

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
21	446.271	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	22-3-76	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
Int Cl. <sup>4</sup> B60P 1/28		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65C	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES.		
71 SOLICITANTE (S)		
- 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		
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

RC/ES

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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 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 enunciado  
de esta Memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento  
para carga y descarga de contenedores y mas concretamente  
para carga y descarga de contenedores posicionados sobre  
5 un vehículo automóvil provisto de una plataforma de carga  
sobre la que transporta al aludido contenedor.

Al objeto de obtener un mayor rendimiento conómico  
del capital desembolsado en el campo del transporte, los  
vehículos han evolucionado sensiblemente, de modo que par-  
10 tiendo del camión convencional de mayor o menor tonelaje,  
se pasó al semirremolque en el que una unidad tractora se  
convertía en camión capaz de desplazar varias cajas de car-  
ga, para acabar finalmente en los contenedores, intensamen-  
te utilizados en nuestros días.

15           Los citados contenedores consisten en una caja de car-  
ga de grandes dimensiones standardizadas, la cual se dispo-  
ne sobre la plataforma de carga del vehículo, una vez que  
se halla en funciones de viaje, bien porque ya haya sido car-  
gada, y descargada o bien haya sufrido estas dos operaciones.

20           Mediante la utilización de los contenedores, puede  
disponerse de una unidad de transporte constantemente en  
movimiento, dado que desaparecen los tiempos muertos relati-  
vos a cargas y descargas.

25           No obstante, los aludidos contenedores vienen presen-  
tando hasta ahora un problema, centrado precisamente sobre  
las operaciones de carga y descarga de los mismos sobre la  
plataforma del vehículo tractor. Dado que un contenedor car-  
30 gado puede sobrepasar fácilmente las 24 toneladas y los 30  
m<sup>3</sup>, la manipulación de los mismos requiere de elementos ade-  
cuados, tales como grúas, grúas pórtico, carretillas eleva-

1 doras, etc. maquinas todas ellas de elevado costo y que se hacen necesarias en cualquier punto en el que haya de efectuarse una manipulación con el contenedor.

5 Asi pues, no se trata sólomente de disponer de una serie de contenedores dedicados a un juego de vehiculos tractores, que le permita en todo momento efectuar cargas y descargas prácticamente instantáneas, sino que además se hace necesaria la existencia de una instalación de carga del contenedor en cada punto de la trayectoria del vehiculo en el que haya de efectuarse dicha operación.

10 Con el procedimiento para carga y descarga de contenedores que la invención propone, queda solucionado el problema al poder efectuarse la carga y descarga del contenedor, con suma facilidad y sin necesidad de gruas o maquinaria de elevado coste, pudiendo efectuarse mediante mecanismos sencillos baratos que pueden acompañar al propio vehiculo en sus desplazamientos, de manera que ofrece a éste una total autonomía en sus necesidades de carga y descarga.

20 El procedimiento consiste en elevar el contenedor por uno de sus frentes, mediante un pequeño elevador, de manera que en la aludida elevación el contenedor apoya sobre la plataforma de carga por su otro frente.

25 Una vez alcanzada una cierta cota, se dispone en el plano de apoyo de dicho contenedor, una linea de basculación transversal, que puede ser establecida por un grueso resistente dispuesto entre el contenedor y la plataforma, o bien mediante un eje de basculación transversal soportado por dos columnas móviles laterales, en cualquier caso, de tal modo que el aludido eje de basculación quede descentrado hacia el frente no elevado, de tal manera que al efectuar

30

1       tuar el accionamiento en sentido contrario del elevador,  
de manera que el frente elevado del contenedor descienda  
de nuevo, se produce una basculación que hace levantar a  
la extremidad opuesta del mismo con respecto a la platafor-  
5       ma de carga.

Una vez separada dicha extremidad del contenedor de  
la plataforma de carga, y en el caso mas usual, en el que  
la línea de basculación transversal es soportada por dos  
columnas móviles laterales, el contenedor queda totalmente  
10       aislado de la plataforma de carga, la cual puede ser ex-  
traída quedando el vehículo tractor en perfectas condicio-  
nes de recibir a otro contenedor y continuar su labor de  
transporte, mientras se realiza la descarga del material  
transportado en el contenedor y la nueva carga del mismo si  
15       así fuera necesario.

Una vez independizado el contenedor, se procede a la  
disposición de dos caballetes de sustentación en los vérti-  
ces de su extremidad opuesta a la de accionamiento del ele-  
vador, de manera que se vuelve a efectuar la misma eleva-  
20       ción que al principio del procedimiento, al objeto de que  
la aludida extremidad del contenedor apoye sobre los caba-  
lletes y libere la línea de basculamiento de su zona media,  
la cual puede ser eliminada puesto que el peso del contene-  
dor es absorbido por los citados caballetes, y haciendo des-  
25       cender de nuevo el extremo posicionado sobre el elevador,  
el contenedor adopta la posición horizontal deseada quedando  
apoyado por sus cuatro vértices. Esta última operación, pos-  
terior a la eliminación de la plataforma de carga cuando se  
utiliza una línea de basculación transversal soportada por  
30       columnas móviles, ha de ser anterior a la extracción de la

1     plataforma, cuando el procedimiento se basa en la utiliza-  
ción como eje de basculación, de gruesos dispuestos entre  
el contenedor y la plataforma de carga.

5     Lógicamente, el procedimiento de carga del contene-  
dor sobre la plataforma será idéntico al descrito para la  
descarga pero realizado en sentido contrario.

10    Para complementar la descripción que seguidamente se  
va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña a la  
presente Memoria descriptiva, como parte integrante de la  
misma, un juego de planos en los que con carácter ilustra-  
tivo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15    La figura 1, muestra una vista esquemática en alzado  
lateral de un contenedor dispuesto sobre un vehiculo trac-  
tor y convenientemente aproximado a un muelle de descarga.

La figura 2, muestra según la vista similar a la fi-  
gura anterior, la posición en la cual el contenedor ha sido  
elevado por uno de sus extremos y ha sido dispuesto conve-  
nientemente el eje de basculación de su zona media.

20    En la figura 3, se ha representado la basculación del  
contenedor alrededor del aludido eje al hacer descender de  
nuevo los dispositivos elevadores, con lo que la plataforma  
de carga del camión queda completamente liberada pudiendo  
éste abandonar al contenedor, tal como aparece representado  
en la figura 4.

25    La figura 5, muestra, también esquemáticamente como en  
las figuras anteriores, la disposición de los caballetes de  
sustentación de las extremidades opuestas al accionamiento  
de los elevadores.

30    En la figura 6, se ha representado la nueva elevación

1 del contenedor, en la que éste apoya sobre los caballetes quedando libre la línea de giro intermedia.

5 En la figura 7, se ha representado finalmente la posición definitiva del contenedor, apoyado por sus cuatro vértices y en disposición perfectamente horizontal, en condiciones de efectuar la descarga de los productos albergados en su interior.

10 A la vista pues de estas figuras, se observa como el contenedor 1 convenientemente acoplado a la plataforma de carga 4 del vehículo tractor, queda en posición de descarga enfrentado al muelle 3, el cual es portador de dispositivos elevadores 2 que se acoplan a los vértices posteriores del contenedor 1.

15 Aunque en el ejemplo de realización representado dichos elevadores 2 son solidarios al muelle de carga 3, indudablemente los aludidos elevadores pueden constituirse en piezas totalmente independientes y transportables por el propio vehículo.

20 Al accionar los elevadores 2, tal como se representa en la figura 2ª, se produce la basculación del contenedor 1 que apoya por su extremidad anterior en la plataforma de carga 4, de manera que esta basculación permite la introducción de una línea de giro convenientemente posicionada sobre dos columnas sustentadoras laterales 5, estableciéndose un punto de articulación descentrado hacia la extremidad anterior del contenedor 1.

25  
30 Al accionar de nuevo el elevador 2, pero ahora en sentido contrario, se produce el descenso de la extremidad posterior del citado contenedor 1, que obliga a éste a girar sobre el punto de articulación 5 produciéndose una eleva-

1 ción de su extremidad anterior y una completa independiza-  
ción de la plataforma de carga 4, la cual puede ser inde-  
pendizada del contenedor, tal como aparece representado en  
la figura 4.

5 A continuación, se procede a la disposición de los ca-  
balletes 6, convenientemente enfrentados a las extremidades  
anteriores del contenedor 1, con lo que al elevar de nuevo  
el contenedor por medio de los propios dispositivos eleva-  
dores 2, tal como aparece representado en la figura 6, el  
10 contenedor 1 apoya en los caballetes 6 a la vez que se in-  
dependiza de la línea de giro 5 que puede ser eliminada,  
procediéndose finalmente a un nuevo descenso de los dispositi-  
vos de elevación 2, hasta que el contenedor 1 alcanza la  
disposición horizontal.

15 Lógicamente, la línea de giro montada sobre columnas  
laterales 5, puede ser sustituida por un simple grueso re-  
sistente, en cuyo caso el posicionamiento del contenedor re-  
presentado en la figura 3<sup>a</sup>, se realiza de manera que dicho  
contenedor apoya su peso sobre el dispositivo de elevación  
20 2 y sobre la propia plataforma de carga 4 a nivel de la pro-  
pia zona de giro 5, y a través del propio grueso resistente,  
por lo que utilizando este elemento no puede ser extraída  
aun la plataforma de carga, habiendo de colocar previamente  
25 los caballetes 6 en una disposición lateral que no estorbe  
a los movimientos de la plataforma, pudiendo ser ésta inde-  
pendizada únicamente cuando el contenedor 1 ha alcanzado la  
posición representada en la figura 7.

30 No se considera necesario hacer mas extensa esta des-  
cripción para que cualquier persona perita en la materia

1      comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

5      Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación en exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

10

15

20

25

30

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,  
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
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,  
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
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  
15 pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
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 -  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
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-  
25 ducta 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  
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-  
guientes:

Rg  
30

1

1ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES", caracterizado esencialmente porque consiste en elevar el contenedor por uno de los frentes, mientras se apoya por el otro frente, en la plataforma de carga del

5 vehículo que le transporta, o en columnas de sustentación, alcanzando una inclinación suficiente para que entre la base del contenedor y el plano de apoyo de dicho contenedor se disponga una línea de basculación transversal soportada por

10 columnas móviles o dispuesta entre la base del contenedor y la plataforma de carga, estando dicha línea de basculación desplazada con respecto al centro de gravedad, de modo que el descenso del frente elevado, provoque una resultante de elevación del frente apoyado.

10

15

2ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES", según reivindicación anterior, caracterizado esencialmente porque la maniobra de descarga del contenedor cuando éste está acoplado en la plataforma de un vehículo o su remolque, consiste en elevar el frente posterior del contenedor hasta alcanzar una altura suficiente para introducir

20 entre éste y la plataforma un grueso resistente dispuesto entre la parte media del contenedor y el extremo no elevado, dejando descender el contenedor mientras bascula sobre el grueso hasta que dicho contenedor, por su extremo más bajo, queda a un nivel superior al punto más elevado de la plataforma de

25 carga, situando bajo el extremo libre el contenedor sendos apoyos laterales o columnas de sustentación que, librando el paso a la plataforma, reciben el frente libre del contenedor cuando el extremo opuesto es elevado hasta liberar el grueso de basculación, el cual se extrae dejando la plataforma que transportaba el contenedor sin carga, y en posibilidad de -

20

25

30

1 utilización una vez apartada, bajando nuevamente el extremo  
elevado del contenedor hasta tomar la posición adecuada pa-  
ra su vaciado.

5 3ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE  
CONTENEDORES", según reivindicación primera, caracterizado  
esencialmente porque la operación de carga consiste en -  
introducir la plataforma de carga, motriz o remolcada, bajo  
el contenedor, posicionándola, elevando el extremo opuesto  
a los apoyos fijos de éste, e introduciendo entre el conte-  
10 nedor y la plataforma de carga, un grueso de basculación  
dispuesto fuera del centro de gravedad y cercano al extre-  
mo más bajo del contenedor, el cual, descansando en los  
apoyos fijos, es descendido por el extremo opuesto hasta des-  
cansar sobre el grueso de basculación y librar en altura los  
15 apoyos fijos, los cuales son extraídos, procediéndose a ele-  
var de nuevo el contenedor hasta dejar inoperante el grueso  
de basculación, el cual una vez libre, es extraído, dejando  
bajar el contenedor hasta que, apoyado en la plataforma de  
carga, quede libre de los elevadores.

20 4ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE  
CONTENEDORES", según reivindicaciones anteriores, caracte-  
rizado esencialmente porque los medios de elevación del con-  
tenedor son mecánicos, hidráulicos, eléctricos o combinados,  
y están dispuestos en un muelle de carga o emergen del suelo.

25 5ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE  
CONTENEDORES", según reivindicaciones anteriores, caracte-  
rizado esencialmente porque el grueso de basculación que  
constituye la línea de basculación del contenedor, está cons-  
tituido por elementos apoyados en la plataforma de carga o  
están dispuestos solidariamente a columnas de sustentación m  
30

1 viles o independientes, provistas o no de medios de regula-  
ción de altura, mientras que los apoyos para el extremo li-  
bre del contenedor están constituidos por caballetes móviles  
provistos o no de medios de regulación de altura.

5 6ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE  
CONTENEDORES", según reivindicaciones anteriores, caracte-  
rizado esencialmente porque cuando la línea de basculación  
es independiente de la plataforma de carga y está sustanta-  
da en columnas móviles; durante la maniobra de descarga del  
10 contenedor los apoyos para la parte libre de dicho contene-  
dor se sitúan una vez extraída la plataforma, que le sopor-  
taba, mientras que para la carga son extraídos antes de si-  
tuar la plataforma de carga bajo el contenedor.

15 7ª.- Se reivindica por último como objeto so-  
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-  
cita: "PROCEDIMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de trece pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20 Madrid, 22 de Marzo de 1976

BERNARDO UNGRIA

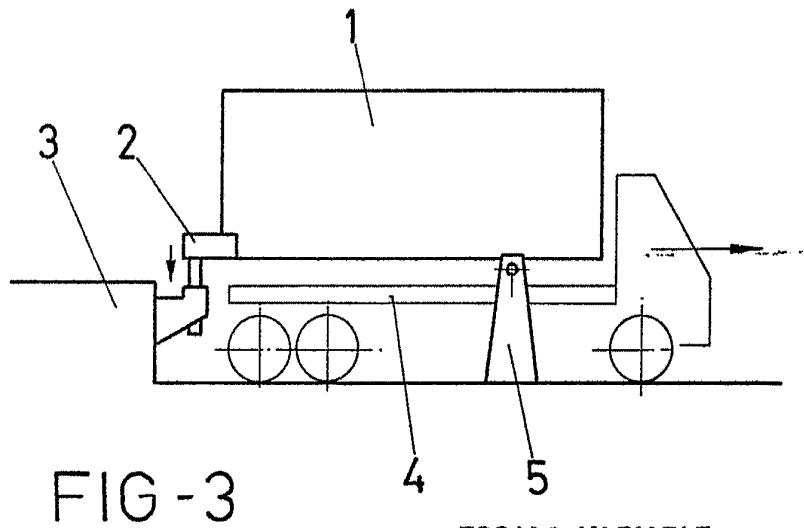
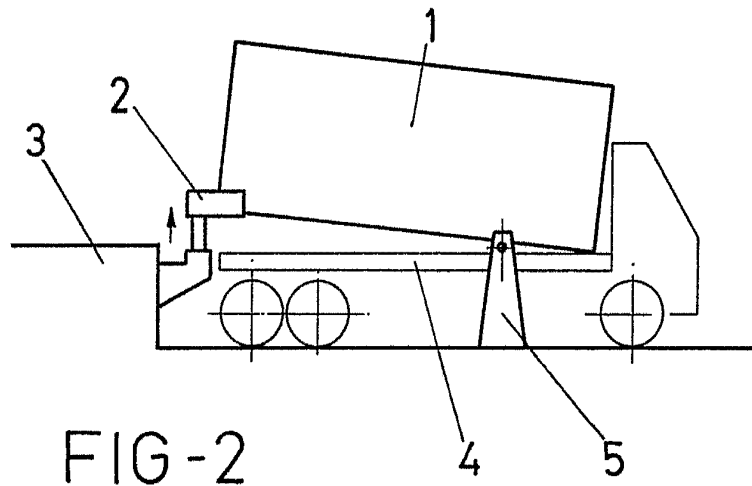
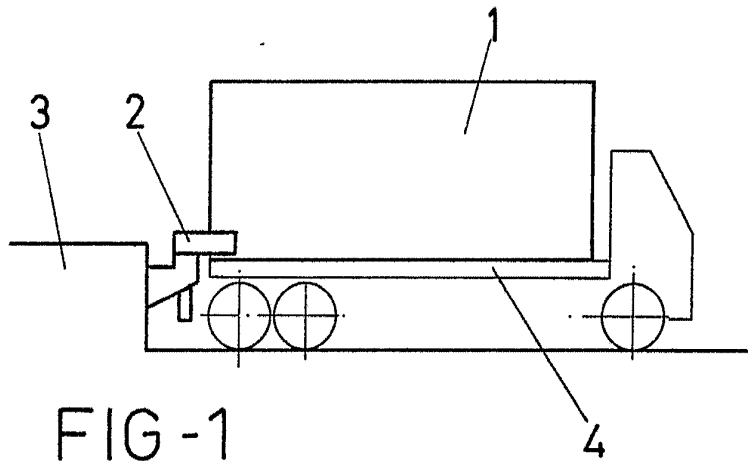
P.P.



25

30





ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de marzo de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.



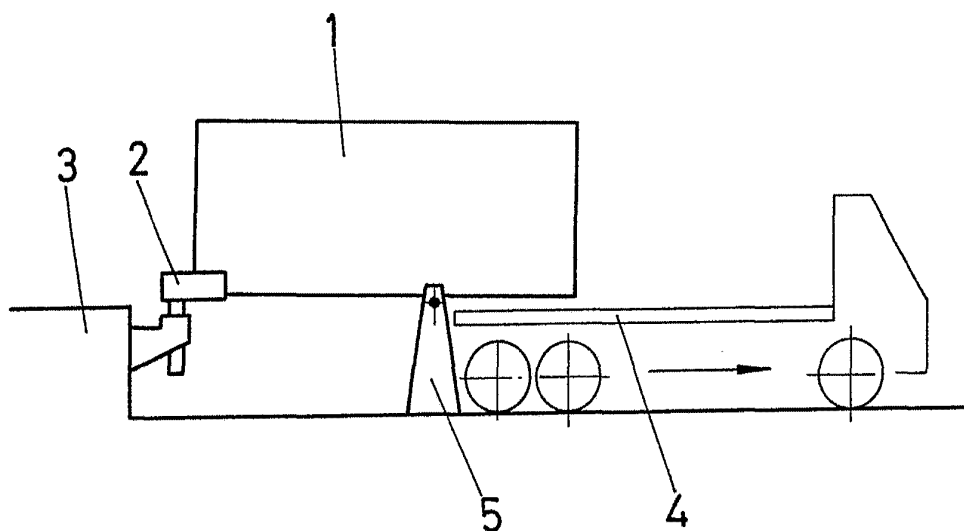


FIG-4

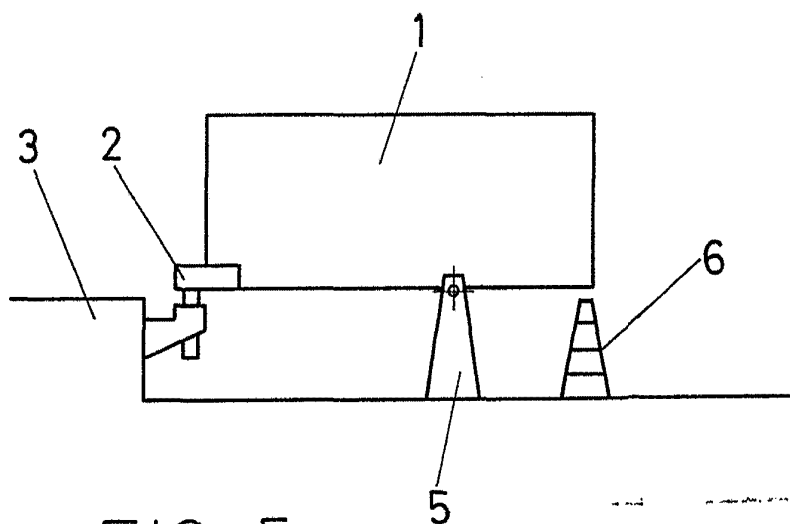


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de marzo de 1976

BERNARDO UNGRIA

p. p.

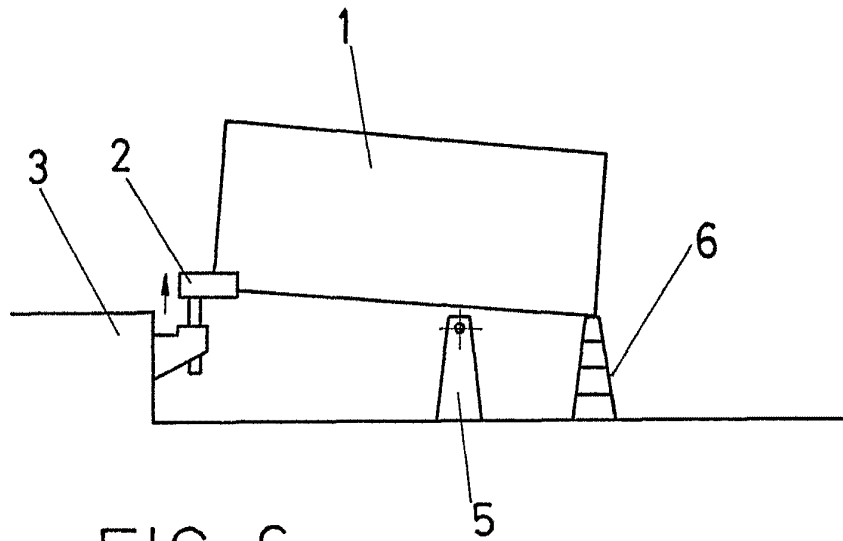


FIG-6

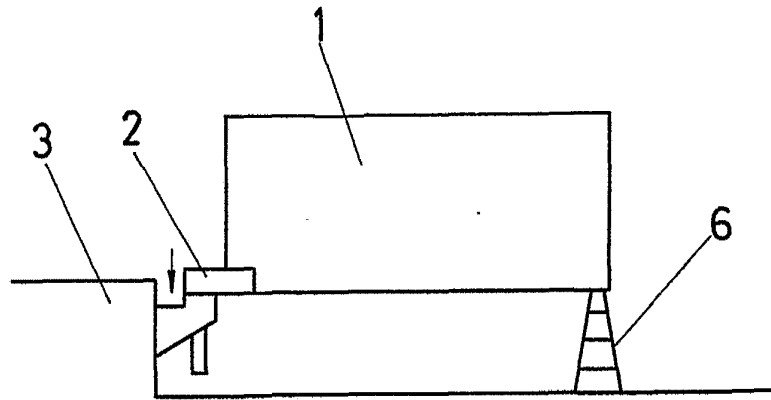


FIG-7

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 22 de marzo de 1976

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.