

14952

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

BAUER AG.

entidad suiza, domiciliada en Flughof-  
strasse 40, Rümlang, Suiza, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSICIONES PA-  
RA LA CONDUCCION DE COMUNICACIONES Y ENER-  
GIA EN UN LOCAL DE UN EDIFICIO"

\*\*\*\*\*

Inventor: Josef Harder

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza nº  
14'491/74 de fecha 29 octubre 1974.

POOR  
QUALITY

Int. Cl.ª: <u>E04C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a unos perfeccionamientos en disposiciones para la conducción de comunicaciones y de energía en un local de un edificio, particularmente oficina de gran espacio. - - - - -

10. Como es sabido, en los locales de los edificios las líneas para la conducción de comunicaciones, particularmente cables telefónicos, o de energía, particularmente conducciones eléctricas para tensión de red, por ejemplo 220 voltios, se colocan sobre una superficie de la pared o preferentemente detrás de ella, o detrás de un rodapié previsto en ella como remate inferior de la misma, y los pasos de cables y bases de enchufe correspondientes se disponen en la pared en cuestión. - - - - -

15. También es conocido ya el método de conducir en las oficinas modernas de grandes espacios, llamadas "paisajes de oficinas", los cables telefónicos y líneas de red alojados de manera invisible en el espacio hueco situado entre el techo propiamente dicho del local y un techo colgante modular en forma de tablero de ajedrez a través de espacios modulares abiertos encima del puesto de trabajo correspondiente hacia abajo al puesto de trabajo en cuestión o ha

20.

cia la mesa de escritorio del mismo. - - - - -

- Sin embargo, estas disposiciones conocidas adolecen del inconveniente que en el caso de las conexiones de pared citadas más arriba los cables que yacen sobre el suelo, que conducen desde la pared en cuestión al puesto de trabajo, aparte del peligro de tropezar, presentan un aspecto muy feo y dificultan además la limpieza del suelo, y la conducción de las comunicaciones y de la energía desde el techo, mencionada en segundo lugar, no solamente produce un aspecto global particularmente feo del paisaje de las oficinas debido a los cables telefónicos y de red que cuelgan libremente del techo modular, sino que tampoco satisface la adaptabilidad óptima de los puestos de trabajo a que se tiene precisamente en los paisajes de oficinas para tener en cuenta las muy diferentes necesidades individuales de las personas que trabajan en los mencionados paisajes de oficinas. También la oficina de tipo tradicional, constructivamente separada, existe actualmente en muchos casos una necesidad individual no satisfecha tendente a una configuración óptima del puesto de trabajo, es decir, convenientemente y estéticamente más hermosa, como también cómodamente mejor alcanzable y más modificable. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

La invención se plantea el problema de eliminar estos inconvenientes. - - - - -

25. La invención está caracterizada por un cuerpo de conducción situado verticalmente, fijado en por lo menos

una de las dos superficies horizontales que delimitan el local, mediante el cual las líneas de comunicaciones y de energía están reunidas, dirigidas y fijadas de manera descompactable en el mismo. - - - - -

5. En los planos se han representado esquemáticamente ejemplos de ejecución de la invención. Los planos muestran: - - - - -

La Fig. 1 un pilar para un paisaje de oficinas, en una representación en perspectiva. - - - - -

10. La Fig. 2 un poste suspendido para un paisaje de oficinas, en una representación en perspectiva. - - - - -

La Fig. 3 el pie del pilar según la Fig. 1 con un canal situado en el suelo para las líneas de comunicaciones y de energía, en un alzado lateral, parcialmente en sección.

15. La Fig. 4 la cabeza del poste suspendido según la Fig. 2 en un techo modular en un alzado lateral. - - - - -

La Fig. 5 diversos perfiles metálicos para un pilar o un poste suspendido, en sección transversal. - - - - -

20. La Fig. 6 un elemento de construcción con unión por enchufe según la Fig. 4 para el poste suspendido según la Fig. 2, en una vista en perspectiva. - - - - -

La Fig. 7 diversos soportes para teléfonos, en un

alzado lateral. - - - - -

La Fig. 8 diversas fuentes de calor en un puesto de trabajo, en una vista en perspectiva. - - - - -

5. La Fig. 9 un pilar o un poste suspendido para la conducción de diversas energías en un local de taller, en un alzado lateral. - - - - -

10. Las Fig. 10-12 posibilidades de unión para diversos elementos de construcción acoplables para la ulterior configuración del puesto de trabajo en un paisaje de oficinas, en sendas representaciones en perspectiva. - - - - -

La Fig. 13 un cuerpo de conducción de tres plantas, configurado como poste suspendido, en un alzado lateral. -

15. La Fig. 14 el cuerpo de conducción según la Fig. 13 en una sección transversal según la línea II-II de la Fig. 13. - - - - -

La Fig. 15 el cuerpo de conducción según la Fig. 13 en una sección transversal según la línea III-III de la Fig. 13. - - - - -

20. En la Fig. 1 se ha representado una disposición para la conducción de comunicaciones acústicas y ópticas, así como de energía eléctrica, a un puesto de trabajo situado en un paisaje de oficinas, en donde todas las líneas de comunicaciones y de energía que se dirigen hacia el puesto

- de trabajo están reunidas en un cuerpo 1 de conducción situado verticalmente y dispuestas de manera desconectable en el mismo. El cuerpo 1 de conducción está configurado aquí como pilar 1a y unido a través de un pie 1b con el suelo 2 del paisaje de oficinas, tal como se ha representado también en la Fig. 3. En el pilar 1a se encuentran dispuestos, de arriba abajo, los siguientes aparatos: debajo de un capuchón AK de ranate superior un emisor 3 de señales ópticas con luz roja como señal de "ocupado" y luz verde como señal de "libre" del jefe de oficina en cuestión, un reloj horario 4 con varios cuadrantes orientados hacia diversos lados, un indicador 5 de números de llamada de una instalación de búscada, una lámpara ajustable 6 fijada en el pilar 1a mediante una abrazadera 8, para la iluminación individual del puesto de trabajo, un altavoz 7 incorporado, un tablero o pantalla 8, un aparato terminal o "terminal" 9 propiamente dicho para una transmisión óptica o acústica de señales, un soporte 10 para teléfonos fijado en el pilar 1a con aparato telefónico convencional 10a colocado en el mismo, un soporte 11 para útiles de trabajo fijado al pilar 1a, un soporte 12 para flores o plantas fijado igualmente al mismo, un dic-táfono 13 conectado mediante un enchufe 13a, así como un aparato calefactor 14 enclavado en el pilar 1a. - - - - -

- En los aparatos fijados en el pilar 1a, es decir, en la lámpara 6 para el puesto de trabajo, en el soporte 10 para el teléfono y en el aparato calefactor 14, las líneas correspondientes están convenientemente llevadas fuera del pilar 1a en la zona de los medios de fijación correspondien

tes, por ejemplo en la zona de las bridas 5 en forma de abrazaderas, sirviendo el brazo de sujeción de forma tubular designado cada vez por 15 en la Fig. 1 para alojar y continuar la conducción de las líneas correspondientes hasta el aparato en cuestión, es decir, hasta la lámpara 6 propiamente dicha, hasta el aparato telefónico 10a y hasta el cuerpo calefactor 14. En cambio, el reloj horario 4, el indicador 5 de números de llamada de la instalación de búsqueda y el altavoz 7, así como el aparato terminal óptico o acústico 9 representan "terminales" que están alojados dentro del pilar 1a mismo. De la Fig. 1 también se desprende que el pilar 1a, el cual está dispuesto para fijar o enchufar dispositivos emisores de comunicaciones o sus soportes, respectivamente, como el soporte 10 para el teléfono, y aparatos consumidores de energía, como la lámpara 6 y el aparato calefactor 14, puede utilizarse adicionalmente también de manera ventajosa para colocar en el mismo elementos de construcción complementarios individuales, como el soporte 11 para los útiles de trabajo y el soporte 12 para las flores, por cuyo motivo se ha dado ya al pilar 1a el calificativo de "árbol de Navidad de oficinas". - - - - -

La Fig. 2 muestra una disposición similar a la de la Fig. 1, pero con el cuerpo 1 de conducción configurado a modo de poste suspendido 1c, estando colgado de un techo modular 16 del paisaje de oficinas, dividido a modo de tablero de ajedrez, suspendido del techo propiamente dicho, tal como se puede ver más detalladamente en la Fig. 4. En el poste suspendido 1c se encuentran dispuestos, de arriba

abajo, los siguientes aparatos: una caja 17 de iluminación, preferentemente con tubos fluorescentes situados detrás de un cristal mate, para la iluminación general del puesto de trabajo, además de una lámpara 6 ajustable de manera individual, fijada en el poste suspendido 1c, la cual se encuentra dirigida en el presente caso hacia un soporte 18 para manuscritos, además un reloj horario 4, un indicador 5 de números de llamada, el soporte 18 para los manuscritos enclavado en el poste suspendido 1c, un soporte 10 para teléfonos, una máquina de escribir eléctrica tapada por una pantalla 8, un dictáfono 13, un cesto 19 de papeles separado del suelo, así como un apoyo 20 para los pies que puede calentarse eléctricamente, igualmente separado del suelo. Debido a que el poste suspendido 1c mismo, rematado por debajo, también está separado del suelo, la limpieza del mismo en la zona del puesto de trabajo todavía se facilita considerablemente en mayor extensión. - - - - -

La Fig. 3 muestra la parte inferior del pilar 1a según la Fig. 1 con el pie 1b del pilar, mediante el cual el pilar está fijado de manera desmontable en el suelo 2. Las líneas de comunicaciones y de energía, alojadas en un canal 21 del suelo, preferentemente cubierto, designadas por 22, se prolongan en sentido vertical en el interior del pilar hueco 1a y salen del mismo a la altura correspondiente en cada caso o están conectadas dentro de él a los emisores de comunicaciones incorporados en el pilar 1a, es decir, al reloj horario 4, a la instalación indicadora 3 de libre y ocupado, al exterior indicador 5 de números de búsqueda

da y al altavoz 7. - - - - -

5. La Fig. 4 muestra la parte superior del poste sus-  
pendido 1c según la Fig. 2, el cual está compuesto aquí de  
una pluralidad de perfiles 23 de metal o de materia plásti-  
ca de la misma sección transversal y unidos de manera ali-  
nea entre sí, estando unidos cada vez los perfiles conti-  
guos mediante una unión 24 de enchufe. Mediante un techo 25  
de hormigón y un techo modular 16 suspendido del primero es-  
tá formado un espacio hueco 26, dentro del cual están tendi-  
das de manera invisible las líneas 22 de comunicaciones y  
10. de energía eléctrica. El poste suspendido 1c está provisto  
aquí de una placa 27 de estribo, mediante la cual está sus-  
pendido del techo modular 16. Las líneas 22 están introduci-  
das verticalmente hacia abajo a través de la placa 27 de es-  
15. tribo al interior del poste suspendido hueco 1c y terminan  
en el mismo o salen igualmente de él, tal como se ha expli-  
cado ya en el pilar 1a a la luz de la Fig. 3. - - - - -

20. La Fig. 5 muestra diversos perfiles metálicos o  
de materia plástica para un pilar o un poste suspendido se-  
gún la Fig. 1 ó 2. Mediante un perfil 28 en U y una placa  
29 de cubrición fijada de manera desmontable en el mismo se  
ha formado una cámara o un canal 30 para alejar todas las  
líneas 22 de comunicaciones y de energía que forman parte  
del pilar o del poste suspendido correspondiente (véanse  
25. las Figs. 3 y 4). En un segundo modo de ejecución se han  
unido entre sí de manera desmontable dos perfiles 31 en U  
iguales entre sí en sus dos bordes de brida, mediante lo

- cual se forma un canal 32 para los cables. En una tercera ejecución se han formado mediante un perfil 33 en I y dos placas 29 de cubrición dos conductos 34 para los cables, los cuales están situados en dirección vertical. En otra ejecución, un perfil 35 en Z está cerrado en los dos lados por placas 29 de cubrición, mediante lo cual se forman dos canales 36 para los cables. En otra ejecución, se forman mediante un perfil 37 en cruz con placas 29 de cubrición en cuatro lados cuatro cámaras 38 para los cables. Los perfiles pueden ser de aluminio, materia plástica o acero; pueden ser -siendo metálicos- perfiles estirados o, en su caso, perfiles plegados. Las placas 29 de cubrición pueden ser de materia plástica, de madera o de metal, por ejemplo aluminio. Las placas 29 de cubrición de materia plástica pueden estar provistas de puntos de rotura previamente marcados, rebajados en el espesor de la pared, para el paso de líneas 22 de comunicaciones y de energía. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- La Fig. 6 muestra un elemento 23 de construcción con unión 24 de enchufe para el poste suspendido 1c según las Fig. 2 y 4. En la parte cerrada de la cabeza de enchufe del poste suspendido 23 se han previsto simultáneamente también las clavijas 39 para la conexión de las diversas líneas 22 de comunicaciones y de energía, cables de la red de corriente, de radio, de teléfono y de televisión, de manera que cuando se enchufa el elemento 23 de construcción en el elemento siguiente se conectan también simultáneamente de manera correcta entre sí las diversas líneas 22. Una trama 40 de agujeros sirve para fijar elementos acoplados como
- 20.
- 25.

lámparas, estantes, pantallas, soportes para manuscritos, soportes para libros, etc. Las bases 41 de enchufe incorporadas en el elemento 23 de construcción sirven para conectar los elementos consumidores de energía y los emisoras de comunicaciones y pueden estar dispuestas también en varios lados del elemento 23 de construcción, al igual que la trama 40 de agujeros. - - - - -

En la Fig. 7 se han representado diversas posibilidades para la ejecución y la disposición de soportes 10 para teléfonos en el cuerpo 1 de conducción. En la parte superior se muestra un soporte 10 para teléfonos con un aparato telefónico convencional 10a colocado encima, el cual puede bascularse alrededor del cuerpo cilíndrico 1 de conducción mediante un mango 42, el cual está fijado de modo fijo en un brazo soporte 15 de forma tubular. Debajo se muestra un soporte 10b para teléfonos configurado en forma de pinza para aparatos telefónicos modernos 10c. Más abajo se ha representado un soporte 10d para teléfonos configurado como pinza y que sirve como soporte del auricular para un auricular telefónico 10e con cable espiral 22a para la entrada automática del mismo, mientras que abajo de todo se ha representado un soporte configurado como cubeta 10f de sujeción. - - - - -

La Fig. 8 muestra la conexión de diversos elementos consumidores de energía eléctrica, es decir, fuentes de calor, en el cuerpo 1 de conducción, a saber, un aparato calefactor 14, un escalador 43 y un apoyo 20 para los pies,

el cual se puede calentar, siendo todos estos aparatos ajustables en altura y basculables, y pueden estar conectados a una barra conductora común 44 de corriente, la cual está alojada en el interior del cuerpo hueco 1 de conducción. -

5. En la Fig. 9 se ha representado un cuerpo 1 de conducción para un taller, el cual puede estar configurado como pilar o como poste suspendido, y que lleva aquí un grifo 45 para agua, un empalme 46 para gas y un empalme 47 para aire comprimido. Las tuberías correspondientes se encuentran reunidas en el cuerpo 1 de conducción, guiadas dentro del mismo y fijadas de manera desmontable en él. Esta disposición puede emplearse por ejemplo por retocadores, orfebres y también en los consultorios de odontólogos. - - - -
- 10.

15. En las Fig. 10 a 12 se han representado posibilidades de unión para diversos elementos de construcción acoplables para la ulterior configuración individual del puesto de trabajo, a saber, en la Fig. 10 una pantalla 3a, la cual sirve también simultáneamente como soporte para documentos o para sujetar planos o dibujos, o que también podría estar configurada como pared magnética, en la Fig. 11 diversos elementos de soporte o estantes 48, los cuales pueden situarse por un lado frontalmente en el cuerpo 1 de conducción o rodearlo en tres o en cuatro lados, y en la Fig. 12 un colgador 49 fijado en el cuerpo 1 de conducción, una cubeta 50, por ejemplo una caja para papeles, un cenicero 51, un cesto 19 de papeles o un paraguero, respectivamente, así como un soporte 11 para útiles de trabajo, para plumas,
- 20.
- 25.

lápices, lápices de colores, tijeras para papel, goma de borrar, etc. Todos estos elementos de construcción acoplables pueden fijarse cómodamente y en cualquier punto potestativo del cuerpo 1 de conducción gracias a la trama 40 de agujeros de inserción. - - - - -

5.

En la Fig. 13 el cuerpo 1 de conducción está dividido en tres elementos E1 de guía iguales entre sí, rectos, de forma tubular, dispuestos verticalmente, que están dispuestos en un círculo primitivo como en una división de 120° (véase también la Fig. 14). Los elementos E1 de guía están distanciados arriba por un estribo 27a configurado como cruz de cuatro brazos del techo modular y abajo por una caja terminal 52, de forma cilíndrica, y a través de la misma también están unidos de manera desmontable entre sí. Para este fin, la cruz 27a del techo modular está provista de una brida tubular 53 de fijación, dispuesta de manera central, cuyo eje es perpendicular al plano de la cruz y en la que se encuentran fijados exteriormente mediante sendos tornillos y tuercas los tres elementos E1 de guía en los puntos 54, mientras que los extremos inferiores de los elementos E1 de guía penetran a través de una tapa 55 de la caja terminal 52 al interior de la caja y están unidos con ésta mediante tornillos en los puntos 56 (véase también las Fig. 14 y 15, respectivamente). La caja terminal 52 comprende una pared anular 57, la cual está cerrada arriba por la tapa 55 y abajo por el fondo 58 de la caja mediante tornillos dispuestos en los puntos 59, preferentemente tornillos avellanados de cabeza pequeña. Los tres elementos E1 de guía

10.

15.

20.

25.

están distanciados además entre sí por anillos 60 de estabi-  
lización dispuestos a intervalos, y unidos entre sí a tra-  
vés de estos últimos mediante tornillos en los puntos 61.  
Debido a los anillos 60 se evitan las modificaciones de su  
5. forma por torsión en el cuerpo 1 de conducción relativamente  
largo de tres partes que cuelga libremente del techo mo-  
dular 16. Los elementos E1 de guía están provistos, además,  
en la parte exterior en el cuerpo 1 de conducción, de hende-  
duras 62 que los atraviesan verticalmente (véanse también  
10. las Fig. 14 y 15), en las cuales pueden fijarse de manera  
ajustable en altura sin escalonamiento los diversos apar-  
tos acoplables, como por ejemplo las lámparas para el pue-  
sto de trabajo, los soportes para teléfonos, manuscritos, es-  
tantes y útiles de trabajo, pantallas, aparatos de calefac-  
ción eléctrica, apoyos para los pies y cestos de papeles  
15. que no están en contacto con el suelo, soportes para flores,  
ceniceros, etc. - - - - -

La cruz 27a del techo modular se coloca con sus  
cuatro brazos 63 en cruz dispuestos perpendicularmente en-  
tre sí sobre el techo modular 16 suspendido del techo de  
20. hormigón, evitando las piezas 64 de tope soldadas en los  
extremos de los brazos que se produzcan desplazamientos la-  
terales. Los cuatro brazos 63 están provistos en sus extre-  
mos libres de tornillos 65 de ajuste, los cuales actúan en  
25. la parte superior de las paredes verticales de las células  
correspondientes del techo modular 16, permitiendo de esta  
manera la alineación vertical exacta del cuerpo 1 de condu-  
cción configurado como poste suspendido. La configuración a

modo de tablero de ajedrez del techo modular 16 permite tam  
bién un giro de la cruz 27a del techo modular a razón de  
90° cada vez, lo cual, conjuntamente con la división de  
120° para las posiciones de los tres elementos tubulares E1  
5. de guía, de los cuales -bajo una división de funciones- uno  
de ellos aloja la conducción de energía (cables de la red  
eléctrica), otro el cable telefónico y el tercero la conduc  
ción de los terminales de datos, posibilita en cada caso la  
posición más favorable del cuerpo 1 de conducción respecto  
10. al puesto de trabajo adyacente. - - - - -

La Fig. 14 muestra como los elementos E1 de guía  
estén dispuestos bajo un ángulo  $\frac{1}{3}$  de división de 120° en  
el anillo 60 de estabilización y están unidos con este últi  
mo mediante tornillos en los puntos 61. Los elementos E1 de  
15. guía son perfiles de forma tubular, por ejemplo perfiles de  
aluminio, los cuales dejan libre en la parte exterior san  
das hendiduras 62 que atraviesan en el exterior toda la lon  
gitud del perfil para la fijación de los diversos aparatos  
acoplables. - - - - -

La Fig. 15 muestra la disposición de bases 66 de  
enchufe en la tapa 55 de la caja, entre los elementos E1 de  
guía, ofreciendo el interior de la caja terminal 52 un espa  
cio suficiente para los cables de conexión correspondientes.  
En la Fig. 15 pueden volverse a ver también los puntos 56  
25. en los que los elementos E1 de guía están fijados de manera  
desmontable mediante tornillos con la pared anular 57 de la  
caja 52. - - - - -

- Son posibles diversas variantes de la disposición explicada más arriba a la luz de los planos. Así, por ejemplo, el cuerpo 1 de conducción, en vez de estar fijado según la Fig. 1 como pilar solamente en el suelo o según la Fig. 2 como poste suspendido solamente en el techo, podría estar fijado en sus dos extremos, es decir, tanto en el suelo como también en el techo; en vez de estar compuesto de elementos de construcción unidos entre sí mediante enchufe, tal como se ha representado en las Fig. 4 y 6, también podría estar montado según el principio telescópico, es decir, extensible sin escalonamiento y ajustable de esta manera a cualquier longitud potestativa. El cuerpo de conducción también podría ser dispuesto de manera rotatoria alrededor de su eje central longitudinal, en cuyo caso su sección transversal podría ser de forma anular, preferentemente de forma anular circular, y dos perfiles tubulares semicirculares podrían estar unidos entre sí de manera desmontable para formar un pilar o un poste suspendido cilíndrico hueco. En el cuerpo de conducción compuesto de varias piezas según las Fig. 13 - 15, los elementos individuales de guía, en vez de estar suspendidos de un techo modular mediante una cruz de módulos de techo, también podrían fijarse directamente a un techo de hormigón. Además, podrían proveerse en el mismo, en vez de tres elementos de guía, cuatro o seis de estos elementos, y en vez de hendiduras de fijación también podrían proveerse tramas verticales de agujeros de inserción para la fijación de los aparatos acoplables. El cuerpo de conducción de varias piezas, en vez de estar configurado co
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

no poste suspendido, también podría configurarse como pilar colocado y fijado en el suelo de las oficinas. - - - - -

5. Por consiguiente, la invención no está limitada al modo de ejecución de la disposición representado en los planos, sino que los detalles de la ejecución pueden variar dentro del marco de la invención. - - - - -

10. Mediante la disposición que se acaba de describir se evitan los cables que cuelgan libremente del techo modular, así como los que conducen desde la pared al puesto de trabajo y están situados en el suelo, asegurándose a partir de ahora en las oficinas de gran espacio, aparte de las ventajas de la eliminación del peligro de tropezar, de una mayor facilidad de la limpieza del suelo y de un espacio mejorado del paisaje de las oficinas, también una posibilidad

15. de adaptación substancialmente mejorada para los puestos individuales de trabajo, teniendo igualmente en cuenta las diferentes necesidades en la configuración personal del puesto de trabajo. La disposición del cuerpo de conducción de varias piezas -particularmente en unión de la cruz de módulos de techo que se puede montar en cuatro posiciones diferentes con un giro de 90° cada vez- permite una colocación

20. particularmente refinada de los aparatos acoplables en relación con el puesto de trabajo correspondiente, consiguiéndose también simultáneamente un mejor orden y claridad de las diversas líneas de conducción, y además en el aspecto estético una configuración óptima del cuerpo de conducción y

25. con ello también del puesto de trabajo, como de la totalidad

de la oficina de gran espacio, conservando la cualidad difusa espacial del paisaje de oficinas con una proporción coste/precio favorable. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en disposiciones para la conducción de comunicaciones y energía en un local de un edificio, particularmente oficina de gran espacio, caracterizados por un cuerpo (1) de conducción fijado en por lo menos una de las dos superficies horizontales (2, 16) que delimitan el local, mediante el cual las líneas (22) de comunicaciones y de energía están reunidas, dirigidas y fijadas de manera desconectable en el mismo. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción está configurado como pilar (1a) o como poste suspendido (1c) y está unido de manera desmontable con el suelo (2) o con el techo (16) respectivamente. - - - - -

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción comprende por lo menos un perfil (28, 31, 33, 35, 37). - - - - -

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque el cuerpo (1c) de conducción está compuesto de una pluralidad de elementos (23) de construcción unidos y alineados entre sí. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los elementos (23) de construcción están unidos entre sí mediante uniones enchufables (24, 39).

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizados porque mediante el perfil (28, 31, 33, 35, 37 ó 23) y una placa (29) de cubrición fijada de manera desmontable en el mismo se ha formado una cámara (30, 32, 34, 36, 38) para alojar las líneas (22) de comunicaciones y de energía. - - - - -

15. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque la placa (29) de cubrición es de materia plástica y está provista de puntos de rotura previamente marcados y rebajados en el espesor de la pared para el paso de las líneas (22) de comunicaciones y de energía. - -

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción está provisto en por lo menos un lado con conexiones eléctricas (41) de enchufe, con las cuales están conectadas las líneas (22) de comunicaciones y de energía alojadas en el cuerpo (1) de conducción. - - - - -

25. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción presenta por lo menos una barra (44) conductora de corriente para conectar líneas eléctricas. - - - - -

5. 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción o sus elementos (23) de construcción están provistos en por lo menos un lado con una trama (40) de agujeros de inserción para la fijación de aparatos acoplables (14, 19, 20, 43, 48 - 51). - - - - -

10. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque los orificios de la trama (40) de agujeros de inserción también sirven para hacer pasar hacia fuera las líneas (22) de comunicaciones y de energía alojadas en el cuerpo (1) de conducción. - - - - -

15. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción está provisto en por lo menos un lado con una hendidura vertical para la fijación de aparatos acoplables que pueden ajustarse sin escalonamiento. - - - - -

20. 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción forma mediante sus superficies laterales una guía para órganos (5, 42) de enclavamiento que lo rodean a modo de abrazadera, ajustables sin escalonamiento, para aparatos acoplables (6, 25. 10) que pueden fijarse en el mismo. - - - - -

14.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el mismo cuerpo (1) de conducción sirve como soporte para aparatos terminales ("terminales") de comunicaciones ópticas y/o acústicas. - - - - -

5. 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo (1) de conducción está dividido en elementos tubulares (E1) de guía situados verticalmente y unidos entre sí. - - - - -

10. 16.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque los elementos (E1) de guía del cuerpo (1) de conducción configurado como poste suspendido están distanciados y unidos entre sí en la parte superior mediante un estribo (27a) para el techo y abajo mediante una caja terminal (52). - - - - -

15. 17.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 15 y 16, caracterizados porque se han previsto tres elementos (E1) de guía y los mismos están dispuestos en un círculo primitivo común con una división (EW) de 120°. - - - -

20. 18.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 15 y 16, caracterizados porque el estribo (27a) comprende una cruz de módulos de techo de cuatro brazos y está previsto de una brida central (53) para la fijación de los elementos (E1) de guía. - - - - -

25. 19.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 15, 16 y 18, caracterizados porque los cuatro brazos (63)

de la cruz (27a) de módulos de techo están provistos de tornillos (65) de ajuste para la alineación vertical del cuerpo (1) de conducción. - - - - -

5. 20.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque los elementos (E1) de guía presentan hendiduras longitudinales verticales (62) para la fijación de aparatos acoplables. - - - - -

10. 21.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque los elementos (E1) de guía están distanciados y unidos entre sí mediante anillos (60) de estabilización. - - - - -

22.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 15 y 16, caracterizados porque la caja terminal (52) está provista de bases (66) de enchufe. - - - - -

15. 23.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 15 y 16, caracterizados porque la caja terminal (52) comprende una pared anular (57) con un fondo (58) fijado mediante tornillos y una tapa (55) y porque los elementos (E1) de guía del cuerpo (1) de conducción que penetran en la caja están unidos de manera desmontable con la pared anular (57). - - - - -

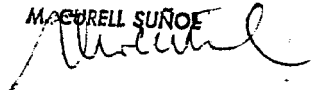
20.

24.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15 o una de las reivindicaciones 16 a 23, caracterizados porque los elementos (E1) de guía son iguales entre sí. - -

25.- "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSICIONES PARA LA  
CONDUCCION DE COMUNICACIONES Y ENERGIA EN UN LOCAL DE UN  
EDIFICIO". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
presente memoria que consta de veintitres hojas, foliadas y  
mecanografiadas por una sola de sus caras, y de ocho lámi-  
nas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 21 FEB 1975

P. A. MACURELL SUÑO 

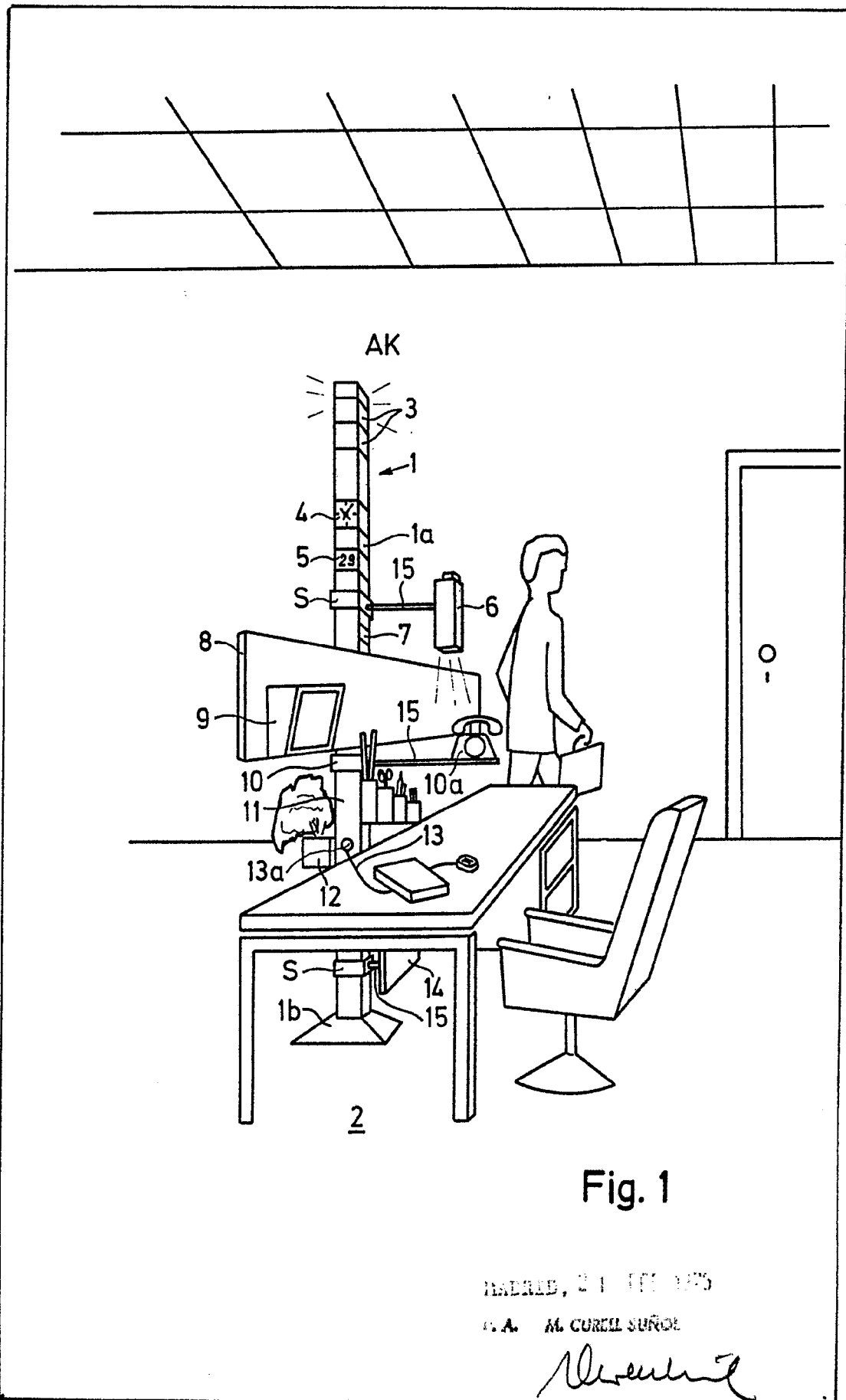


Fig. 1

RECEIVED, 21 FEB 1975

C.A. M. CORELL SUÑER

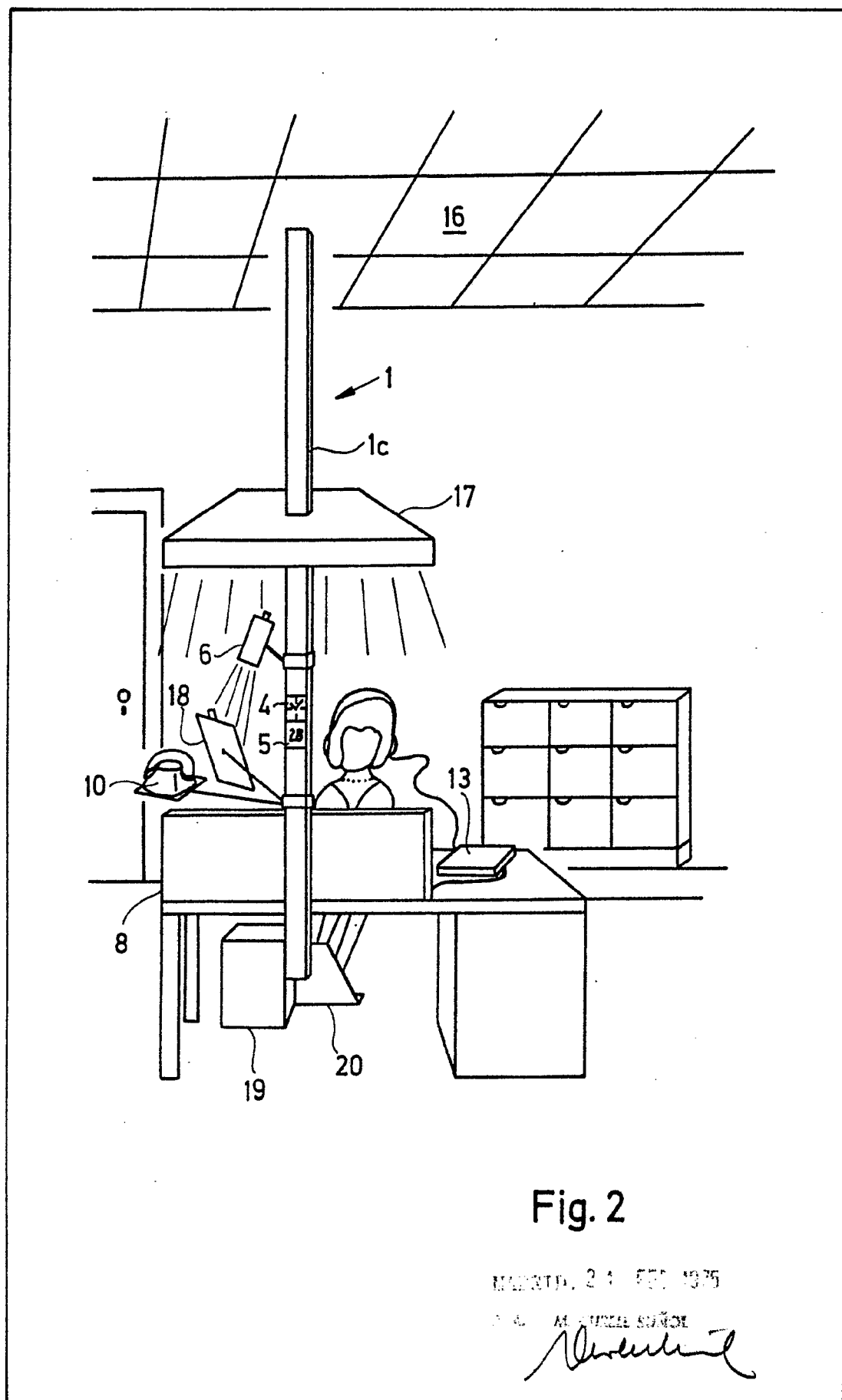


Fig. 2

MARTELA 24 FEB 1975

BAUER AG. KUNSTSTOFFE

*[Handwritten signature]*

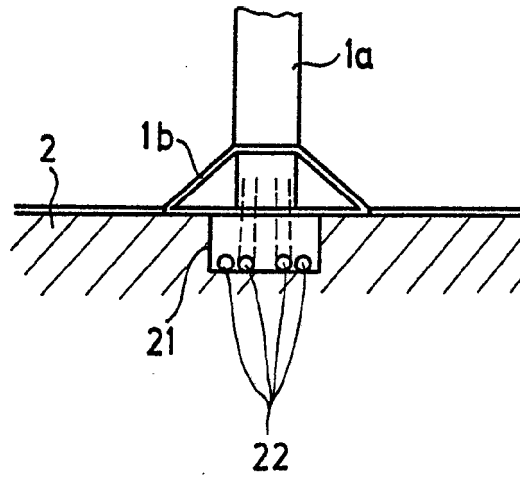


Fig. 3

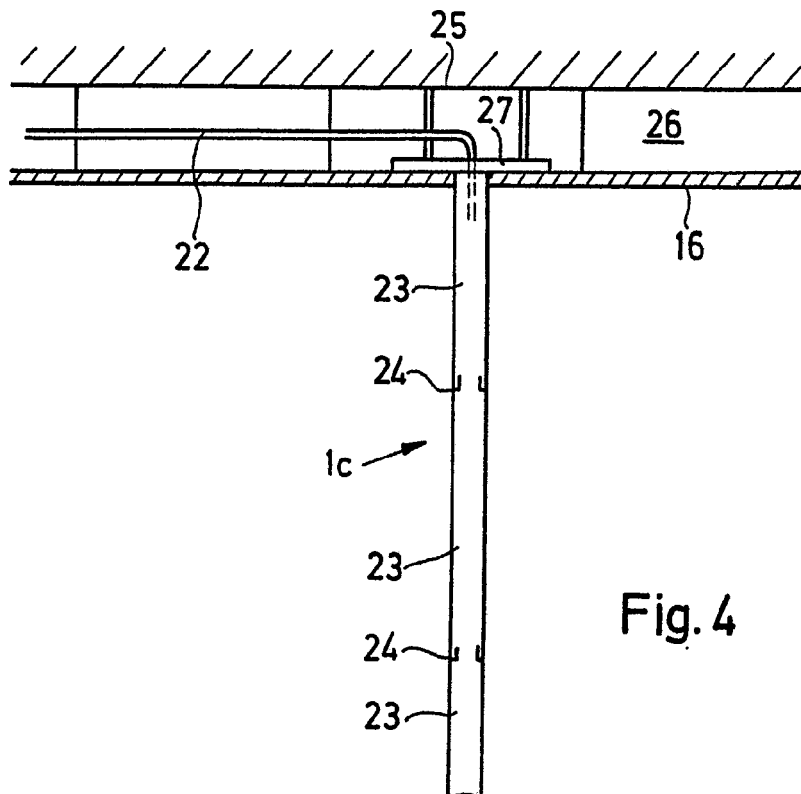


Fig. 4

MADRID, 2000

F. A. M. CURELL SUÑER

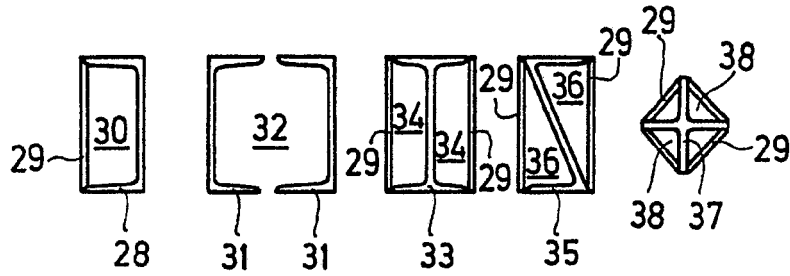


Fig. 5

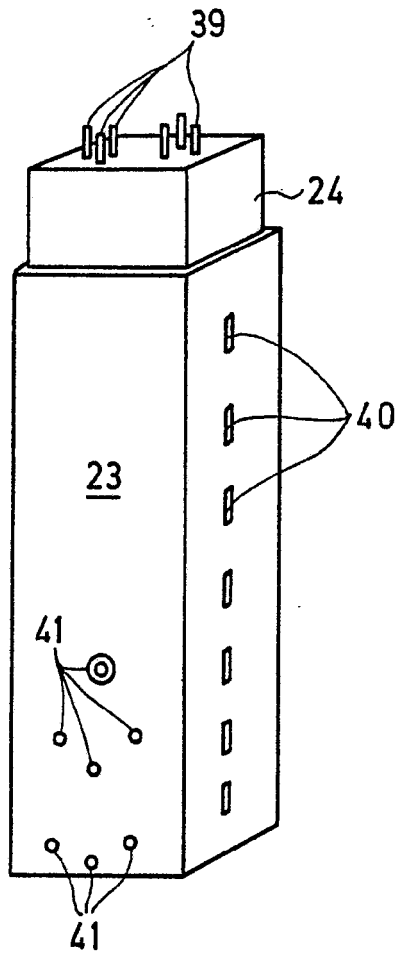


Fig. 6

DEPOSITED, 21 FEB 1975

BY A. CURRI SUÑER

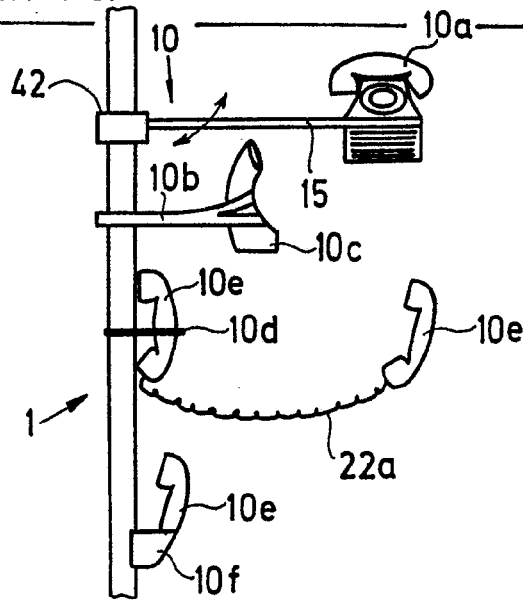


Fig. 7

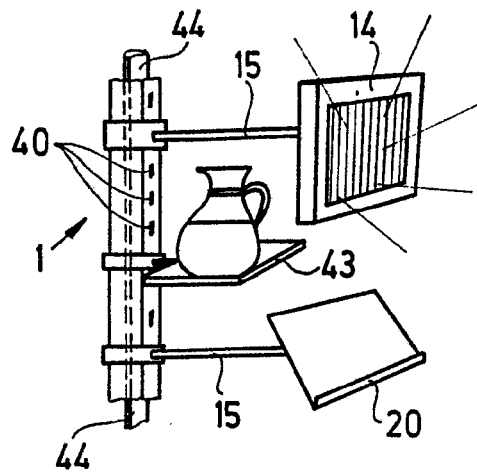


Fig. 8

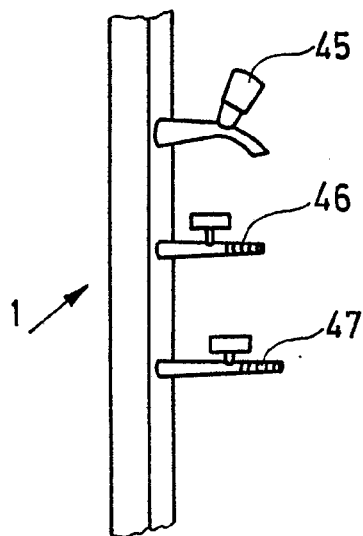


Fig. 9

MAR 21 1975

*Alvares*

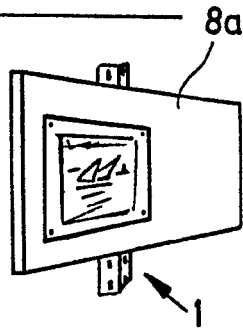


Fig. 10

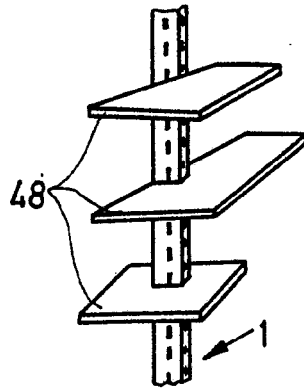


Fig. 11

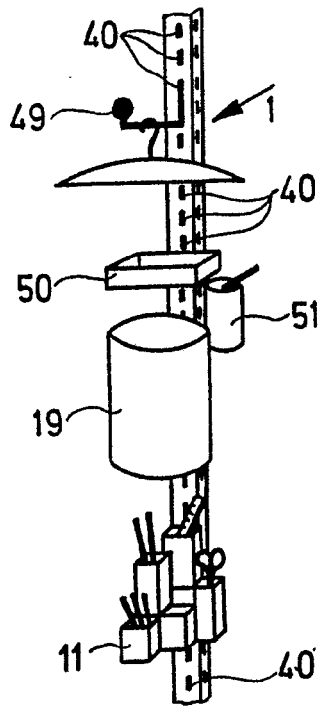
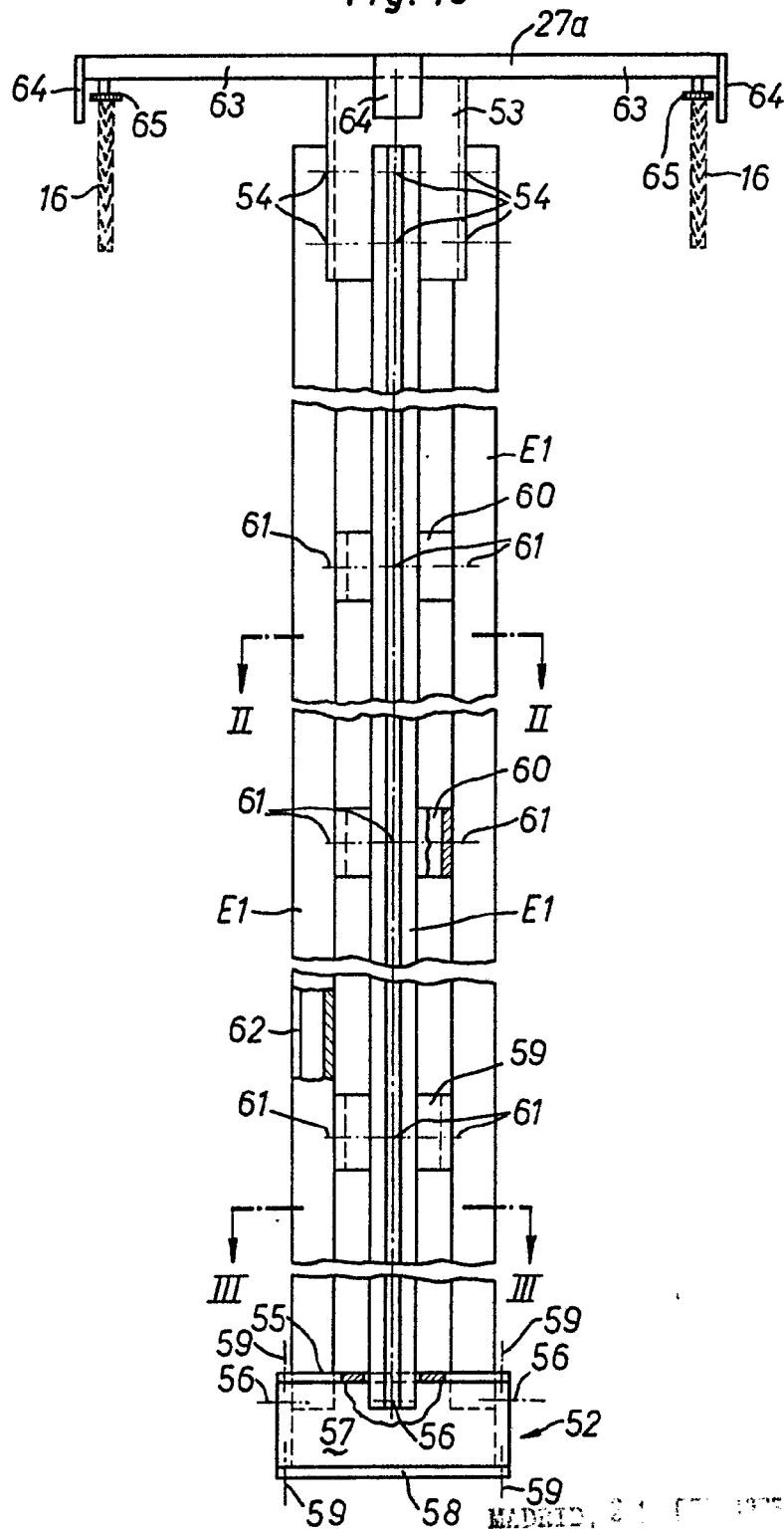


Fig. 12

MADRID, 21 de Mayo de 1956

P. A. M. CURELL SUÑER

Fig. 13



MADRID, 21 OCT 1975

P. A. M. G. G. G.

*M. G. G. G.*

Fig.14

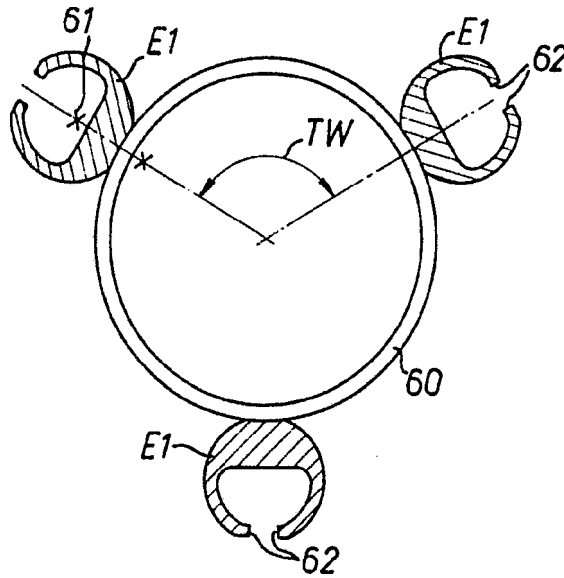
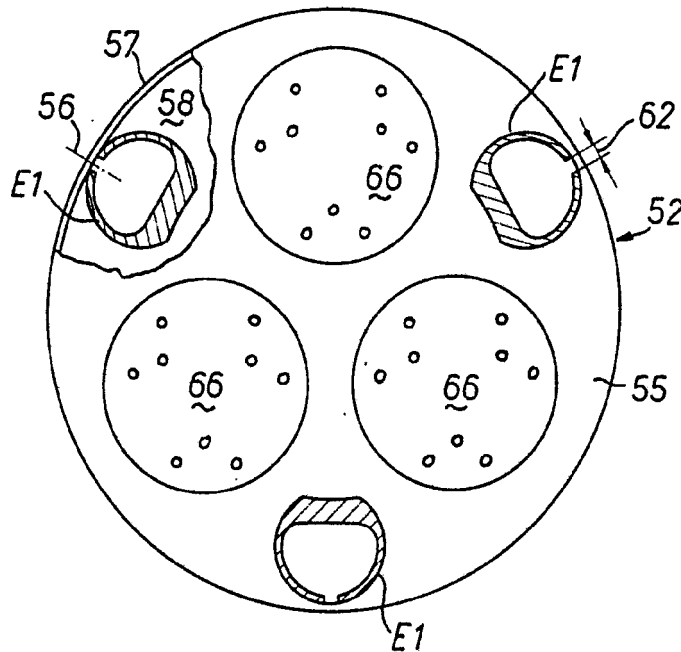


Fig.15



MADRID, 21 FEB 1975

P. A. M. CERRIL SUÑOI