



ESPAÑA

10 ES	12 NÚMERO 49846	15 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 7-Abril-1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>G 06 F 1/06</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA LA CONEXION DISCRECIONAL DE UNIDADES DE DISTRIBUCION DE SEÑAL EN REDES DE INFORMATICA Y TELEPROCESO"

71 SOLICITANTE (S)

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE BARCELONA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - Diagonal, 530

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo para la conexión discrecional de unidades de distribución de señal en redes de informática y teleproceso.

Las complejas instalaciones de transmisión para redes de informática y teleproceso se ven en cierto modo entorpecidas por las exigencias prácticas que imponen los conductos portadores de la señal, llegando en ocasiones a constituir un verdadero enojo práctico al extenderse a lo largo de varios metros por encima de mesas, tableros, y otros lugares de paso y/o de trabajo que quedan sometidos a esta servidumbre con evidente merma de su valor funcional y estético.

El dispositivo según el presente Modelo de Utilidad tiene por objetivo dar a conocer un medio que permite establecer puntos de conexión con extraordinaria sencillez y sin incomodidades de instalación.

Particularmente, en aquellas instalaciones constituidas por una unidad central y varias unidades de distribución de señal se crean problemas derivados de la imposibilidad práctica de prever, en el momento de procederse a la instalación básica original, la exacta cantidad y ubicación de las diversas unidades de distribución de señal que progresivamente irán incorporan-

dose al sistema. Ello conduce a que cada vez que es
adicionada una de tales unidades se hace necesario
proceder a empalmar cables, lo cual da lugar a dos no-
tables inconvenientes: en primer término, debe efectuar-
5 se un empalme intermedio en la línea de conducción ge-
neral; y , en segundo término el conducto correspondien-
te que enlaza dicha línea general con el lugar de ubica-
ción de la unidad de distribución de señal se extiende,
en ocasiones, a lo largo de varios metros dando origen
10 a los defectos antes señalados.

El dispositivo al que se refiere el presente
Modelo de Utilidad remedia los inconvenientes referidos
gracias a una concepción eficaz, funcional, práctica y
de ejecución económica. Notablemente, con el uso del dis-
15 positivo de referencia puede preverse un elevado número
de puntos de conexión para unidades de distribución de
señal al ser establecida la línea original o bucle que
partiendo de una unidad central forman parte del circui-
to. Y ello de tal manera, que no se produce ningún per-
20 juicio funcional en el supuesto de que no llegue a ser
utilizado alguno o algunos de tales puntos de conexión,
quedando ampliamente compensado su coste con los beneficios
que se obtienen gracias a los puntos de conexión utiliza-
dos.

25 Otra ventaja adicional importante se puede
alcanzar si se utiliza el dispositivo de referencia en

todos los puntos de conexión a partir del establecimiento original del bucle. En efecto, si transcurrido cierto tiempo desde el momento de dicha instalación original se desea proceder a una redistribución de las áreas de trabajo y ejecución de tareas (por alteraciones en el inmueble o cambios administrativos, por ejemplo) el traslado de las unidades de distribución de señal será sumamente simple puesto que bastará desconectarlas del dispositivo correspondiente y proceder a conectarlas en el dispositivo más idóneo de los que habiendo sido también instalados originalmente se encuentre libre de utilización.

No obstante lo dicho, también es muy conveniente emplear el dispositivo de referencia para establecer nuevos puntos de conexión no previstos en el tendido original del bucle. La ventaja es evidente, puesto que tratándose de llevar la señal a un lugar de conexión, en lugar de directamente a la máquina, puede efectuarse el tendido con carácter definitivo de manera que la correspondiente envoltura tubular o cable sea llevada por los lugares más discretos y menos molestos.

Por otra parte, se pone de relieve que es frecuente que una unidad central tenga potencia adecuada para dar tratamiento a dos circuitos o bucles diferenciados, de modo que atendiendo a esta circunstancia el dispositivo que nos ocupa puede ser de funcionalidad du-

plicada, o sea apto para permitir la conexión indistin-
ta de una correspondiente unidad de distribución de se-
ñal a uno o a ambos bucles. Esta ventaja adicional, al
complementarse con las anteriormente referidas, confiere
5 al dispositivo una extraordinaria versatilidad en sus
distintas posibilidades de utilización.

Es importante señalar que en los casos de
no-utilización de una o ambas de las conexiones de un
dispositivo según el Modelo de Utilidad, la continui-
10 dad de la línea principal del bucle se establece de un
modo extraordinariamente simple con el acoplamiento de
un puente o, alternativamente, el accionamiento de un
interruptor.

Es esencialmente característico del dispositi-
15 vo para la conexión discrecional de unidades de distri-
bución de señal en redes de informática y teleproceso,
el hecho de estar constituido por un receptáculo en el
cual va ubicada una regleta de conexiones destinada a
recibir los hilos conductores de entrada y salida proce-
20 dentes de la línea principal del bucle o bucles dándoles
continuidad hasta respectivos medios de conexión para los
correspondientes hilos de entrada y salida de una unidad
de distribución de señal acoplables y desacoplables por
enchufe mecánico.

25 También es característico el hecho de que
los terminales de la regleta de entrada y salida corres-

pondientes a cada bucle se hallan cortocircuitados por correspondientes hilos de conexión directa, o sea puentes fijos, cuya continuidad es discrecionalmente maniobrable por medio de interruptores independientes, en su caso, los de cada bucle, apropiadamente para que faltando la conexión de la respectiva unidad de distribución de señal que da continuidad al circuito, esta se puede establecer mediante el conexionado directo de los terminales de entrada y salida.

10 En las hojas de dibujos que acompañan a la presente memoria, se ilustra esquemáticamente y a simple título de ejemplo no limitativo, el dispositivo para la conexión discrecional de unidades de distribución de señal a redes de informática y teleproceso.

15 La figura 1, es ilustrativa del esquema básico del dispositivo.

La figura 2, representa al mismo dispositivo, provisto de interruptor directo para dar continuidad al circuito de los casos de no-utilización.

20 Y, la figura 3, es un esquema general que representa el circuito completo de una instalación equipada con una pluralidad de dispositivos, con los que se muestra diferentes posibilidades de operar con ellos.

25 Tal como se puede ver en la figura 1, el dispositivo D-1 va esencialmente montado en una caja conte-

nedora 1, o receptáculo, que como es obvio podrá tener cualquier forma adecuada al fin propuesto.

En el interior de esta caja 1 penetra, por un oportuno orificio 2 , el haz de hilos conductores de entrada 3E y de salida 3S procedentes del tendido principal de la línea 3 . Dichos hilos de entrada 3E y 3S se hallan intercalados en serie respecto de la línea principal 3 de un bucle de transmisión de señal procedente de una unidad central de proceso. Y, del mismo modo, se ha dispuesto los hilos de entrada 4E y salida 4S pertenecientes a la línea principal 4 de otro bucle distinto de transmisión de señal.

Con oportunas indicaciones gráficas en forma de apuntamiento de flecha se señala en todas las figuras de los dibujos el sentido de circulación de la señal. Y con trazo de doble línea fina se simboliza la envoltura tubular 5 en la que materialmente se encuentran recogidos todos los hilos del circuito.

Los antes mencionados hilos de entrada 3E y 4E alcanzan hasta una regleta de conexiones 6 uniéndose a un correspondiente terminal 7E y 8E desde el que se hallan conectados a correspondientes bornes de conexión-entrada 9E y 10E destinados al discrecional enlace de una unidad de distribución de señal 11. Para mayor amplitud de las explicaciones, en esta figura 1 se ha representado tan solo una unidad de distribución de señal 11,

intercalada en el bucle formado por la línea principal 3.

La unidad 11 comporta, a los efectos de su conexión , un conducto de entrada 12E conectado al borne de conexión-entrada 9E y un conducto de salida 12S que se conecta al borne de conexión-salida 9S.

Igualmente, el borne de conexión-entrada 10E del otro bucle o línea principal 4 se complementa con un borne de conexión-salida 10F. Ambos bornes de conexión-salida 9S y 10S se encuentran conexiados a respectivos terminales 7S y 8S desde los que parten los hilos de salida 3S y 4S mencionados inicialmente.

Es fácil comprobar que con el empleo de este dispositivo una unidad de distribución de señal (como la 11 de nuestro ejemplo) puede ser conectada o desconectada cuando se desee respecto de un bucle (la línea principal 3, en nuestro ejemplo).

Es importante destacar que en los casos de no ser utilizados los bornes de conexión de un bucle, tal como ocurre con los bornes 10E y 10S de la figura 1, la continuidad de la línea (en nuestro ejemplo la línea principal 4) queda interrumpida . El remedio a esta situación es simplísimo, puesto que basta conectar un puente 13 entre dichos bornes 10E y 10S. Cuando se desee acoplar una unidad de distribución de señal bastará extraer el

punto 13 y en su lugar se conectarán los correspondientes conductos de entrada y salida.

En la figura 2, se ve representado el mismo dispositivo, incorporando un puente fijo 14 y 15 en cada uno de los circuitos de las líneas 3 y 4. En efecto, se puede establecer estos puentes fijos entre los terminales 7E y 7S; y los 8E y 8S, respectivamente, circuitándolos. Y, además, en los mismos se monta un correspondiente interruptor 16 y 17. De este modo, al hallarse desacoplados los bornes 10E y 10S la continuidad de la línea principal 4 queda asegurada mediante el cierre del interruptor 17, tal cual aparece representado.

La figura 3, es un esquema que permite ver el modo de utilización de varios dispositivos según el presente Modelo de Utilidad en una instalación completa de transmisión de señal procedente de una unidad central 18.

Los dispositivos llevan la referencia alfanumérica D-1, D-2, D-3 y D-4, y los mismos reciben el haz de hilos procedentes de la envoltura tubular 5, según ha quedado precedentemente explicado. Y a dichos dispositivos van conectadas las unidades de distribución de señal 11, 111, 112, 113, 114 y 115. Puede verse como el dispositivo D-1 es igual al de la figura 1 en estructura y utilización. Debido a llevar conectada una sola unidad 11, los bornes no utilizados se conectan entre sí

con el puente 13 para dar continuidad a la línea 4.

El dispositivo D-2 se halla utilizado al completo, por las dos unidades 111 y 112. Los dispositivos D-3 y D-4 se diferencian de los dos mencionados anteriormente, por el hecho de llevar interruptores 16 y 17 para dar continuidad a la línea en los casos de no adaptación de una respectiva unidad en sus correspondientes bornes. Por ello, uno de los interruptores del dispositivo D-3 se encuentra en posición de cierre.

En definitiva, con este ejemplo se comprueba la gran capacidad de maniobra que tienen las unidades de distribución de señal al ser adaptados dispositivos de conexión en el momento de ser instalada la línea, o incluso posteriormente puesto que permiten proceder a un tendido de cables discreto y fijo.

En la ejecución práctica de objeto del presente Modelo de Utilidad podrán variar todos cuantos detalles no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto del presente

Modelo de Utilidad:

- 5 1º.- Dispositivo para la conexión discre-
cional de unidades de distribución de señal en redes
de informática y teleproceso, que se caracteriza por
el hecho de estar constituido por un receptáculo en
el cual va ubicada una regleta de conexiones destina-
da a recibir los hilos conductores de entrada y de sa-
10 lida procedentes de la línea principal del bucle o bu-
cles dándoles continuidad hasta respectivos medios de
conexión para los correspondientes hilos de entrada y
salida de una respectiva unidad de distribución de se-
ñal acoplable y desacoplable por enchufe mecánico.
- 15 2º.- Dispositivo según la reivindicación 1),
que se caracteriza por el hecho de que los terminales
de la regleta de entrada y salida correspondientes a
cada bucle se hallan cortocircuitados por correspondien-
tes hilos de conexión directa, o puentes fijos, cuya
20 continuidad es discrecionalmente maniobrable por medio
de interruptores independientes para cada bucle, apro-
piadamente para que faltando la conexión de la respec-
tiva unidad de distribución de señal proporcionadora
de continuidad al circuito, ésta se pueda establecer

mediante el conexionado directo de los bornes de entrada y salida.

5 3º.- DISPOSITIVO PARA LA CONEXION DISCRECIONAL DE UNIDADES DE DISTRIBUCION DE SEÑAL EN REDES DE INFORMATICA Y TELEPROCESO.

Consta la presente memoria de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara acompañadas de dos hojas de dibujos.

Madrid, - 5 ABR. 1980

10

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE BARCELONA

p.a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P. B.

Fdo.: Enrique de Verdonces

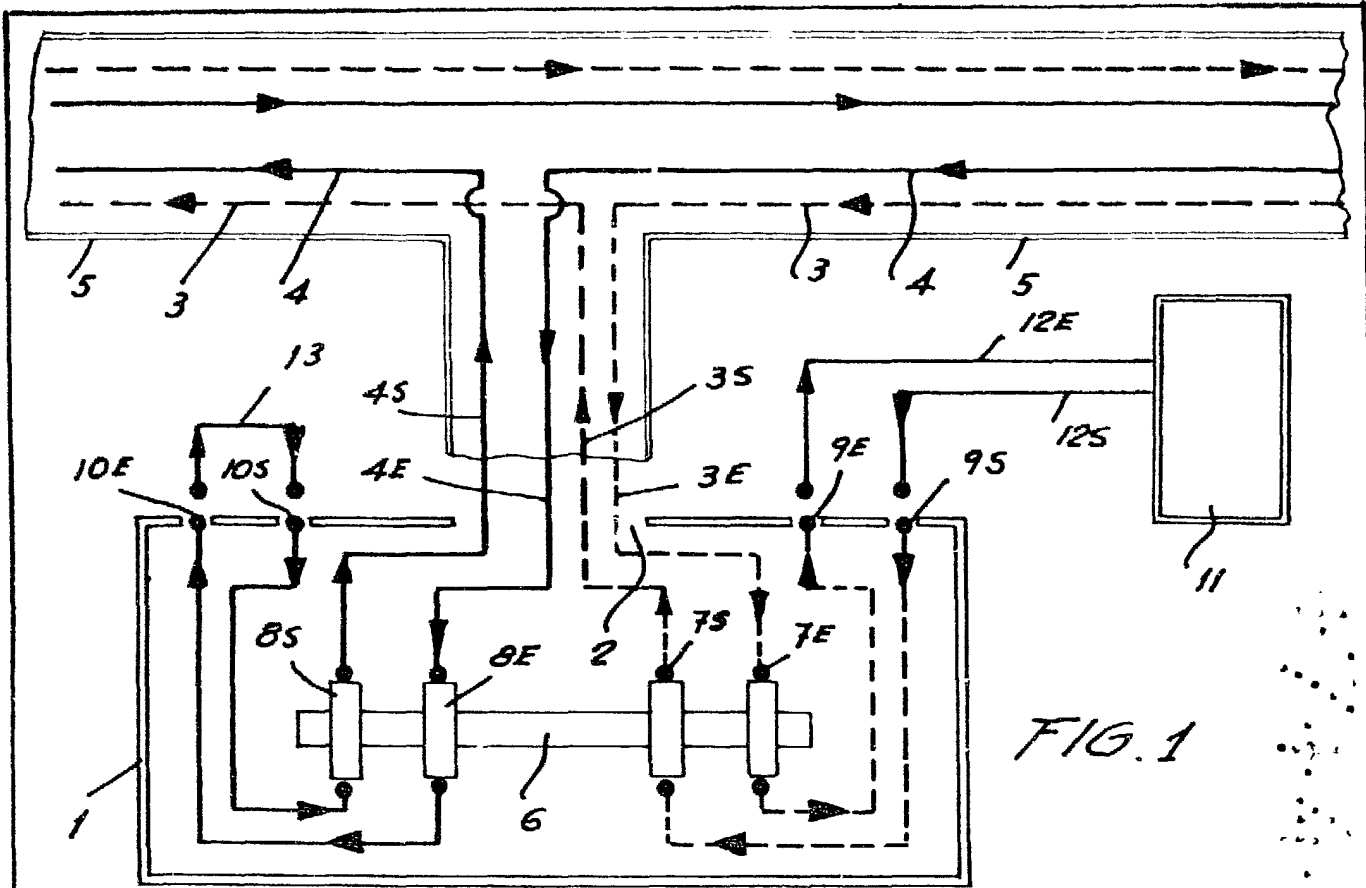


FIG. 1

D-1 ↗

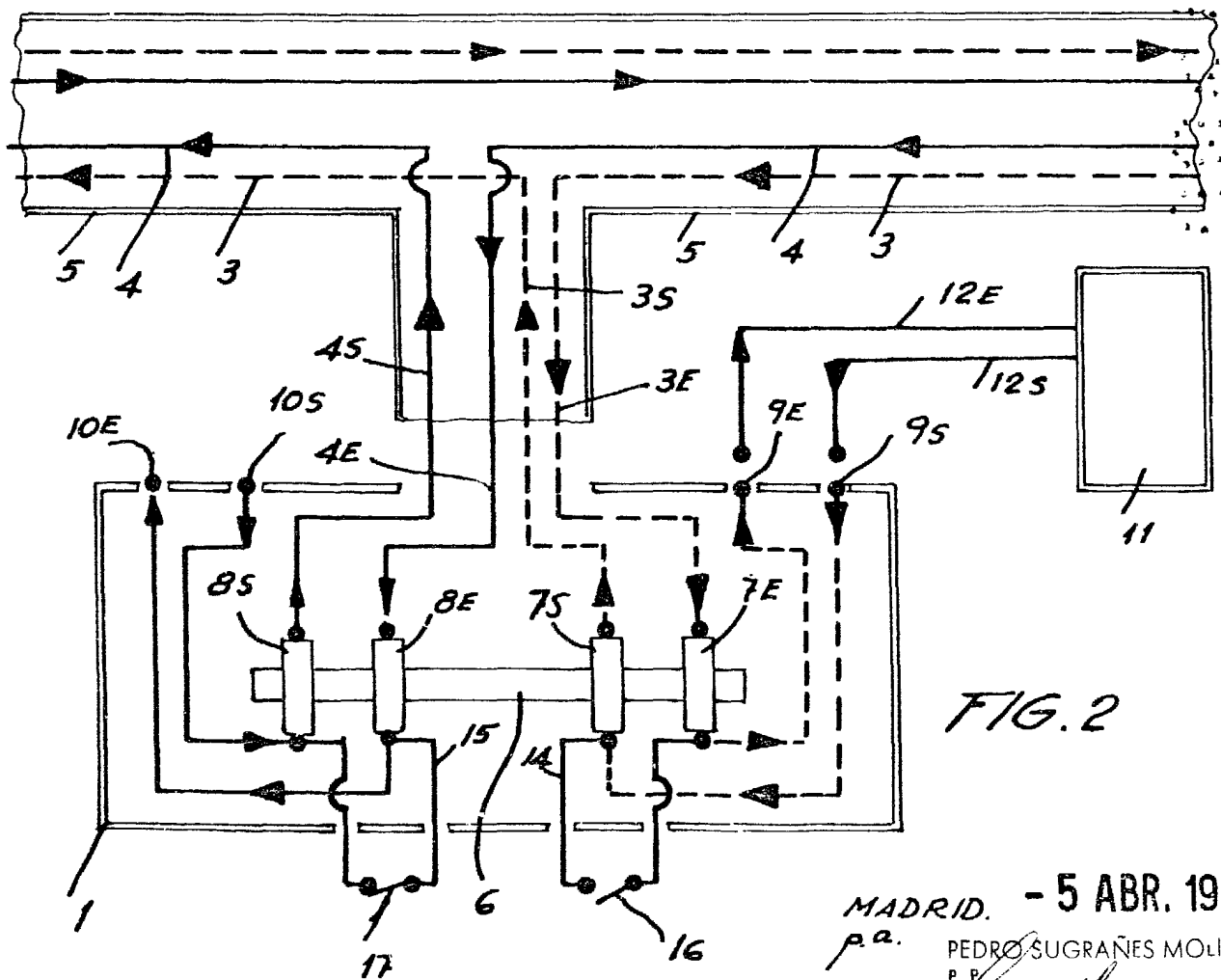


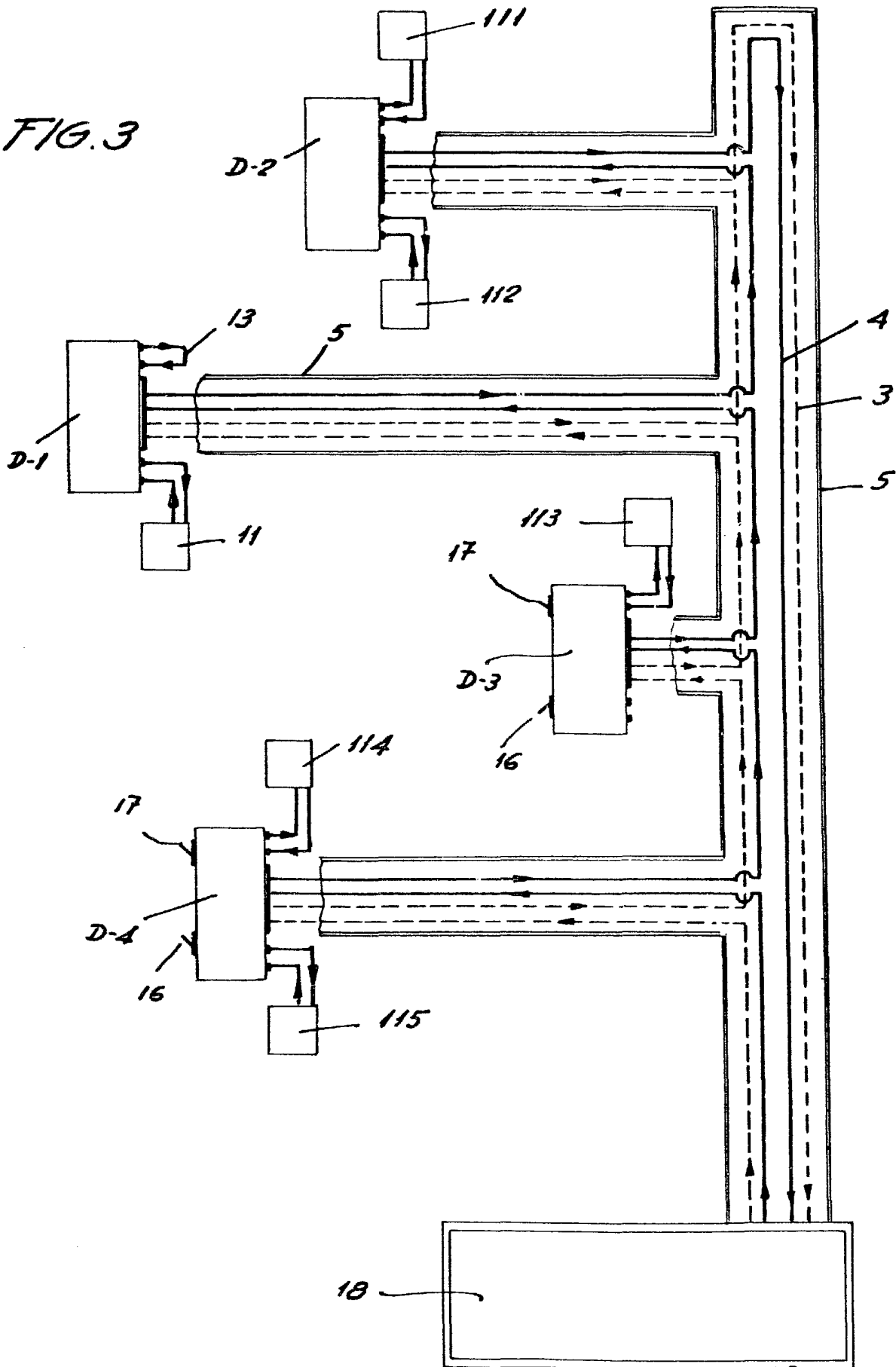
FIG. 2

MADRID. - 5 ABR. 1980

p.a. PEDRO SUGRAÑES MOLINE
P. P.

Fdo.: Enrique de Verdonces

FIG. 3



MADRID. - 5 ABR. 1980

p.a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P.P.

Fdo.: Enrique de Verdonces

ESCALA VARIABLE