



254759

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por diez años,

a favor de

Meynadier & Cie. A.G.,

-sociedad suiza-

residente en

Zürich -Suiza-

Vulkanstr. 110,

por:

-Dispositivo para la obtención de una capa aislante especialmente sobre tejados planos.-

Basada en la patente belga número 569.750.



254759

El invento se refiere a un dispositivo para la obtención de una capa aislante, especialmente sobre tejados planos,

Hasta ahora se han provisto las superficies, especialmente los tejados planos, de tal modo de una capa aislante, que sobre las superficies se aplicaba cartón de techar y sobre éste una masa adhesiva impermeabilizante y sobre ésta se colocaba otra capa de cartón de techar. Según la experiencia, tales capas aislantes muestran frecuentemente lugares con defectos de estanqueidad, porque la masa adhesiva, que tiene que distribuirse sobre la superficie en estado caliente, a consecuencia del enfriamiento, no muestra en todas partes la requerida fuerza adhesiva, de modo que no se alcanza en ciertos sitios la necesaria unión entre la masa adhesiva y el cartón para techar.

Con el dispositivo objeto del presente invento para la colocación de la capa aislante se elimina este inconveniente; así con el mismo un cartón para techar en forma de rollo, provisto, por lo menos en una cara, de una capa adicional de cubierta de masa de empaquetadura, se calienta continuamente en la zona del lugar de sujeción simultáneamente con la base que ha de recubrirse y se desenrolla el rollo sobre la base de acuerdo con calentamiento efectuado.

Se provee una banda corriente de cartón para techar, que se compone de un cartón crudo impregnado y de capas de cubierta aplicadas por ambas caras, en uno o ambos lados de una capa adicional de una masa de empaquetadura, por ejemplo betún,



254759

se deja secar esta capa y se enrolla la banda formando un rollo.

5 Durante la colocación la banda en forma de rollo se coloca sobre la superficie a recubrir y en su cara inferior se calienta simultáneamente con la base, y esto en la zona del lugar de contacto de la base y de la banda. El calentamiento se efectúa continuamente, de modo que la banda puede desenrollarse en una fase de trabajo constante y que la base y capa de empaquetadura sobre la banda calentadas al mismo tiempo se unen entre sí y tiene lugar un encolado seguro.

10 El calentamiento puede efectuarse mediante instalaciones calentadoras conocidas, por ejemplo, sopletes de soldadura, a mano. Pero para un trabajo racional puede montarse el rollo sobre un chasis que muestra un eje soportador del rollo y sobre el que está montada una instalación calentadora, que se extiende por toda la anchura de la banda, que calienta toda la anchura de la banda y su anchura de la base vecina al mismo tiempo.

20 Entran en consideración como dispositivos calentadores, por ejemplo, rodillos calentados, tubos con una pluralidad de aberturas de salida de gas.

De esta manera puede desenrollarse la banda en movimiento continuo.

25 El procedimiento descrito puede aplicarse en todas partes, en que existe una base susceptible de ser enco-



254759

lada, Cuando, como en tejados pñanos, tienen que colocarse
varias capas de cartón para techar, la primera capa se coloca
suelta. Como en su cara superior posée una capa adicional de
masa de empaquetadura, la capa siguiente puede aplicarse de
5 acuerdo con el procedimiento descrito sobre esta base.

Para la ejecución del procedimiento el rollo de
cartón para techar ventajosamente está sujeto de modo disolu-
ble sobre un rollo que está apoyado de tal modo giratorio suel-
to en un chasis, que el rollo por su propio peso y por el del
10 rodillo se comprime sobre la base. En esto se recomienda que
el chasis, además del eje del rodillo, solamente tenga un eje
soportador y que el peso del chasis se apoye, tanto por el
eje de la rueda soportadora, como también por el eje del ro-
dillo sobre la base. En una forma de ejecución preferente del
15 objeto del invento, el punto de gravedad del chasis y de las
partes dispuestas sobre el mismo más hacia el eje del rodillo,
de modo que el eje del rodillo esté lastrado más fuertemente
que el eje de la rueda soportadora. De esta manera se aprove-
cha la mayor parte del peso del chasis y de las partes que
20 descansan sobre el mismo, adicionalmente para comprimir el
cartón para techar sobre la base.

Preferentemente el mechero calentado con un flui-
do, está constituido en forma de un tubo que está dispuesto
a lo largo del rodillo y está provisto de aberturas de meche-
ro dirigidas hacia el mismo. Adecuadamente la posición del me-
25 chero aquí es variable respecto al rollo del cartón para te -



254759

5 char en dependencia del grosor del cartón para techar, para mantener esencialmente constante el calentamiento de la banda de cartón para techar, manteniendo constante el suministro de combustible, independientemente del grosor del rollo de cartón para techar.

10 Además, al emplear el invento para el techado de un tejado plano, puede recomendarse al dejar, durante el calentamiento de la banda para techar, lugares no calentados tanto en la dirección transversal como en la longitudinal, para crear de este modo sobre el tejado plano canales que hacen posible y facilitan una ventilación del tejado.

15 Finalmente, de modo adecuado en el lado de salida del vehículo está apoyado un rodillo compresor giratorio suelto, que alcanza transversalmente pasando por el ancho del vehículo, que se comprime por medio de pesas y/o por carga de muelle contra la banda de cartón para techar extendida durante la marcha y situada sobre la base. Este rodillo compresor está dividido preferentemente de modo axial en discos individuales, cuyos cantos periféricos están biselados o redondeados.
20 De esta manera los distintos discos compresores pueden adaptarse a las eventuales irregularidades de la base, Se evita un efecto de cizalla de los cantos adyacentes de los distintos discos por el biselado o redondeamiento de sus cantos giratorios.

25 Otras mejoras y ejecuciones adecuadas del objeto del invento se explican a base de los dibujos adjuntos, en



254759

los que se ha ilustrado una forma de ejecución del dispositivo, según el invento para ejecutar el procedimiento antes detallado. Nos muestran:

La figura 1ª una vista lateral sobre un chasis constituido según el invento,

5 la figura 2ª una vista desde arriba sobre el chasis de la figura 1ª.

La figura 3ª una vista desde atrás sobre el chasis de las figuras 1ª - 2ª.

10 La figura 4ª una sección longitudinal por un rodillo constituido según el invento para la colocación de un rollo de cartón para techar.

La figura 5ª una vista en perspectiva sobre el apoyo del rodillo en el chasis.

15 La figura 6ª una sección parcial según la línea VI-VI de la figura 2ª y 7ª para la ilustración más exacta del alojamiento del tubo de mechero.

La figura 7. una vista mostrada parcialmente en sección axil sobre el alojamiento mostrado en la figura 6ª, esto es en posición bloqueada.

20 La figura 8ª una vista análoga a la de la figura 7ª, pero en posición desbloqueada.

La figura 9ª una vista en perspectiva, parcialmente en sección axil, de un anillo utilizado para el alojamiento de las figuras 6ª - 8ª.

25 El chasis que generalmente está designado con 1, esta compuesto por soldadura de tubos de acero y pletinas. Se



254759

5 compone especialmente de un armazón exterior que se compone de una parte 2 inferior y de una regleta 3 que transcurre oblicuamente hacia arriba y hacia delante. Sobre la parte horizontal 2 de este armazón exterior están soldados dos marcos verticales 4 y 5, que tienen ambos una sección transversal aproximadamente en forma de U, cuyas regletas dirigidas hacia abajo están soldadas con la parte horizontal 2 del armazón inferior. Una bandas laterales 6 unen a los marcos verticales 4, 5 entre sí, mientras que unas bandas laterales 7 unen al marco vertical 5 con la parte oblicua 3 del armazón exterior. Por encima de una riostra de unión 8 horizontal del armazón exterior está prevista una empuñadura 9, que se extiende esencialmente por la anchura del chasis. La empuñadura está apoyada corredizamente en las regletas 3 oblicuas del armazón exterior, siendo regulable en su altura con auxilio de pasadores 10 que engranan en taladros correspondientes de la regleta oblicua 3 del armazón exterior.

10 Entre las regletas oblicuas 3 del armazón exterior y los marcos verticales 5 del chasis están soldadas en sus dos lados solapas 11 de apoyo, que sirven para el alojamiento en cada caso de un perno 12 de eje de rueda, sobre cada uno de los cuales está alojada una rueda soportadora 13 de modo giratorio suelto, que ventajosamente está provista de neumáticos.

25 Entre ambos marcos verticales 4, 5 está soldada a ambos lados del chasis una solapa 14 de apoyo, la que,



254759

5 como se ha mostrado en 15, está acodada hacia dentro en su centro. Este acodamiento interior sirve para el apoyo del árbol 16 de un rodillo 17, que sirve para la recepción de un rollo de cartón para techar no mostrado. El rodillo está provisto de una manera no representada de una hendidura longitudinal para la recepción de un extremo de la banda de cartón para techar que haya de colocarse.

10 Como resulta de la figura 4ª, el rodillo está constituido por dos troncos de eje 16, cada uno de los cuales está provisto de un platillo terminal 18. Estos troncos de eje están soldados en un tubo 19, que transcurre pasando por la longitud del rodillo. El rodillo 17 está constituido como tambor, que está unido con el tubo 19 por medio de regletas 20, estando soldadas las regletas por una parte con el tambor 17 y por otra con el tubo 19. El rodillo 17 es adecuadamente algo más corto que la anchura de la banda de techar que ha de colocarse para evitar que se ensucien los bordes del rodillo por betún o análogo.

20 Como resulta de la figura 5ª para el apoyo del árbol 16 en las solapas 14 de apoyo en cada caso está prevista una hendidura 53 abierta hacia abajo para el apoyo. Esta hendidura de apoyo está cerrada por un brazo de cierre, que permite un movimiento entrante del árbol 16 en la hendidura, pero solamente posibilita un movimiento de salida cuando el brazo de bloqueo es movido adicionalmente desde fuera. Para este objeto está fijado en la solapa 14 de apoyo un sujetador

25



254759

54, por ejemplo está soldado, en el que está montado un miembro de bloqueo 56 elásticamente mediante una chapa de muelle 55. Para el manejo del miembro de bloqueo 56 que en su posición de reposo se aplica desde abajo contra el tronco de eje 16, sirve una empuñadura 57.

En el extremo posterior del chasis, y esto es especialmente en la parte horizontal 2 del armazón exterior, están fijados brazos 21, que sirven para el alojamiento del vástago 22 de apoyo, que transcurre esencialmente en sentido transversal por el chasis. Sobre este vástago 22 de apoyo están apoyados de modo giratorio sueltos discos compresores 23, cuyos cantos periféricos - como se ha mostrado en 24 - están redondeados. El taladro de los distintos discos de apoyo es algo mayor que el diámetro exterior del vástago de apoyo 22, de modo que los distintos discos compresores 23 pueden aplicarse sobre la banda de techoar bajo la influencia de su peso, cuya banda descansa sobre la base. Como resulta de la figura 2, los discos compresores están situados a reducida distancia entre sí, de modo que con ayuda de estos discos compresores se comprime sobre la base la banda para techoar en toda su anchura. Adicionalmente o en lugar de discos compresores 23, la parte posterior del chasis 1 puede proveerse de patines no mostrados.

Con ayuda de espigas 25 está apoyado en cada banda lateral 6 un guiador 26 oscilablemente. Los extremos de ambos guiadores están unidos por un eje 27, sobre los que son



254759

giratorios sueltos dos o más rodillos compresores 28. Entre la riostra delantera 29 del armazón exterior y ambos guidores 26 están dispuestos muelles de tracción 30 pretensados, que atraen a los guidores 26 contra la riostra delantera y comprimen por ello a los rodillos compresores 28 sobre la superficie del rodillo respectivamente la superficie del rollo de cartón para techar dispuesto sobre el rodillo.

En las bandas laterales 7 está dispuesto en cada caso un guidor 32 oscilablemente con ayuda de un perno 31 en cada caso. Los extremos de ambos guidores 32 sirven para la recepción de un tubo de mechero 33, que está provisto en dirección axial de un número de aberturas 34 de mechero. Al tubo del mechero 33 se le suministra un fluido por medio de tuberías 37, cuyo fluido puede producir calor al inflamarse. Sirve para ello especialmente un gas líquido o un combustible líquido.

En el ejemplo de ejecución se conducen desde una válvula distribuidora 35 central en cada caso dos tuberías hacia un tubo de mechero, para hacer posible una mejor distribución del fluido por toda la longitud del tubo del mechero. En el tubo del mechero están dispuestos distanciados entre sí puentes 36, donde no existen aberturas de mechero. De esta manera quedan sin calentar ciertas partes del cartón para techar, de modo que allí no tiene lugar ningún encolado. Los tubos de mechero mismos son preferentemente intercambiables, para poderles adaptar a las respectivas condiciones. En las tube -



254759

rías 37 especiales de suministro está prevista una válvula obturadora 38 adicional. Además está dispuesta en cada caso una tubería de inflamación especial para cada tubería 37 de suministro, de manera no representada con más detalle.

5 Sobre bandas laterales 41 adicionales, que es -
tán previstas entre los marcos verticales 5 y la regleta 3 oblicua del armazón exterior, está apoyada giratoriamente una excéntrica 39. Por rotación de la excéntrica 39 alrededor de su eje 40 pueden hacerse oscilar los guías 32 a una nueva
10 posición y sujetarse en esta posición. De esta manera es posible ajustar, por ejemplo, la calefacción del tubo de mechero y hacer que se inflame el fluido, sin que en ello ya se produzca un calentamiento del cartón para techar sobre el rodillo 17.

15 Los dos guías 26 y 32 están unidos entre sí en cada caso por un guía 42, de modo que los dos guías y por ello los rodillos compresores 28 y el tubo de mechero 33 se mueven en dependencia mutua. A medida que se hace menor el grosor del rollo de cartón para techar dispuesto sobre el
20 rodillo 17, se hacen oscilar los guías 26 alrededor de sus vástagos 25 en el sentido de la marcha de las agujas del reloj. Los guías 42 arrastran aquí a los guías 32, de modo que el mechero 33 se mueve en igual medida hacia el rodillo y por ello hacia el rollo de cartón de techar.

25 Preferentemente es ajustable respecto a la horizontal la posición angular del tubo de mechero y de sus aber-



254759

turas.

A este objeto (véase especialmente las figuras 6^a - 9^a) sobresale del tubo de mechero 33 en cada lado un muñón de eje 58, que en su extremo exterior está provisto de un espaldón 59. Los muñones de eje 60 sujetos en los guíadores 32 también están provistos en su extremo exterior en cada caso de un espaldón 61. Mientras que el espaldón tiene grosor uniforme, es decir, que en ambos lados pasa plano, el espaldón 59, en su cara alejada del espaldón 61 está provisto de dos superficies cuneiformes 67 que transcurren en su contorno que parten de dos lugares más bajos situados enfrentados entre sí en el contorno y ascienden cada uno por 180° hasta su máxima elevación. La superficie del espaldón 59, que señala hacia el espaldón 61, es igualmente plana. El espaldón 59, en la zona, donde chocan entre sí ambas superficies en cuña 67 y cada una de las superficies cuneiformes es más baja, posee dos escotaduras o ranuras 62 opuestas entre sí. El espaldón 61 posee también dos escotaduras o ranuras 63 opuestas entre sí diametralmente. Por encima de los espaldones 59 y 61, de manera descrita más abajo, está corrido un anillo 64. Este anillo 64 está provisto interiormente en una cara, esto es en la representación de las figuras 7^a y 8^a a la derecha, de prominencias 65 situadas desviadas entre sí por 180°, y en la otra cara izquierda (en la representación de las figuras 7^a y 8^a) de un collar interior 66 circundante. El anillo 64, el espaldón 59 y el espaldón 61 cooperan y realizan un enlace de ambos muñones de eje 56, 60 entre sí. Si el anillo 64 se co -



254759

5
10
15

re hacia la derecha, desde la posición mostrada en la figura 8ª, llevándose axialmente en alineación las escotaduras 62, 63 y la prominencia 65, tanto que el collar interior 66 del anillo 64 tropiece contra el espaldón del muñón de eje 60, entonces el anillo 64 solamente tiene que girarse en el sentido del apriete de ambas superficies cuneiformes 67, para que las prominencias 65 compriman entre sí a ambos muñones de eje 58, 60 con ayuda de las superficies 67 de contacto de curso cuneiforme. Una disolución de la unión puede efectuarse fácilmente por rotación del anillo 64 en sentido opuesto del apriete de ambas superficies cuneiformes 67, ya que en ello se suprime de nuevo la presión de ambos muñones de eje. El tubo de meche-ro 33 puede girarse entonces junto con el anillo 64 a cualquier posición radial deseada y apretarse después por rotación del anillo 64 en el sentido del apriete de las superficies cuneiformes. Se trata aquí por lo tanto de un bloqueo según el principio de bayoneta. Para la fácil maniobra el anillo 64 está provisto de salientes que se agarran, 68.

20
25

Además está apoyada giratoriamente alrededor de la espiga 43 en un brazo de palanca 44 una chapa 45 de diafragma, estando sujetas las espigas 43 en las riostras verticales 5. Sobre los pernos de eje 12 de las ruedas soportadoras 13 está fijada en cada caso una leva 46, contra cuya superficie exterior se comprime un rodillo 47 mediante un muelle 48 que ataca por una parte en la palanca 44 y por otra en el armazón exterior 2.



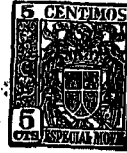
254759

5 La leva 46 sirve para la maniobra de la chapa 45 de diafragma de tal modo que, por ejemplo, en una vuelta de la rueda 13 la chapa de diafragma se mueve una vez delante de la abertura 34 del mechero, De esta manera se evita un calentamiento del cartón para techar dispuesto sobre el rodillo, por lo que se forman tiras que no están pegadas, en el cartón para techar situado sobre el tejado. Así se alcanza, en conjunción con el efecto de los puentes 36 descritos más arriba, que el cartón para techar, que está pegado sobre la superficie del tejado, 10 muestre bandas o canales no encolados, que se cruzan y contribuyen a la ventilación del tejado.

15 En el chasis 1 está sujeto entre ambas riostras verticales 4 y 5 un armazón 49 que sirve para recibir un depósito 50 para líquido. Desde este depósito 50 de líquido conduce una tubería 51 a la válvula distribuidora 35, que ya se ha mencionado anteriormente.

20 Los puentes o las escotaduras 36, que fueron mencionadas anteriormente, pueden tener por ejemplo cada una 10 cm., de ancho, estando distribuidos tres de tales puentes o escotaduras en la anchura de la banda.

El árbol 40, sobre el que están dispuestas las excéntricas 39, puede maniobrarse manualmente mediante una palanca 52.



254759

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

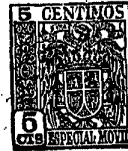
5 1ª.- Dispositivo para la obtención de una capa aislante, especialmente sobre tejados planos, caracterizado porque sobre un chasis móvil está dispuesta una instalación de calefacción que se extiende por la anchura de la banda del tejado, en forma de un rodillo calentado o de un tubo provisto de pluralidad de aberturas de salida de gas.

10 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el rollo de cartón para tejado está sujeto sobre un rodillo, que está alojado de tal modo suelto en el chasis móvil, que el rollo es prensado por su peso y por él el rodillo sobre la base.

15 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el chasis móvil muestra además del eje de los rodillos solamente un eje de rueda soportadora y porque el peso del chasis móvil se apoya tanto por el eje de la rueda soportadora, como también por el eje del rodillo sobre la base.

20 4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el punto de gravedad del chasis móvil y de las partes dispuestas sobre el mismo está situado más hacia el eje del rodillo, de modo que el eje del rodillo está lastrado más fuertemente.

25



254759

5 5^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 4^a, caracterizado porque el rodillo está provisto de una hendidura, que se extiende esencialmente sobre su longitud, para la recepción del extremo del rollo de cartón para tejado.

10 6^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 5^a, caracterizado porque las aberturas de mechero están dirigidas aproximadamente sobre la hendidura que resulta entre el contorno exterior del rollo de cartón de tejado y la base.

15 7^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 6^a, caracterizado porque la posición del mechero es variable en dependencia del respectivo grosor del cartón para tejado.

20 8^a.- Dispositivo según la reivindicación 7^a, caracterizado porque con el fin de detectar el grosor del rollo de cartón de tejado se aprieta contra su superficie por lo menos un rodillo por acción de muelle o peso, y porque el apoyo de este rodillo está unido por medio de un varillaje con él del mechero.

25 9^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 8^a, caracterizado porque el mechero es susceptible de ser movido fuera de su posición de trabajo a mano, por ejemplo, por medio de una excéntrica, que actúa sobre el varillaje, que recibe el apoyo del mechero.

10^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 9^a, caracterizado porque el mechero es intercambiable.



254759

11^a.-- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 10^a, caracterizado porque la fila de aberturas del mechero está interrumpida en dirección axial por puentes, que no muestran ninguna abertura de mechero.

5 12^a.-- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 11^a, caracterizado porque la calefacción de la banda de cartón de tejado es interrumpible a intervalos de tiempo en dependencia del desarrollamiento del cartón de tejado.

10 13^a.-- Dispositivo según la reivindicación 12^a, caracterizado porque puede moverse una chapa de pantalla de - lante de las aberturas del mechero, gobernándose el movimien- to preferentemente a partir del árbol de la rueda soportado - ra.

15 14^a.-- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 13^a, caracterizado porque se comprimen por lo menos dos rodillos compresores bajo la acción de muelle o de peso, con - tra la superficie del rollo de cartón de tejado aplicado so - bre el rodillo, estando situado ventajosamente el lugar de la actuación de los rodillos compresores sobre la superficie del cartón de tejado inmediatamente delante de aquél lugar en que se calienta la superficie del cartón de tejado.

20 15^a.-- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a á 14^a, caracterizado porque el chasis móvil está provisto de un asidero de accionamiento constituido especialmente como es- tribo, que alcanza pasando aproximadamente por toda su anchu- ra.

25



254759

16ª.- Dispositivo según la reivindicación 15ª, caracterizado porque el asidero es regulable respecto a su altura.

5
10
17ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª á 16ª, caracterizado porque en el lado de salida de marcha del vehículo está alojado un rodillo compresor de modo giratorio suelto que alcanza aproximadamente pasando transversalmente por la anchura del vehículo, que se comprime por peso y/o fuerza de muelle contra la banda de cartón de teja - do extendida por la marcha y situada sobre la base.

15
18ª.- Dispositivo según la reivindicación 17ª, caracterizado porque el rodillo compresor está subdividido axialmente en distintos discos, cuyos cantos periféricos están aplanados o redondeados.

15
19ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª - 18ª, caracterizado porque el chasis móvil está provisto de una estructura para el alojamiento de un depósito que recibe al fluido en forma de un carburante líquido o gaseoso, por ejemplo, gas líquido.

20
20.- Dispositivo para la obtención de una capa aislante especialmente sobre tejados planos.

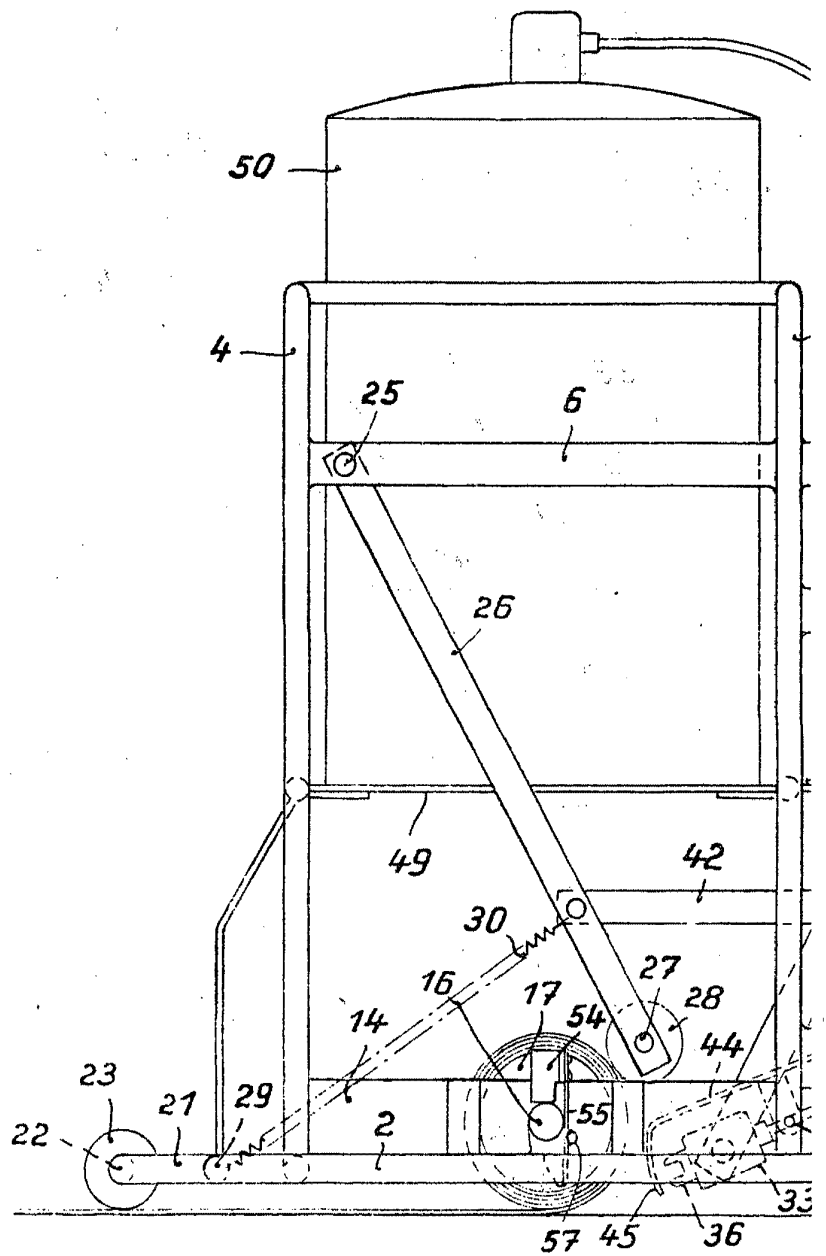
25
Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva. Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan. Y cuya memoria descriptiva consta de 18 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

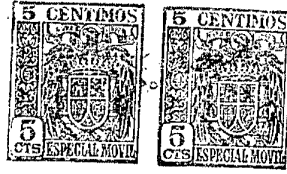
Madrid, a 4 Enero 1960.

Cecilia

Bat.-

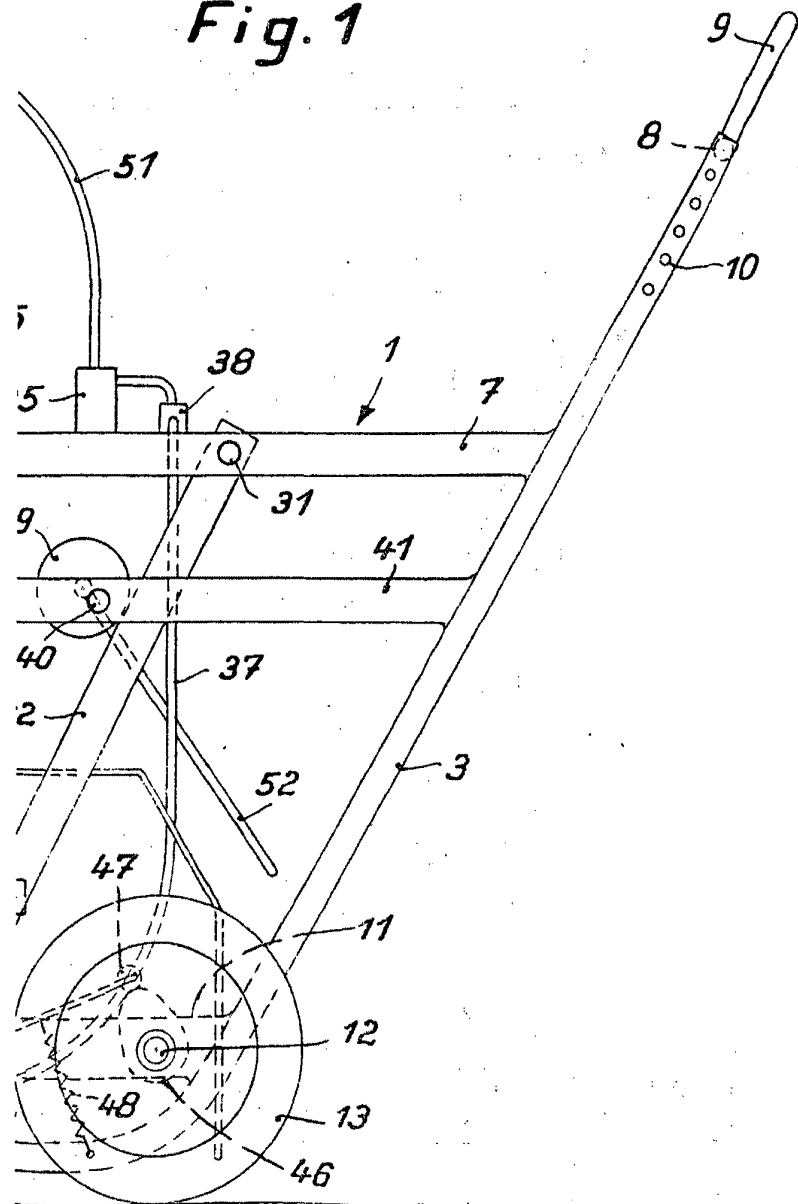
Meynadier & cie. A.G.





254759

Fig. 1

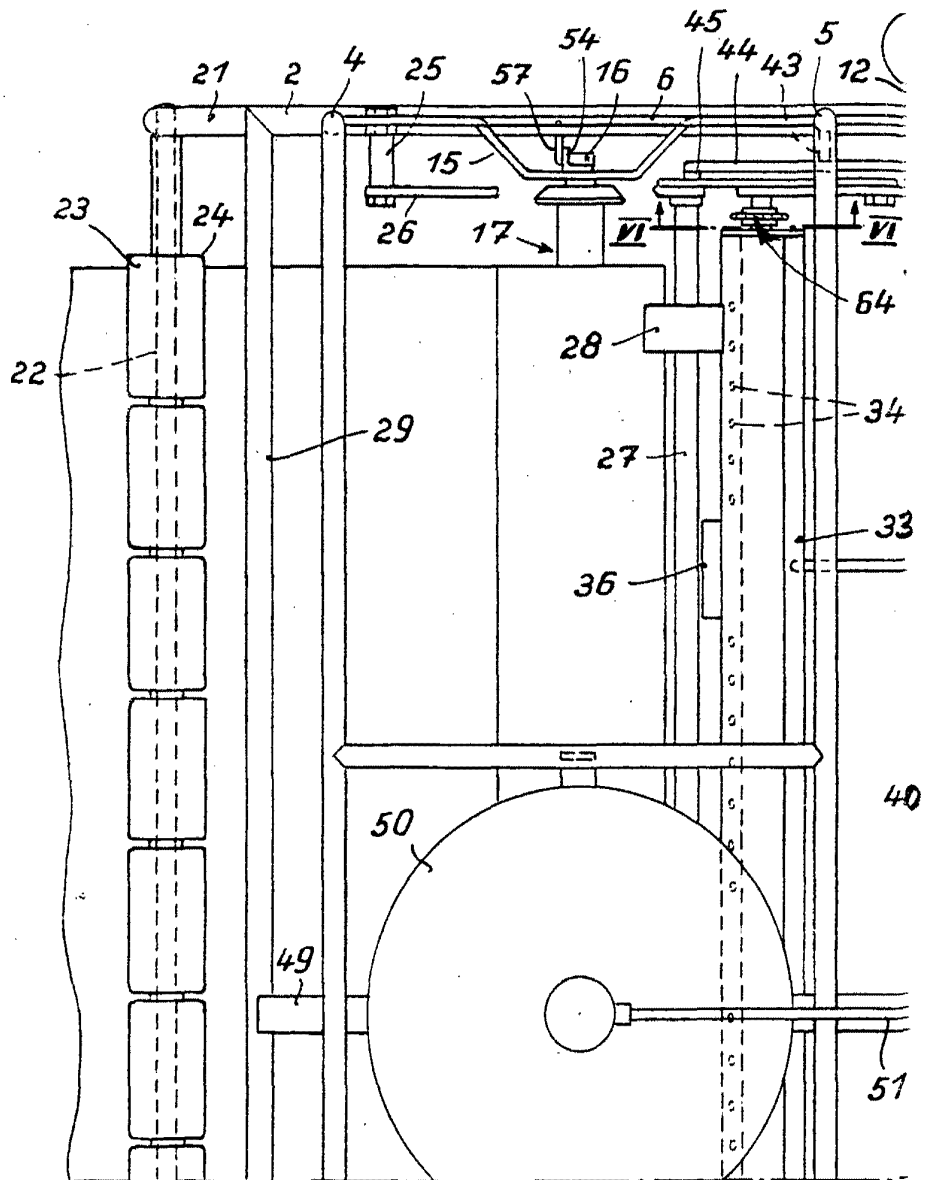


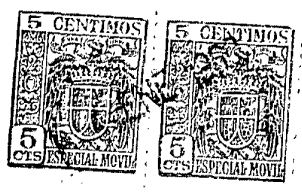
ECHEGARAY
CARREROLE
Carrere

2.54759

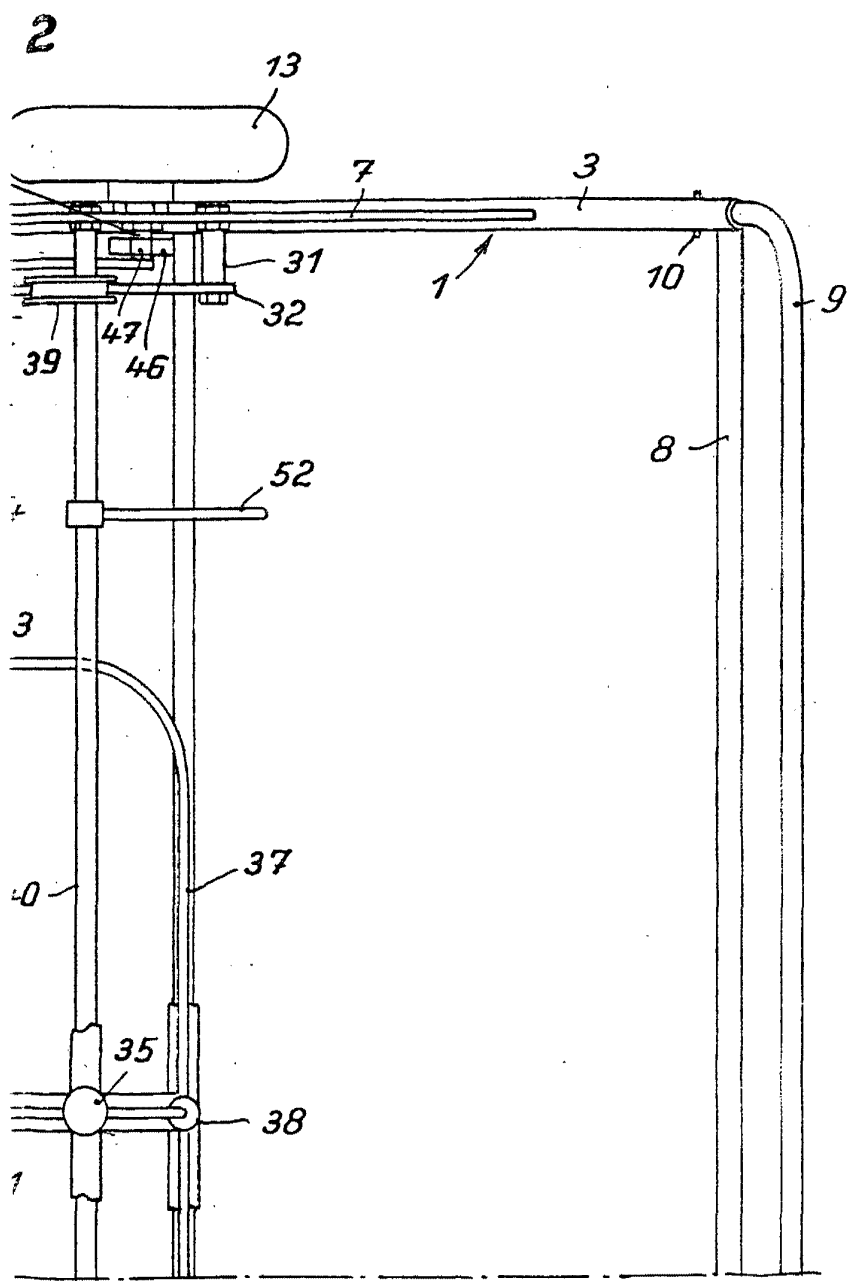
Meynadier & Cie. A.G.

Fig.





254759

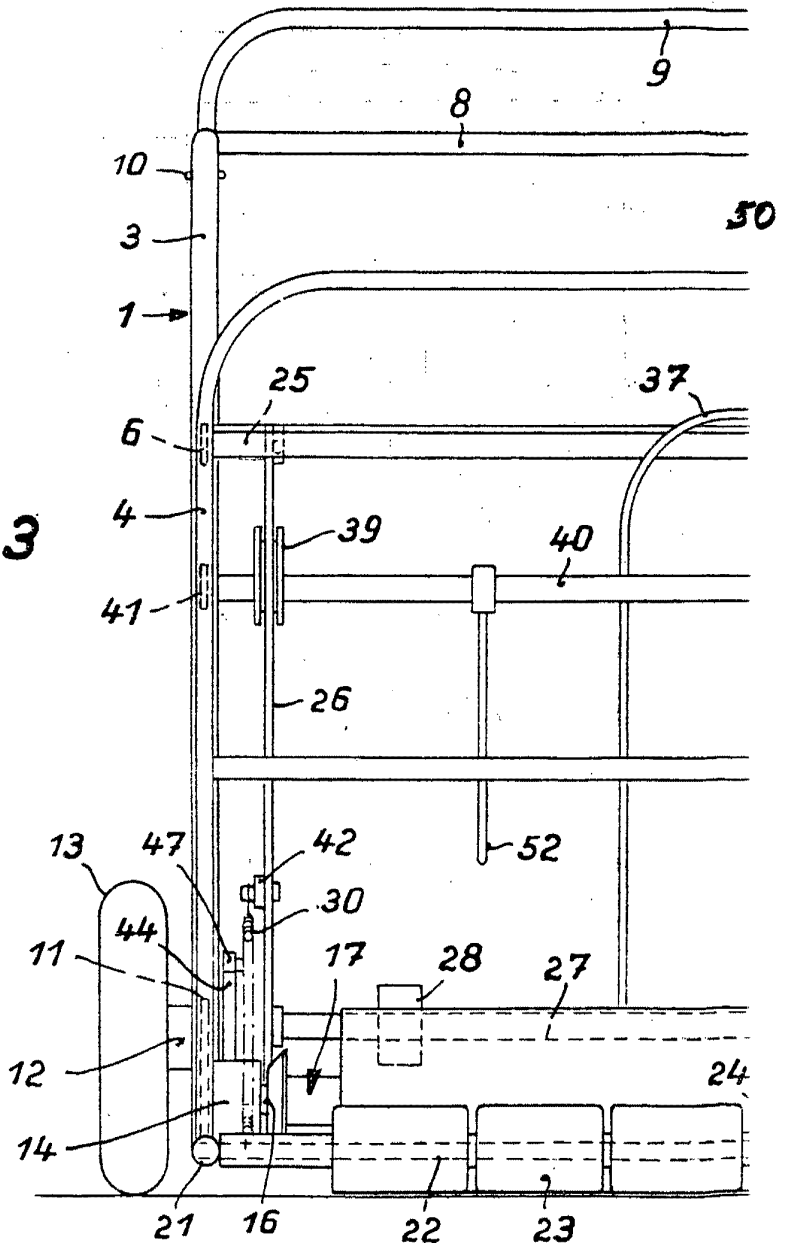


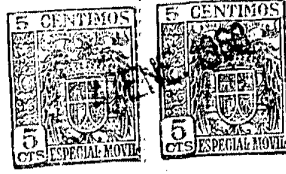
ESCALA VARIABLE
Escalera

2 52377

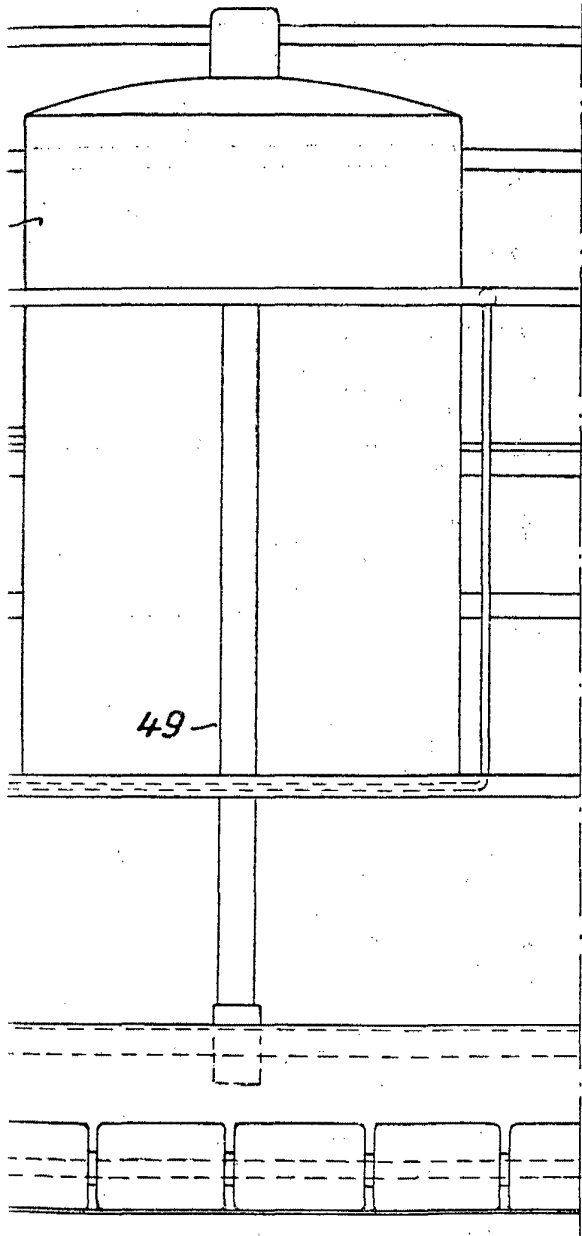
Meynadier & Cie. A.G.

Fig. 3



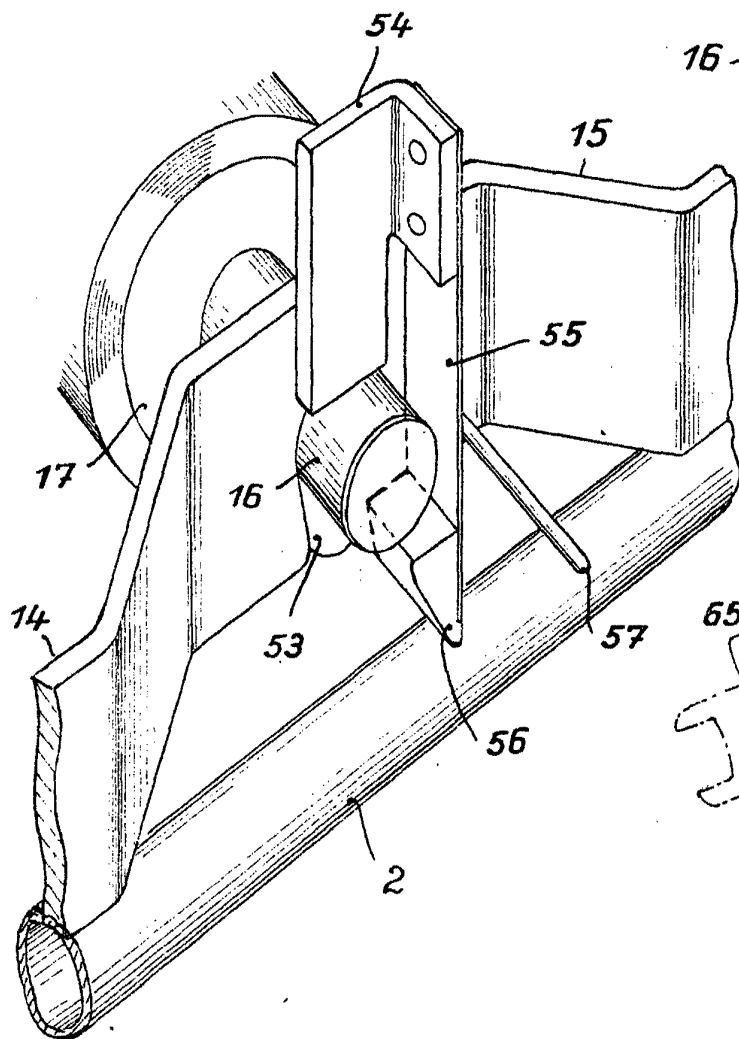


254759

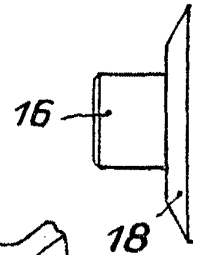


ESCHENBLE
Escuela

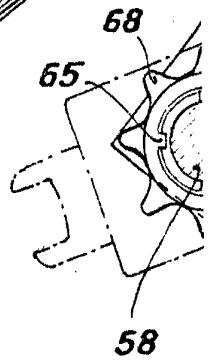
Fig. 5

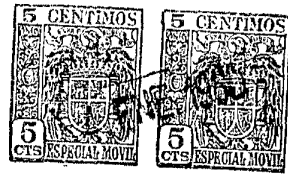


Fig



32





264759

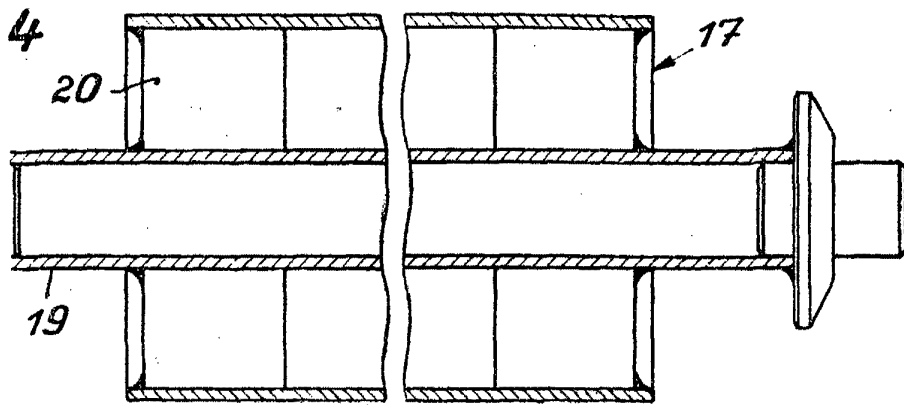


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

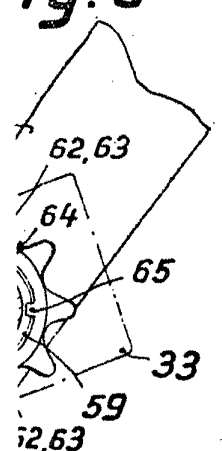
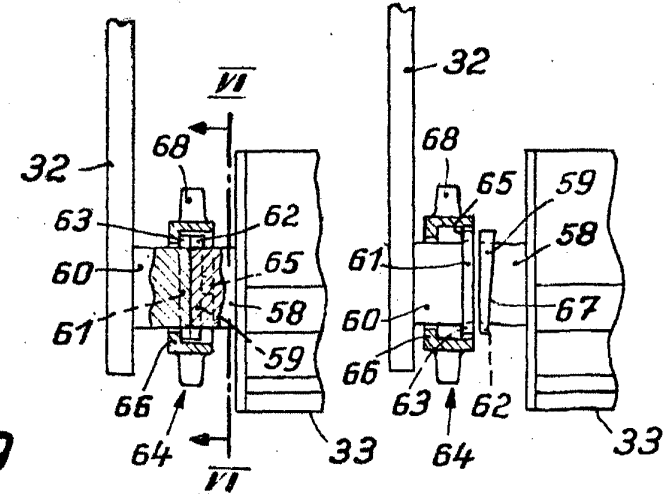


Fig. 9



ESCALA VARIABLE