

345332



PATENTE DE INVENCION

=====

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma ELABORACION PLASTICOS ESPAÑOLES, S.A. (EPE) de nacionalidad Española, domiciliada en Madrid, Carretera del Aero Clud, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN PUERTAS ISO-TERMAS DE CIERRE HERMETICO PARA CAMARAS ERIGORIFICAS DE ATMOSFERA CONTROLADA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente descripción trata de ciertos perfeccionamientos introducidos en las puertas isotérmicas de cierres herméticos aplicables a cámaras frigoríficas de atmósfera controlada para conservación de frutas, verduras y productos perecederos.

10 En la conservación refrigerada de frutas y verduras, principalmente, se empiezan a utilizar cada vez más las cámaras frigoríficas de atmósfera controlada, la construcción de estas cámaras ya de por sí ofrece notables dificultades debido a sus grandes dimensiones y a que han de ser absolutamente estancas al objeto de no perder la carga interna de gas, ni las frigorías, grado de humedad, etc. que reina en el interior de las mismas.

**POOR  
QUALITY**



15

Problema vital es por tanto, para un perfecto funcionamiento de la cámara, la construcción de las puertas isotérmicas correspondientes, que han de ejercer sobre todo, un cierre hermético y estanco en todo su contorno sobre el cerco del conjunto. Las grandes dimensiones de este tipo de puertas, que en muchos casos han de permitir hasta el paso de los camiones, aconsejan que las mismas sean correderas o deslizantes superpuestas, pendiendo de un carril superior a través de carrillos o de guías y provistas de los correspondientes elementos de cierre tales como levas, etc. que garanticen la presión sobre el cerco y umbral de la puerta. Sin embargo, este cierre no es suficiente para una cámara de atmósfera controlada, ya que el mismo debe ser fundamentalmente hermético y estanco.

20

25

La invención que se propugna viene a resolver el problema apuntado en dos variantes de ejecución que indistintamente, según los casos, posibilitan la realización hermética de la puerta isotérmica y la estanqueidad de la cámara frigorífica de atmósfera controlada.

30

35

La primera realización consiste en prever un canalón abierto en el suelo, por el cual, puede deslizarse la puerta, es decir, el cerco de la puerta penetra en dicho canalón sin provocar desnivel alguno en el piso. El cerco es pues entero y la puerta puede apretar por sus cuatro costados sobre el cerco, el cual, va provisto de una junta de caucho esponjoso cien por cien de células cerradas y la puerta lleva otra junta de caucho acanalado cuya misión es clavar en la junta blanda del cerco.

40

45

La presión del cierre de seguridad se consigue disponiendo en los costados y en la parte baja de la puerta tornillos de volante y cuando la puerta está abierta, el canalón por donde discurre la parte inferior de ésta, se cubre por una chapa metálica incorporada al cerco o a la obra, para facilitar el paso

345332



de vehículos.

La segunda variante del sistema, comprende la disposición de que el cerco propiamente dicho carezca de umbral, para ello, se reciben los largueros de los costados directamente en el piso; sin romper su solución de continuidad, es decir, sin abrir el canalón antes mencionado. En este caso, el cerco exige un umbral adicional, de quita y pón, debidamente hermético, atornillado al suelo y a la puerta; lo cual no representa ninguna incomodidad ni complicación, ya que este tipo de cámaras no se abren virtualmente más que una vez, o en todo caso, dos veces al año.

Tanto en la primera como en la segunda variante, el sistema de cierre a presión mediante tornillos de volante ofrece una dificultad. Mientras que los volantes de un larguero del cerco y las del umbral fijo (introducido en el canalón), pueden ser solidarios de dichos elementos, los volantes del larguero opo- nente correspondiente al costado de apertura de la puerta, no lo pueden ser, dado que los mismos impedirían el deslizamiento y su apertura, este inconveniente se obvia en la invención, so- lidarizándolos a la puerta pudiendo deslizarse y desplazarse con ella, a la vez, que encajan en el cerco cuando cierra la puerta, de acuerdo con un dispositivo que posee el invento.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan hojas de planos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos di- bujos se describe detalladamente.

La figura primera representa en alzado frontal la puerta iso- térmica pendiente del carril superior.

La figura segunda y tercera, muestran respectivamente en al- zado frontal y lateral la primera variante del invento.



345332

Las figuras cuarta y quinta corresponden respectivamente a alzados frontales y laterales de la segunda variante de la invención.

80 Finalmente las figuras sexta y septima son detalles del dispositivo de cierre con volante correspondiente al costado de apertura de la puerta.

85 De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención sustancialmente comprende la puerta isotérmica -5- que pende de un carril superior -1- a través de carrillos deslizantes -2- dotados de elementos de cierre -3- que garantizan la presión sobre el dintel de la puerta, en la parte inferior se prevé un canalón abierto -4- por el que puede deslizarse la puerta -5- y el cerco -6-; penetran en dicho canalón sin provocar desnivel alguno en el piso.

90 El cerco -6- va provisto de una junta de material blando y esponjoso de células cerradas -20- y la puerta posee otra junta de configuración estriada -21- cuya misión es clavarse en la junta blanda garantizando la hermeticidad del sistema en colaboración con tornillos de presión dotados de volantes -7, 11, 12, 13- que facilitan la maniobra de apertura y de cierre.

95 El sistema se completa con una chapa metálica -8- incorporada al cerco o a la obra, que en la apertura cubre el canalón descubierto para facilitar el paso de vehículos.

100 La segunda variante del invento consiste en prescindir del canalón y dotarlo de sendos largueros -9- que se reciben directamente sobre el piso, en este caso, el cerco exige un umbral adicional -10- de quita y pón, solidarizado mediante tornillos -14- al suelo y a la puerta.

105 Las dos soluciones implican para realizar la apertura de



la puerta, un dispositivo <sup>a</sup>coplado en el costado correspon-  
diente a dicha apertura consistente en solidarizar los volan-  
tes de esta parte a la misma puerta mediante chapas curvadas  
y perforadas -16- empotradas en el larguero -15- del cerco.  
110 El tornillo de volante -17- fijo ahora a la puerta -5- va  
provisto de un resorte -18- cuya tensión hay que vencer pa-  
ra que el pasador -19-, situado en su extremo libre, penetre  
en la ranura abierta -22- de la chapa -16- y girando 90° se  
aloje precisamente en la curvatura prevista en la misma cha-  
115 pa, solo entonces se puede soltar el dicho volante, para que  
la tensión del muelle -18- retenga la cabeza del pasador en  
su sitio y girar sin cuidado el volante a continuación para  
dar la presión de cierre deseada a todo el contorno de la  
puerta. Los volantes marcados con -7,11,12- van fijos al cer-  
120 co de la cámara.

En el caso de que la puerta no lleve mecanismo de levas  
-3- que cierren herméticamente la misma contra el cerco en  
la parte superior se prevé una articulación en la suspensión,  
de manera que se pueda incorporar igualmente el sistema de  
125 presión más arriba descrito, sin violentar el mecanismo de  
deslizamiento de la puerta. Dicho sistema de cierre, por co-  
modidad, puede utilizarse también en todo el desarrollo de la  
puerta.

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del pre-  
sente invento, así como la manera de llevarlo a la práctica,  
se hace constar que en el mismo podrán ser variables los ma-  
teriales, formas; dimensiones y en general, todos aquellos  
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni  
modifiquen la esencialidad propuesta.

135 Los términos en que queda redactada esta Memoria son cier-

345332



tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

140

El Inventor se reserva el derecho de solicitar los oportunos certificados de adición que en futuro, la práctica, experiencia y avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

145

La Patente de Invención que se solicita para España y sus Posesiones por veinte años, según legislación vigente, deberá recaer sobre "Perfeccionamientos en puertas isotérmicas de cierre hermético para cámaras frigoríficas de atmósfera controlada" de acuerdo con las características de las siguientes

REIVINDICACIONES

150

1ª.- Perfeccionamientos en puertas isotérmicas de cierre hermético para cámaras frigoríficas de atmósfera controlada, caracterizado por constituir una disposición constructiva que se integra en una puerta deslizante de corredera suspendida de un carril superior a través de carriles móviles y dotada de elementos de cierre superior tipo leva o a base de un dispositivo de articulación que garantiza el sistema de presión sin violentar el mecanismo de deslizamiento, compuesto de un canalón abierto en el suelo, por el cual puede deslizarse la puerta de tal manera, que la misma penetra en dicho canalón sin provocar desnivel alguno en el piso, ya que el cerco es enterizo y la puerta puede apretar por sus cuatro costados sobre dicho cerco, coadyugando al cierre estanco una junta de material blando y esponjoso cien por cien de células cerradas montada sobre el referido cerco a la par que la puerta lleva otra junta de configuración estriada cuya misión es clavarse, por decirlo así, en la junta blanda garantizando la hermeticidad del sistema en colaboración con tornillos de presión dotados de volantes de accionamiento en los costados

165

345332



170

y en la parte baja de la dicha puerta, la cual cuando está abierta, dispone de una chapa metálica incorporada al cerco o a la propia obra, prevista para cubrir el canalón, por donde discurre la parte inferior de ésta, y facilitar el paso de vehículos.

175

2a.- Perfeccionamientos en puertas isotérmicas de cierre hermético para cámaras frigoríficas de atmósfera controlada según reivindicación primera, caracterizados porque como variante del sistema puede prescindirse del canalón, dotando a la puerta de sendos largueros costeros recibidos directamente en el piso sin romper su solución de continuidad, en unión de un umbral adicional desmontable, solidarizado al suelo y a la propia puerta mediante tornillos de fijación y acoplado por la parte interna de la repetida puerta isotérmica.

180

185

3a.- Perfeccionamientos en puertas isotérmicas de cierre hermético para cámaras frigoríficas de atmósfera controlada según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para posibilitar la apertura deslizante de la puerta, tanto en primera como en segunda variante, la invención está dotada de un dispositivo de cierre que solidariza los tornillos de volante correspondientes al costado de la apertura con la propia puerta mediante chapas curvadas y perforadas empotradas en el larguero de éste lado del cerco, mientras que los tornillos de volante fijos a la puerta van provistos de resortes cuya tensión hay que vencer para que la cabeza del pasador, situada en el extremo libre, penetre precisamente en la curvatura y ranura realizadas en la misma chapa, después de girar el volante noventa grados, maniobra que permite que la tensión del muelle retenga la cabeza del pasador, posibilitando el giro del volante para dar la presión necesaria a todo el con-

190

195



torno de la puerta que asegura el cierre estanco de la misma.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN PUERTAS ISOTERMAS DE CIERRE HERMETICO PARA CAMARAS FRIGORIFICADAS DE ATMOSFERA CONTROLADA.

200

Según queda sustancialmente descritos y reivindicados en la presente Memoria que consta de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan cuatro hojas de dibujos para su mejor comprensión.

Madrid

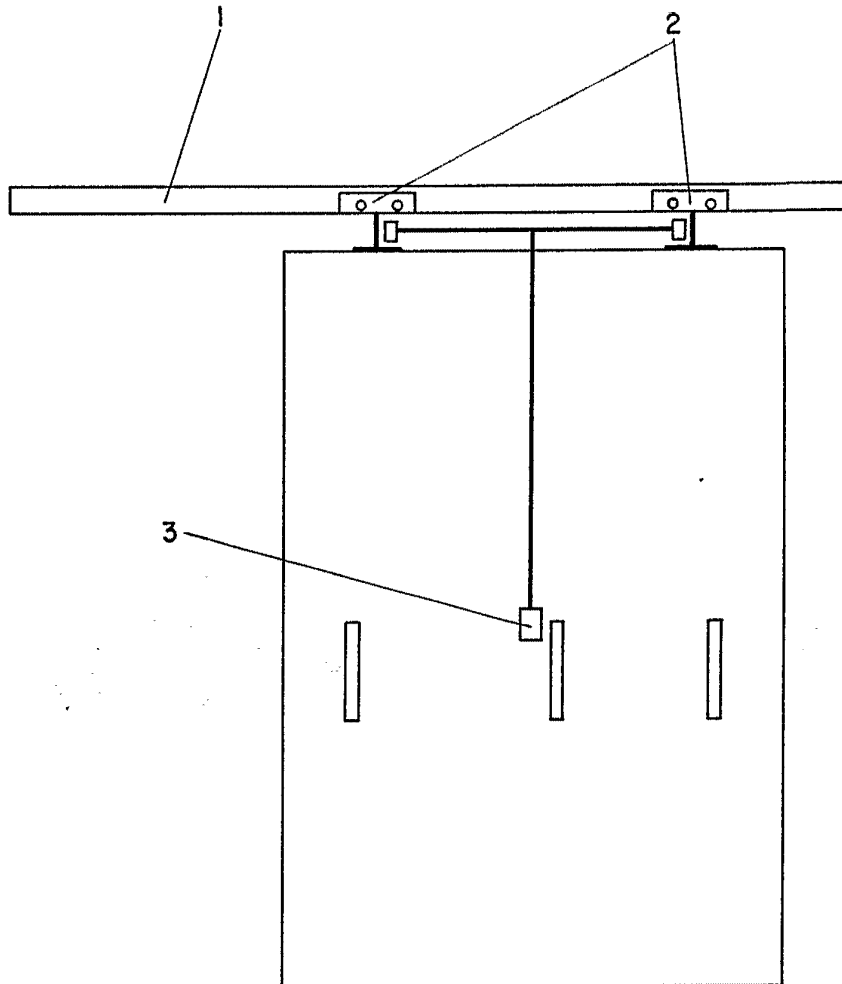
22 SEP. 66

345332

345332



FIG. 1



ESCALA VARIABLE  
MADRID,

22 SEP. 1967

345332

FIG. 2 345332

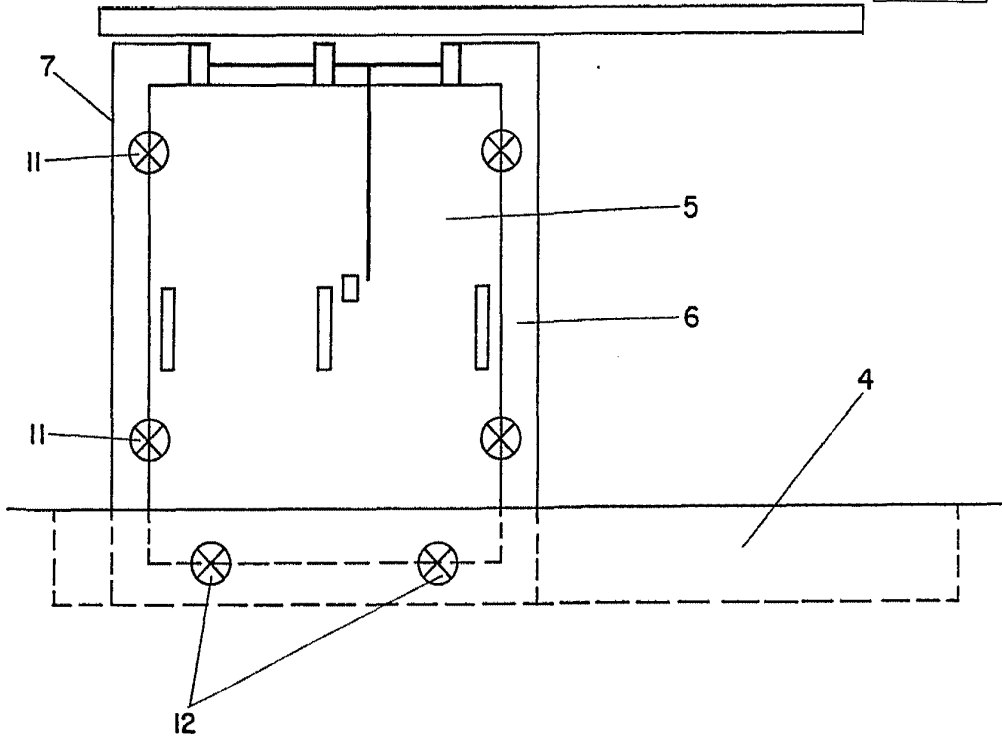
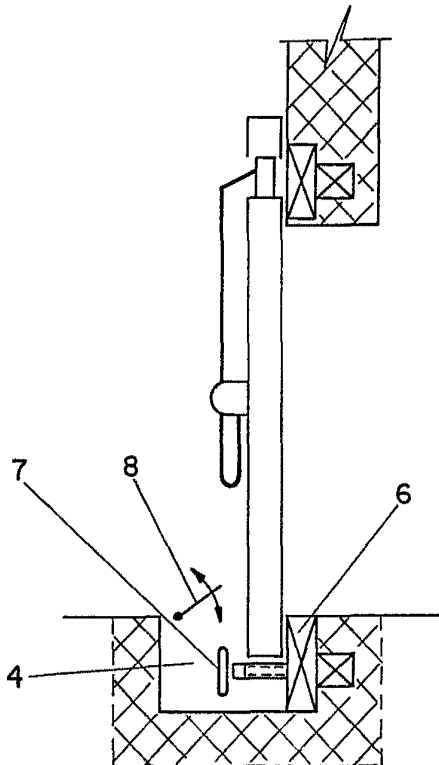


FIG. 3



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 SEP. 1957

345332

FIG. 4

345332

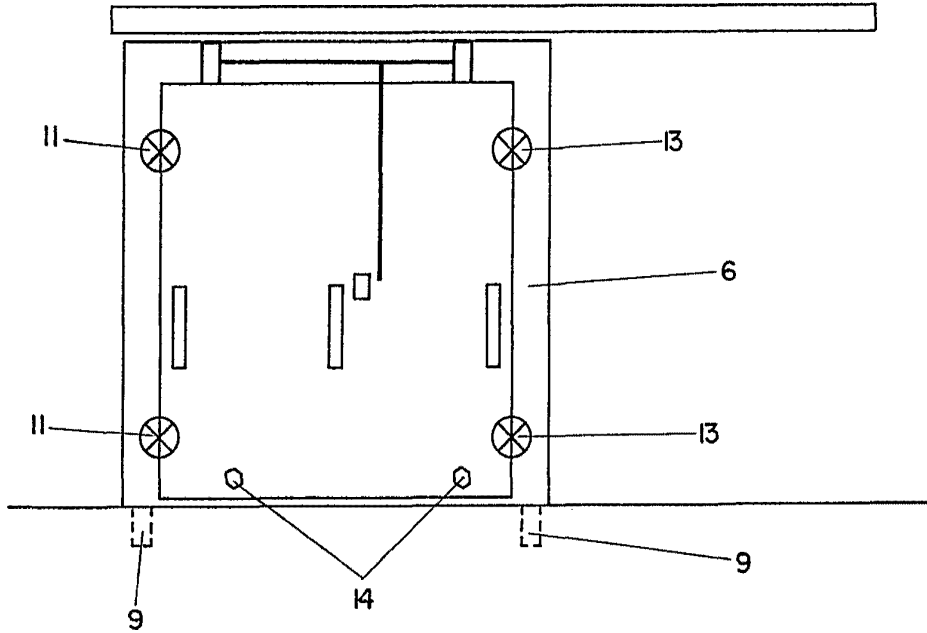
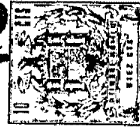
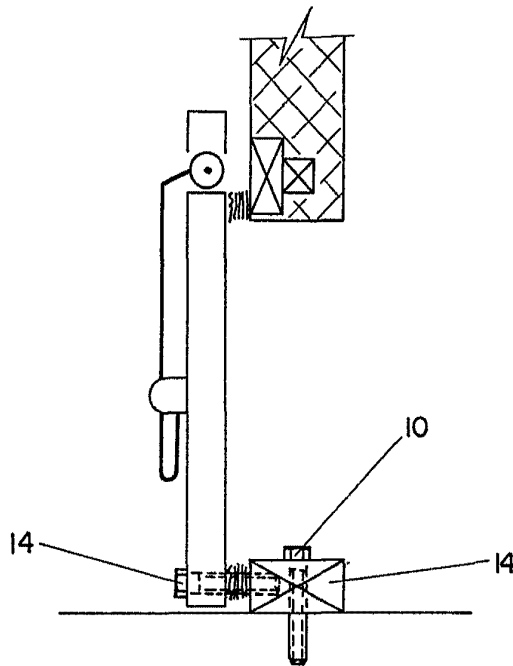


FIG. 5



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 1952

22 SEP. 1952

345332

345332



FIG. 6

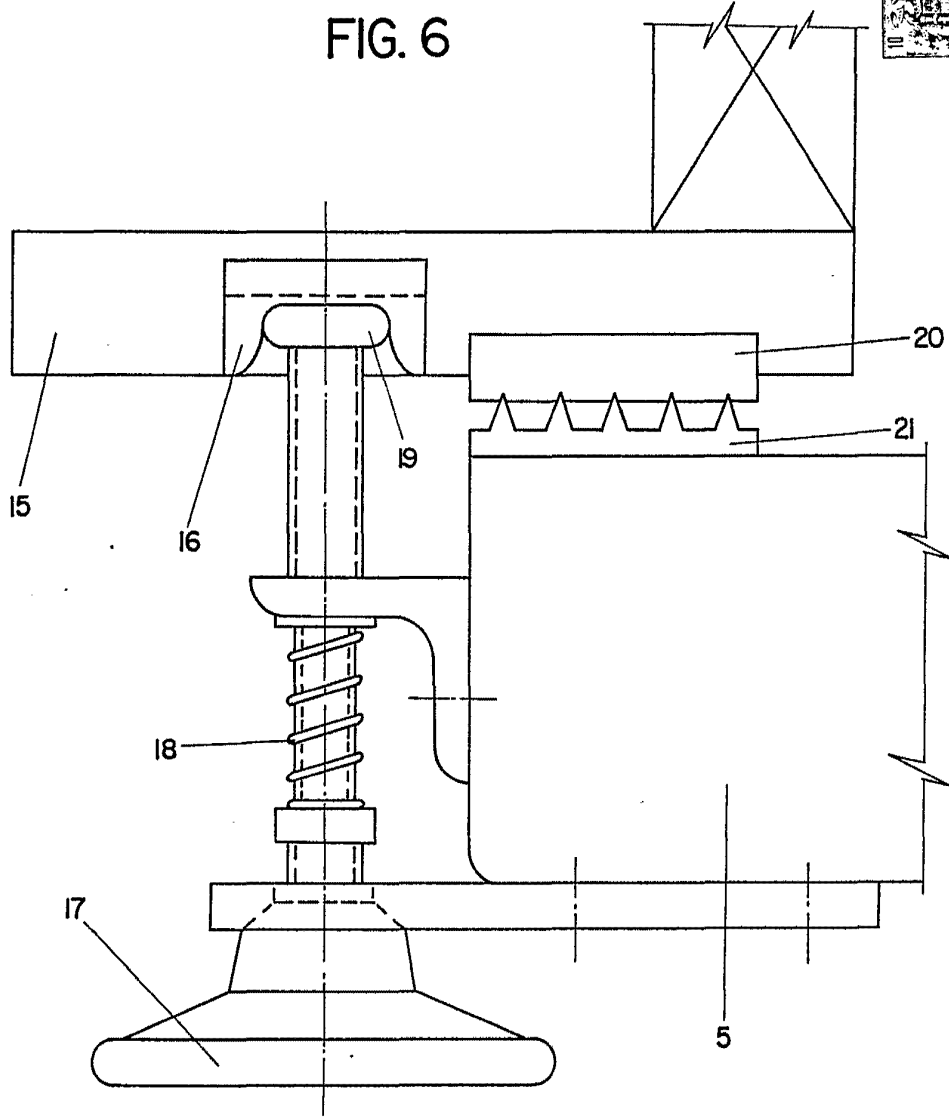
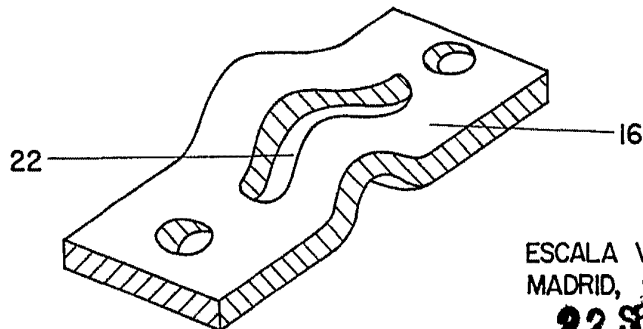


FIG. 7



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 SEP. 1961