

429371

P.-58.427

VK 817
Sitzbalken

310



B60N

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de IGNAZ VOGEL KG.

entidad alemana

con domicilio en Kleinsteinbacher Strasse 42-44,
75 Karlsruhe 41-Stu, República Fede
ral Alemana

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CONSTRUCCIO
NES DE ASIENTOS DE VEHICULOS". (Clase Interna-
cional B60n).

24.10.74

- 1 -

31 OCT 1974

El invento se refiere a una construcción de asiento de vehículo consistente en un subbastidor (o bastidor inferior) a fijar el vehículo y en el o los asientos a disponer sobre el subbastidor.

5 Se conocen ya muchísimas construcciones de asientos de vehículo que, por un lado, tienden a darle al viajero la mayor comodidad posible y, por otro, a simplificar tanto la fabricación como también el montaje de tales asientos. Fundamentalmente, se establecen diferencias entre "asientos en línea" y "asientos cómodos", asientos para autobuses de viaje, etc. en los cuales los asientos poseen respaldos abatibles y, eventualmente, también superficies de asiento ajustables.

10 A los asientos en línea se les exige en especial robustez en la construcción de los asientos así como un ahorro de espacio lo mayor posible. Así, estos asientos, por lo general, son de construcción muy simple y consisten en el caso extremo en banquetas asentadas sobre caballetes. Los asientos para autobuses de viaje, etc., los denominados "asientos para dormir", por el contrario, son sustancialmente más costosos, ya que en ellos todos los elementos constructivos deben estar dispuestos para abatir el respaldo, los brazos y, eventualmente, también los asientos y,



31 OCT. 1974

a pesar de ello, deben dejar suficiente espacio libre, en especial para los viajeros situados detrás de estos asientos. De un modo muy general, se plantea en este caso, todavía, la exigencia de que debe existir
5 la posibilidad de que los asientos yuxtapuestos dispuestos junto al pasillo del espacio para viajeros puedan bascularse o ajustarse hacia el pasillo, con el fin de que, una vez que han subido todos los viajeros, la separación mutua entre ellos pueda aumentar
10 se algo.

Entre estos dos extremos - asientos en línea y asientos cómodos - existen, naturalmente, también soluciones intermedias, por ejemplo, en el caso de los barcos de viajes cortos (ferry) que, como norma, poseen
15 espacio sobrado, de modo que no resulta necesaria la íntima yuxtaposición de los asientos en línea y que, también, deben ofrecer cierta comodidad, a pesar de que se emplean en el servicio en líneas. En este caso, por lo general, no se necesitan asientos con respaldos para dormir, lo mismo que en los coches de ferrocarril, en las clases preferentes.
20

Las diferentes posibilidades de ejecución de tales asientos de vehículo plantean grandes exigencias para el fabricante ya que, en cada caso, se emplean construcciones totalmente distintas. Estas exi
25



31 007-1974

gencias no consisten sólo en el coste de la construcción, sino también en la necesidad de tener en almacén las diversas partes constructivas de los asientos, y en el montaje de los mismos y en su cuidado.

5 Por consiguiente, existía la necesidad de buscar la posibilidad de simplificar la fabricación de estas diferentes construcciones de asientos de vehículo, y su montaje y cuidado, sin que debiera renunciarse por ello a las ventajosas propiedades de los asientos cómodos. También constituiría un avance técnico el que existiera la posibilidad de poder intercambiar mutuamente por lo menos asientos del grupo cómodo, o sea, por ejemplo, un asiento cómodo con respaldo fijo por otro asiento cómodo con respaldo abatible, o poder

10 disponer a elección apoya-brazos, etc.

15

De acuerdo con el invento, esto, partiendo de una construcción de asiento de vehículo que consiste en un sub-bastidor a fijar al vehículo y el asiento a disponer sobre el sub-bastidor, se consigue por el hecho de que el sub-bastidor es una viga soportante formada por un perfil tubular rígido a la torsión, sobre la cual puede montarse el asiento con su centro de gravedad esperado por encima de la viga soportante.

20

25 Para todas las construcciones de asiento de

vehículo, por tanto, se emplea de acuerdo con el invento un único tipo de sub-bastidor consistente en una viga soportante sobre la cual, luego, pueden montarse los tipos más diversos de asiento, tanto asientos en línea como también asientos cómodos o sus soluciones intermedias. Gracias a la unificación y simplificación del sub-bastidor, se economizan ya costos de fabricación y de almacenaje muy altos. Si, además, como perfil tubular se emplea un tubo rectangular, entonces, no sólo resulta una construcción soportante estable y rígida a la torsión, sino que también se simplifican los elementos de fijación para el montaje de los asientos, etc.

Así, en uno de tales tubos de sección rectangular pueden emplearse abrazaderas que rodeen el perfil del tubo en la cara superior y las dos superficies laterales y costados y, eventualmente, puedan apretarse en las ramas o alas libres. La compresión, entonces, puede hacerse mediante tornillos o también, según otra característica del invento, por medio de una palanca con excéntrica. Si se han previsto varias abrazaderas de fijación para una parte constructiva, las palancas con excéntrica pueden reunirse también por medio de un eje, de modo que, con una sola manipulación, la parte constructiva puede soltarse y, por



ejemplo, correrse de un lado a otro sobre el carril perfilado. Si no se hace uso de la posibilidad del apriete de la abrazadera, las partes constructivas, por ejemplo, los asientos, son simplemente enchufadas por medio de estas abrazaderas sobre la viga soportante, o sea, que pueden montarse y desmontarse en un tiempo brevísimo. En este caso se recomienda proveer la cara superior de los tubos perfilados con un revestimiento insonorizador, con el fin de amortiguar los ruidos de traquetreo demasiado fuertes que en esta simple disposición apenas pueden evitarse.

Para la fijación, según el invento, pueden preverse también abrazaderas o bridas que tienen una abertura que en una dirección es mayor que el perfil del tubo y pudiendo disponerse en esta perforación dos cuñas de bloqueo superpuestas con sus superficies inclinadas, que pueden oprimirse entre sí por tornillos o excéntricas. Gracias a tal disposición, al comprimir las dos piezas de agarre, se obtiene una presión tanto sobre la cara inferior como sobre la superior del perfil del tubo, con lo cual resulta un anclaje muy bueno y, así, una retención segura y exenta de traqueteos de las piezas constructivas sobre la viga soportante. Si ambas partes son apretadas por un tornillo, entonces este tornillo puede formar tam



31 OCT. 1974

bién al mismo tiempo el eje para un caballete de bas
culación que se necesita si uno de los asientos del
vehículo hubiera de ser abatido.

5 Para bascular o abatir los asientos del ve
hículo, se propone, de acuerdo con el invento, que el
tubo perfilado esté dividido y provisto en el punto
de división, por un lado, con un muñón tubular despla
zable telescópicamente de modo limitado en la otra
parte del tubo perfilado. De esta manera, la viga so
10 portante y/o el tubo perfilado pueden prolongarse de
modo limitado y enchufarse de nuevo, modificándose en
cada caso la distancia de separación entre dos asien
tos yuxtapuestos de la forma ya explicada.

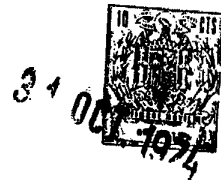
15 Para evitar un traqueteo del tubo perfila
do dividido, en el caso de un asiento no ocupado, se
propone todavía, de acuerdo con el invento, que en el
muñón tubular se apliquen por fuerza elástica contra
la pared interior del perfil del tubo tacos amorti
guadores comprimidos, y ello con la ventaja de que
20 amortiguan hacia arriba un movimiento de acodamiento
entre los dos perfiles de tubo parciales o soportan
el acodamiento provocado por el peso del asiento.

25 Para cerrar los lados frontales del tubo per
filado se emplean, de acuerdo con el invento, mangui
tos extremos desplazables y bloqueables en el tubo



perfilado. En estos manguitos extremos pueden disponerse también apoya-brazos que, de esta manera, pueden ajustarse a la anchura de la superficie del asiento.

5 Ventajosamente, uno de los manguitos extremos se provee de brida de fijación para montaje contra la pared, con lo cual la viga soportante de acuerdo con el invento puede fijarse por un extremo a la pared interior del vehículo y proveerse en el otro extremo solamente de un caballete de soporte para apoyar a la viga soportante. Para que los caballetes de soporte de asientos dispuestos uno tras otro puedan disponerse exactamente uno tras otro a pesar de que la pared del vehículo no esté plana o esté ondulada, 10 estos manguitos extremos se montan también adecuadamente de modo que puedan desplazarse y bloquearse en el tubo perfilado. Para ello, el manguito extremo puede tener dos hendiduras longitudinales opuestas y perpendicularmente al plano formado por las dos hendiduras longitudinales puede estar previsto un agujero 15 alargado que puede correrse sobre un taladro del tubo perfilado, estando prevista encima del taladro del tubo perfilado, por medio de una lengüeta, una tuerca por medio de la cual un perno que puede rosarse en la tuerca, y que se apoya contra la otra pa 20 25



red interior del manguito extremo, puede abrir y, de este modo, bloquear, el manguito extremo. Por tanto, apretando un solo tornillo, puede fijarse la posición del manguito extremo y bloquearse, de modo que no sólo aguante las fuerzas que se presenten, sino que también sea retenido sin traqueteos en el tubo perfilado. Es posible además proveer a su vez al manguito extremo con hendiduras longitudinales y ensancharlo y, así, bloquearlo, por medio de un cono de apriete que puede introducirse en el manguito extremo mediante un perno a roscar desde el lado frontal. Esta posibilidad, naturalmente, sólo es de consideración cuando el manguito extremo no se emplea para el montaje contra la pared.

Gracias a la construcción de asiento de vehículo de acuerdo con el invento se enseña una forma, no sólo de simplificar y, con ello, abaratar la fabricación, sino, también, de cómo con la misma construcción de sub-bastidor pueden emplearse diferentes clases de asiento de vehículo. Al mismo tiempo, se ofrece la posibilidad de montar asientos en forma de caja de construcciones mediante diferentes piezas constructivas tipificadas, pudiendo incluso emplearse mano de obra sólo ligeramente entrenada. Pero también es posible enviar los asientos, caso de que ello sea



necesario, no en estado premontado al lugar de su destino, sino descompuestos en sus diversas partes, ya que el montaje puede realizarse sin dificultades in situ. De esta manera pueden economizarse considerables gastos de transporte.

En los dibujos se han representado esquemáticamente algunos ejemplos de realización de la construcción de asientos de vehículo de acuerdo con el invento, mostrando:

La figura 1, una construcción de asiento de vehículo en alzado;

la figura 2, la misma construcción en vista lateral;

las figuras 3 y 4, detalles de un manguito extremo;

la figura 5, el manguito extremo en estado montado;


la figura 6, otra realización de manguito extremo;

las figuras 7 y 8, la ejecución de una abrazadera de fijación en alzado y en vista lateral; y

las figuras 9 y 10, asimismo, de nuevo en alzado y en vista lateral, la abrazadera de las figuras 7 y 8 con palanca de excéntrica;

la figura 11, un caballete basculante; y

31 01 1974



la figura 12, una unión telescópica de tu
bos perfilados.

La construcción de asiento de vehículo mos
trada en la figura 1 tiene un tubo perfilado 1 como
5 viga soportante apoyada en dos caballetes 2, 3. Por
medio de abrazaderas 4, dos armazones de tubo de ace
ro 5 destinadas a estructurar respaldos de estos asien
tos están fijadas al tubo perfilado 1. En la vista la
teral según la figura 2, se ha representado también
10 un asiento propiamente dicho 6, a colocar sobre las
armazones tubulares 5 y a fijar sobre ellas. Por me
dio de manguitos extremos 7 se han montado a ambos la
dos del tubo perfilado 1 apoya-brazos 8. El manguito
extremo 7 consiste en un trozo de tubo hendido 9, in
15 sertado en el tubo perfilado 1, en el cual, por me
dio de un perno 10, puede introducirse a la fuerza un
cono de apriete 11. De este modo, es posible bloquear
el manguito extremo 7 en cualquier posición axial en
el tubo perfilado 1.

20 Otra posibilidad para la fijación de tales
manguitos extremos en el tubo perfilado 1 se ha mos
trado en las figuras 3, 4 y 5. El tubo perfilado 1
está taladrado en las cercanías del lado frontal (12).
Sobre el taladro 12 se ha situado por medio de una
25 lengüeta doblada 13 una tuerca 14. Un manguito extre



mo 15 está provisto de hendiduras longitudinales 16 y tiene además un agujero alargado 17. En el lado frontal, está prevista una brida de fijación 18 para sujetar a la pared interior 19 del vehículo. Después de encajar el manguito extremo 15 en el tubo perfilado 1, se rosca un perno 20 en la tuerca 14. De este modo queda limitado el desplazamiento longitudinal del manguito extremo 15 a lo largo del agujero alargado 17. Apretando el perno 20, el extremo del mismo se apoya contra la pared interior del manguito extremo 15, lo mismo que la tuerca 14 y la lengüeta 13. De este modo, el tubo 21 que forma el manguito extremo 15 es ensanchado y bloqueado así en el tubo perfilado 1.

Para la fijación de los elementos constructivos sobre el tubo perfilado 1 sirven abrazaderas tal, por ejemplo, como se han representado en las figuras 7 y 8. Estas abrazaderas 22 rodean al tubo perfilado 1 por su cara superior y en los dos costados; en los extremos libres de las alas están previstos tornillos 23 que aprietan a la abrazadera contra los costados del tubo perfilado 1 y, de este modo, la aseguran firmemente en su sitio.

Otra posibilidad de sujeción de las abrazaderas 22 se ha mostrado en las figuras 9 y 10. En un perno 24 está dispuesta una palanca con excéntrica,



31 OCT. 1974

25, cuya excéntrica 26 se apoya sobre el costado de la abrazadera 22. Girando la palanca de excéntrica se lleva el perno 24 hacia la excéntrica 26, y la abrazadera 22 es apretada contra el tubo perfilado 1, por tanto. Para evitar que se afloje la excéntrica, se ha previsto entre las espigas 27, 28 un muelle helicoidal 29. Si en una parte constructiva se montan dos o más abrazaderas, las palancas de excéntrica 25 pueden unirse entre sí también por un árbol 30.

Otra posibilidad de fijación se ha representado en la figura 11. En este caso, el perno 31 de un caballete de basculación 32 atraviesa dos cuñas de bloqueo 33, 34 que se superponen con sus superficies inclinadas. Al apretar el perno 31, las dos cuñas de bloqueo 33, 34 se deslizan una sobre la otra, de modo que la cuña 33 es oprimida contra el tubo perfilado 1 y la cuña 34 lo es contra la pared interior de una abrazadera 35 que rodea al tubo perfilado 1. De este modo, el tubo perfilado 1 es apretado en su cara superior y en la inferior de un modo seguro, con lo cual, por tanto, resulta una unión segura entre el tubo perfilado 1 y la abrazadera 35.

En la figura 12, finalmente, se ha representado una posibilidad de dividir el tubo perfilado 1 y prolongarlo telescópicamente. En este caso está mon



31 OCT. 1974

5 tado en un tubo perfilado parcial 1a un muñón tubu-
lar 36 que puede insertarse en el otro tubo perfila
do parcial 1b. Para evitar traqueteos en el caso de
estar desocupado el asiento, en el muñón tubular 36
se han previsto dos tacos amortiguadores 38 cargados
por muelle (37), que se apoyan sobre la pared inte-
rior del tubo parcial 1b. La disposición de los ta-
cos amortiguadores 38 se elige a este respecto de
modo que favorezcan la acción de la fuerza que, debi
do al peso del asiento, actúa en dirección de la fle
cha 39, de modo que el muñón tubular 36 se asiente siem
pre de modo seguro contra el canto frontal superior
del tubo perfilado 1b así como en su canto frontal
inferior.

10
15 La presente solicitud que corresponde a la
presentada en República Federal Alemana, el 20 de agos
to de 1973, bajo el número P 23 41 981.0, se acoge a
los beneficios de artículo 51 del vigente Estatuto so
bre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva que

24.10.74

- 14 -



se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en construcciones de asientos de vehículos consistentes en un bastidor inferior a fijar al vehículo y un asiento o asientos a disponer sobre él, caracterizados porque el bastidor inferior es una viga soportante formada por un perfil tubular rígido a la torsión, sobre la cual pueden montarse el o los asientos del vehículo con su centro de gravedad esperado situado por encima de la viga soportante.

15 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el tubo perfilado es un tubo de sección rectangular.

3ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque el tubo perfilado está cerrado por ambos lados por un manguito extremo desplazable en el tubo perfilado y bloqueable en él.

4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque en los manguitos extremos están montados apoya-brazos.

25 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque uno de los manguitos

24.10.74

- 15 -

kg



extremos está provisto de brida de fijación para montaje en la pared del vehículo.

5 6ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3ª o 5ª, caracterizados porque el manguito extremo tiene dos hendiduras longitudinales enfrentadas, porque está provisto perpendicularmente al plano formado por las dos hendiduras longitudinales de un agujero alargado, porque puede correrse sobre un taladro del tubo perfilado, porque sobre el taladro del tubo perfilado y por medio de una lengüeta doblada está prevista una tuerca, y porque por medio de un perno que puede roscarse en la tuerca y que se apoya contra la otra pared interior del manguito extremo, el manguito extremo puede ser expandido y, de este modo, bloqueado.

10

15

7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª o la 5ª, caracterizados porque el manguito extremo tiene hendiduras longitudinales, y porque, por medio de un cono de bloqueo a apretar en el manguito extremo por medio de un perno a roscar desde el lado frontal, el manguito puede ser expandido y, de este modo, bloqueado.

20

8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª o la 2ª, caracterizados porque el tubo perfilado está dividido y en el punto de división está

25

Bg



provisto de un lado con un muñón tubular desplazable de modo limitado telescópicamente en el otro tubo par cial o parte de tubo perfilado.

5 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-
cación 8ª, caracterizados porque en el muñón tubular están montados tacos amortiguadores oprimidos por fuerza elástica contra la pared interior de la parte de tubo perfilado.

10 10ª.- Perfeccionamientos según la reivin-
dicación 9ª, caracterizados porque los tacos amortiguadores están montados de modo que amortigüen hacia arriba un movimiento de acodamiento entre las dos par tes de tubo perfilado.

15 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-
cación 8ª, caracterizados porque una parte del tubo perfilado está fijada sobre un caballete basculable en la dirección longitudinal del tubo perfilado.

20 12ª.- Perfeccionamientos según cualquiera
o cualesquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque como medio de fijación para la viga soportante sobre un caballete, así como para los asientos y los apoya-brazos sobre la viga soportante, están previstas abrazaderas que rodean la cara supe rior y los dos costados del tubo perfilado.

25 13ª.- Perfeccionamientos según la reivindi



cación 12ª, caracterizados porque las abrazaderas pueden ser apretadas en las alas libres.

5 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13ª, caracterizados porque las abrazaderas pueden apretarse por medio de sendas palancas con excéntrica.

10 15ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14ª, caracterizados porque las palancas con excéntrica de las abrazaderas que sirven para la fijación de una parte constructiva individual están unidas por medio de un eje.

15 16ª.- Perfeccionamientos según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque como medio de fijación para la viga soportante sobre un caballete, así como de los asientos y apoyabrazos sobre la viga soportante, está prevista una abrazadera que tiene una abertura mayor en una dirección que la sección transversal del tubo perfilado, y porque en la abertura están dispuestas cuñas de
20 bloqueo que se superponen con sus superficies inclinadas y que pueden apretarse una contra otra por tornillo o excéntrica.

25 17ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 11ª o 16ª, caracterizados porque el tornillo que aprieta las dos cuñas de bloqueo forma al mis

129



mo tiempo el eje para el caballete de basculación.

18ª.- Perfeccionamientos según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la cara superior del tubo perfilado está provista de una guarnición insonorizadora.

5

19ª.- Perfeccionamientos introducidos en construcciones de asientos de vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 OCT. 1974

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

15

24.10.74

DBF.

31 Oct 1974

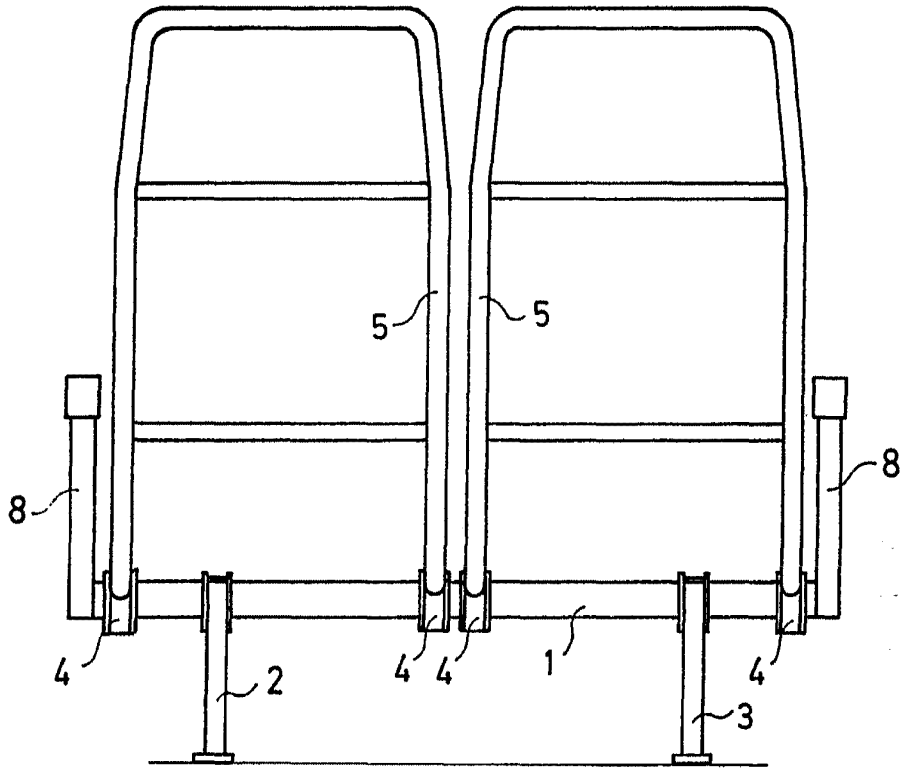
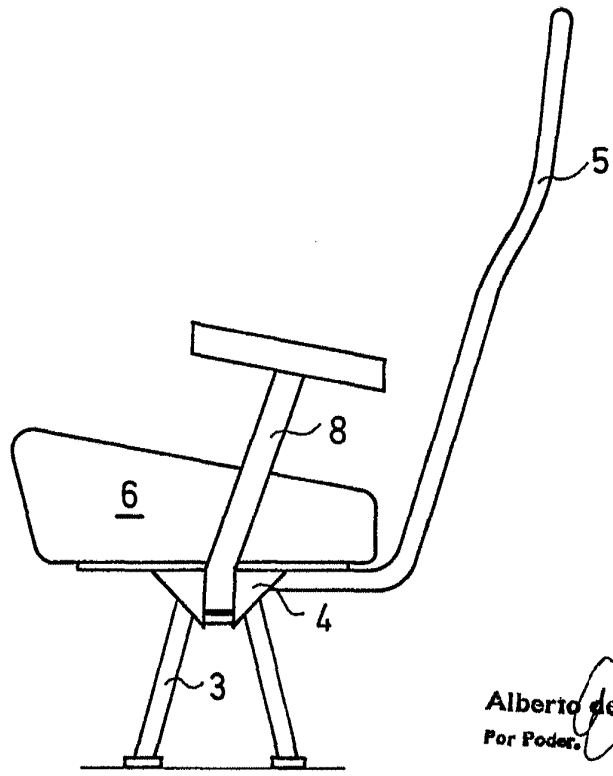


Fig. 1

Fig. 2



Alberto de Eizaburu
Por Poder. *[Signature]*

188...
31 00
1976

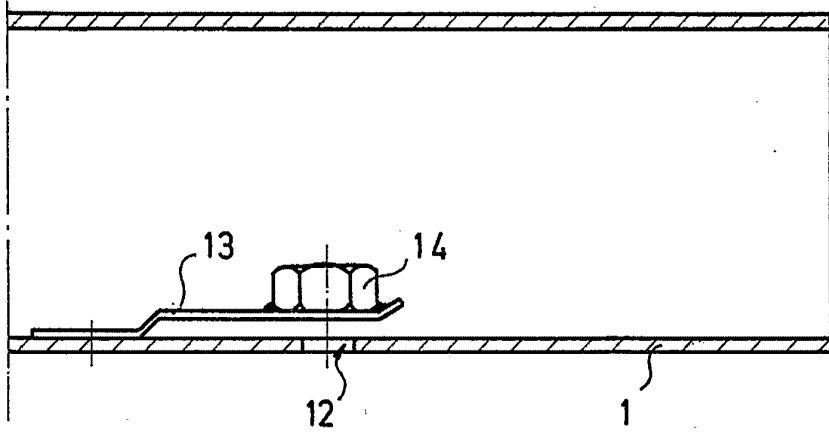


Fig. 3

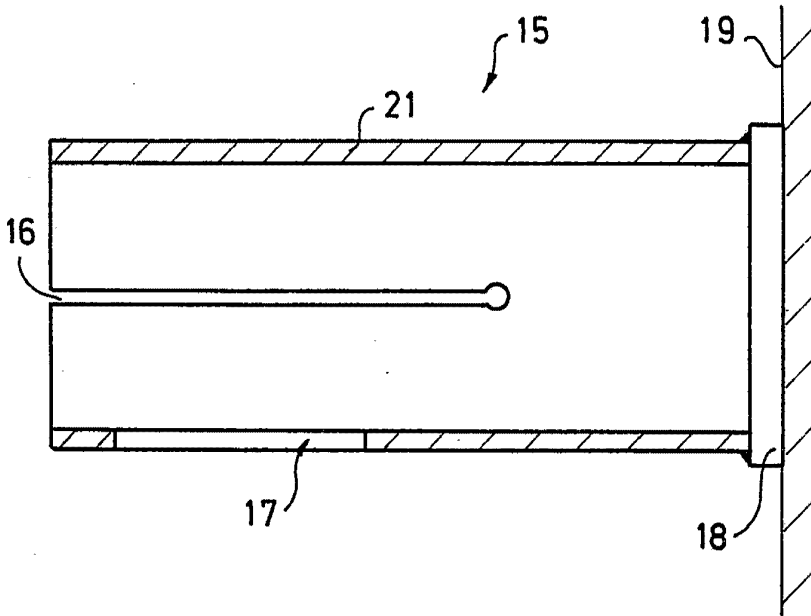


Fig. 4

Alberto de EIZABURU
Por Poder.

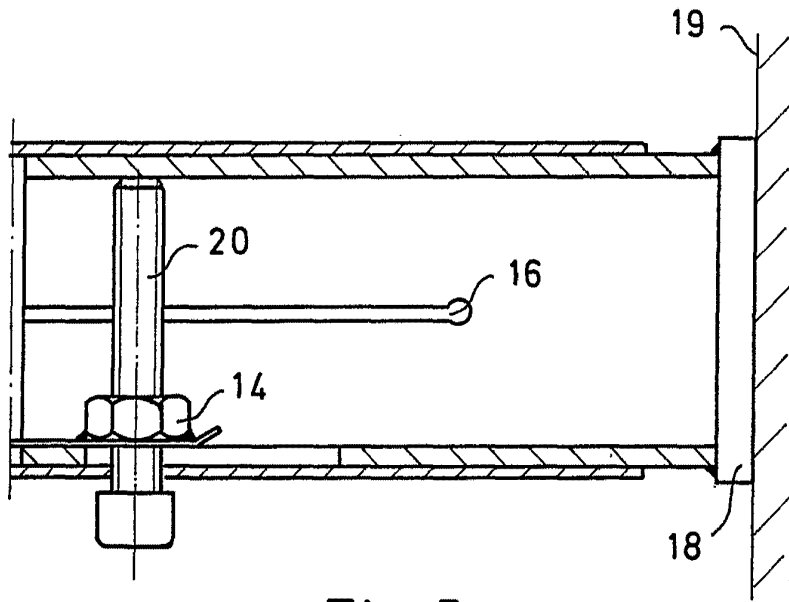


Fig. 5

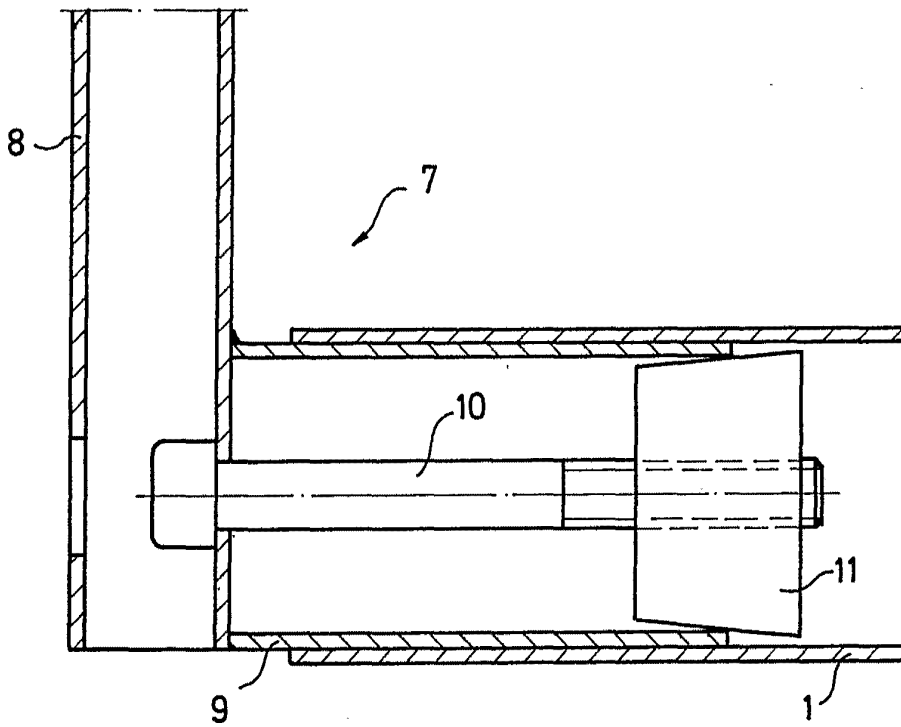


Fig. 6

Alberto de ~~Albuquerque~~
Por Poder. *Alberto*

P. KUNZ
10
37
1974

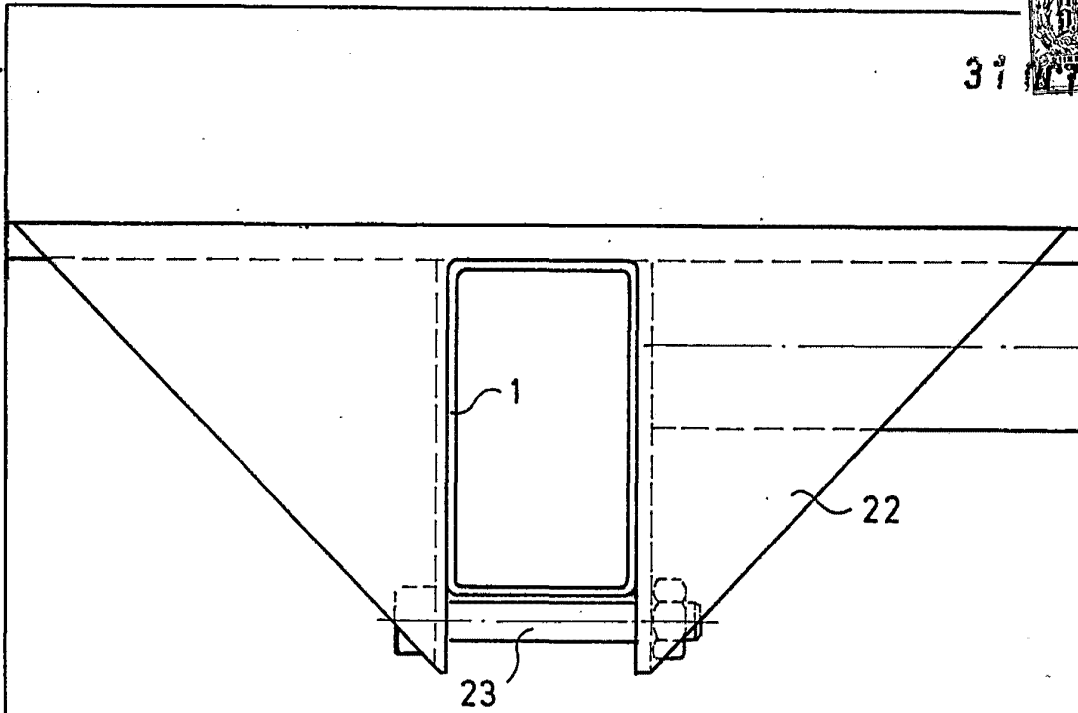


Fig. 7

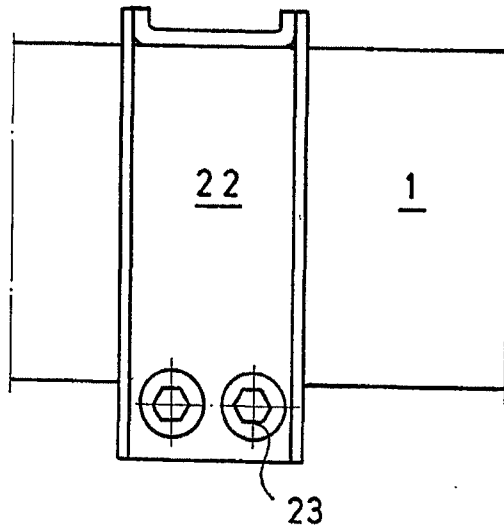


Fig. 8

Alberto de *Alzaburu*
Por Poder. *Alzaburu*

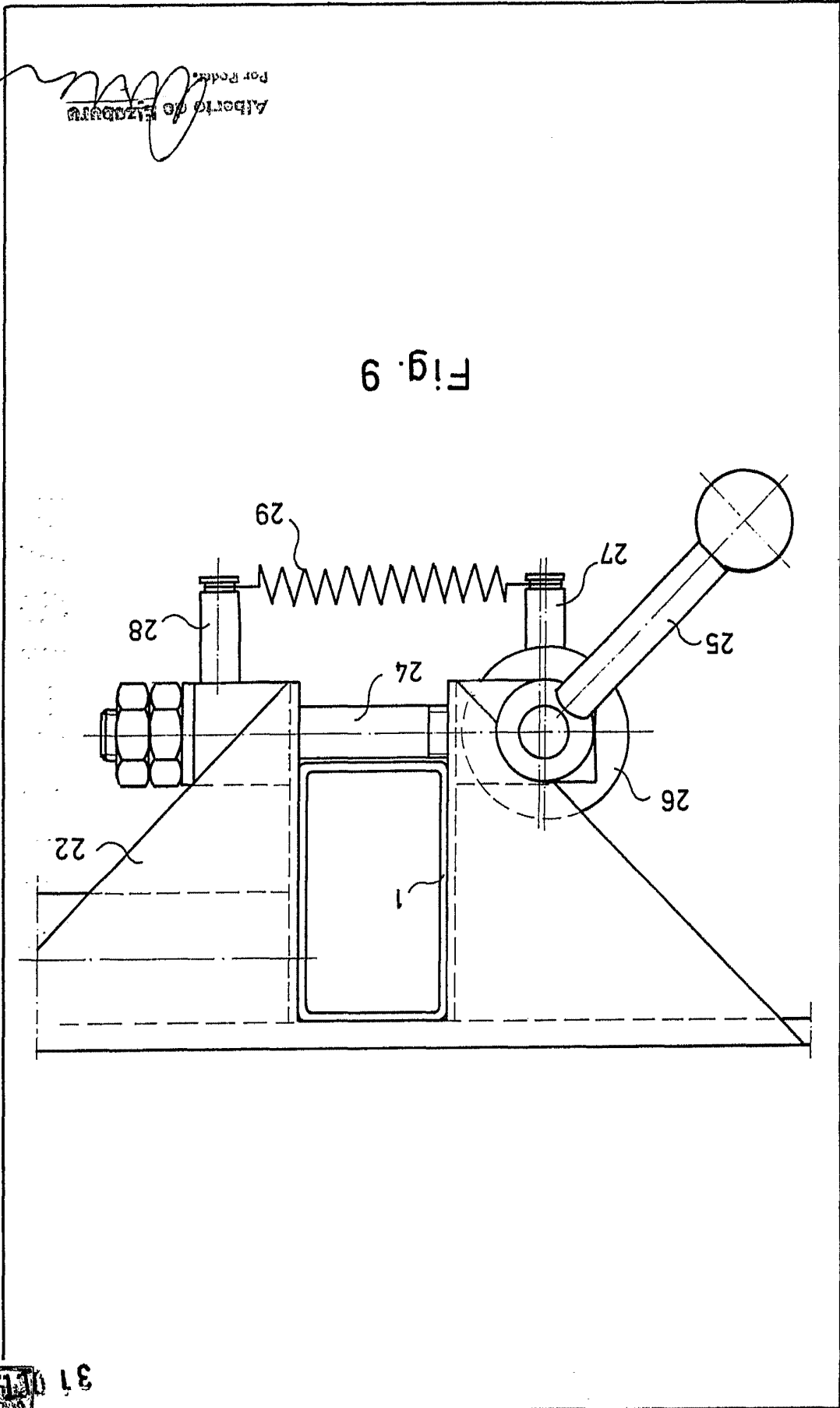


Fig. 9

Alberto de Hertzberg
Por Reclus.



A/VIII

IGNAZ VOGEL KG.

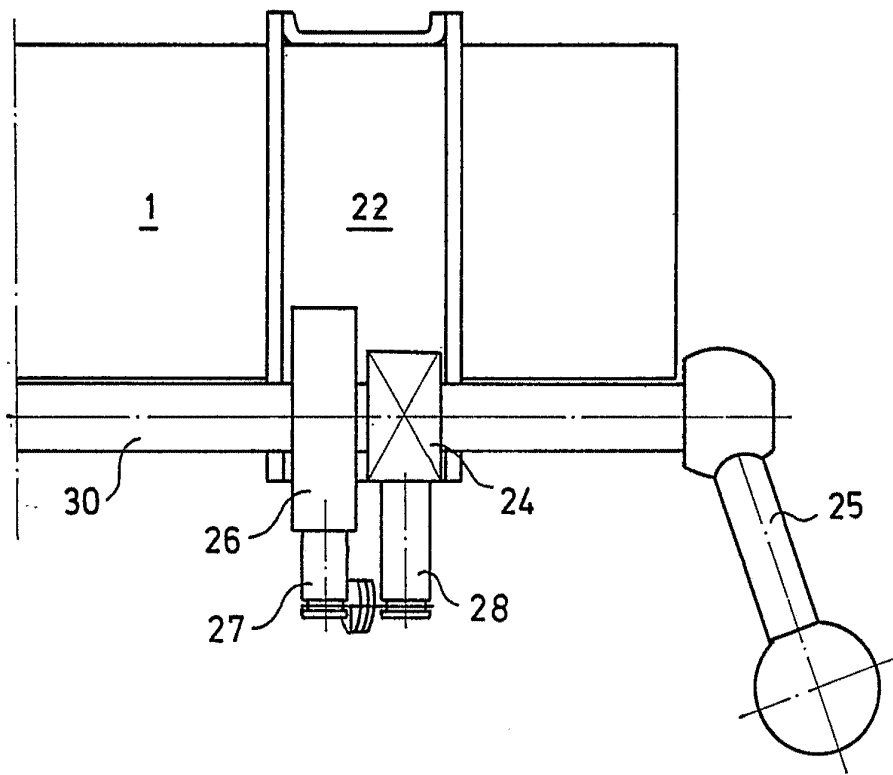


Fig. 10

Alberto de Elizaburu
Por Poder *Alu*

Pipe
31 OCT. 1974

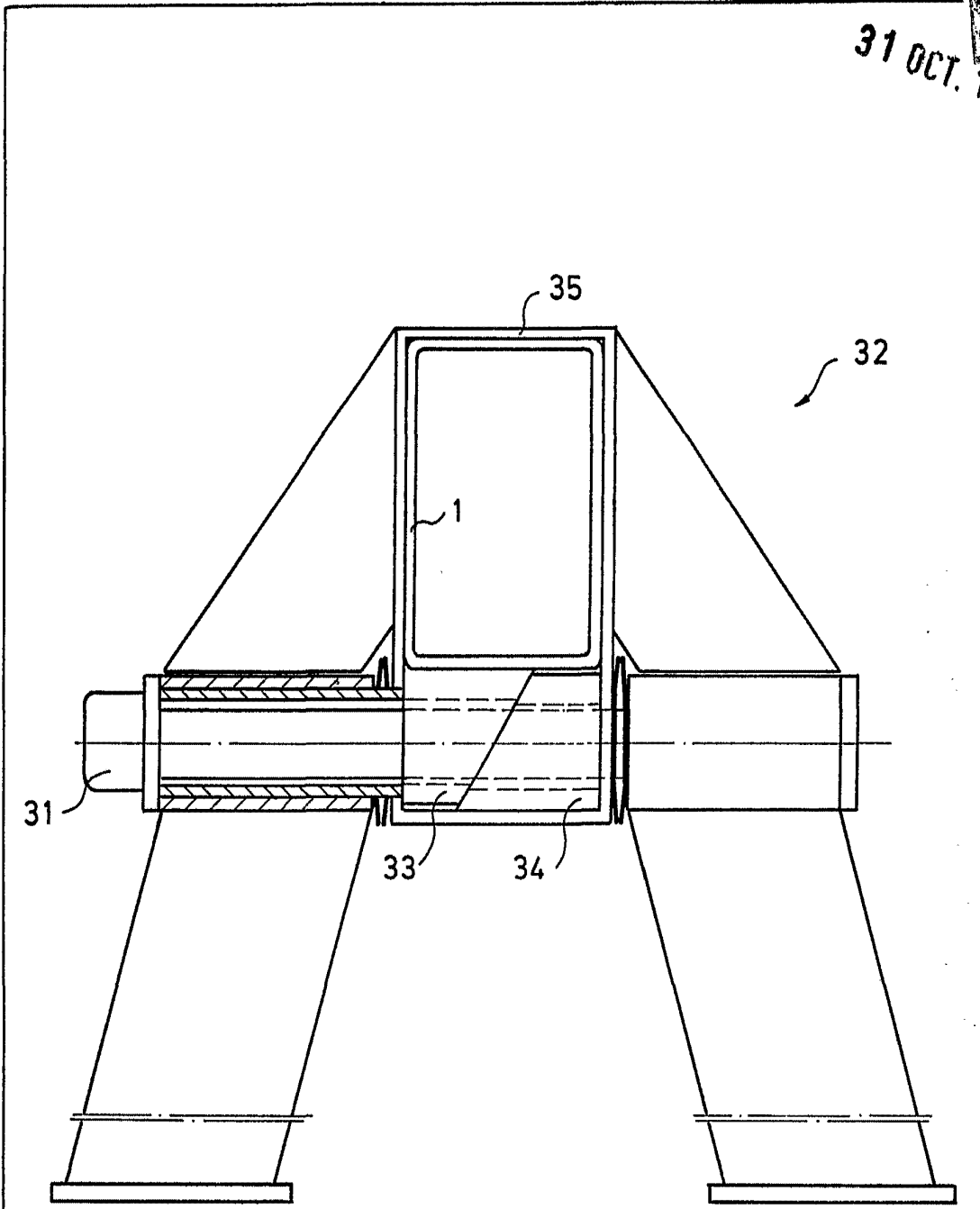


Fig. 11

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

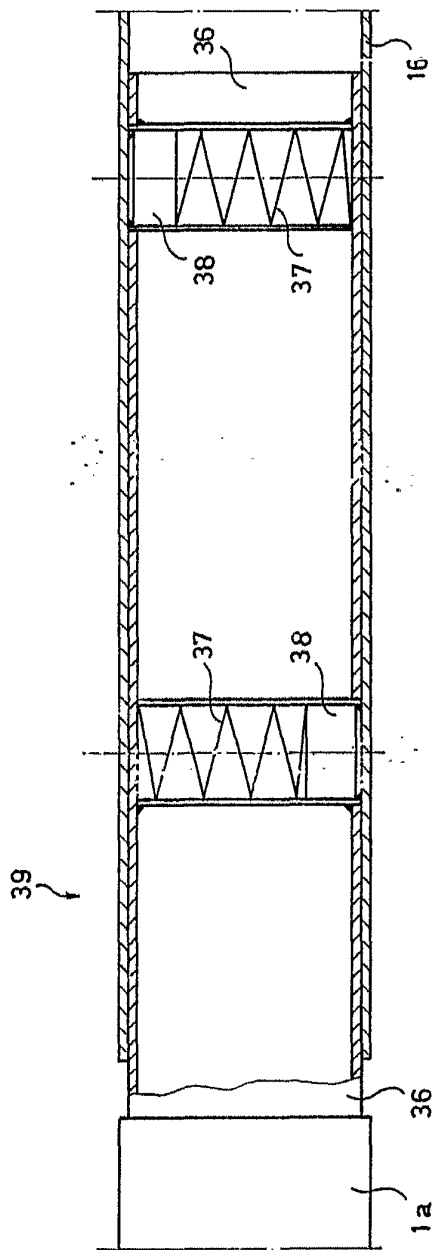


Fig. 12

IGHAZ VOGEI KG.
P.O. Box 1000
Doha, Qatar

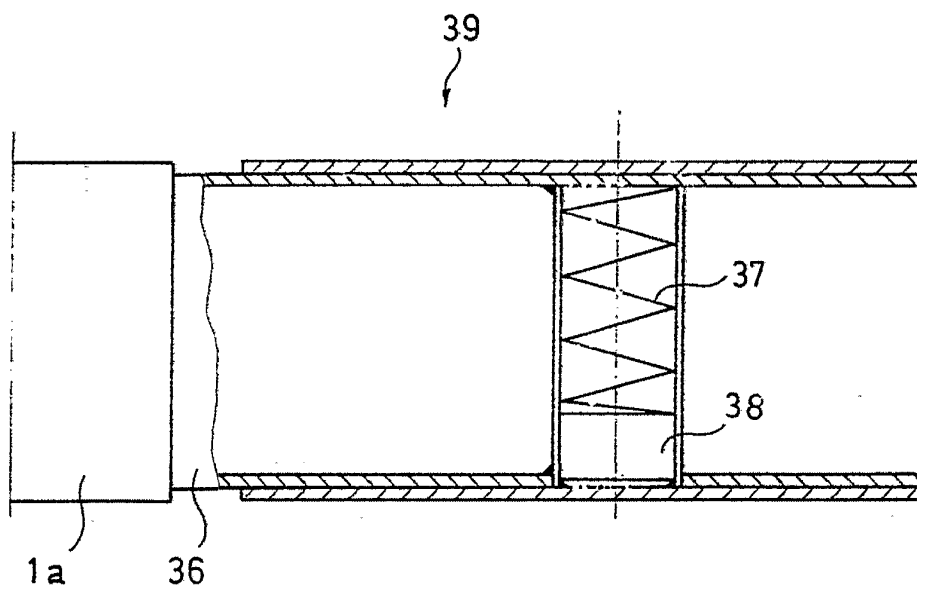
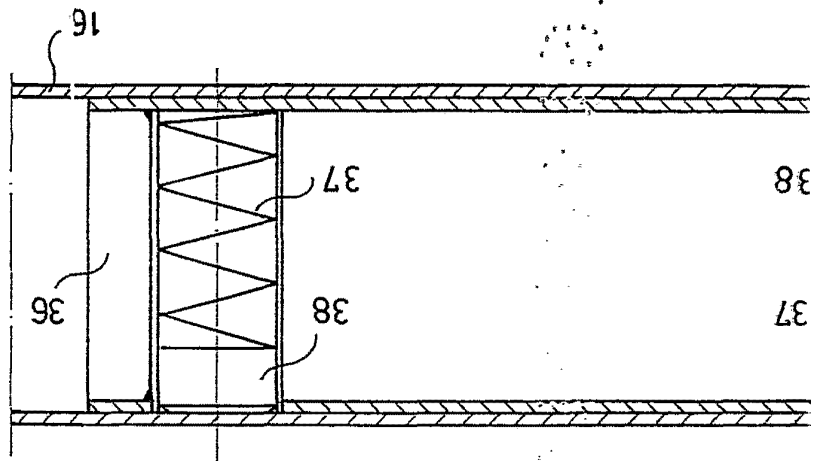


Fig. 12

Handwritten signature
Director of the Library

12



81 00 18
10
11
