

116798



116798

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JOSE HURTADO JUAN, de nacionalidad
española.

RESIDENCIA: VALENCIA, Avda. Burjasot, 147

ENUNCIADO: "GRUA AUTOMOVIL PLEGABLE PERFECCIONADA"

Prioridad: Patente n.º del

gl/me.

116798



1 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 ex-
plotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo
5 con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propie-
dad Industrial de fecha 26 de julio de 1.9291 texto refun-
dido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 En la actualidad resulta conocido constituir --
una grua automovil plegable partiendo de un carretón trans-
lativo con auxilio de elementos rodantes combinados con-
patas de izaje, del cual arranca un mástil al que se dis-
pone articulado el soporte del aguilón, con facultad de -
anclaje por medio de un pasador desacoplable, estando a -
su vez dicho aguilón articulado al extremo superior de -
15 su soporte de modo que se ancle a este a través de otro -
pasador desmontable.

20 En este género de gruas, el soporte del aguilón
se halla articulado al mástil de modo que pueda girar res-
pecto de este último, e incluso abatirse sobre el propio
carretón con ocasión de producir el plegado de la grua, -
estando dispuesto un volante de accionamiento para produ-
cir el giro de dicho soporte del aguilón, cuyo volante se
relaciona con este último a través de una transmisión con-
vencional. Entretanto las patas de izaje se constituyen me-
25 diante elementos roscados al propio carretón, y provisto -
de un pie estático que puede desplazarse respecto del sue-
lo en función de la rotación de dichas patas sobre su res-
pectiva zona de anclaje al carretón de la grua.

30 Considerando la estructuración de una grua de -
este género y el complejo proceso fabril que requieren su-

116798



1 órganos integrantes, puede afirmarse que su rendimiento
no es en modo alguno paralelo respecto de los costos de
producción que exige el proceso fabril de las piezas que
lo integran. Sobre todo, hábida cuenta de que la manio-
5 brabilidad de una máquina de este género se halla condi-
cionada a operaciones difíciles que deben ser realizadas
por lo común con el concurso de mano de obra especiali-
zada.

 El invento proporciona una grua automóvil ple-
10 gable perfeccionada que resuelve dichos problemas partien-
do de una organización sencilla y económica. Tiene por -
finalidad no solo simplificar el proceso fabril de estos
elementos sino mejorar incluso y precisamente su actua-
ción funcional partiendo de un sistema perfeccionado de
15 plegado e izaje que aporta a la grua una maniobrabilidad
total.

 En tal sentido la grua automovil plegable que
ahora se propone viene caracterizada porque, (siendo del
tipo que comprende un carretón translativo con auxilio de
20 elementos rodantes combinados con patas de izaje, del --
cual arranca un mástil al que se dispone articulado el -
soporte del aguilón, con facultad de anclaje por merio -
de un pasador desacoplable, estando a su vez dicho agui-
lón articulado al extremo superior de su soporte de mo-
do que se ancle a este a través de otro pasador desmonta-
25 ble), presenta la articulación del soporte del aguilón -
sobre el mástil de la grua constituida por un cojinete -
montado sobre un bulón axialmente orificado al que atra-
viesa el cable que llega a la garrucha desde el órgano -
cabrestante, comprendiendo el citado mástil la provisión
30



116798

1 en su extremo superior de un juego de dos poleas, de las
cuales una es abatible, para disponerse principalmente co-
nectada al cable con ocasión del plegado de dicho aguilón,
que, a su vez, comporta al menos un órgano intermedio de -
5 polea conductor de dicho cable.

En una ulterior característica las patas de iza-
je que comprende se disponen articuladas al carretón con -
facultad de plegado, estando combinadas con elementos ---
transversales de husillos independientes dotados de des--
10 plazamiento axial, los cuales inciden sobre las primeras-
gobernando sus movimientos de giro respecto del carretón,
con la particularidad de que las citadas patas están dota-
das además de un respectivo pie articulado apto para adap-
tarse a los desniveles del terreno, en tanto que el volan-
15 te de mando que establece el giro del soporte del aguilón
se dispone directamente vinculado al primero, estando do-
tado de un número convencional de radios de accionamiento.

Para ayudar a la comprensión de la idea expues-
ta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carác-
20 ter restrictivo alguno, unas láminas de dibujos. Ilustran
la presente Memoria como un objeto de realización del ob-
jeto que nos ocupa.

La figura 1ª corresponde a una vista esquemáti-
ca en alzado lateral de la grua automovil plegable en cues-
25 tión. Como puede observarse es del tipo que comprende un
carretón -1- translativo con auxilio de elementos rodan-
tes -2- combinados con patas de izaje -3-. De dicho carre-
tón -1- arranca un mástil -4- al que se dispone articulado
por -5- el soporte -6- del aguilón -7-, con facultad de an-
30 claje por medio de un pasador desaceplable de referencia -

116798



1 -8-, estando a su vez dicho aguilón -7- articulado por -9-
al extremo superior de su soporte -6- de modo que se ancle
a este a través de otro pasador desmontable -10-.

5 Una de las novedades esenciales de esta grua es-
triba en que el mástil -4- comprende la provisión en su -
extremo superior de un juego de dos poleas -11- y -12-, de
las cuales la marcada con -12- es abatible para disponer-
se principalmente conectada al cable -13- con ocasión del
10 plegado de dicho aguilón -7- que, a su vez, comporta al me-
nos un órgano intermedio de polea -14- conductor de dicho -
cable -13-.

15 La estructura de la grua comprende, como es habi-
tual, un órgano cabrestante -15- del cual parte el cable --
-13- que es conducido por la polea primaria -16- atravesan-
do la articulación -5- del soporte -6- al mástil -4- para
tomar contacto con las poleas -11- y -14- de ambos elemen-
tos y seguir conducido por las poleas superiores -17- para
desembocar en la garrucha final -18- comportando suspendi-
do en su extremo al garfio -19-.

20 La figura 2ª corresponde a una vista lateral en
alzado de la propia grua plegable en posición de semiplega-
do. En efecto, el desacoplamiento de los pasadores -8- y -
-9- que enlazan al soporte -6- del aguilón -7- respecto del
mástil -4-, y dicho aguilón -7- con relación al soporte
25 -6- determina el abatimiento de este último sobre el carre-
tón -1- girando por la articulación -20- que lo une al co-
jinete -5-, quedando la polea abatible -12- establecida en
el extremo superior del mástil -4-, en conexión con el ca-
ble -13- con ocasión del plegado del aguilón -7- sobre el
30 soporte -6-, siendo soportados finalmente ambos elementos

116798



1 en la posición de plegado total por el mozo -21- que emer-
ge principalmente del extremo del carretón -1-. Obsérvese que
durante el plegado el cable -13- no pierde contacto con la
garrucha final -18-, pudiendo constituirse incluso y preci-
5 samente en elemento de gobierno de los desplazamientos del
aguilón -7- sobre su soporte -6- cuando aquel gira por la
articulación -9- que lo enlaza a dicho soporte. De otra
parte el volante de mando -25- que establece el giro del
soporte -6- del aguilón se dispone directamente vinculado
10 al primero , estando dotado de un número convencional de -
radios -26- de accionamiento.

La figura 3ª corresponde a una vista parcial de
la articulación del soporte del aguilón al mástil de la gru-
a. Podemos apreciar que dicha articulación se halla sus-
15 tancialmente constituida por un cojinete -22- montado sobre
un bulón -23- que se solidariza al mástil -4-, estando di-
cho bulón provisto de un orificio axial -24- al que atravie-
sa el cable -13- que llega a la garrucha -18- desde el órga-
no cabrestante a través de la polea primaria marcada con --
20 -16-. En función de dicho cojinete el soporte -6- del agui-
lón -7- puede girar en derredor del marco -4- con indepen-
dencia del giro de abatimiento que es susceptible de expe-
rimentar a través de la articulación -20- que lo une al pro-
pio cojinete -5-.

25 Por último la figura 4ª corresponde a una vista
parcial seccionada de las patas de izaje que comprende la
grua automóvil. Podemos comprobar que las citadas patas -
de izaje -3- se disponen articuladas por -27- al carretón
-1- con facultad de plegado, estando combinadas con elemen-
30 tos transversales de husillos independientes -28- dotados

116798



1 de desplazamiento axial respecto de los casquillos -29-,
los cuales husillos inciden sobre el extremo superior -
-30- de las primeras gobernando sus movimientos de giro
respecto de dicho carretón -1-. A tal efecto la zona de
5 patas plegables -3- sobre las que actúan los husillos -28-
comportan dos planos inclinados -31- y -32- que reciben la
acción de la cabeza esférica -33- de dicho husillo -28-, -
colaborando los citados planos incluso en la retención de
dichas patas en las distintas posiciones de trabajo que
10 sean capaces de adoptar.

A su vez las citadas patas -3- están dotadas de
un respectivo pie -34- articulado por -35- el cual es ap-
to para adaptarse a los posibles desniveles del terreno.
Las propias patas -3- quedan dispuestas en la región an-
15 terior y en dos zonas laterales, preferiblemente avanzadas
del carretón -1-, de modo que, en el apoyo de la grua so-
bre el terreno colaboran dichas patas y las ruedas poste-
riores que el propio carretón comprende.

En el campo industrial la realización de la grua
20 automovil plegable descrita ofrece una serie de ventajas -
decisivas que se concretan principalmente en la adopción
de una articulación de cojinete para vincular el soporte
del aguilón al mástil y, en la provisión del juego supe-
rior de poleas abatible que perfecciona el plegado de di-
25 cho aguilón y de su soporte sobre el mozo de apoyo que emer-
ge del carretón.

Mas si consideramos ahora que la disposición de
patas articuladas en este último, accionadas por un sistema
mecánico elemental contribuye, en combinación con los res-
30 tantes elementos, a aumentar la maniobrabilidad de una grua

116798



1 de este género en orden a la mejora de su actuación funcional, es evidente e que el modelo solicitado adquiere una utilidad práctica singular por el beneficio o efecto nuevo que aporta a la función a que se destina.

5 Hecha la descripción precedente es necesario - añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

10

NOTA

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

30

1.- GRUA AUTOMOVIL PLEGABLE PERFECCIONADA, esencialmente caracterizada porque, (siendo del tipo que comprende un carretón translativo con auxilio de elementos rodantes combinados con patas de izaje, del cual arranca un mástil al que se dispone articulado el soporte del aguilón, con facultad de anclaje por medio de un pasador desacoplable, estando a su vez dicho aguilón articulado al extremo superior de su soporte de modo que se ancle a este a través de otro pasador desmontable), presenta la articulación del soporte del aguilón sobre el mástil de la grua - constituida por un cojinete montado sobre un bulón axialmente orificado al que atraviesa el cable que llega a la garrucha desde el órgano cabrestante, comprendiendo el - citado mástil la provisión en su extremo superior de un juego de dos poleas, de las cuales una es abatible, para disponerse principalmente conectada al cable con ocasión del plegado de dicho aguilón que, a su vez, comporta al - menos un órgano intermedio de polea conductor de dicho ca-



116798

1 ble.

2.- GRUA AUTOMOVIL, según reivindicación primera, esencialmente caracterizada porque las patas de izaje que comprende se disponen articuladas al carretón con facultad de plegado, estando combinadas con elementos transversales de husillos independientes dotados de desplazamiento axial, los cuales inciden sobre las primeras gobernando sus movimientos de giro respecto del carretón, con la particularidad de que las citadas patas están dotadas además de un respectivo pie articulado apto para adaptarse a los desniveles del terreno, en tanto que el volante de mando que establece el giro del soporte del aguilón se dispone directamente vinculado al primero, estando dotado de un número convencional de radios de accionamiento.

15 3.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "GRUA AUTOMOVIL PLEGABLE PERFECCIONADA".

20 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 de octubre de 1.965

ALFONSO UNGRIA

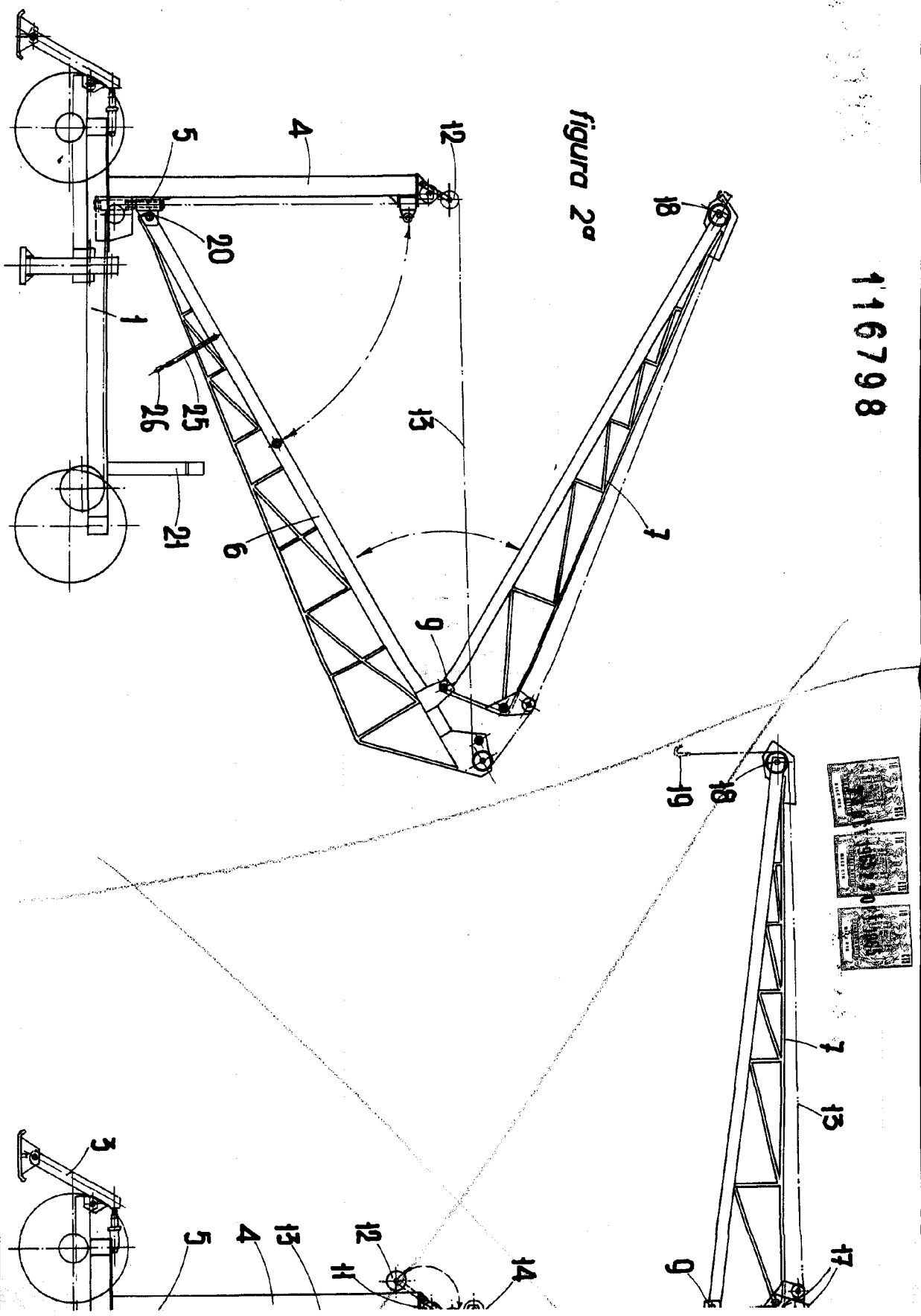
P.P.

25

30

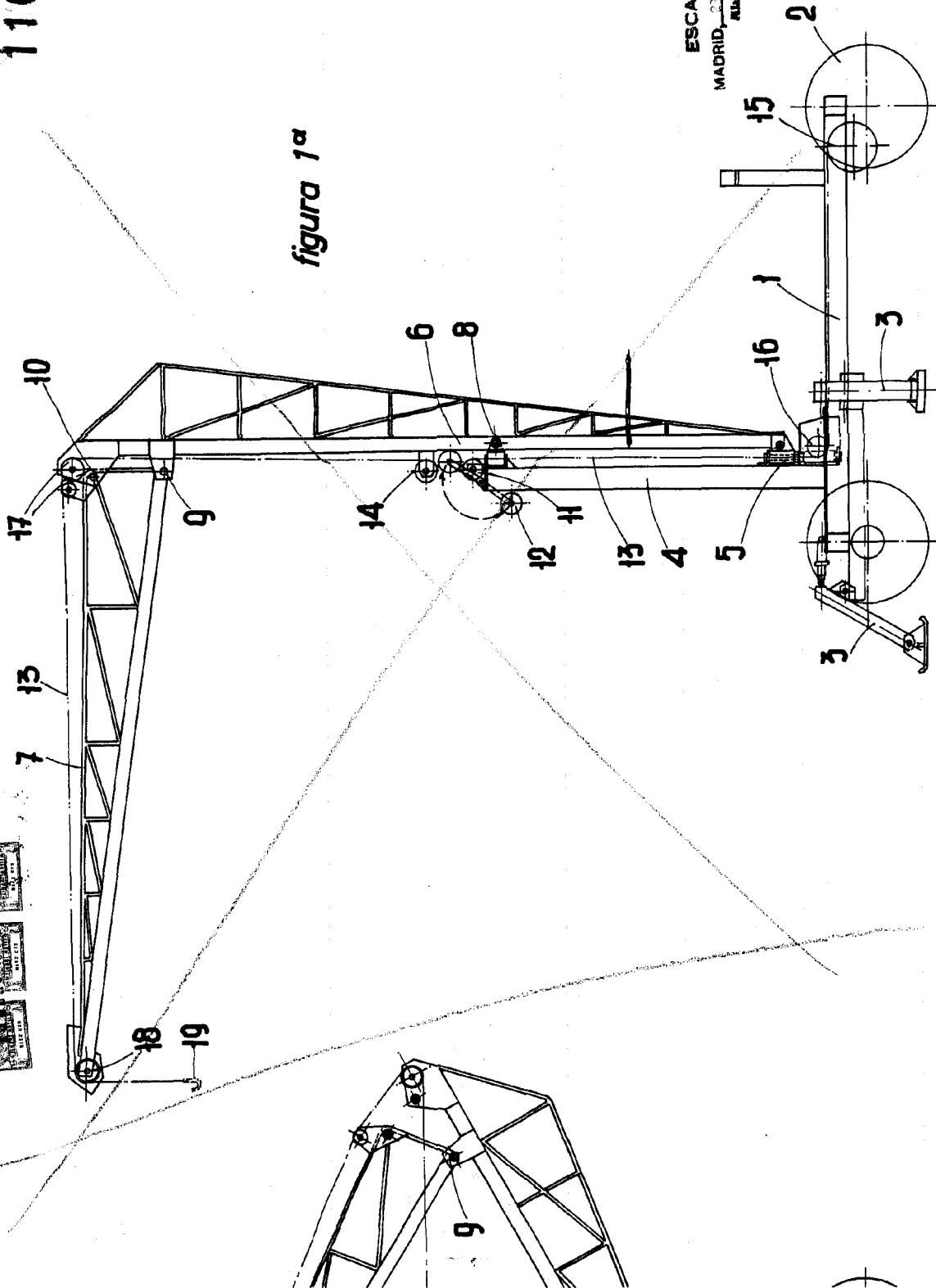
116798

figura 2°



116798

figura 1ª



ESCALA VARIABLE
MADRID, DE INGENIEROS DE MAQUINAS Y ELECTRICIDAD

D. JOSE HURTADO JUAN

116798

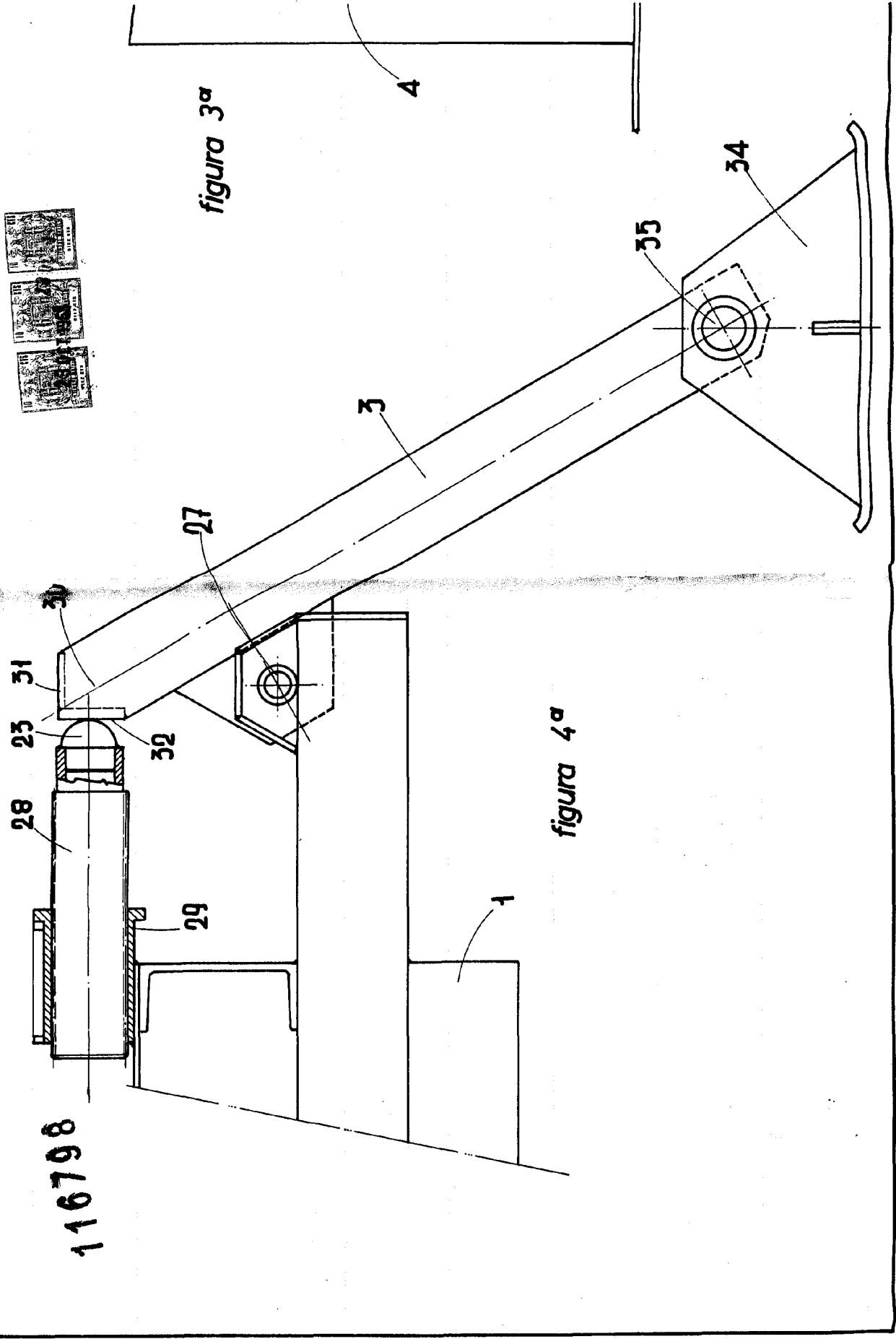


figura 3ª

figura 4ª

116798

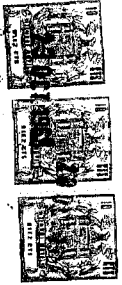
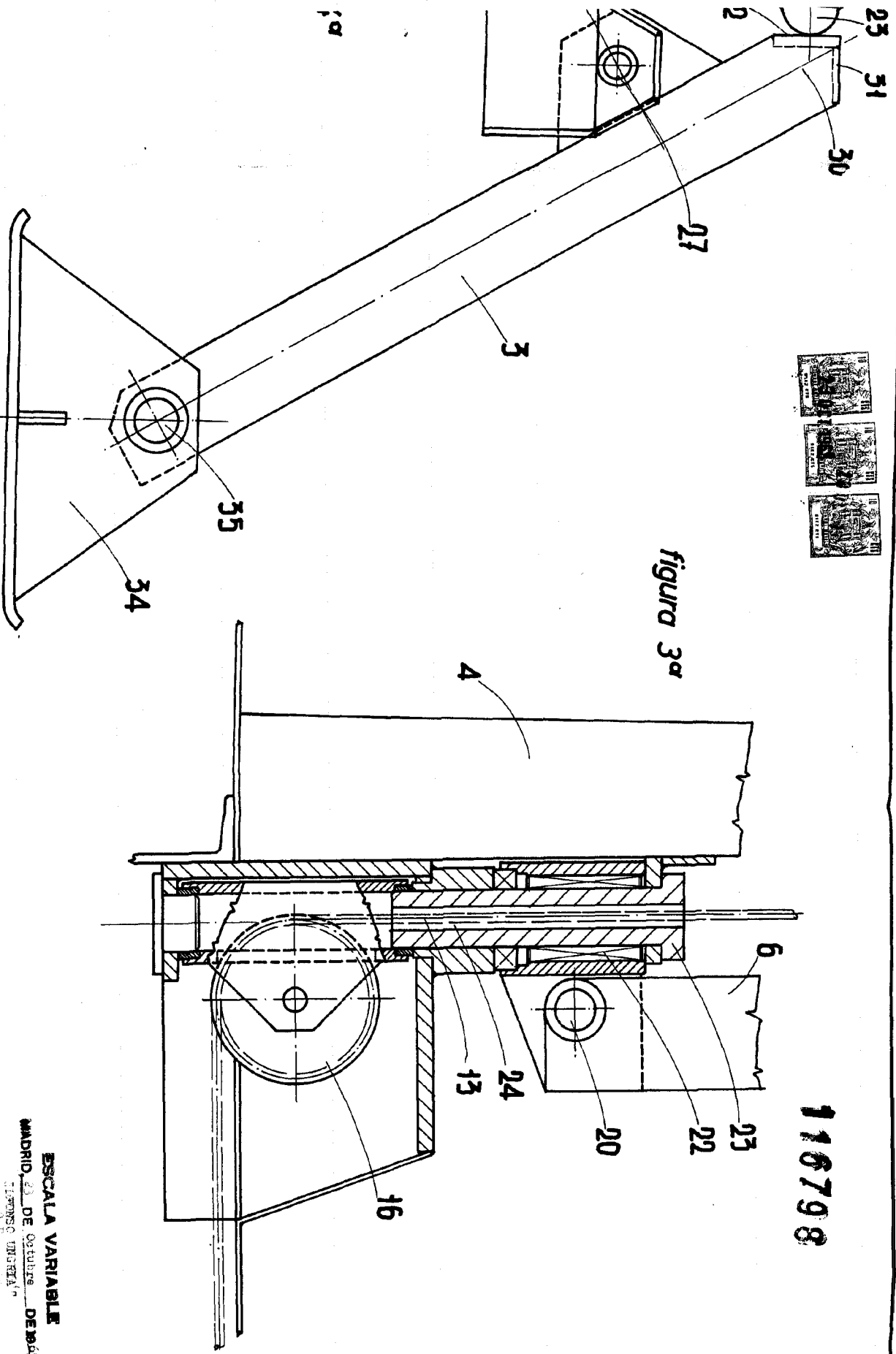


figura 3ª



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE Octubre DE 1905
HERNANDEZ URBELAI
S. I. 74