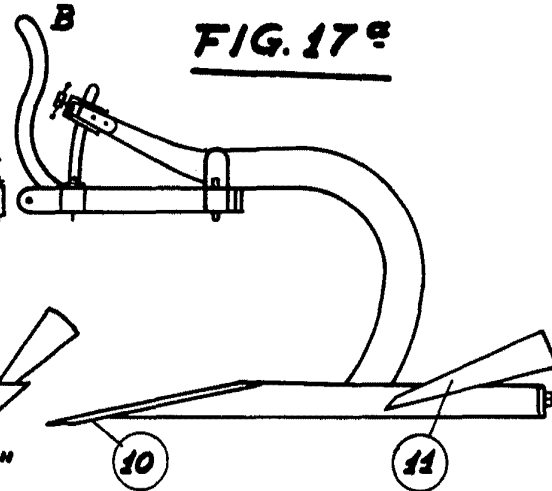


FIG. 15ª

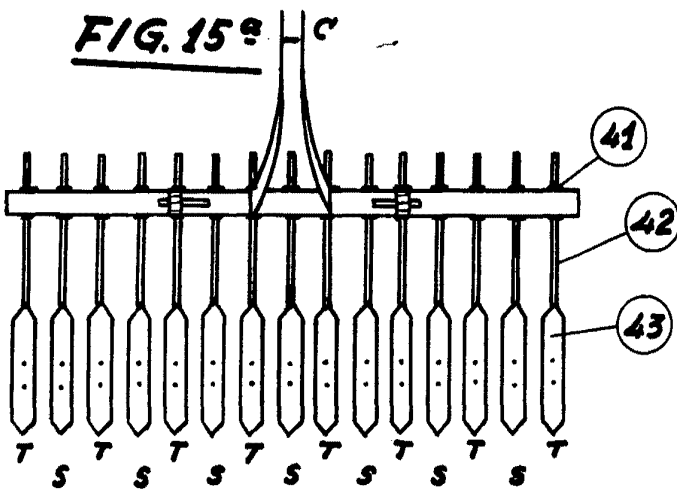
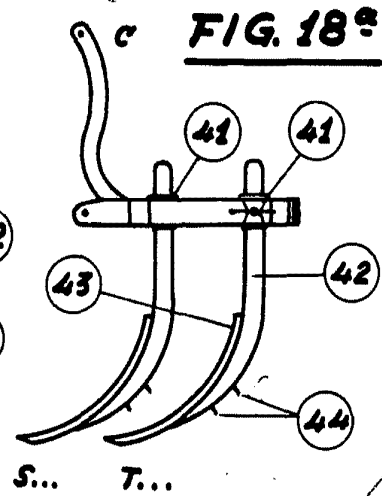


FIG. 18ª



MADRID,

270347

FIG. 19º

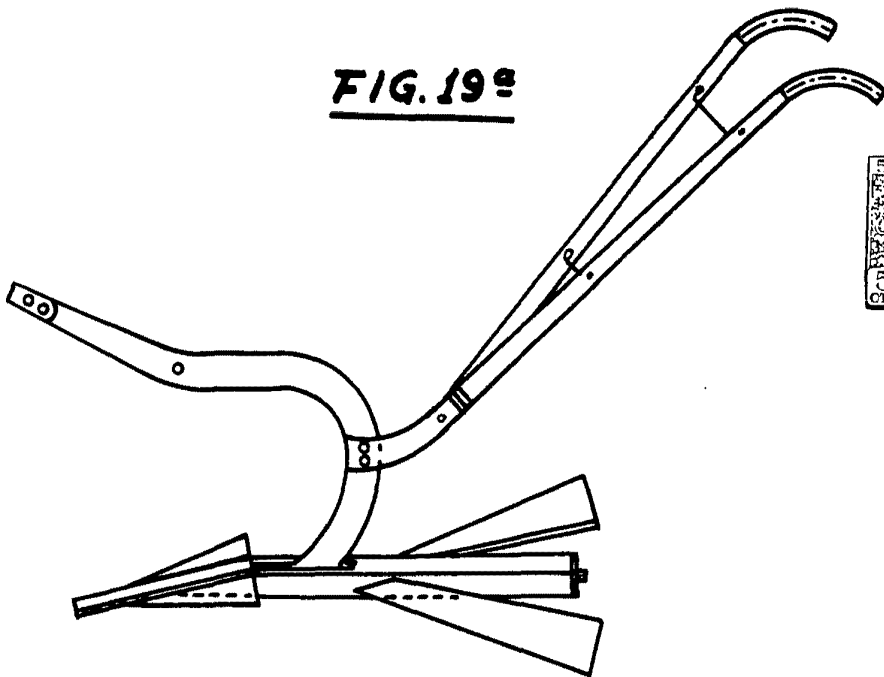
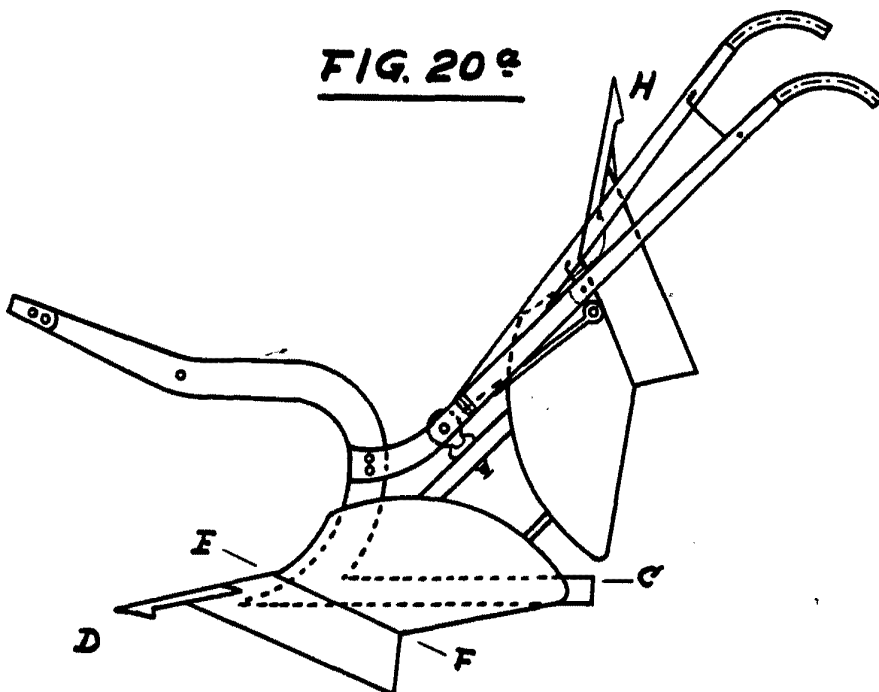
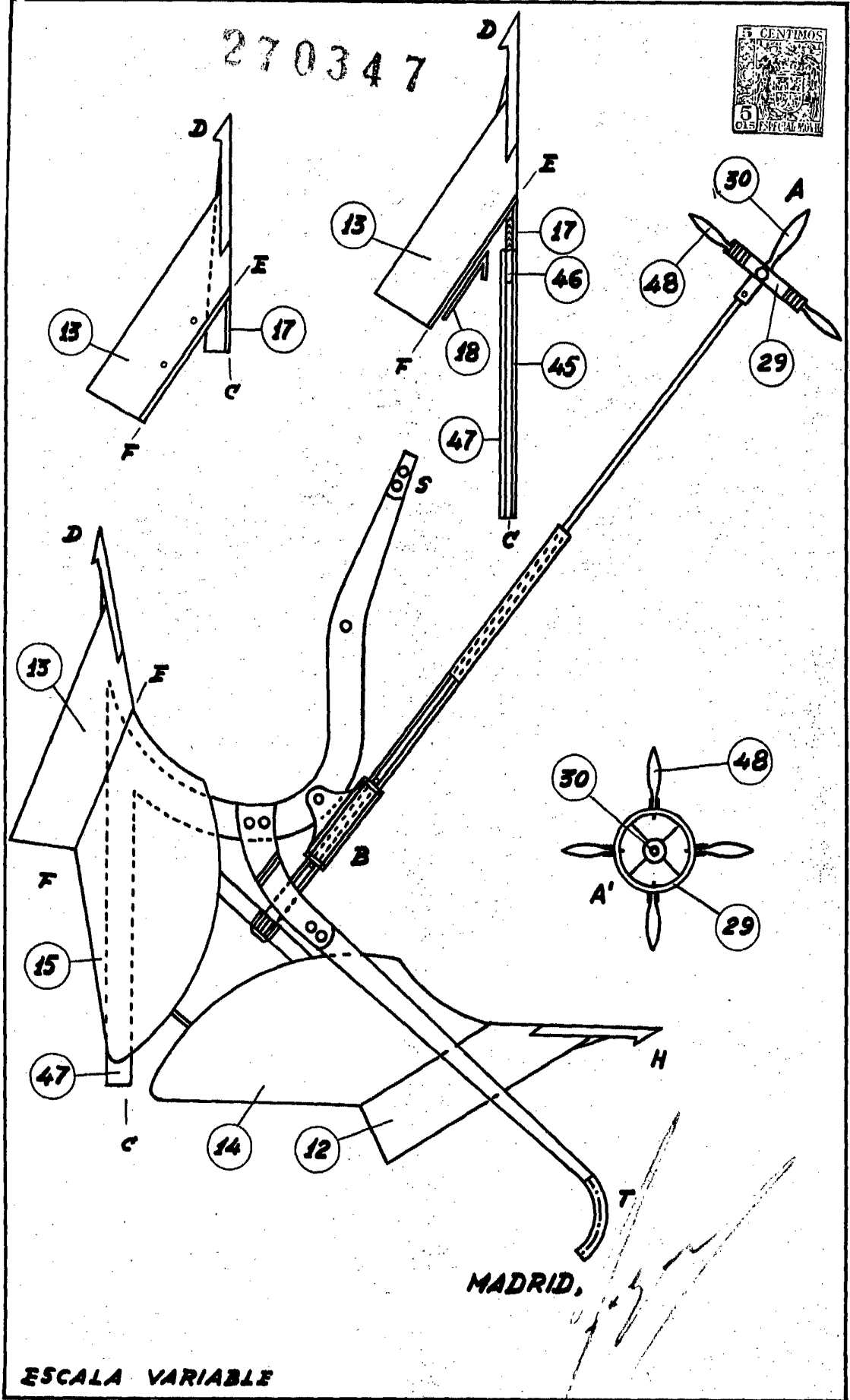


FIG. 20º



MADRID,

270347



ESCALA VARIABLE