



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	NUMERO 266030	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 JUN. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1983

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 31 28 085.4	16 de Julio de 1.981	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04F 17/08

(54) TITULO DE LA INVENCION
<u>"COLUMNA AUTOESTABLE PERFECCIONADA DE ABASTECIMIENTO, PARA LA APOR-</u> <u>TACION DE ENERGIA PREVISTA SOBRE TODO, PARA OFICINAS".-</u>

(71) SOLICITANTE (S)
PLANMOBEL EGGERSMANN GmbH & Co.KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
ESPELKAMP (REP.FED.DE ALEMANIA), Königsberger Str. 2

(72) INVENTOR (ES)
Arno Votteler , Max Lanuzzi, Fredi Dubach y Herbert Schreiner

(73) TITULAR (ES)
PLANMOBEL EGGERSMANN GmbH & Co,KG.

(74) REPRESENTANTE
M.V.DE LA TORRE.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una columna autoestable perfeccionada; de abastecimiento para la aportación de energía y para la entrada y la salida de comunicaciones hacia y desde aparatos de operaciones sobre todo para las oficinas de la clase mencionada en el concepto principal de la primera reivindicación. Los aparatos sostenidos por los brazos de soporte están constituidos, por ejemplo, por los aparatos de telefonía, por lámparas, pantallas, etc, etc.-

10 Se conocen ya unos brazos de soporte giratorios para los aparatos telefónicos, los cuales están realizados con preferencia como unos brazos de tijeras que son giratorios por una barra de fijación vertical que debe ser fijada en una mesa y que son extensibles en la dirección radial. A través de la Patente Suiza Núm. CH - PS 573.029, se conoce una disposición para la aportación de información y de energía a la sala de un edificio, sobre todo para una oficina de grandes extensiones, la cual comprende una placa de fondo con una columna cilíndrica autoestable que está fijada en esta última. En la columna se encuentran dispuestos unos anillos ó manguitos que pueden ser desplazados hacia arriba y hacia abajo y que pueden ser girados en esta columna; manguitos ó anillos estos en los cuales está introducido horizontalmente un respectivo brazo de soporte. El concepto principal de la primera reivindicación parte de este ya conocido dispositivo.-

25 Con respecto a este conocido dispositivo, el presente invento tiene por objeto el poder prever la columna de abaste-

cimiento con un gran número de brazos de soporte que pueden ser regulados de modo individual también a una misma altura, brazos de soporte en los que los aparatos, situados juntos a la columna y por encima de la altura de una mesa, son sostenidos en una línea de círculo ó casi en una línea de círculo; en este caso, se tienen en cuenta las necesidades para la estática así como las exigencias de una exención de vibraciones de cada uno de los aparatos en los extremos de los brazos, con una simultánea forma sencilla de realización constructiva y con una posibilidad de variación y de ajuste sin el empleo de ninguna herramienta.-

Para conseguir el objeto de la presente invención, ésta misma tiene previstas las características de la parte distintiva de la reivindicación principal. Las características de las reivindicaciones secundarias sirven de mejora y de perfeccionamiento para las características de la reivindicación principal.-

Los brazos de soporte, que pueden ser introducidos dentro de la zona superior de la columna de abastecimiento ó bien cerca de la misma zona proporcionan la posibilidad de colocar los extremos libres de estos brazos que están situados a una misma altura ó bien a unas diferentes alturas de una forma independiente entre si y alrededor de la columna, en una posición en la que estos extremos de brazo de soporte ocupan la posición más favorable para el usuario como, por ejemplo, por encima de una mesa de trabajo. Además, el número de los brazos de soporte colocados alrededor de la columna puede ser variado de una manera tal que, por ejemplo, al tratarse de tres mesas, dispuestas en la forma de círculo alrededor de la columna, para cada mesa pue

den ser previstos tres ó bien cuatro brazos de soporte, es decir, nueve ó bien doce brazos que de un modo independiente pueden ser ajustados entre si y en los cuales pueden encontrar su colocación, por ejemplo, unos teléfonos, pantallas y otros aparatos de oficina. Para el tiempo de no uso, los brazos de soporte pueden ser girados en una posición en la que los mismos no obstaculizan ó bien en la que los brazos de soporte pueden ser fácilmente eliminados.-

Es esencial que se puedan variar de una forma independiente entre si la posición de altura así como la colocación radial de cada uno de los brazos de soporte, de modo que el extremo libre de los brazos de soporte puede ocupar dentro de unos determinados límites cualquier posición dentro del local. En vista de que, según una forma de realización especialmente conveniente, el extremo libre de los brazos de soporte también es giratorio por su eje longitudinal, el extremo libre de brazo de soporte que sostiene una lámpara ó bien una pantalla también puede ocupar una posición inclinada con respecto a la horizontal, la cual es regulable.-

Como añadidura, se presenta la ventaja de que el número de los brazos de soporte a emplear puede ser fácilmente variado por el hecho de que los tramos verticales de los brazos de soporte solamente han de ser introducidos en los casquillos ó manguitos verticales dispuestos en la columna ó bien han de ser extraídos de los mismos.-


Algunos ejemplos para la realización de la columna de abastecimiento conforme a la presente invención se han indicado


en los planos adjuntos, en los que:


- la figura 1 y 2 muestran una vista lateral y la vista en planta de la columna;


5 - la figura 3 indica una vista de sección de una forma de realización para el tramo superior de la columna;

- la figura 4 muestra la vista de sección horintal correspondiente de esta columna;

- la figura 5 indica otra forma para la realización del faldón que circunda los tramos superiores de los tubos.- 

10 - la figura 6 muestra una vista parcial en planta de la forma de realización de la placa de cobertura según la figura 5; 

- la figura 7 indica dos formas adicionales para la realización de la colocación de los brazos de soporte en los tramos de tubos; mientras que 

15 - la figura 8 muestra una vista en planta esquematizada de la columna de abastecimiento con una placa portadora, de la altura de una mesa, y contra mesas de trabajo dispuestas alrededor de la columna, provista de los correspondientes brazos de soporte.- 

20 La columna de abastecimiento 1 conforme a la presente invención tiene un pié 2 que con preferencia es de la forma de una placa redonda y en el cual es á dispuesta de forma centrada y vertical la columna hueca 3.-

25 Tal como ello se explicará todavía más abajo, el tramo superior de la misma está circundado, a una determinada distancia, por un faldón cilíndrico 4, de manera que resulta la imagen total de la columna de abastecimiento tal como indicada en la figura 1.-

El tramo superior de la columna hueca 3 posee unos ta-
ladros 5 dispuestos de forma circular y situados en dos planos -
horizontales, I y II, que están dispuestos en pareja, el uno --
por encima del otro los cuales son atravesados por tornillos 6
5 bien por otros medios de fijación similares 6 cuya cabeza 7 es
mantenida en su posición, por ejemplo, por medio de una placa 6
bien de un disco 8 que se apoya contra la cara interior de la -
columna hueca 3.-

El vástago de tornillo 9 de cada vez dos tornillos --
10 que están dispuestos el uno por encima del otro, pasa por los -
taladros correspondientes 5 y se encuentran atornillado en un -
respectivo tramo de tubo 10, para lo cual éste último posee unos
correspondientes taladros roscados 11. La disposición de estos
taladros está prevista de tal modo que dos respectivos taladros
15 5, que están situados el uno por encima del otro, están coaxial
mente alineados con los taladros de rosca 11. También es posible
cualquier otra unión desmontable ó bien fija entre el tramo de
tubo 10 y la columna 3.-

Por debajo del extremo 12 de cada tramo de tubo 10, -
20 que de forma concéntrica está colocado con respecto al eje cen-
tral "S" de la columna, están previstos otra vez en una disposi-
ción de forma circular y a la altura vertical de los taladros 5
unos taladros radiales adicionales 13 que son de un mayor diáme-
tro que los taladros 5 y los que con preferencia son de una pa-
25 red lisa ó bien cuyo borde incluso está ligeramente redondeado.
A través de cada uno de estos taladros 13 está pasado el conduc-
to ó tubo de abastecimiento 14 para un brazo de soporte 15 cuyo
extremo que en las figuras 3 y 7 no ha sido indicado sostiene -

un porta-aparatos en la forma de un zócalo de una lámpara, de un pedestal sustentador para una pantalla ó bien en la forma de una placa portadora para un teléfono. En las formas de realización según las figuras 3 y 7, el brazo de soporte tiene una configuración rectangular; en este caso, el tramo horizontal recto 16 pasa a ser, en la parte de arco 18, el tramo vertical recto 17. En la forma de realización según la figura 3, el tramo de tubo 10 y el brazo de soporte 15 tienen el mismo diámetro exterior y diámetro interior. Puesto que el tramo de tubo 10 está enrasado con el borde frontal 19 de la columna 3, el tramo vertical 17 del brazo de soporte 17 se puede extender hasta la altura de este borde superior 19, punto éste en el cual el borde frontal 20 del mismo se apoya en el borde frontal 21 del tramo de tubo 10, pero también pueden ser colocados entre los dos bordes frontales, 20 y 21, unos casquillos distanciadores con cualquier largo deseado, de modo que el tramo 16 puede ser colocado en la ya deseada posición de altura.-

En el tramo vertical 17 del brazo de soporte 15 está fijado un casquillo interior 22 que puede ser introducido en la forma de enchufe en el tramo de tubo 10, y esto de tal modo que el brazo de soporte 15 es sostenido, gracias a ello, en su posición y puede con ello ser girado por el eje central "M" del casquillo portador. La situación de altura del tramo 16 también puede ser realizada por medio del casquillo 22, que está fijado en el tramo 17 de tal modo que a través del tramo de tubo 10 se extiende un perno que entra en el tramo de tubo 10 por los taladros dispuestos a una altura diferente y en el

cual está apoyado el casquillo 22.-

Alrededor de la columna 3 están fijados de una forma discrecional y por medio de unos dispositivos de unión que están pasados a través de los taladros 5 una corona ó bien un anillo de tramos de tubo 10; en este caso, en los tramos de tubos pueden ser introducidos, a libre elección, los casquillos 22 de los brazos de soporte 15, tal como esto se puede observar en la figura 8. Con ello, la posición de cada uno de los brazos de soporte alrededor de la columna puede ser variada, tal como esto lo exige la forma de trabajo para el usuario de cada una de las mesas A, B y C, según la figura 8.-

El tubo ó conducto 14 está subdividido, con preferencia, en un tramo de conducto 14 situado en el casquillo interior 22, y en un tramo 14b situado en la columna 3; en este caso, en el punto referenciado por 23 existe entre los dos tramos una unión de forma correspondientemente desmontable, de tal modo que, después de la separación, la parte de unión del brazo de soporte 15 puede ser separada del correspondiente tramo de tubo 10, tirándola hacia arriba para cuando no se necesite el brazo de soporte.-

El tramo superior de la columna 3 y la corona ó el anillo constituido por los tramos de tubo 10 se encuentran tapados hacia arriba, por una placa al estilo de una placa de mesa 24 - que con una brida 25 que sobresale hacia abajo está puesta a tope en la zona del borde superior 26 de la columna 3 y la que con ello se encuentra centrada con respecto a la columna 3. Esta placa lleva, en la misma disposición como la de los tramos de tubo 10, unos taladros redondos 27 dispuestos alrededor de la columna,

de manera que el borde inferior del tramo 17 de los brazos de -
soporte 15 puede pasar a través del correspondiente agujero 27
de la placa 24, y las dos caras frontales, 20 y 21, del brazo -
de soporte 15 y del tramo de tubo 10 se pueden colocar a tope -
5 entre si. El borde frontal 21 del tramo de tubo 10 también pue-
de estar enrasado con la cara superior de la placa 24. El fal-
dón 4 está fijado en la placa 24 por medio de una pieza angular
28. Aquél espacio, que al lado de la corona ó del anillo de tra-
mos de tubo 10 y en parte por debajo de estos últimos está cir-
10 cundado por la parte exterior de la placa 24 con el faldón, es-
tá delimitado en dirección hacia abajo por medio de un disco 30
(Véase la figura 5).-

En el caso de la forma de realización según la figura
7, la corona o el anillo de los tramos de tubo 10 se encuentra
15 otra vez unido con la columna 3, estando los tramos de tubos -
equipados por su extremo inferior con un disco anular 31 a tra-
vés de cuyo taladro 32 se hace pasar el tubo de abastecimiento
33. El ~~brazo~~ de soporte 34 con su tramo vertical 35 tiene un -
diámetro exterior que corresponde al diámetro interior de los -
20 tramos de tubo 10, de tal modo que el tramo 35 del brazo 34 es-
tá sostenido dentro del tramo de tubo 10 para poder ser girado
en este último por el eje "M" del mismo.-

A unas determinadas distancias en el sentido vertical,
el tramo 35 del brazo de soporte 34 posee, en la forma de reali-
25 zación según la parte derecha de la figura 7, unas ranuras anu-
lares 36 en las que entra la cabeza de un tornillo 37, de tal -
manera que el brazo de soporte 34 puede ser regulado en cuanto

a su altura y puede ser mantenido en la posición de altura elegida, a pesar de que el mismo es giratorio por el eje "M".-

En la forma de realización según la parte izquierda de la figura 7, el tramo vertical 35 tiene unos taladros 37 que se encuentran dispuestos el uno por encima del otro; taladros éstos que se extienden, con preferencia por parejas, en dirección de una cuerda por el diámetro del tramo 35 y en los cuales puede ser introducido un perno 38 de tal manera que los extremos libres del mismo se encuentran apoyados en un disco anular 39 sobre la placa 24.-

Con el fin de poder variar la posición radial del extremo del brazo de soporte 34 y, por lo tanto, los portaparatos como, por ejemplo, para los aparatos telefónicos, las lámparas ó bien para las pantallas, el tramo horizontal del brazo de soporte 34 está otra vez dividido; en este caso, la parte inferior 40 puede ser desplazada en el tramo 41 de este brazo de soporte en la dirección de la flecha 42. Al mismo tiempo, la parte 40, también puede ser girada, en dirección de la flecha de círculo 43, en el tramo 41, de modo que asimismo puede ser variada la inclinación del soporte de abastecimiento por el extremo del tramo 40.-

Las flechas 44 y 45 en la figura 7 reflejan las posibilidades de movimiento para el portaaparatos por el extremo del brazo de soporte. En este caso, aparte de la posibilidad de regulación en altura resultan también la posibilidad de giro del brazo 34 por la línea central "M" del tramo de tubo 10 y, además, un ajuste radial y el giro del tramo telescópico 40 del brazo de soporte 34, de acuerdo con las flechas 42 y 43, de

modo que puede ser alcanzada de una forma independiente entre si cualquier posición del porta-aparatos por encima de las mesas de trabajo A, B ó C, tal como esto también ha sido reflejado por medio de los aparatos telefónicos T_1 , T_2 , T_3 , y con las lámparas -
5 L_1 , L_2 y L_3 , en la figura 8.-

Desviándose un tanto de las formas de realización anteriormente descritas, los tramos de tubo 10 también pueden estar dispuestos en el interior de una columna más robusta 3 en la forma de jaula ó de anillo que, al igual que también la corona ó el anillo de los tramos exteriores de tubo 10, pueden ser fabricada como una unidad constructiva cerrada que puede ser separada de la columna 3; en este caso, los huecos entre los tramos de tubo están unidos entre si tal como esto se conoce en otros sectores de la técnica por medio de unas aletas.-

15 Como añadidura, la ventaja de la forma de realización indicada en la figura 7 la cual posee una cara interior de la columna que es de un borde liso consiste asimismo en el hecho de que el tramo superior 50 de la columna puede servir de alojamiento para un pié de una segunda parte de columna que más allá de los tramos de tubo 10 sobresale hacia arriba como, por ejemplo, para llevar a una altura de aproximadamente dos metros una lámpara de gran proyección ó bien otro dispositivo que van dirigido hacia arriba.-

25 Esencialmente por los motivos, de un ahorro en espacio y en los costos de transporte, la placa de cierre 24 (Véanse las figuras 3 hasta 5 puede estar dividida, en la dirección de su diámetro, en dos, en tres ó bien en cuatro partes; en este caso,

las partes de la placa se encuentran entre si unidas por su cara inferior.-

En vez de llevarse los conductores de la energía y de las comunicaciones por el interior de la columna 3, estos conductores también se pueden llevar por debajo de los tramos de tubo 10 a lo largo de la cara exterior de la columna 3. Lo mismo se puede aplicar para la conducción de estos conductores en los brazos de soporte, 15 y 34. También en este lugar pueden estar fijados los conductores por medio de unas abrazaderas.-

Los tramos de tubo pueden tener un largo de medio metro ó más, por lo que los brazos de soporte pueden soportar, por sus extremos, unos aparatos con un peso elevado. Las vibraciones en los brazos de soporte, las que son originadas, por ejemplo, por el accionamiento de los aparatos dispuestos en los extremos de los brazos de soporte, son amortiguadas ó del todo absorbidas en las dobladuras 18 situadas entre los tramos 16 y 17, de los brazos de soporte, de manera que durante la cogida ó bien durante el cuelgue de un auricular de teléfono sobre el aparato telefónico, dispuesto por el extremo de un brazo de soporte, no comienza a moverse la pantalla ó la lámpara situadas en el extremo de otro brazo de soporte.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Columna autoestable perfeccionada de abastecimiento, para la aportación de energía prevista, sobre todo, para oficinas; - así como para la entrada y salida de comunicaciones hacia y des
5 de unos aparatos de operaciones, prevista sobre todo para las - oficinas, equipada con un zócalo de pié ó bien con una placa de pié y con unos brazos de soporte radiales para los aparatos de operación, los cuales son giratorios en el sentido horizontal y que están fijados en la columna; columna ésta que está caracte-
10 rizada porque los brazos de soporte tienen un tramo horizontal así como un tramo vertical, y porque dentro ó bien alrededor de la parte superior de la columna se encuentran dispuestos en la forma de círculo alrededor del eje central de la columna varios tramos de tubos verticales en los cuales están sostenidos los -
15 tramos verticales, con los conductores de abastecimiento, de -- los brazos de soporte que son individualmente regulables en -- cuanto a su posición de altura y de los que cada uno es girato-
rio.-

2ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, caracte-
20 rizada porque los tramos de tubo, que están dispuestos en la forma de círculo, están fijados en la cara exterior de la colum na por medio de una soldadura ó bien por un atornillamiento; -- así como porque la columna va provista por debajo de los tramos de tubos y a la altura de estos últimos de unas aberturas de pa-
25 so para los tubos ó conductos de abastecimiento.-

3ª.- Columna autoestable; conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque aquellos tramos de tubo, que se encuentran

dispuestos en la cara exterior de la columna, están circundados por un faldón cilíndrico que está dispuesto coaxialmente con respecto a la columna y cuyo extremo inferior se extiende hasta por debajo de las aberturas de paso para los tubos de abastecimiento.

5 4ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque los tramos de tubo se encuentran unidos entre si en la forma de anillos ó en la forma de una jaula; y porque el anillo ó la jaula constituidos por los tramos de tubo, así como las aletas que unen los mismos entre si, pueden ser colocadas en la columna ó bien alrededor de la misma.-

10 5ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 4, caracterizada porque el anillo o la jaula, constituidos por los tramos de tubo está sostenido en cuanto a la altura conjuntamente con el faldón por medio de una brida que está dirigida hacia dentro ó bien hacia fuera y la que se apoya en el borde frontal superior de la columna.-

15 6ª.- Columna autoestable; conforme a las reivindicaciones 1 hasta 5, caracterizada porque el anillo o la jaula, constituidos por los tramos de tubo y por las aletas, tiene un tal diámetro interior o diámetro exterior que los tramos de tubo están guiados por la columna con una reducida holgura.-

20 7ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, y conforme a una o bien a varias de las reivindicaciones 2 hasta 6, caracterizada porque el extremo inferior de los tramos de tubo está tapado por medio de un disco anular a través del cual entra el tubo de abastecimiento de forma axial en el tramo de tubo y en el brazo de soporte.-

25

8ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, y conforme a una de las reivindicaciones 2 hasta 7, caracterizada porque la columna, que se extiende hasta la altura de una mesa, lleva una placa de cierre con unos taladros que en la forma de círculo están situados a la altura de los tramos de tubos; taladros éstos a través de los cuales pueden ser introducidos en los tramos de tubo los brazos de soporte ó bien un casquillo interior de los mismos.-

9ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 8; caracterizada porque la placa de cierre puede ser centrada con respecto a la columna y puede ser alineada en relación con los tramos de tubo.

10ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1 y conforme a una o bien a varias de las reivindicaciones 2 hasta 9, caracterizada porque los brazos de soporte están doblados por encima de la altura de la mesa; así como caracterizada porque el tipo de abastecimiento de los brazos de soporte se encuentra unido, de una manera desmontable, con el tubo de abastecimiento dentro de la columna, por debajo del tramo de tubo.-

11ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1 y conforme a una o bien a varias de las reivindicaciones 2 hasta 10, caracterizada porque los brazos de soporte tienen unas bridas que se apoyan en el borde superior de los tramos de tubo o bien en la placa de cierre.-

12ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque el tramo vertical de los brazos de soporte puede ser fijado en los tramos de tubo y puede de este modo ser

regulado en cuanto a la altura.-

5 13ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1 y conforme a una o bien a varias de las reivindicaciones 2 hasta 12, caracterizada porque los tramos de tubo poseen en unas distancias determinadas y dispuestos de forma diametral, el uno por encima del otro, ó bien situados en la dirección de una cuerda en la sección transversal del tubo, de forma mutuamente opuesta unos taladros previstos para el paso de unos pasadores o pernos que determinan la posición de altura de los brazos de soporte.:-

10 14ª.- Columna autoestable; conforme a la reivindicación 1, y conforme a uno o bien a varias de las reivindicaciones 2 hasta 13, caracterizada porque el tramo horizontal ó casi horizontal del brazo de soporte puede ser alargado de forma telescópica.-

15ª.- "COLUMNA AUTOESTABLE PERFECCIONADA DE ABASTECIMIENTO, PARA LA APORTACION DE ENERGIA PREVISTA SOBRE TODO, PARA OFICINAS".-

Consta la presente memoria descriptiva - de dieciséis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompañan tres planos para su mejor comprensión.-

Madrid,

22 JUN. 1902

M. V. DE LA TORRE
P. P.

José Pérez

Fig. 1

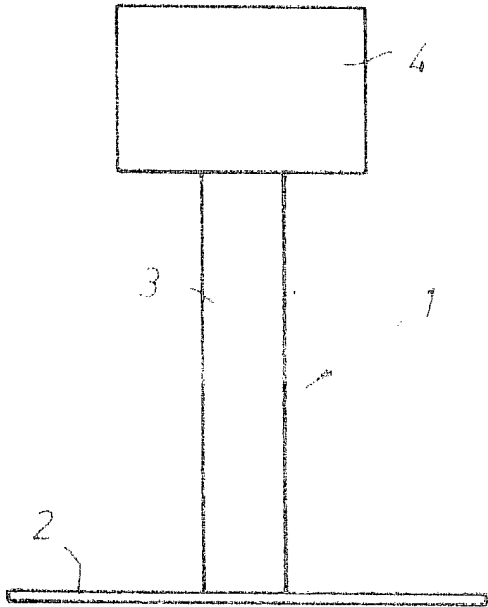


Fig. 3

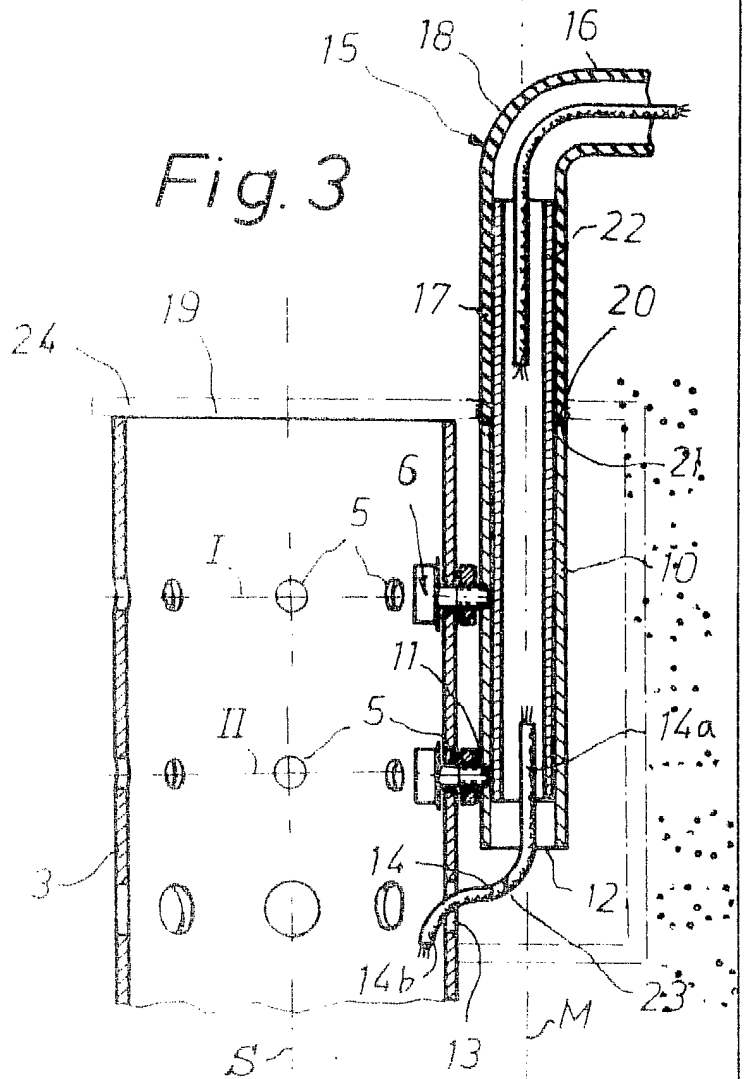


Fig. 2

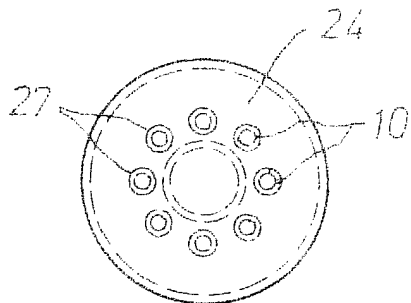
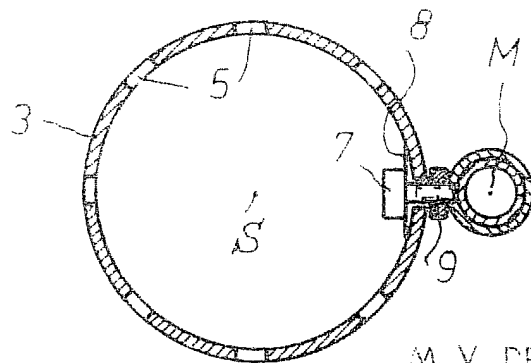


Fig. 4



M. V. DE LA TORRE
P. P.
ESCALA VARIABLE

José Pérez Collado

Fig. 5

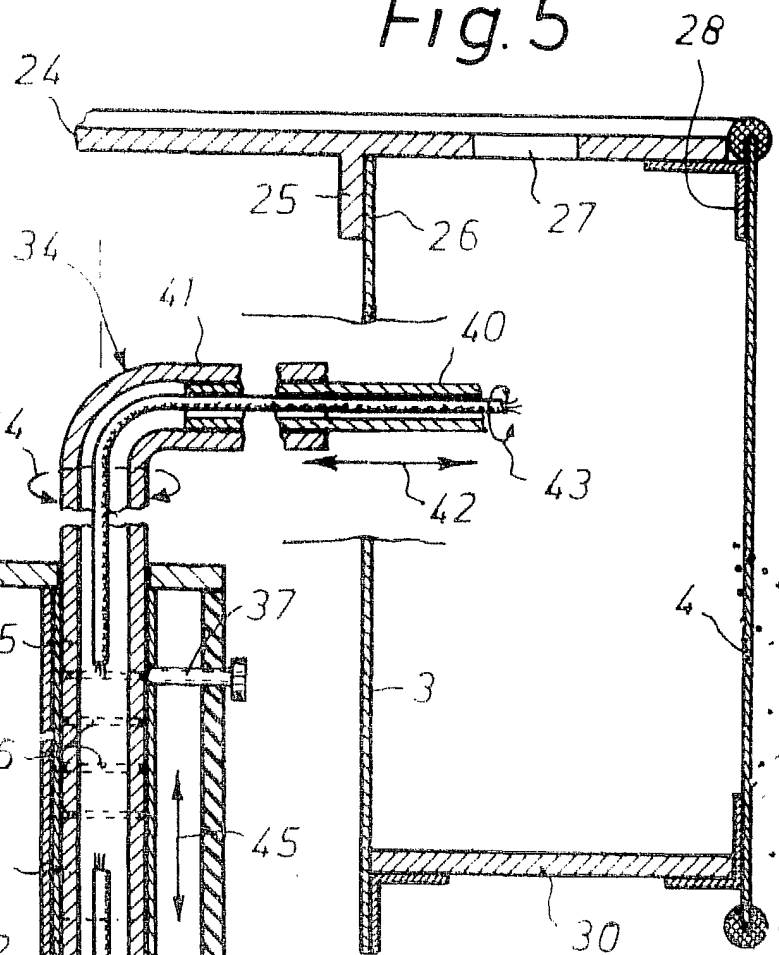


Fig. 7

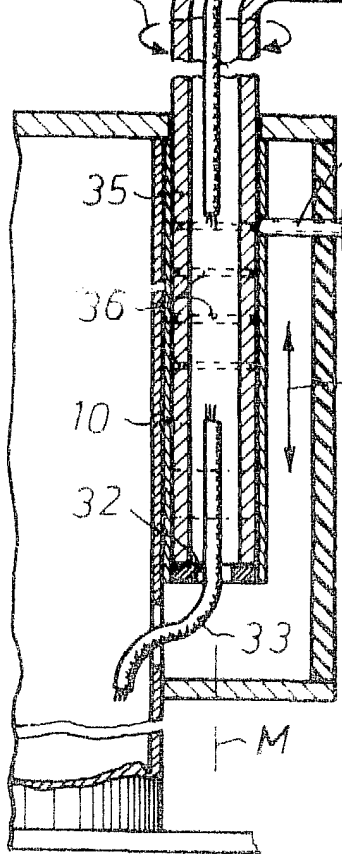
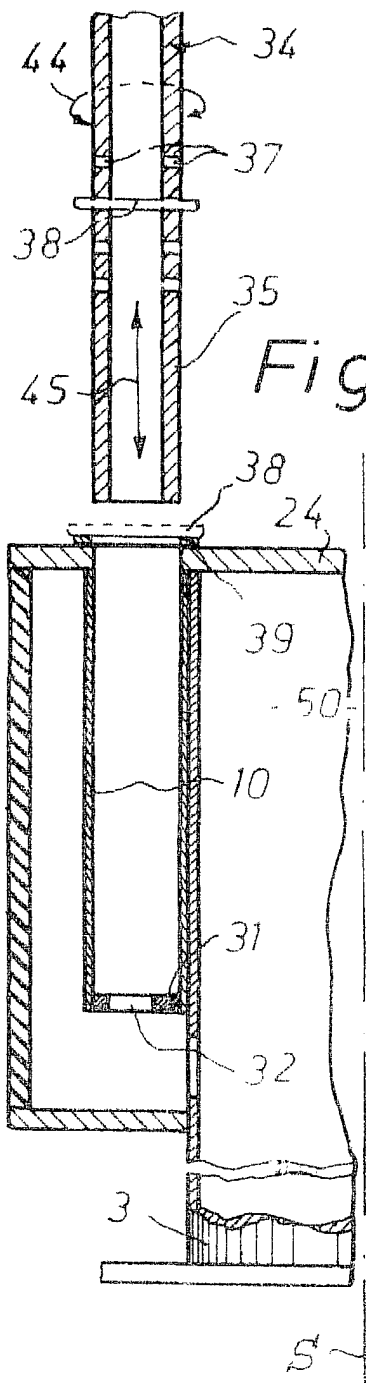
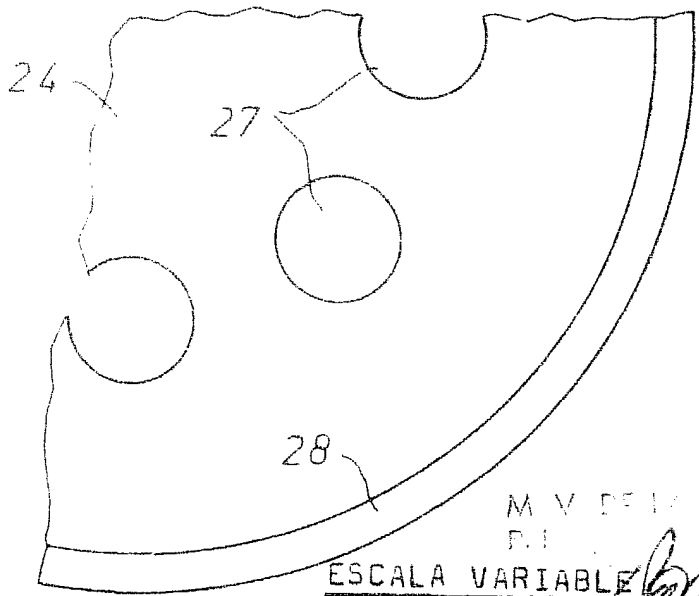


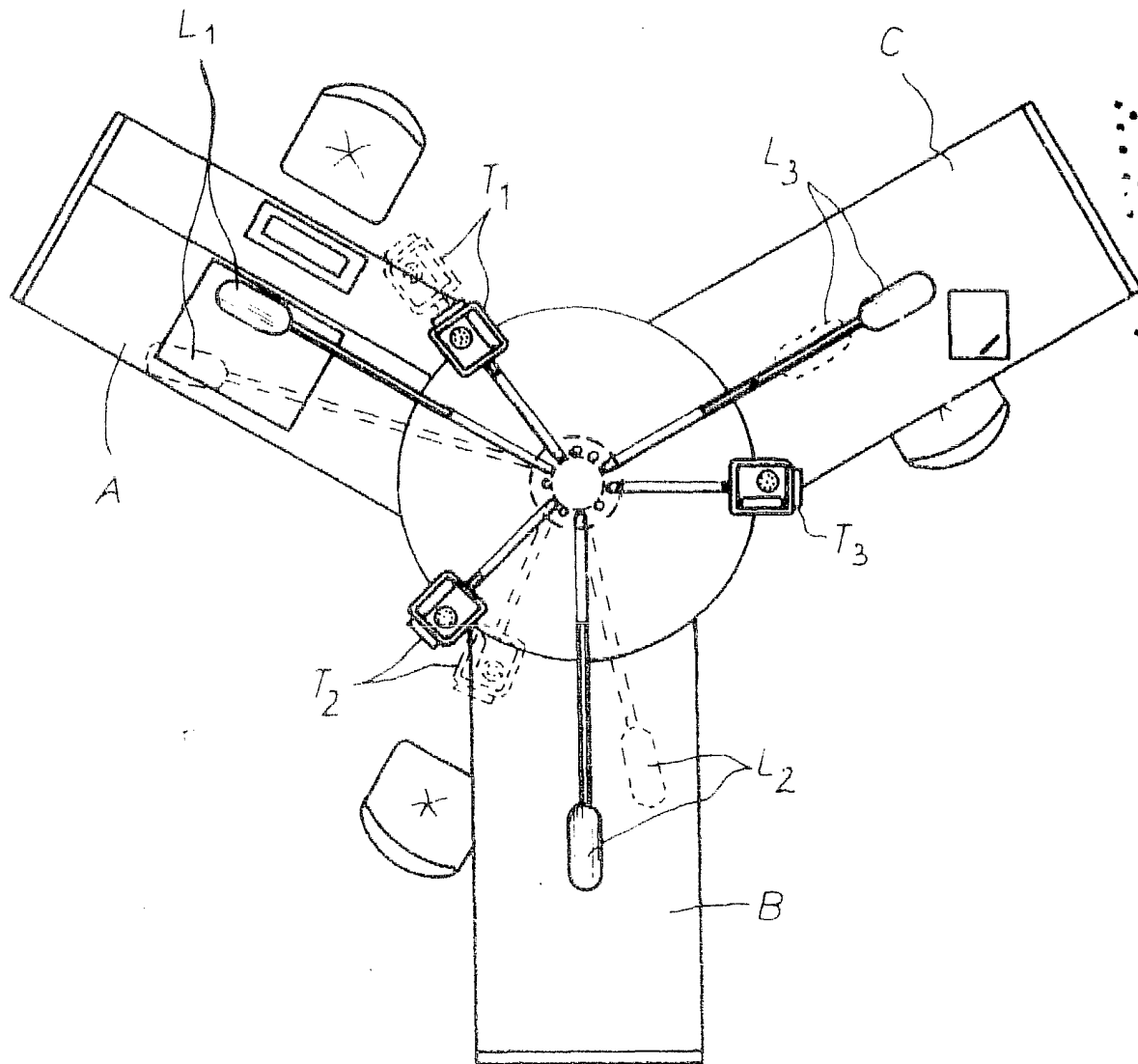
Fig. 6



M. V. DE LA...
 P. I.
 ESCALA VARIABLE

Jose Perez Solano

Fig.8



MA Y DE LA TORRE
DE
ESCALA VARIABLE

José Pérez Collado