

302028

302028



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

por veinte años

en España, a favor de DON ANTONIO FORCADA ADSUARA,
residente en CASTELLON DE LA PLANA, calle de Obispo
Salinas, número 71, de nacionalidad española, por:

" ROTOBATOR DE CUCHILLAS HELICOIDALES, APLICABLE A MO-
TOCULTIVADORES Y SIMILARES PARA ACABALLONAR Y SURCAR
LA TIERRA "

oooOooo

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Se refiere el presente invento conforme su enun-
ciado indica, a un rotobator de acción giratoria y de
cuchillas helicoides que se aplica bilateralmente a
los motocultivadores, tractores o cualquier otro medio
de arrastre, para su empleo en la acción de labrar el
terreno indistintamente, para acaballonar y surcar la
tierra, cuya función se realiza por la sola inversión
de la posición normal de trabajo del rotobator con res-
pecto al eje del motocultivador, que le proporciona la

1796
302028



acción mecánica suficiente para su funcionamiento autónomo y regulado.

5 Una de las ventajas de la invención que nos ocupa no es solamente, la aplicación enunciada a cualquier tipo de elementos de arrastre, sino que además presenta unas características prácticas ampliamente más efectivas que los elementos empleados hasta el presente para éste tipo de operaciones, ofreciendo la simplicidad de su contextura una manufactura económica que redundada en el beneficio propio de los usuarios de herramienta agrícola.

10 Otra de las ventajas es que dicho rotobator en colaboración con una doble reja o dispositivo guía, de condición inseparable, se adapta a los motocultivadores, proporcionando el punto de rotación para su deslizamiento, logrando que en el mismo, el módulo de separación de las cuchillas helicoides ataquen el terreno, provocando el amontonamiento hacia su punto central simétrico, que repasados lateralmente y en sentido longitudinal por el dispositivo de guía, determinan la formación de caballones e invirtiendo la posición de ataques de las 15
20
25
30

Una de las características, es que dicho rotobator está integrado por un cuerpo monobloque formado centralmente por un eje tubular, sobre el que se adaptan cuchillas torsionadas de proyección helicoidal y longitud adecuada, para formar módulos de separación, tantos como surcos o caballones se pretendan realizar, contando además dicho eje central o de soporte con los medios mecánicos necesarios, para su adaptación y fijación a los ejes bilaterales de los elementos de arrastre.



302028

Otra características más, es que en colaboración con el rotobator mencionado, actua un dispositivo o doble reja, integrado por una barra horizontal de sección preferentemente cuadrada, de la que se proyecta centralmente un muñón con orificios transversales, para fijarse a una abrazadera de arrastre solidaria del motocultivador, la cual cuenta con unas patas cilíndricas, de sección adecuada, que alojadas en distintos orificios regulan la abertura de su paso para la formación de caballones, contando además en sus extremos inferiores con unas pletinas semi-elípticas que constituyen puntos de guía y deslizamiento del conjunto mencionado.

Una idea más amplia de las características del actual invento, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos en la que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos de la idea del invento.

En los dibujos:

La figura 1ª, corresponde a un detalle en alzado del rotobator, en el que se aprecia la disposición de las cuchillas helicoides, respecto al eje central de sustentación.

La figura 2ª, muestra en alzado lateral el propio conjunto representado en la figura anterior, en la que se aprecia el manguito dentado de ajuste, a los ejes de los motocultivadores.

La figura 3ª, corresponde a una sección según un plano vertical del eje de sustentación, que forma el rotobator, en el que se aprecia la disposición de la subsodicha cabeza dentada y de un eje tubular inferior, guía de los de fijación del motocultivador.



302028

La figura 4ª, muestra en perspectiva un detalle esquemático de un motocultivador sobre el que se aprecia adaptado el dispositivo de rotobator, y la reja doble de guía del proceso de trabajo que realiza el mismo.

5 La figura 5ª, corresponde a una vista en planta de la doble reja comentada en el párrafo anterior.

La figura 6ª, muestra una vista en alzado frontal, del conjunto representado en la figura anterior.

10 La figura 7ª, corresponde a un detalle seccionado del dispositivo de anclaje de las patas cilíndricas de sustentación,

Al hacer referencia a la descripción numérica de dicha lámina de dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica el eje tubular o núcleo de sustentación de las cuchillas torsionadas en proyección helicoidal, siendo -4- y -5- los extremos diametrales ensanchados, dotados de calados -6- para permitir el paso de esparragos roscados -8- y tuercas de fijación -7- que facilitan el anclaje de un ensanchamiento o anillo protector guardapolvos -9-, señalándose con -10- un eje tubular alojado en el interior del cuerpo -1- y calzado mediante un anillo macizo -13- que lo asegura a las paredes del mismo; contando dicho eje interno por uno de sus extremos con un manguito dentado o punto de fijación a los ejes del rotobator, que pasan a través de la cámara tubular -12- del propio eje-10-. La figura 4ª se señala con A un motocultivador esquemático, en el cual se ha fijado un rotobator -1-, de forma que el módulo de separación entre las cuchillas -2- y -3- en su acción rotativa, determinan caballones C en colaboración con la

15

20

25

30



302028

5 doble reja comentada, la cual está integrada por un bra-
zco horizontal de sección cuadrada -14-, de la que se
proyecta el muñón -15- con orificios -16-, para su fi-
jación a la abrazadera de arrastre del motocultivador,
siéndo -17- los distintos calados transversales radial-
mente comunicados, mediante otros de sección ligeramen-
te más estrecha y prolongados en unos abultamientos -20-
que permiten el paso de esparragos -23- y tuercas -24-;
para fijación de las patas -21- en los avellanados -22-,
10 según se ha mencionado por el anclaje de los esparragos
-23; siendo -25- las pletinas inferiores de las patas
-21-, de planta semielíptica que constituyen los puntos
de deslizamiento y guía del conjunto mencionado.

15 Una vez descrita convenientemente la naturaleza
del actual invento, se hace constar a los efectos oportu-
nos que el mismo no queda limitado a los detalles exac-
tos de esta exposición, sino que por el contrario en él,
serán susceptibles de introducirse todas aquellas modi-
ficaciones de detalles, que las circunstancias y la prác-
tica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las
20 variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o
modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

25 Se declara como de propiedad y novedad para todo
el territorio español el contenido de las siguientes:

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

1ª.- Rotobator de cuchillas helicoidales, aplica-
ble a motocultivadores y similares para acaballonar y
surcar la tierra, que se caracteriza esencialmente al
estar constituido por un cuerpo monobloque de acción
rotativa



302028

5 rotativa, autónoma y regulada, que se adapta bilateralmente a los motocultivadores, tractores o cualquier otro medio de arrastre; integrado por un eje cilíndrico tubular, sobre el que se dispone perpendicularmente, 5 cuchillas torsionadas de proyección helicoidal y longitud adecuada, creando módulos de separación tantos como surcos o caballones pretendan realizarse, las cuales se fija a la periferia del eje central total o parcialmente y por su borde longitudinal interno; caracterizándose además porque dicho conjunto cuenta con un 10 dispositivo de guía y arrastre, integrado por una doble reja de características convenientes, de luz y altura regulables, que facilitan la infirmitad de acción en la función acaballadora y surcadora del rotobator.

15 2ª.- Rotobator de cuchillas helicoidales, aplicable a motocultivadores y similares para acaballonar y surcar la tierra, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el módulo de separación de las cuchillas, determinado por la helicoidal, 20 provoca en su acción rotativa el amontonamiento del terreno, formando caballetes o caballones de acción proporcional a dicha módulo; caracterizándose además porque, invirtiendo la posición normal de trabajo del conjunto del rotobator, el ataque de las cuchillas actúa 25 en forma inversa y determina el surcado (o surcos cóncavos) del terreno, igualmente proporcionales a la acción del módulo o separación antes descrita.

30 3ª.- Rotobator de cuchillas helicoidales, aplicable a motocultivadores y similares para acaballonar y surcar la tierra, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque el eje central del ro



302028

5 tobator, cuenta por uno de sus extremos con un cabezal,
axialmente comunicado mediante una guía cilíndrico tu-
bular concéntrica, con una aleta radial y periférica que
se ajusta a las paredes internas del eje comentado, con
un dentado roscado o similar en el subsodicho extremo
que facilita su adaptación a los ejes bilaterales del
motocultivador, eje que se aloja en la guía interna y
se fija por el extremo opuesto mediante tuerca o simi-
lar; caracterizándose además porque el manguito roscado
de fijación cuenta exteriormente con un protector o guar-
10 povos, integrado por un anillo de mayor sección que evita
ta entorpezimientos y roturas por la admisión de arenas
y similares, en la función mecánica del conjunto.

15 4º.- Rotobator de cuchillas helicoidales, aplica-
ble a motocultivadores y similares para acaballonar y
surcar la tierra, que se caracteriza de conformidad con
la reivindicación primera, porque el dispositivo de a-
rrastre o doble reja, esta constituido por un brazo ho-
rizontal de sección preferentemente cuadrada, del que
20 se proyecta central^y normal un esparrago de acción y for-
ma adecuada, que determina el punto de fijación de la
abrazadera de arrastre del motocultivador, cuyo brazo
horizontal cuenta en sus respectivos extremos, con una s
serie de calados u orificios verticales, radialmente co-
25 municados, los cuales se alojan unos brazos o patas de
soporte de acción preferentemente cilíndrica, dotadas
de una serie de muescas alineadas circulo-cóncavas, que
permiten su fijación telescópica a mayor o menor altura,
mediante unos esparragos roscados que se alojan por los
30 orificios radiales; pudiendo determinarse la mayor o
menor separación de dichos brazos, para alojamiento en



302028

5 los distintos calados verticales comentados y en consecuencia la sección y el caballón o surco a labrar, caracterizándose además porque los extremos inferiores de dibhos brazos cuentan con unas pletinas planas de planta de planta semi-elíptica que determinan los puntos de sustentación arrastre y guía del conjunto.

5ª.- " ROTOBATOR DE CUCHILLAS HELICOIDALES, APLICABLE A MOTOCULTIVADORES Y SIMILARES PARA ACABALLONAR Y SURCAR LA TIERRA ".

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 de Julio 1.964

15 F. SANCHEZ VALLADARES
P.P.

FIG 1ª

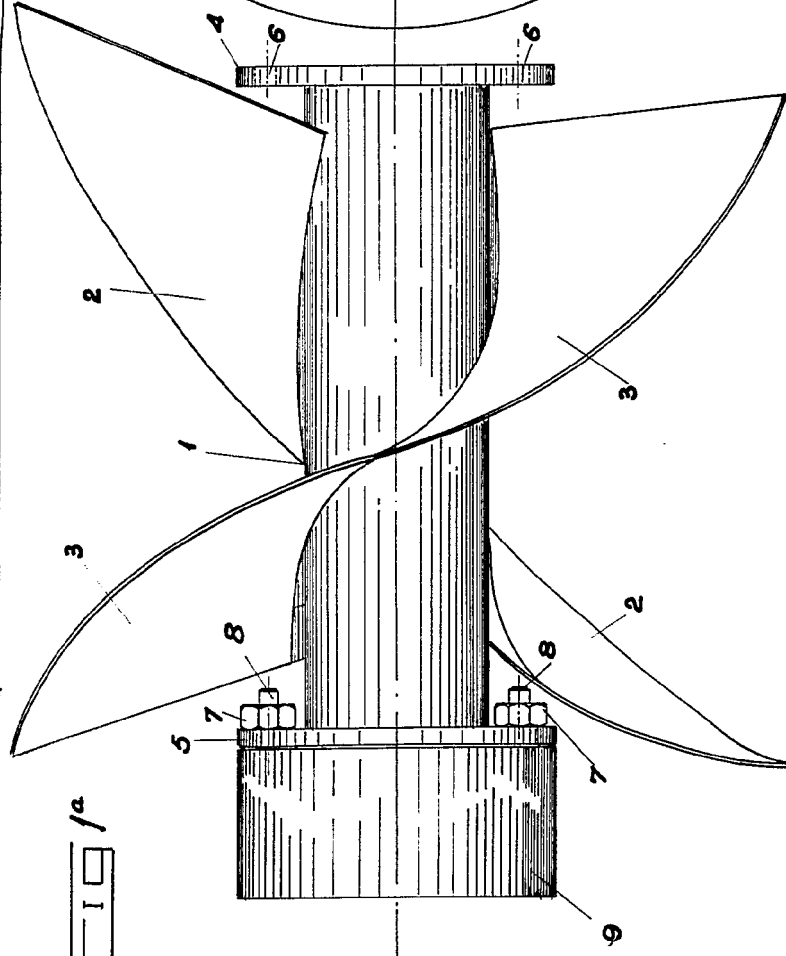


FIG 2ª

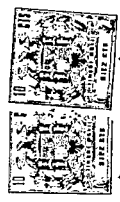
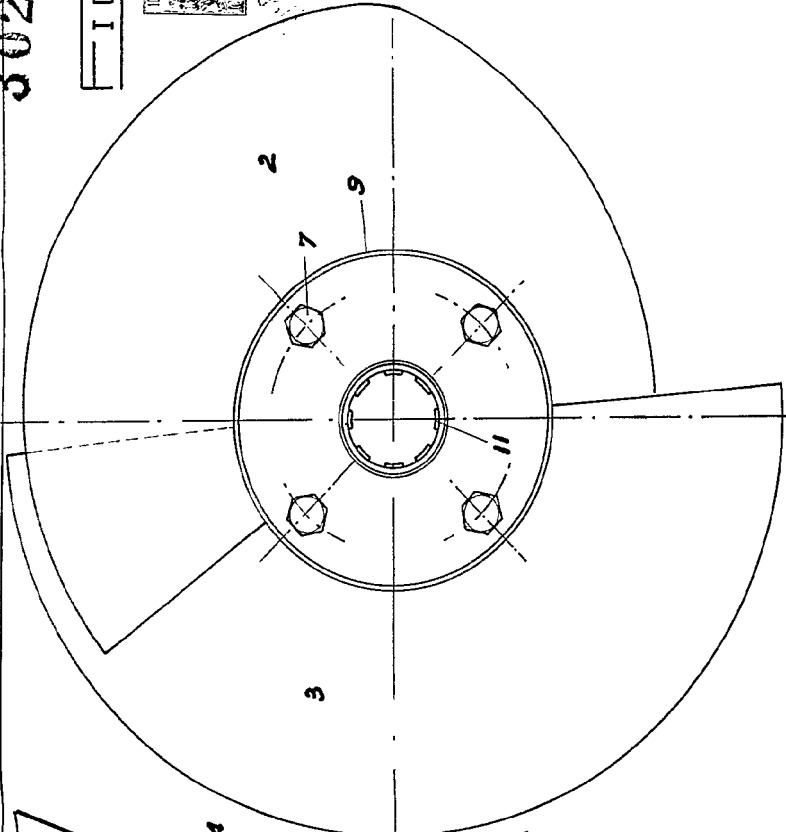


FIG 4ª

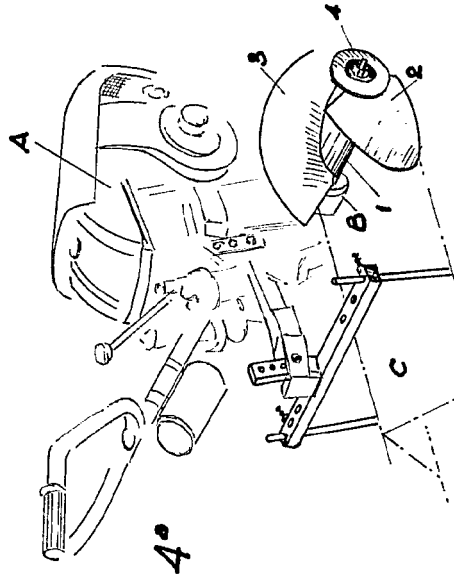
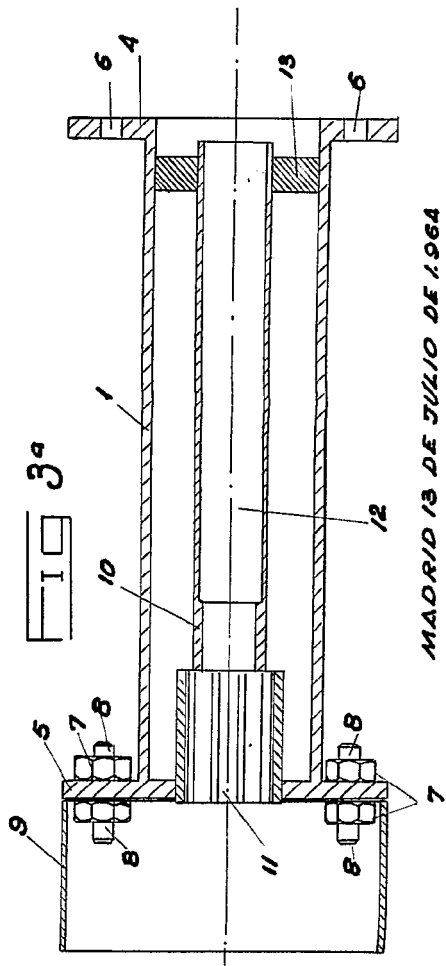


FIG 3ª

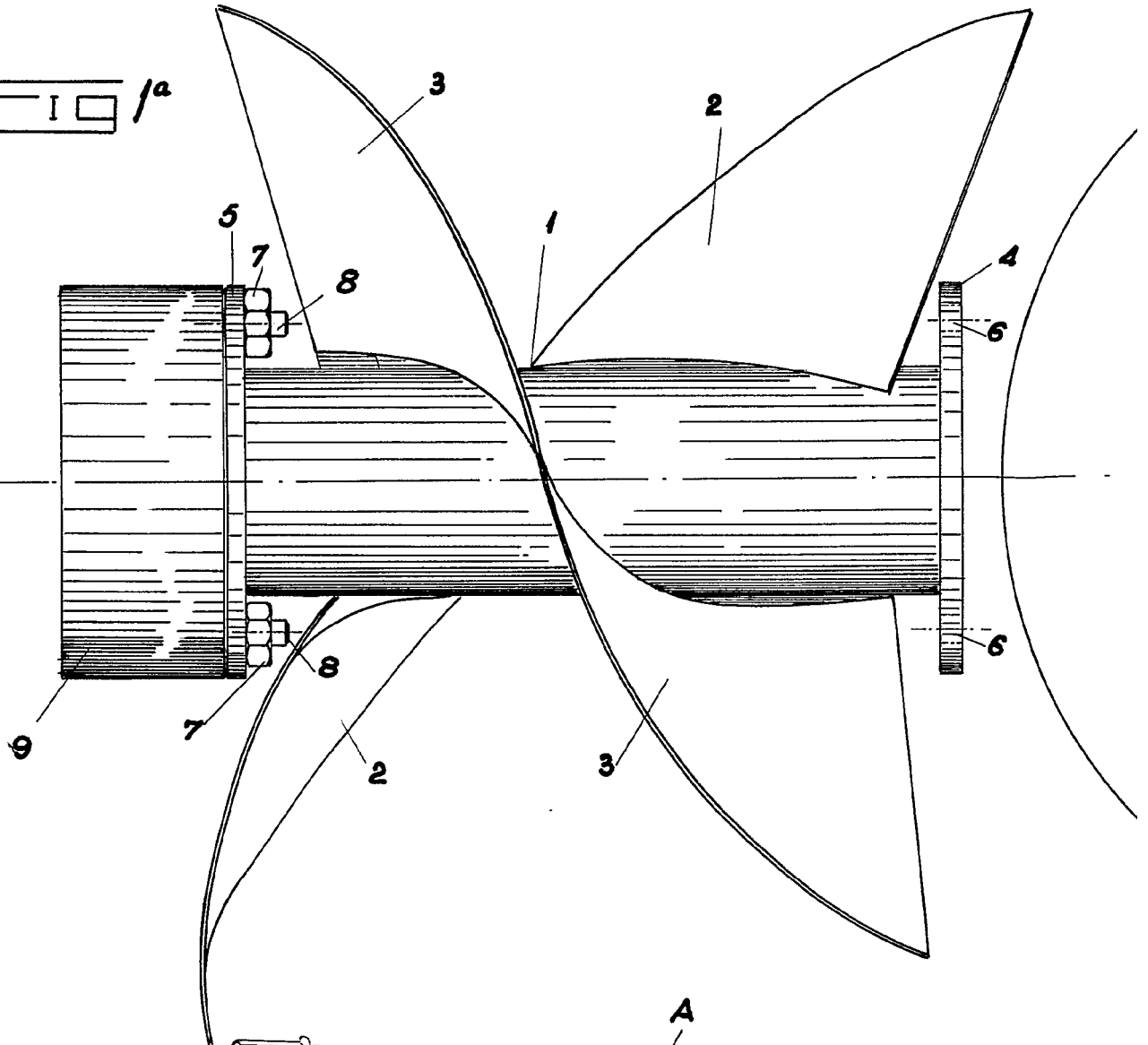


MADRID 13 DE JULIO DE 1964
E. SANCHEZ
S.P.

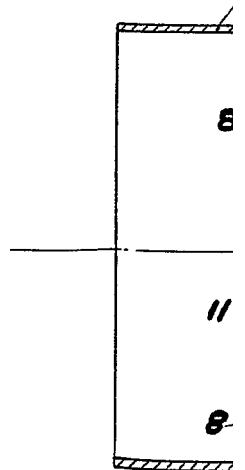
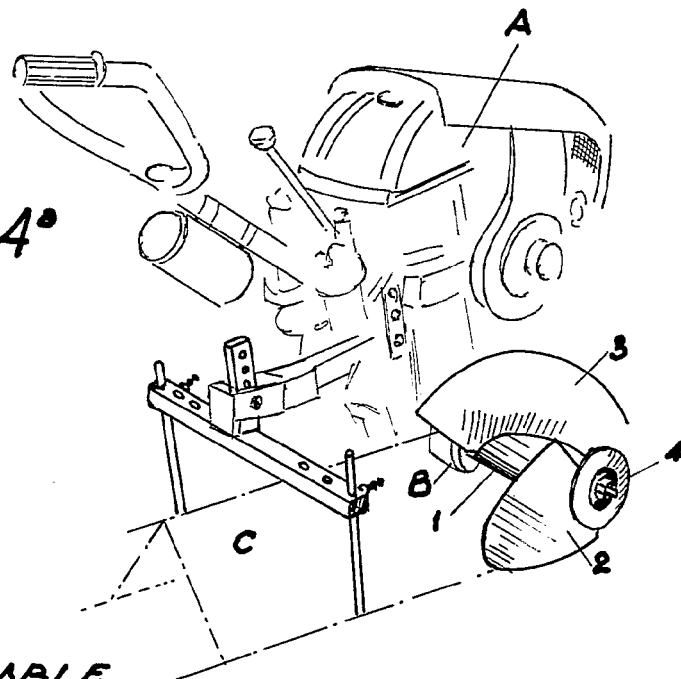
ESCALA VARIABLE

302028
 D. ANTONIO FORCADA ADSUARA

I I /^a



I I 4°



ESCALA VARIABLE

302028

FIG 2^a

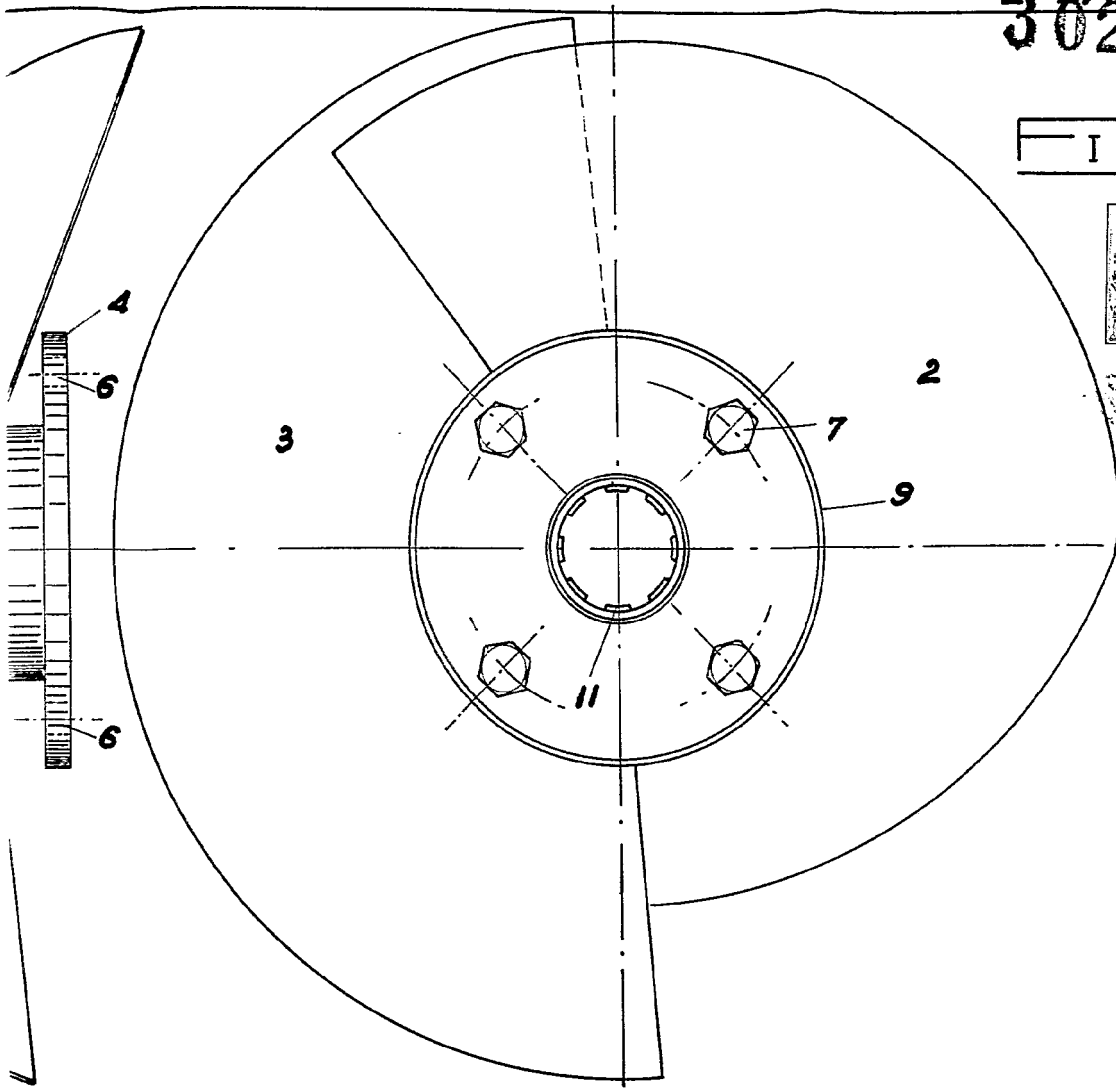
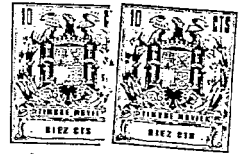
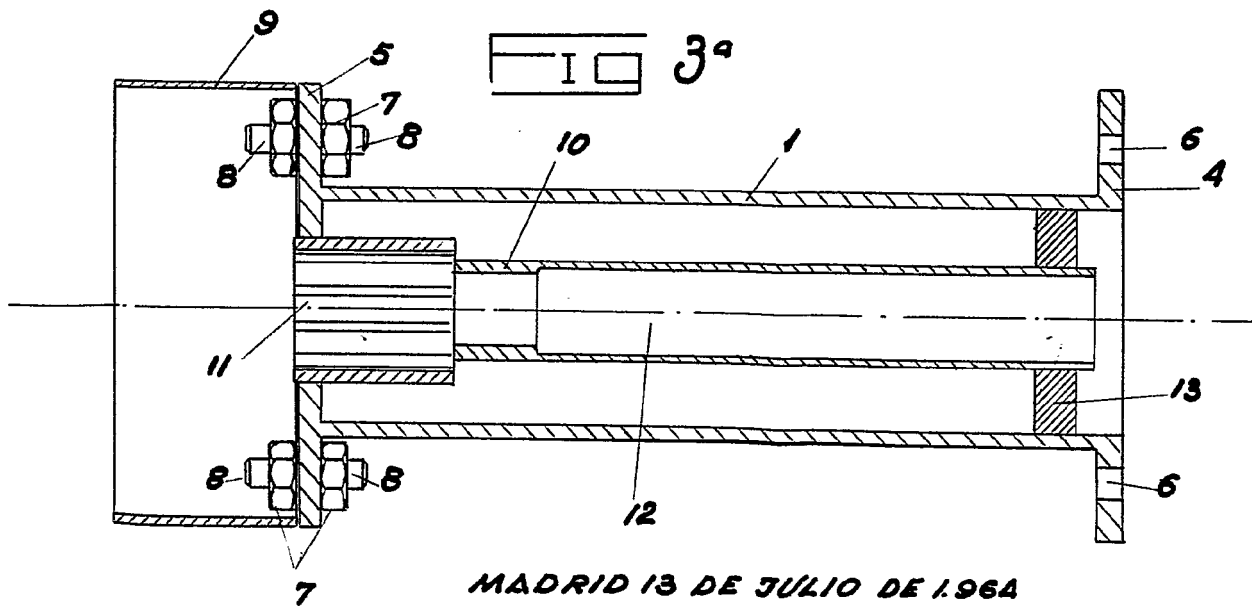


FIG 3^a

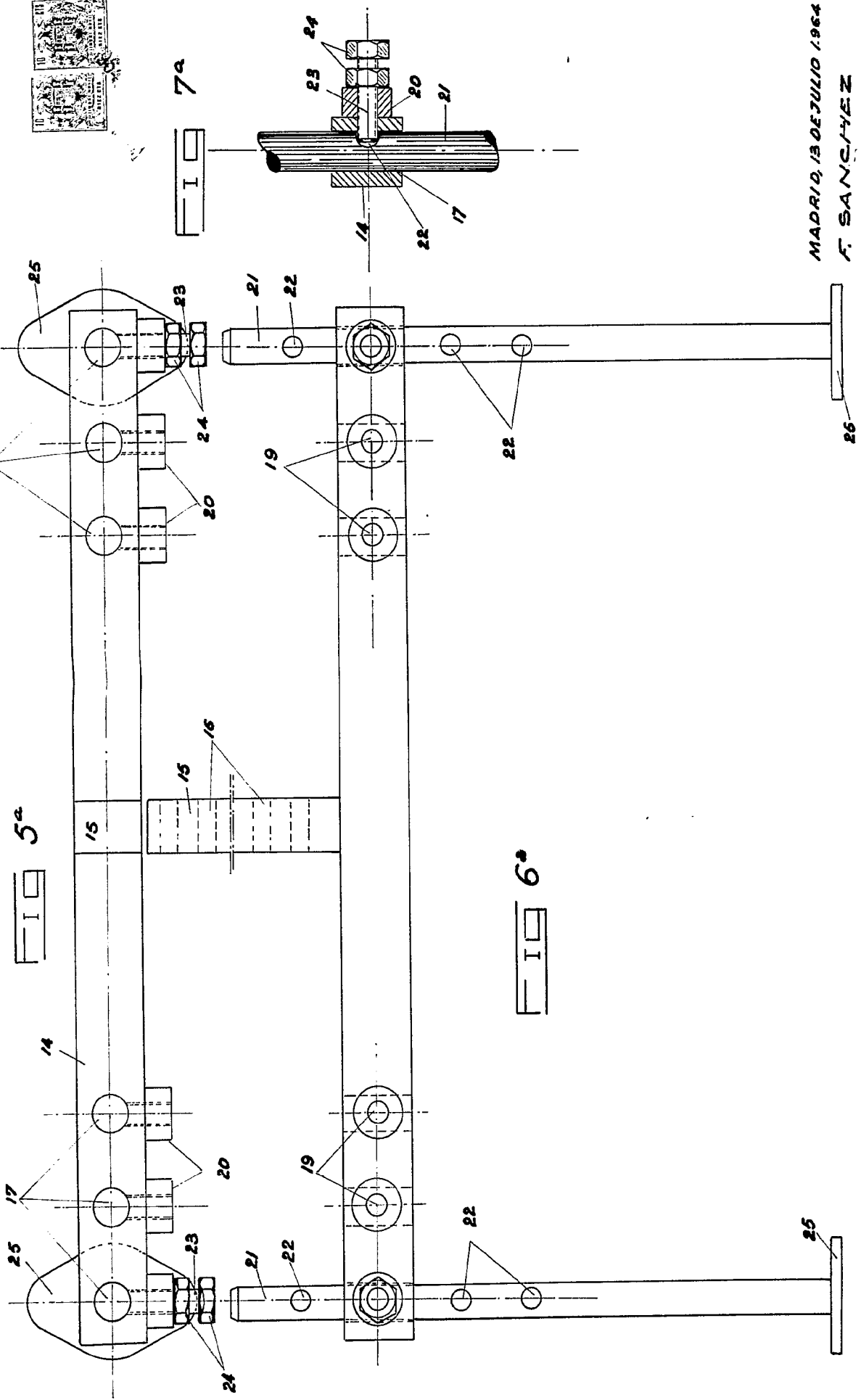


MADRID 13 DE JULIO DE 1964

F. SANCHEZ
P.P.

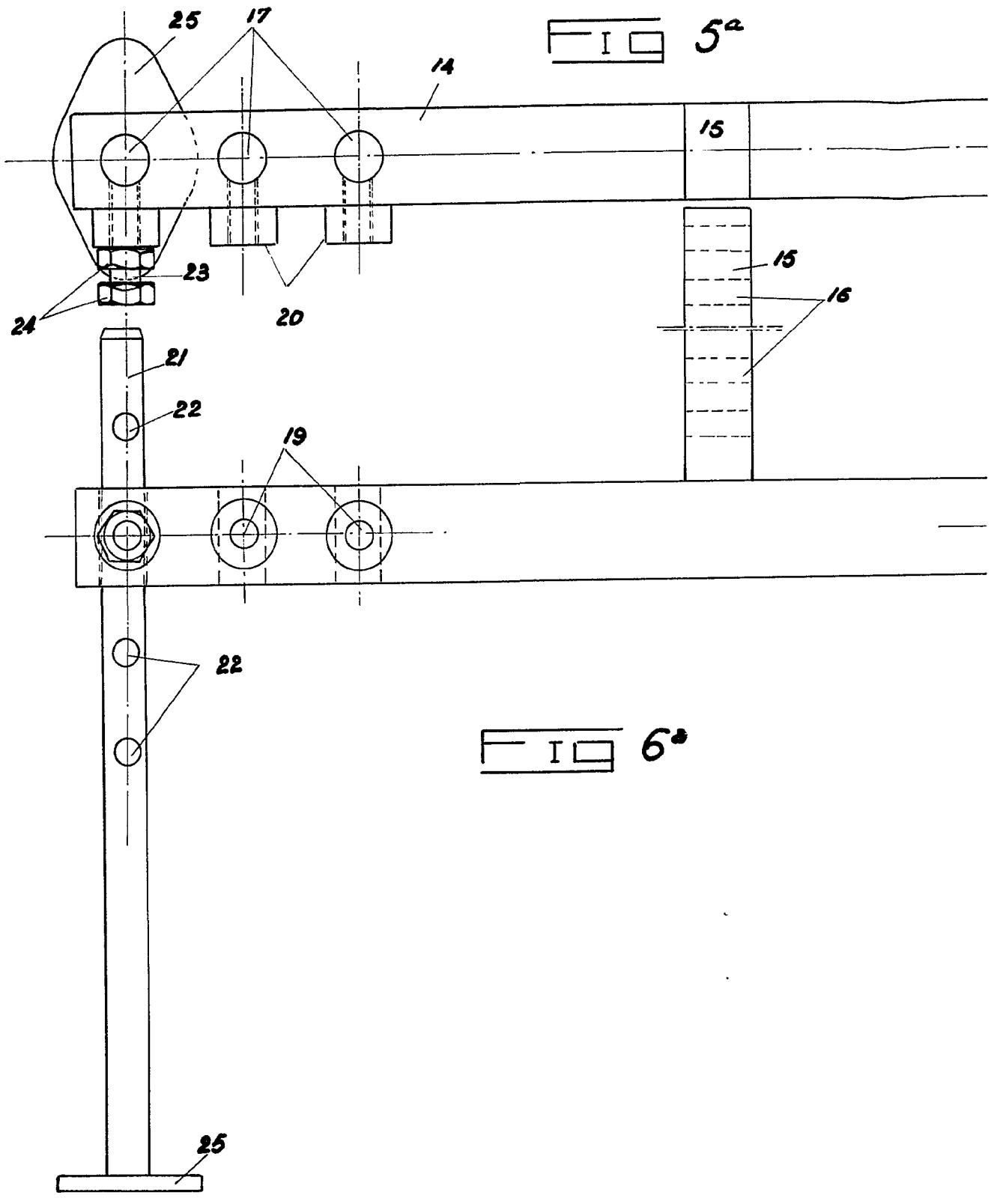
302028

302028



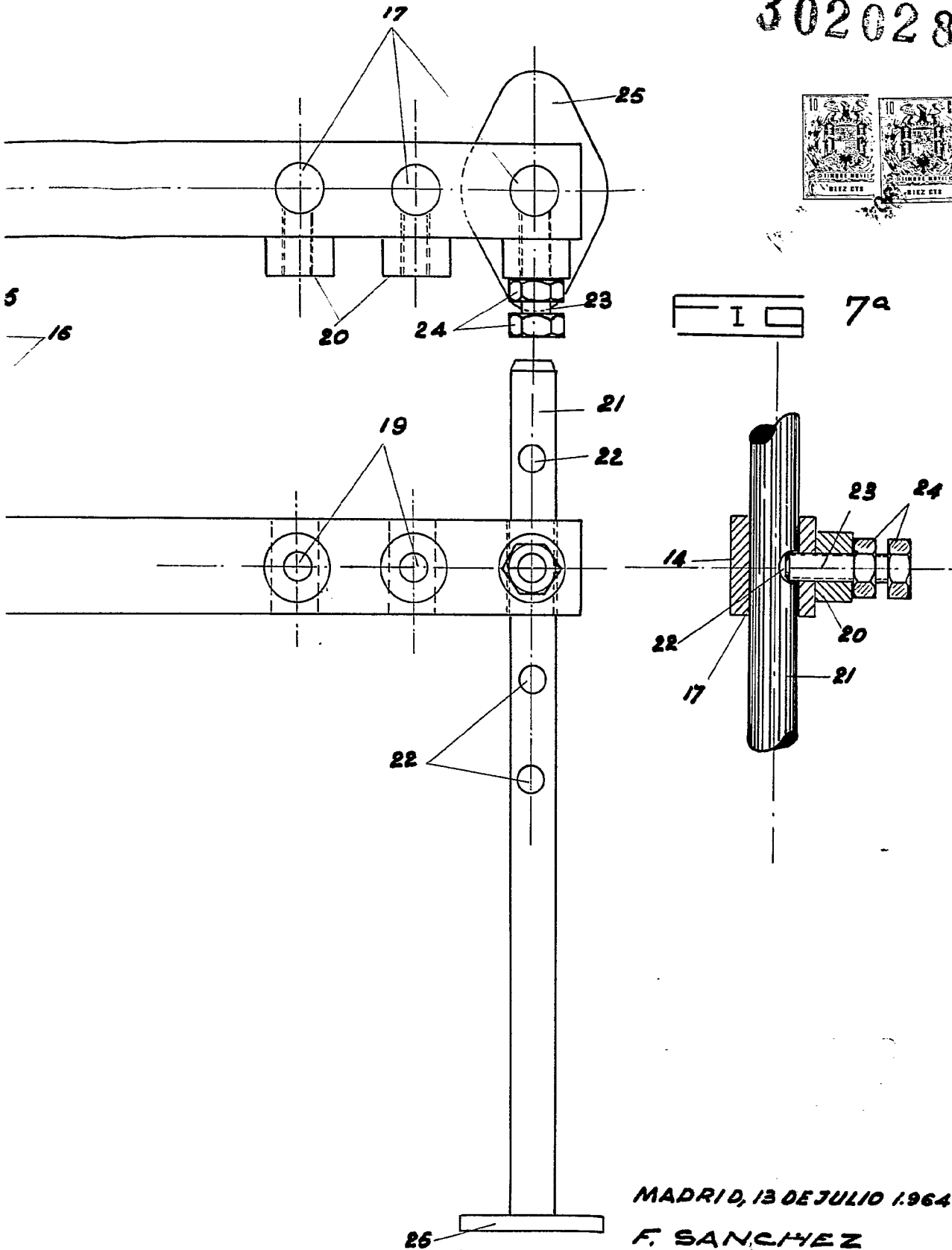
D. ANTONIO FORCADA ADSUARA

302028



ESCALA VARIABLE

302028



MADRID, 13 DE JULIO 1964

F. SANCHEZ