



① ES	①①	NUMERO	①② Y
		226.862	
	②②	FECHA DE PRESENTACION	
		3-3-77	

MODELO DE UTILIDAD

③③ PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 66 F

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
FULCRO PARA BASCULACION DE CARGAS.

⑦① SOLICITANTE (ES)
TECNICAS DEL TRANSPORTE, S.A. (TECTRANSA)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Urbanización "LOS VIÑEDOS" San Pedro de Ribas (Barcelona)

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que 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 explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se deduce del enun-
ciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un fulcro
para la basculación de cargas, especialmente aplicable a
la basculación de contenedores, para transporte, y más con-
5 cretamente a la basculación de tales elementos en las ope-
raciones de montaje y desmontaje de los mismos sobre la pla-
taforma de carga del camión.

 Las técnicas de transporte por carretera, han
evolucionado sensiblemente en el sentido de obtener una má-
10 xima economía, tratar de obtener un tiempo muerto mínimo pa-
ra los elementos tractores, que indudablemente constituyen
la parte de costo más elevado dentro del conjunto, resultan-
do la solución más idónea, el empleo de contenedores que
convenientemente dispuestos sobre las plataformas de carga
15 en los vehículos tractores, permiten efectuar un rápido
desacoplamiento de los mismos, sustituyendo el contenedor
cargado por uno descargado, o viceversa, al objeto de que
el vehículo tractor pueda continuar su labor de transporte
mientras se efectúan las operaciones de carga y descarga.

20 Esta considerable economía de tiempo en las ope-
raciones aludidas, presenta no obstante el inconveniente de
que los elementos necesarios para efectuar las manipulacio-
nes del contenedor, tal como gruas, gruas-portico, carreti-
llas elevadoras, etc, tienen un precio elevado y además han
25 de repetirse en todos aquellos puntos de las rutas habitua-
les en los que hayan que realizarse las aludidas operaciones
de carga y de descarga.

 Tratando obviar este problema, la firma solicitante
30 es propietaria de la patente de invención 446.271 en la
que se reivindica un procedimiento para carga y descarga de

1 contenedores consistente en la disposición en los muelles
de carga de dos máquinas de elevación y sustentación, en-
cargadas de levantar la parte posterior del contenedor,
actuando sobre sus esquinas, de modo que cuando dicho con-
5 tenedor ha alcanzado una determinada altura, cerca de su
extremidad anterior se dispone un elemento rígido de bas-
culación, de tal modo que al efectuar un nuevo descenso de
la extremidad posterior del contenedor, sin que éste llegue
a alcanzar la plataforma de carga del camión, su parte an-
10 terior queda igualmente separada del mismo, quedando libera-
do el vehículo tractor y soportado el contenedor por el alu-
dido elemento de basculación y por las máquinas de elevación
y sustentación solidarias al muelle de carga.

15 Indudablemente, esta estructuración reduce con-
siderablemente los costos de instalación, dado que los ele-
mentos aludidos resultan sensiblemente más económicos que
las gruas o gruas-portico, etc, anteriormente mencionadas.
No obstante, dado el considerable peso del contenedor, el
elemento de basculación ha de observar una gran resistencia,
20 lo que trae consigo un elevado peso en el mismo siendo nece-
sario el concurso de varias personas para efectuar las manipu-
laciones convenientes en las operaciones de carga y descar-
ga.

25 El fulcro para basculación objeto de la presente
invención, presenta una serie de características estructu-
rales que permiten su fácil y cómoda manipulación por un
sólo hombre, presentando además el aludido fulcro la carac-
terística de ser elevable con respecto a sus pies de apoyo.

30 Basicamente el dispositivo esta constituido por
el fulcro propiamente dicho, que determina un cuerpo general-

1 mente prismático rectangular y alargado cuyos extremos se
prolongan en cortos sectores cilíndricos de apoyo sobre los
soportes de basculación laterales, estando cada uno de es-
5 tos soportes constituido por dos columnas verticales parale-
las sobre las que se desliza un puente ascendente y descen-
dente, incorporando dicho puente un alojamiento para los
extremos del fulcro propiamente dicho y contando además di-
cho puente, convenientemente articulado a él, un cajetín en
10 el que se alojan varios rodillos que determinan el alojamien-
to y paso deslizante para el fulcro propiamente dicho, per-
mitiendo la aludida articulación variar el ángulo del ful-
cro con respecto al contenedor, a la vez que el puente des-
lizable permite su desplazamiento vertical.

15 Para complementar la descripción que se está rea-
lizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de
las características del invento, se acompaña a la presente
memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de
una hoja única de planos en la que con caracter ilustrativo
20 y no limitativo se ha representado una vista en perspectiva
del fulcro para basculación de cargas objeto de la invención,
apareciendo algunas de sus piezas desmontadas y conveniente-
mente enfrentadas a su posición de montaje.

25 A la vista de esta figura, puede observarse como
el dispositivo de basculación está constituido por el ful-
cro propiamente dicho -1-, que a su vez se constituye por
una pluralidad de perfiles en doble T -2- rígidamente unidos
entre sí por los bordes de sus alas, tal como aparece repre-
sentado en la figura, efectuandose esta unión por soldadura
o por otro sistema adecuado, y adoptando el fulcro una forma
30 generalmente prismático rectangular muy alargada, cuyas caras

1 superior e inferior son perfectamente planas mientras que sus bases extremas se prolongan en sendos cuerpos cilíndricos -3- dotados de ensanchamientos determinantes de una garganta -4- para apoyo del fulcro en los elementos de soporte.

5 El fulcro propiamente dicho -1-, cuenta para su función con elemento de basculación con dos estructuras de soporte que en condiciones de uso ocuparan los laterales correspondientes del vehículo, cada una de las cuales se constituyen mediante dos columnas verticales -5- rígidamente unidas entre sí, las cuales constituyen el elemento de guía y soporte para un puente ascendente y descendente -6- el cual incorpora en su zona superior un apoyo -7- destinado a recibir a la garganta -4- del fulcro propiamente dicho -1-.

15 El aludido puente ascendente y descendente -6-, recibe inferiormente la cabeza -9- del dispositivo elevador de cargas encargado de efectuar los desplazamientos verticales oportunos, mientras que las columnas -5- cuentan con medios -8- para efectuar el enclavamiento del puente -6-, habiéndose representado como tales medios, simples pasadores que se alojan en orificios, que por estar situados inferiormente al puente -6-, impiden el descenso de este.

20 Finalmente, el puente ascendente y descendente -6-, incorpora una articulación -10- a través de la cual se relaciona con un cajetín -11- generalmente prismático-rectangular y hueco, el cual incorpora tres rodillos transversales, de los que uno de ellos -12- ocupa un plano superior mientras que los otros dos -13- ocupan un plano inferior, determinando entre el rodillo -12- y los rodillos -13-, un espacio para paso del fulcro propiamente dicho -1-.

30 Este cajetín -11-, que como anteriormente se ha

1 dicho es susceptible de giro con respecto al puente -6- a
través de la articulación -10-, cuenta con un apoyo -14-
solidario al aludido puente -6-, que establece la fijación
5 del cajetín -11- al puente, con la colaboración de una bri-
da -15- que convenientemente articulada al puente por uno
de sus extremos, se ancla en una prolongación adecuada -16-
del propio cajetín -11-.

Cada uno de los pies o soportes de las columnas
-5-, están provistos de ruedas que permiten el desplazamien-
10 to a voluntad del dispositivo, resultando su manipulación
muy sencilla y en todo momento realizable por una sola per-
sona, por cuanto que el fulcro propiamente dicho -1-, con-
venientemente alojado entre los rodillos -12- y -13- del
cajetín -11-, puede ser desplazable a voluntad dentro de un
15 plano horizontal sin grandes esfuerzos, mientras que su des-
plazamiento en altura lo realiza el propio dispositivo ele-
vador cuya cabeza de accionamiento -9- es solidaria del
puente ascendente y descendente -6- al que a su vez se encuen-
tra unido el cajetín -11-.

20 Se deduce de lo anteriormente expuesto que una vez
posicionado el soporte -5- en la zona del contenedor en que
se desea disponer el fulcro de basculación, se procede a ele-
var el puente -6- hasta que el fulcro propiamente dicho al-
canza la misma altura que el orificio existente en el conte-
25 nedor para el paso del mismo. En este momento, se produce
el deslizamiento del fulcro en el interior del cajetín -11-
lo cual apenas supone un ligero esfuerzo, y una vez que el
fulcro -1- se halla soportado en el cajetín por uno de sus
extremos, se procede al giro del citado cajetín -1- a través
30 de su articulación -10-, hasta que dicho cajetín y por con-

1 siguiente el fulcro -1- alojado en el mismo ocupan una po-
sición perpendicular al cuerpo del contenedor y convenien-
temente enfrentada al orificio de alojamiento del fulcro,
momento en el cual el operario realiza el empuje en sentido
5 contrario que produce el desplazamiento del fulcro -1- en-
tre los rodillos -12- y -13-, deslizándose a través del con-
tenedor para emerger por su otra cara.

Una vez que el fulcro propiamente dicho -1- se
10 halla convenientemente montado en el contenedor, se procede
a la nivelación de los puentes -6- de cada uno de los dos
soportes laterales, al objeto de que sus apoyos -7- reciban
a las gargantas -4- que incorpora el fulcro en sus extremos,
constituyendo los aludidos apoyos -7- junto con las gargan-
tas -4-, las zonas de articulación del fulcro con respecto
15 a los soportes laterales, y por consiguiente de articulación
del contenedor.

Una vez establecidos los aludidos puntos de giro,
20 puede continuarse la maniobra de carga o descarga, haciendo
descender ligeramente al extremo questo del contenedor, con
lo que el extremo que apoyaba sobre la plataforma de carga
del camión queda asimismo independizado de esta y el vehí-
culo tractor queda liberado del contenedor.

No se considera necesario hacer más extensa esta
25 descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así
como las ventajas que de su realización industrial han de
derivarse.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir;
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en ésen
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1a.- "FULCRO PARA LA BASCULACION DE CARGAS"; carac-
terizado esencialmente porque está constituido por un cuer-
po rígido de longitud superior a la dimensión transversal
de la carga, el cual presenta dos planos horizontales y pa-
5 rales que se guían tangentes a un tren de rodillos de los
cuales uno se apoya en la cara superior mientras que en los
otros dos se apoya la cara inferior, estando dichos rodi-
llos dispuestos en una estructura que constituye un cajet-
tín por cuyo interior el cuerpo rígido se desliza longitu-
10 dinalmente en cualquier sentido, estando dicho cajetín ar-
ticulado al lateral de un puente ascendente y/o descendente
guiado en sendas columnas paralelas que arriostradas están
asentadas en una base.

15 2a.- "FULCRO PARA BASCULACION DE CARGAS"; según rei-
vindicación anterior caracterizado esencialmente porque el
puente ascendente y/o descendente está vinculado a la cabe-
za de un dispositivo elevador de cargas convencional, accio-
nado mecánica, hidráulica, neumáticamente o por medios com-
binados; habiéndose previsto en cada una de las columnas me-
20 dios de enclavamiento para el puente, el cual en su parte
superior presenta un apoyo para el cuerpo rígido, que, por
sus extremos, se prolonga en sendas barras cilíndricas pro-
vistas de una garganta, también cilíndrica que encaja en el
asiento previsto en el apoyo del puente, cuyo apoyo provis-
25 to de un rebaje semicircular faculta el giro de las barras
alrededor de su eje.

30 3a.- "FULCRO PARA BASCULACION DE CARGAS"; según rei-
vindicações anteriores caracterizado esencialmente porque
el cajetín articulado al lateral del puente está dotado de
un apoyo que le permite adosarse al puente y de una brida

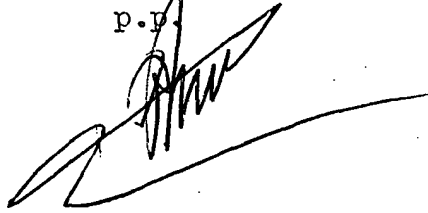
1 mediante la cual se rigidiza lateralmente a dicho puente.

4^a.- "FULCRO PARA BASCULACION DE CARGAS", según
reivindicaciones anteriores caracterizado esencialmente por
que está constituido por un cuerpo rígido y dos puentes ele-
5 vadores guiados cada uno en sus columnas y dotados de sus
medios de elevación y enclavamiento, estando como mínimo uno
de los conjuntos elevadores provisto del cajetín en el que
se desliza el cuerpo rígido.

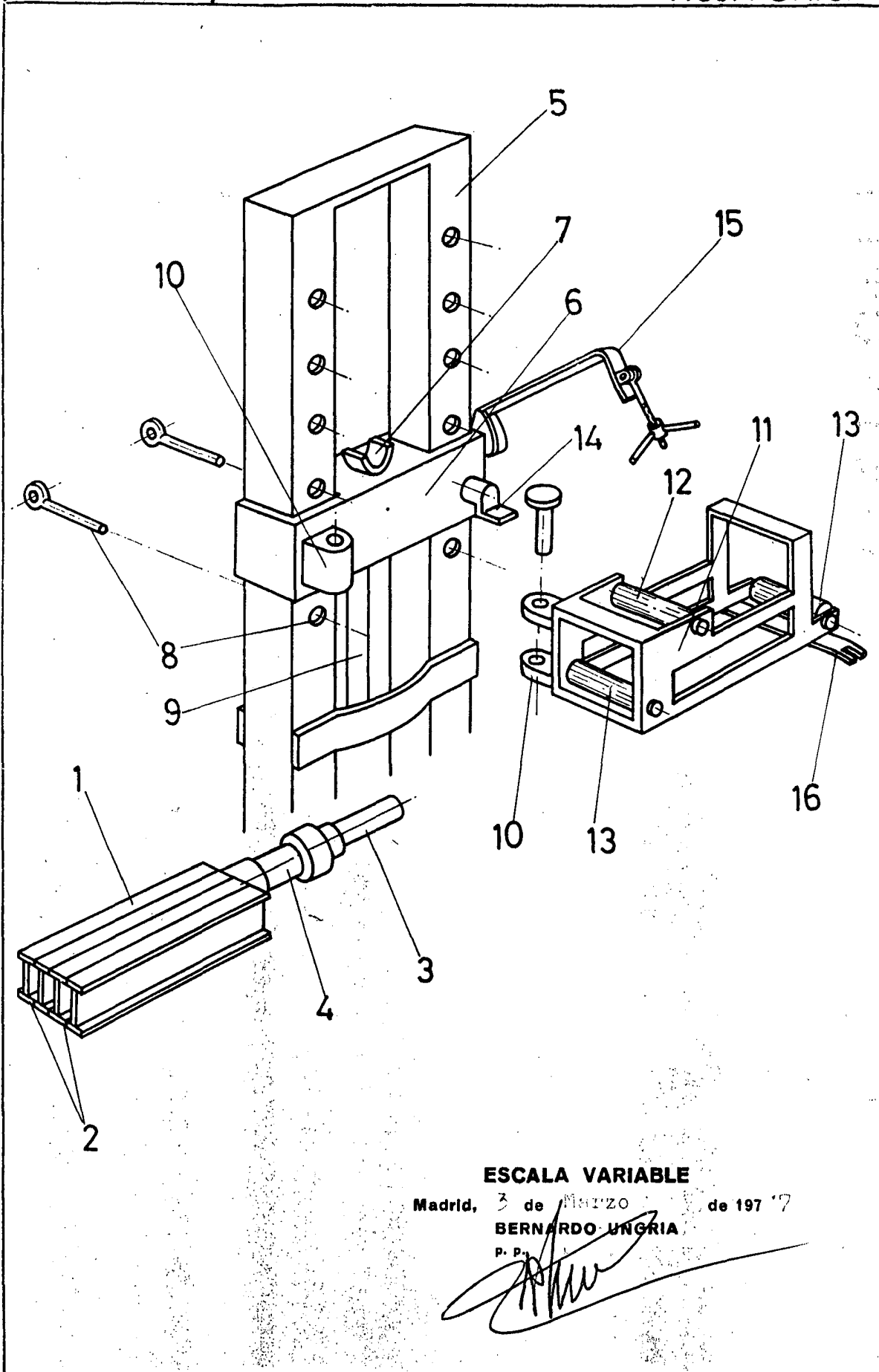
10 5^a.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
FULCRO PARA BASCULACION DE CARGAS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de once páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 de Marzo de 1977
BERNARDO UNGRIA
p.p.



1
5
10
15
20
25
30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Marzo de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.

570