

205172

30 A



205172

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ARTURO GONZALEZ DE LEDESMA, de nacionalidad española, domiciliado en ESTEPA (Sevilla), calle Humilladeros nº. 30, por: "UN TRILLO AGRICOLA".-

- o - o - o - o -

5

Este trillo agrícola que nos ocupa y cuyo registro se solicita, se caracteriza y diferencia de todos sus similares, por su construcción especial, conseguida a base de detenidos estudios y repetidos ensayos, que han dado por resultado, el conseguir un trillo ligero a la tracción, fuerte a roturas y desgastes y efectuar con él un trabajo de trilla y desgrane, rápido, cómodo y perfecto, siendo por todo ello de resultados muy práctico, ofreciendo entre sus características especiales las siguientes:

10

1ª.- que todo el estád construido en frio con maquinaria



especial y por lo tanto sin gasto alguno de carbones u
otras materias que cambian las características de los ma-
teriales empleados en su construcción, quedando éstos con
los suyos propios de dureza, y otras resistencias de fabri-
cación de origen.

15

2ª.- que es muy ligero a la tracción o arrastre, por la
buena disposición de sus cojinetes de rodamiento, monta-
dos en sus laterales, ventaja ésta sobre sus similares, ya
que éstos los llevan montados más al centro, siendo ello
un gran obstáculo e inconveniente para efectuar la trilla,
presentando además gran dificultad para engrase, etc.

20

3ª.- Ser muy fuerte y robusto, a pesar de su ligereza, por
la buena disposición y uniones de sus piezas, siendo todo
él construido de perfiles laminados normales, no necesitan-
do en su construcción de materiales transformado, tales
como fundición, etc. pudiendo ser todas sus piezas intercam-
biables.

25

Dicho trillo agrícola se caracteriza, por estar
constituido en la forma siguiente:

30

Por un chasis metálico de forma rectangular, cu-
ya parte superior, estará constituida por los angulares
(1-2-3-figs.1-2-3-4) que van perfectamente enlazados y
atornillados entre si formando un marco muy fuerte y lige-
ro, sobre el que irá convenientemente atornillado, un ta-
blero de una sola pieza, o formado por una serie de tablas
(4-figs.1-2-3) de grueso adecuado y enlazadas entre sí,
bien por ensamble o acople (5-fig.2) o en otra forma ade-
cuada cualquiera de manera que queden todas hechas una so-
la pieza.

35

40

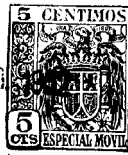
Sobre este piso o tablero, llevará montada con-



venientemente la silla (6-figs.1-2-3) para el conductor del
 trillo, siendo toda metálica, construida de tiras de ple-
 tinas perfectamente arriostradas entre sí resultando toda
 ella muy fuerte, a pesar de su ligereza, pudiendo ser monta-
 45 da y desmontada del tablero facilmente, gracias a la forma
 de ^{ser} arriostradas y formadas todas sus partes, y con solo -
 quitarles los cuatro tornillos (7-figs.1-2-3-) que la fijan
 al tablero.

El marco metálico que forma la parte superior del
 50 chasi, llevará por su parte inferior y por sus laterales
 montado y fijo convenientemente, unos brazos (8-figs.1-2-3-
 4) soportes de cojinetes, el cual estará formado por un -
 hierro U, cuyos extremos (9-figs.2-3-4) los llevará curva-
 dos formando codillos, con una curvatura especial y ade-
 55 cuada que le da una forma agradable a la vez que fuerte,
 terminando por sus puntas (10-figs.2-3-4) abrochado a los
 angulares (1-2-figs.2-3-4) del marco del chasi, por medio
 de una escuadra de chapa y roblones o tornillos(11-figs.
 2-3-4) formando todo un fuerte abroche o nudo muy eficaz,
 60 dándole la rigidez necesaria para evitar toda flexión y de-
 formación en el trabajo.

Sobre los brazos soportes laterales (8-figs.1-2-
 3-4) llevarán montadas y fijas, las piezas laterales (12-
 figs.1-2-3-4-5) que forman los cojinetes, estando constitui-
 65 dos por dos piezas, una por cada lateral y construidas de
 madera de haya esterelizada o material similar, las cuales
 irán acopladas y fijas por medio de tornillos al hierro U
 de los brazos soportes (8-figs.1-2-3-4) formando todo una
 base sólida para los acoples y apoyos de los cilindros(13-
 70 figs.1-2-3-5) en sus huecos cojinetes, estando estos dota-
 dos para su lubricación, de unos orificios y engrasadores



(14-figs.2-3-5) a presión.

75 Estos dichos cilindros (13-figs.1-2-3-5) estarán formados, por una serie de discos de acero (15-figs. 1-2-3-6) dentados en frio con maquinaria especial, teniendo
80 do sus dientes (16-figs.1-2-3-6) una forma especial y apropiada para el trabajo que han de realizar y que puede apreciarse con más detalle en la figura 6 del dibujo adjunto, que combinado con la colocación y montaje de dichos discos, según se ve en las figuras 1-2-3) hacen que su trabajo sea rápido, eficaz y perfecto, haciendose notar grandemente la importancia que para ello tiene, la distancia entre centros y el diámetro de los discos que determina el cruce de los mismos y como consecuencia la capacidad de corte, cuya distancia entre centro ha sido calculada, después de
85 varios y detenidos estudios y ensayos, siendo fijada como la más conveniente y de más rendimiento.

90 Estos discos de acero (15-figs.1-2-3) que forman parte del cilindro trillador, irán montados y fijos, sobre unos ejes de acero (17-figs.1-2-3-5) de diámetro adecuado y conveniente, estando separados unos de otros, por medio de una serie de tubos separadores (18-figs.1-2-3-5) que entrarán pasante en el eje de acero (17-figs.1-2-3-5) llevando éste por sus extremos roscados, unas tuercas (19-figs. 1-3-5) y unas arandelas pasantes (20-figs.1-3-5) que le sirven de base a las tuercas y de tope al eje y cilindros, para que conserven su posición de trabajo, sirviendo además para efectuar el apriete de los tubos separadores unos contra otros y entre ellos aprisionar y fijar a los discos
95 dentados, formando todo un conjunto muy fuerte y resistente a la flexión, no existiendo peligro alguno de que los
100 discos se aflojen, por ser todo el conjunto metálico, de-



105 talle éste que ocurre en otros trillos similares, al aumentar la temperatura y encongerse la madera que sirve de separador a los discos.

El marco del chasi, llevará por su parte delantera, una pletina (21-figs.1-2) sujeta y fija entre los angulares laterales (1-figs.1-2) arriostrandolos entre sí llevando sobre ella y sobre el angular delantero (2-figs.1-2) y en el centro, una pieza (22-figs.1-2) con un taladro (23-figs.1-2) en el que enganchará un gancho normal, para el tiro de la caballeria, al efectuar el arrastre o tracción del trillo en su trabajo.

110

115 Todo formando el trillo agrícola que nos ocupa y cuyo registro se solicita, el cual podrá ser construido en mayor o menor tamaño, con más o menos número de discos dentados según se desee o necesite, así como todo él construido en diferentes clases de materiales apropiados para ello, todo según se detalla en los dibujos adjuntos que representan:

120

La fig. nº. 1.- Una vista general y γ en planta del trillo.

La fig. nº. 2.- Una vista en alzado y en sección longitudinal por C-D.

125 La fig. nº. 3.- Una vista en alzado y en sección transversal por A-B.

La fig. nº. 4.- Un detalle de la forma de abroche de los brazos soportes de cojinetes, en el marco superior del chasi.

130 La fig. nº. 5.- Un detalle de la cabeza de los cilindros trilladores, vista en sección, para mejor ver toda la disposición y acople del eje, tubos separadores de los cilindros dentados, arandela y tuerca de aprieto, y



La fig. nº. 6.- Un detalle de los dientes de los discos trilladores.

135

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

140

1.- Un trillo agrícola caracterizado por estar constituido por un chasi metálico de forma rectangular cuya parte superior estará constituida por unos angulares enlazados y atornillados perfectamente entre sí, formando un marco muy fuerte y ligero, sobre el que irá montado y atornillado un tablero formado de una sola pieza o de varias tablas de grueso adecuado y enlazadas entre sí por acople, ensemble o de otra forma adecuada cualquiera, hecho todo una sola pieza, llevando montada convenientemente sobre dicho piso o tablero, la silla para el conductor del trillo que será toda ella metálica construida de tiras de pletinas perfectamente arriostradas entre sí, y sujeta y fija al tablero por sus cuatro patas, por medio de unos tornillos, llevando además el marco por su parte delantera, sujeta y fija bien por tornillos o remaches, una pletina tiranta que arriestra los angulares laterales entre sí, y sobre dicha pletina y el angular delantero, sujeta y fija, una pieza saliente con un taladro para el enganche y tiro de la caballería por medio de un gancho normal y efectuar la tracción del trillo en su trabajo.

145

150

155

160

2.- Un trillo agrícola según 1ª reivindicación, caracterizado por llevar el marco del chasi por su parte inferior y por sus laterales, montado y fijo convenientemente, unos brazos soportes de cojinetes formado por un hierro U curvado por sus extremos formando codillo, con una curvatura es-



- 7 205172

- 165 pecial que le da una forma agradable a la vez que fuerte terminando por sus puntas abrochado a los angulares del marco del chasi, por medio de unas escuadras metálicas y roblones o tornillos, formando todo una fuerte mudo o abroche, llevando acopladas y fijas sobre estos brazos sopor-
- 170 tes y por cada uno de sus laterales, unas piezas de haya esterelizada o material similar, que forman los cojinetes sobre los que se acoplarán con movimiento de giro los cilindros trilladores, llevando cada uno de dichos huecos cojinetes, hechos un orificio o taladro y unos engrasadores para su lubricación.
- 175 3.- Un trillo agrícola según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado por estar constituido los cilindros trilladores, por una serie de discos de acero, dentados en frio con máquinas adecuadas, teniendo sus dientes una forma especial y apropiada para el trabajo que han de realizar, los cuales
- 180 debidamente combinados en su colocación y montaje, efectuan un trabajo rápido eficaz y perfecto, siendo de gran importancia la distancia calculada, entre el centro de los discos y su diámetro, la cual determina el cruce de los mismos, y como consecuencia la capacidad de corte, estando montados
- 185 estos discos dentados, en forma adecuada sobre un eje de acero, de diámetro conveniente, y separados unos de otros por medio de una serie de tubos separadores que entrarán pasantes en el eje de acero, llevando éste por sus extremos roscadas, unas tuercas con sus arandelas que le servirán de bases a las dichas tuercas, y de tope al eje y cilindros,
- 190 para que conserven su posición de trabajo, y para el aprieto de los tubos separadores y entre ellos aprisionar y fijar a los discos dentados formando todo un conjunto muy fuerte y resistente.

30



- 8 -

205172

195

4.- Un trillo agrícola según reivindicaciones anteriores, caracterizado por consistir esencialmente en "UN TRILLO AGRICOLA".-

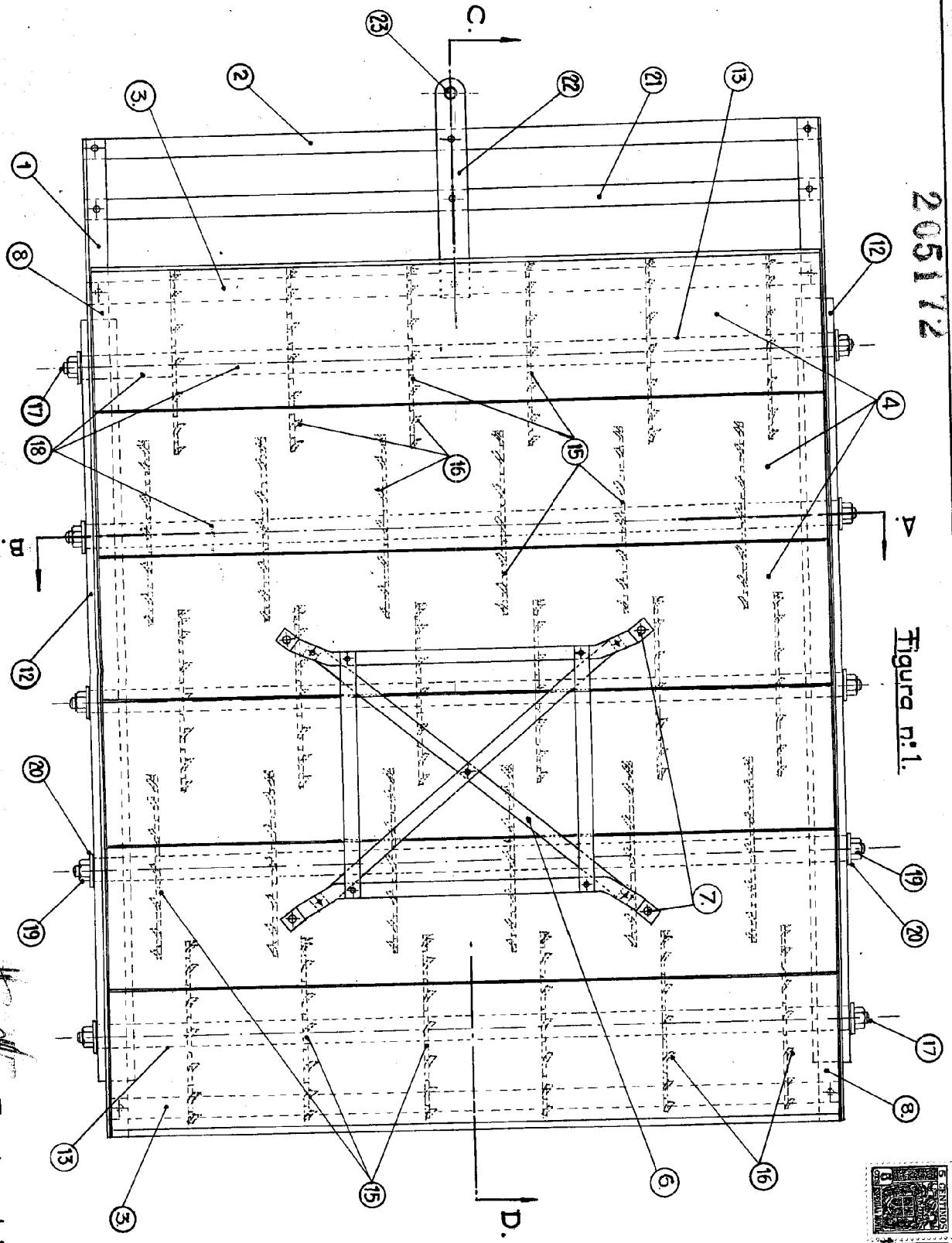
Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan tres planos para su mejor comprensión.

Madrid, 30 agosto de 1952.-

Rodrigo de la Torre
C. F.

205172

Figura n.º 1.

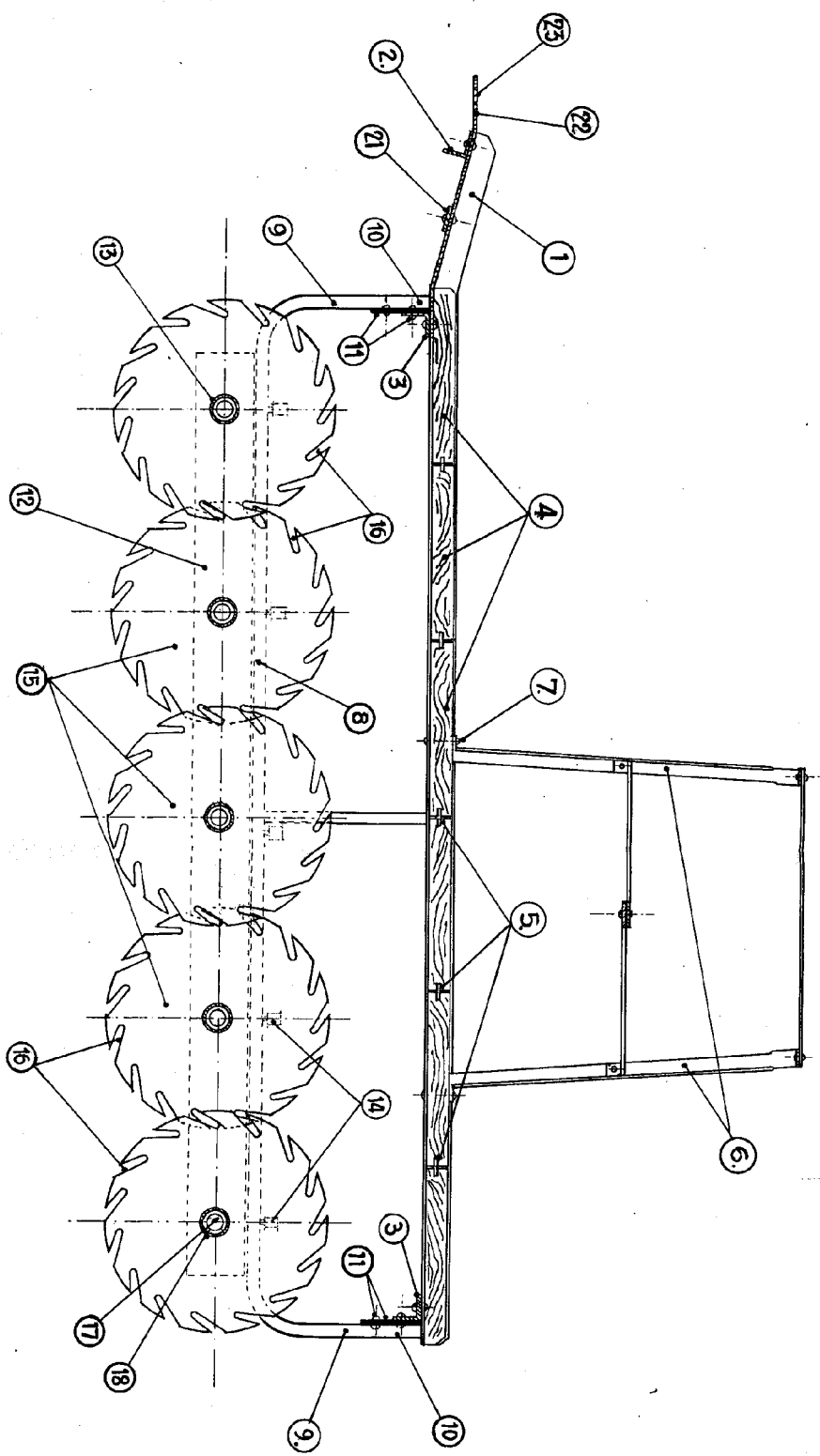


[Signature]
Escala variable.



205172

Figura n°2.



Escala variable.

205112

Figura nº 3.

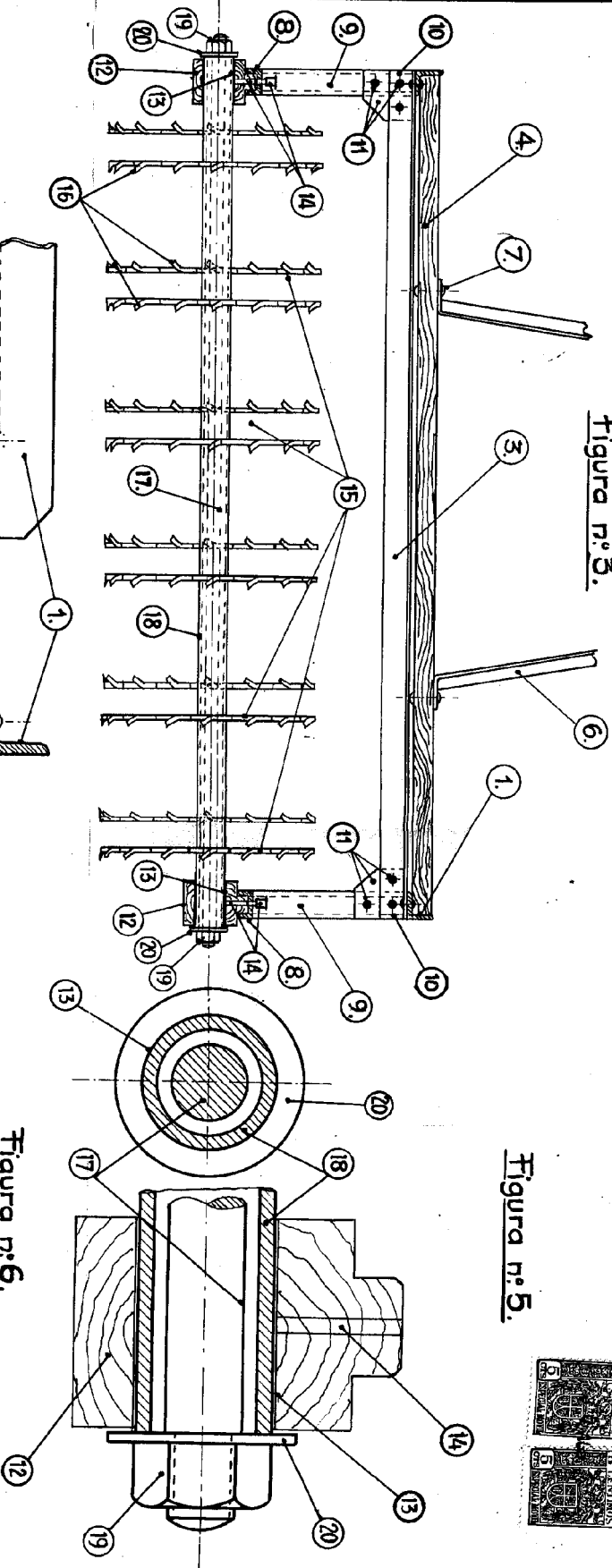


Figura nº 5.

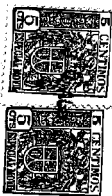


Figura nº 6.

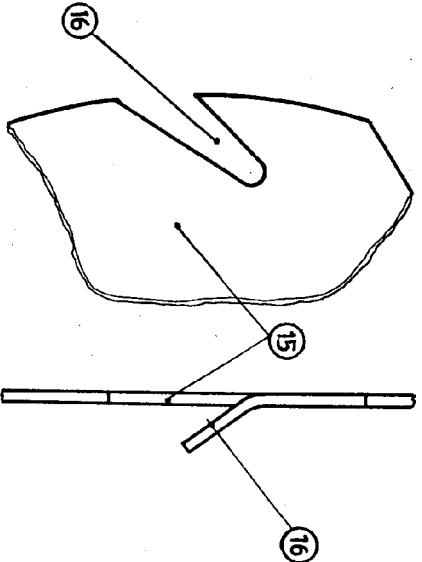
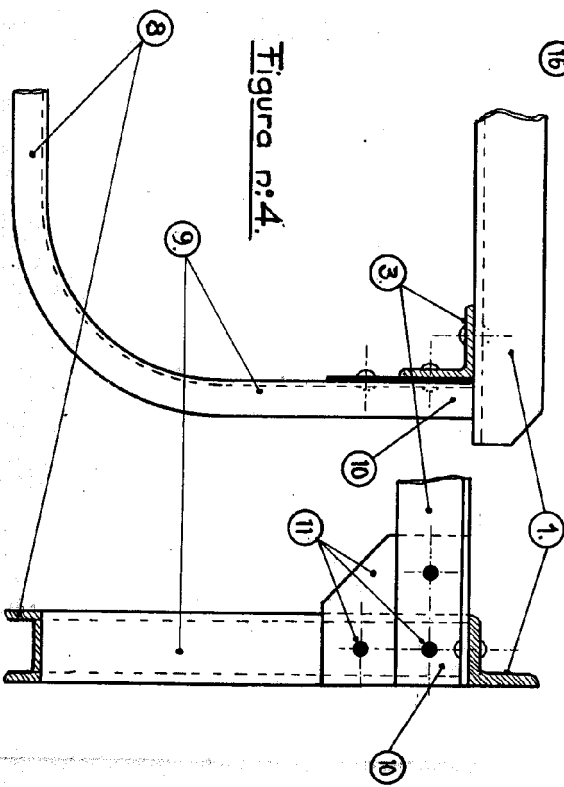


Figura nº 4.



Escala variable.

