

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
21	469.072	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	24-4-1978	

20 NOV 1978
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 27 18 300.2	25-4-1977	R.F.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B66B 1/28	

54 TITULO DE LA INVENCION
"UN SISTEMA DE GOBIERNO PARA VARIOS ASCENSORES"

71 SOLICITANTE (S)
EBERHARD KUHL
(File 430/77/E)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Riedstrasse 16, 6500 Mainz, R.F.A.

72 INVENTOR (ES)
El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
(P.-68.620)

jga

5 El invento se refiere a un sistema de gobierno para varios ascensores que forman en el espacio una unidad y que pueden gobernarse con independencia entre sí, estando asociado en cada piso, a cada puerta de ascensor, un pulsador de llamada.

10 En los edificios grandes con mucho tráfico de público se prevén a menudo varios ascensores yuxtapuestos que no están acoplados por una instalación central de gobierno. Resulta entonces que casi todas las personas que
15 quieren obtener un servicio especialmente rápido accionan simultáneamente en un piso todos los pulsadores de llamada de todos los ascensores instalados y causan de este modo un gran número de carreras innecesarias en vacío de los ascensores. Para eliminar este inconveniente se sabe ya
emplear unidades centrales de gobierno para instalaciones de ascensores que, sin embargo, son relativamente costosas en su adquisición y conservación.

20 El invento se propone resolver el problema de, en un sistema de gobierno de la clase mencionada al principio, impedir la llamada simultánea de varios ascensores desde un piso por una o más personas dentro de un tiempo determinado y ello con el gasto mínimo posible.

25 Este problema es resuelto de acuerdo con el invento por el hecho de que, después del accionamiento de un pulsador de llamada, todos los otros pulsadores de llamada quedan bloqueados en el mismo piso durante un tiempo determinado. En una realización adicional del invento, cada pulsador de llamada, realizado como contacto en paralelo, está unido por medio de un relé temporizado, por una
30 parte, y directamente por otra con un relé auxiliar, que

está acoplado como interruptor y desde el cual va una línea de llamada a los mandos de ascensor correspondientes.

5 En una ejecución alternativa del invento, cada pulsador de llamada está dividido en un pulsador de subida y un pulsador de bajada, quedando bloqueados, después de accionar un pulsador de subida, todos los demás pulsadores de subida y, después de accionar un pulsador de bajada, todos los demás pulsadores de bajada, durante un tiempo de terminado, en el mismo piso.

10 En otra ejecución alternativa del invento, para darle al usuario de un modo sencillo la información acerca del ascensor que está más rápidamente disponible para él, cada pulsador de llamada, realizado como contacto en paralelo, está unido por medio de una electrónica de gobierno con un relé auxiliar acoplado como interruptor y montado en la línea de llamada correspondiente, y a cada pulsador de llamada le está asociada una lámpara para la indicación del ascensor que se encuentra más cerca del piso, pudiendo ser mandadas las lámparas por medio de la electrónica de gobierno para averiguar el estado de los ascensores.

15 De acuerdo con otra característica del invento cada pulsador de llamada de subida y cada pulsador de bajada, realizados como contacto en paralelo, está unido, por medio de una electrónica de gobierno, con un relé auxiliar acoplado como interruptor, montado en la línea de llamada correspondiente, y a cada pulsador de subida o de bajada le está asociada en cada caso una lámpara para la indicación del ascensor que se encuentra más cerca del piso, siendo gobernables las lámparas por medio de la electrónica de gobierno para averiguar el estado de los ascensores.

5 El costo en circuitos necesario para estructurar el sistema de gobierno de acuerdo con el invento es sustancialmente menor que en las instalaciones de ascensores con unidad de gobierno central, ya que, prácticamente, sólo se necesita el montaje de algunos relés para impedir la puesta en marcha simultánea de varios ascensores y, con ello, un número grande de marchas en vacío innecesarias de estos ascensores.

10 El sistema de gobierno de acuerdo con el invento se explicará con más detalle en lo que sigue haciendo referencia a varios ejemplos de realización representados en los dibujos, en los cuales muestran:

15 La fig. 1, una representación esquemática de las puertas de los ascensores con pulsadores de llamada asociados de varios ascensores, yuxtapuestos espacialmente, de un piso;

la fig. 1a, un esquema de conexiones de los pulsadores de llamada de la fig. 1;

20 la fig. 1b, un esquema alternativo de los pulsadores de llamada según la fig. 1;

25 la fig. 2, una representación esquemática de las puertas de los ascensores con pulsadores de llamada divididos en pulsadores de subida y pulsadores de bajada de varios ascensores, especialmente yuxtapuestos, de un piso;

la fig. 2a, un esquema de los pulsadores de subida y los de bajada de la fig. 2;

la fig. 2b, un esquema alternativo de los pulsadores de subida y los de bajada de la fig. 2;

30 la fig. 3, una representación esquemática de

las puertas de ascensor con pulsadores de llamada asociados con indicación por lámparas de varios ascensores, especialmente yuxtapuestos, en un piso;

5 la fig. 3a, un esquema de conexiones de los pulsadores de llamada con indicación por lámparas según la fig. 3;

10 la fig. 4, una representación esquemática de las puertas de los ascensores con pulsadores de llamada divididos en pulsadores de subida y de bajada así como indicación por lámparas correspondientemente asociada de varios ascensores, especialmente yuxtapuestos, en un piso; y

la fig. 4a, un esquema de los pulsadores de subida y de bajada con indicación por lámparas asociadas, según la fig. 4.

15 Los pulsadores de llamada 2 asociados a las distintas puertas 1 de ascensor, están hechos en cada caso como contacto en paralelo, uno de cuyos contactos 3 va a través de la línea 4 a un relé auxiliar 5 montado como interruptor y cuyo otro contacto 6 va, a través de la línea 20 7, a un relé temporizado 8 con retardo ajustable de respuesta y de despegue. El relé temporizado 8 está unido por medio de la línea 9 con los distintos relés auxiliares 5 de los cuales parten sendas líneas de llamada 10 a los gobiernos 11 correspondientes de los ascensores.

25 Al accionar un pulsador de llamada 2 es mandado el relé temporizado 8, respondiendo todos los relés auxiliares 5 que, entonces, interrumpen todas las líneas de llamada 10 del piso durante un retardo de tiempo a la caída ajustado en el relé temporizado 8. Después de transcurrido el retardo al despegue del relé temporizado 8, los 30 pulsadores de llamada 2 quedan de nuevo libres para la ins

trucción siguiente. Por lo demás, el retardo de respuesta del relé temporizado 8 ha de elegirse de modo que la primera instrucción (llamada de ascensor) del piso correspondiente sea aceptada con seguridad por el gobierno de ascensor correspondiente. Este circuito se instala sin ataque en los gobiernos 11 de los distintos ascensores de cada piso, no estando limitado, por supuesto, el número de los ascensores.

En la ejecución según la fig. 1b los pulsadores de llamada 2, realizados como pulsadores normales, están unidos por medio de líneas correspondientes 12 con un mando adicional 13 asociado en el espacio a los gobiernos 11 de los ascensores. Desde las líneas 12, que conducen en el mando adicional 13 a un interruptor común 14 de las líneas de llamada 10, se bifurca asimismo en el mando adicional 13 una puerta 0 16 formada por diodos 15 hasta un relé auxiliar 17 para la separación galvánica. El relé auxiliar 17 está comunicado por la línea 18 con el relé temporizado 8 que manda al interruptor común 14 de las líneas de llamada 10. Al ser accionado uno de los pulsadores de llamada 2, por consiguiente, se impide también en este caso, después de un tiempo de respuesta determinado, del relé temporizado 8, una llamada ulterior de ascensores durante el período del retardo al despegue ajustado en el relé temporizado 8.

En el esquema según la fig. 2a los distintos pulsadores de llamada 2 están divididos en cada caso en una tecla o pulsador de subida 19 y un pulsador de bajada 20, estando cada pulsador de subida 19 y cada pulsador de bajada 20 hecho como contactos en paralelo, uno de los cua

les, 21, va directamente por la línea 22 y cuyo otro contacto 23 va por la línea 24, el relé temporizado 25 y la línea 26, al correspondiente relé auxiliar 27, acoplado como interruptor de las líneas de llamada 10. Los pulsadores de bajada 20 están unidos asimismo, por una parte directamente por su contacto 28 y la línea 29 y, por otra, a través de su contacto 30, la línea 31, el relé temporizado 32 con retardo ajustable de respuesta y despegue y la línea 33, con relés auxiliares 34 acoplados como interruptores para las correspondientes líneas de llamada 10. Las líneas de llamada 10 conducen a los gobiernos de ascensor 11. Al ser accionado un pulsador de subida 19 o un pulsador de bajada 20, por tanto, son bloqueados por medio del relé temporizado 25 o el 32 todos los otros pulsadores de subida o de bajada durante un tiempo determinado.

Según el esquema de la fig. 2b, los pulsadores de llamada 2 formados como pulsadores normales, están divididos en un pulsador de subida 35 y un pulsador de bajada 36, desde los cuales parten sendas líneas 37 o 38 a un mando separado adicional 39 o 40 asociado a los gobiernos 11 de los ascensores. Cada mando adicional 39, 40 está estructurado de manera correspondiente al mando adicional 13 según la fig. 1b, de modo que, después de ser accionado un pulsador de subida 35 son bloqueados todos los demás pulsadores de subida y después de serlo un pulsador de bajada 36 lo son todos los demás pulsadores de bajada durante un tiempo determinado.

En el esquema según la fig. 3a, y como información para el usuario, están asociadas a los pulsadores de llamada 2 realizados como contactos en paralelo, lámparas

41 u otros elementos señalizadores cualesquiera para indicar el ascensor que se encuentre más cercano al piso. Cada lámpara 41 está conectada, a través de una línea 42, con una electrónica de gobierno 43 asociada en el espacio

5 con uno de los gobiernos 11 de ascensor, con el fin de averiguar el estado en que se encuentran los ascensores. En cada piso se ha previsto en cada línea de llamada 10 un relé auxiliar 44 acoplado como interruptor, gobernable por medio de una línea 45 en correspondencia con el retardo a la

10 respuesta y al despegue ajustado en la electrónica de mando. El relé auxiliar 44 está unido por medio de la línea 46 con uno de los contactos 47 del contacto en paralelo del pulsador de llamada 2. El otro contacto 48 del contacto en paralelo del pulsador de llamada 2 va por la línea

15 49 a la electrónica de gobierno 43 a la que están conectadas las líneas 50 para la indicación del piso. Por lo demás, parten de esta electrónica de gobierno 43 las conexiones 51 a los otros pisos. Por consiguiente, se encenderá siempre la lámpara 41 para la cual el correspondiente ascensor esté más cerca del piso. Si se oprime un pulsador de llamada 2, entonces va una llamada normal al gobierno

20 11 de ascensores y, en paralelo con ella, va una indicación a la electrónica de gobierno 43 acoplada como aviso colectivo para todas las teclas o pulsadores de llamada. La electrónica de gobierno 43, después de un corto tiempo de retardo introducido, hace que atraigan los relés auxiliares, con lo cual se impiden otras llamadas. Al cabo de un tiempo de retardo determinado, ajustable por medio de la electrónica de gobierno, quedan libres de nuevo todos

25 los pulsadores de llamada.

30

En la ejecución según la fig. 4a los pulsadores de llamada 2 están divididos en cada caso en un pulsador de subida 52 y un pulsador de bajada 53, estando asociados a los pulsadores de subida y a los de bajada en correspondencia con el esquema de la fig. 3a, relés auxiliares 54 o 55 y lámparas 56 o 57 para la indicación del ascensor que se encuentre más cercano al piso, y que pueden mandarse a través de la electrónica de gobierno 43. Por consiguiente, se enciende siempre una de las lámparas 56 para el sentido de marcha "ascendente" y una de las lámparas 57 para el "descendente". Con el fin de evitar que en razón de la marcha rápida constante de los ascensores que suben y bajan todas las lámparas estén constantemente encendiéndose y apagándose, la electrónica de gobierno 43 está diseñada de modo que, en cada caso, sólo pueda mandarse una lámpara al ritmo de unos 5 segundos. Al ser accionado un pulsador de subida o uno de bajada, todos los demás pulsadores de subida o de bajada son bloqueados a través de los relés auxiliares 54 o 55 mandados por la electrónica de mando 43.

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un sistema de gobierno para varios ascensores que forman una unidad en el espacio y que pueden gobernarse independientemente entre sí, estando asociado un pulsador de llamada en cada piso a cada puerta de ascensor, caracterizado porque, después del accionamiento de un pulsador de llamada, son bloqueados todos los otros pulsadores de llamada del mismo piso durante un tiempo determinado.

15 2ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pulsador de llamada, realizado como contacto en paralelo, está unido por una parte a través de un relé temporizado y, por otra, directamente, con un relé auxiliar que está acoplado como interruptor y desde el cual parte una línea de llamada a los gobiernos de ascensor correspondientes.

20 3ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pulsador de llamada realizado como pulsador normal, está unido con un mando adicional para los gobiernos de ascensor correspondientes, y porque el mando adicional consiste en un interruptor común incorporado en la línea de llamada, un relé temporizado, un relé auxiliar y un circuito lógico 0.

4ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pulsador de llamada está dividido en un pulsador de subida y un pulsador de bajada, y porque, después de ser accionado un pulsador de subida, son
5 bloqueados todos los otros pulsadores de subida del mismo piso, y después de ser accionado un pulsador de bajada, lo son todos los otros pulsadores de bajada del mismo piso, ambos durante un tiempo determinado.

5ª.- Un sistema según la reivindicación 4ª, caracterizado porque cada tecla o pulsador de subida o de bajada, realizado como contacto en paralelo, está unido
10 por una parte a través de un relé temporizado separado y por otra, directamente, con un relé auxiliar, acoplado como interruptor y desde el cual una línea de llamada va al
15 gobierno de ascensor.

6ª.- Un sistema según la reivindicación 4ª, caracterizado porque cada pulsador de subida o de bajada, realizado como contacto normal, está unido con un mando
20 adicional de subida o de bajada separado para el gobierno de ascensor correspondiente, y porque tanto el mando adicional de subida como el de bajada consisten en cada caso en un interruptor común incorporado en las líneas de llama
da, un relé temporizado, un relé auxiliar y un circuito
lógico 0.

7ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pulsador de llamada, realizado como contacto en paralelo, está unido a través de una elec
trónica de mando con un relé auxiliar acoplado como inte
rruptor, incorporado en la línea de llamada correspondien
30 te, y porque a cada pulsador de llamada le está asociada

una lámpara para la indicación del ascensor que se encuentre más cerca del piso, pudiendo mandarse las lámparas por medio de la electrónica de gobierno para averiguar el estado de los ascensores.

5 8ª.- Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizado porque cada pulsador de subida o de bajada, realizado como contacto en paralelo, está unido a través de una electrónica de gobierno con un relé auxiliar acoplado como interruptor, incorporado en
10 la línea de llamada correspondiente, y porque a cada pulsador de subida o de bajada le está asociada en cada caso una lámpara para indicar el ascensor que se encuentre más cerca del piso, pudiendo ser mandadas las lámparas por medio de la electrónica de gobierno para averiguar el estado
15 de los ascensores.

 9ª.- Un sistema según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque el relé auxiliar asociado a los pulsadores de llamada es gobernable a través de un relé temporizado con retardo ajustable de atracción y despegue.
20

 10ª.- Un sistema según las reivindicaciones 1ª, 7ª y 8ª, caracterizado porque los relés auxiliares asociados a los pulsadores de llamada pueden ser gobernados a través de la electrónica de mando con retardo ajustable de atracción y despegue.
25

 11ª.- UN SISTEMA DE GOBIERNO PARA VARIOS ASCENSORES.

 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.
30

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

Madrid, 01.11.1978

5

P.A.

Alberto de Elizaburu
For Pod...



10

15

20

25

30

26048

MPB.-

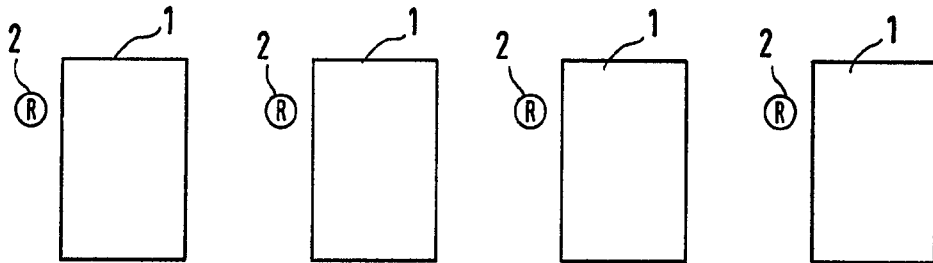


Fig. 1

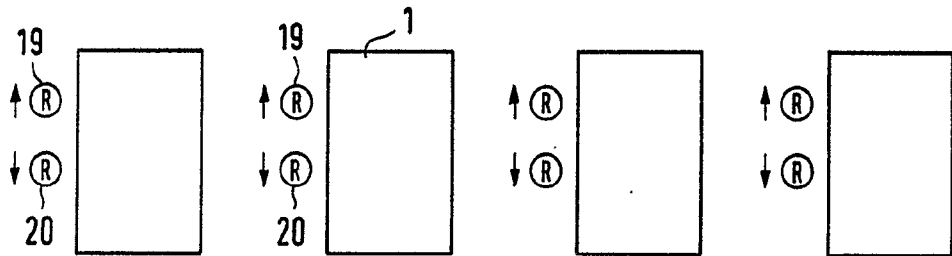


Fig. 2

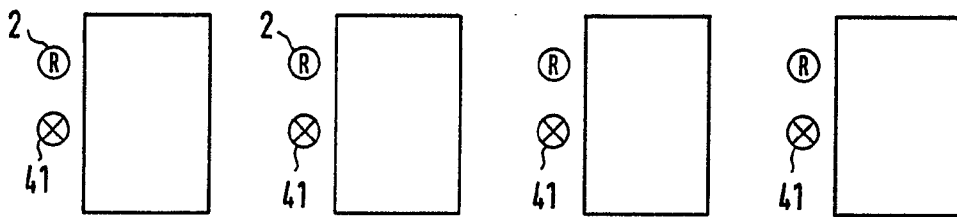


Fig. 3

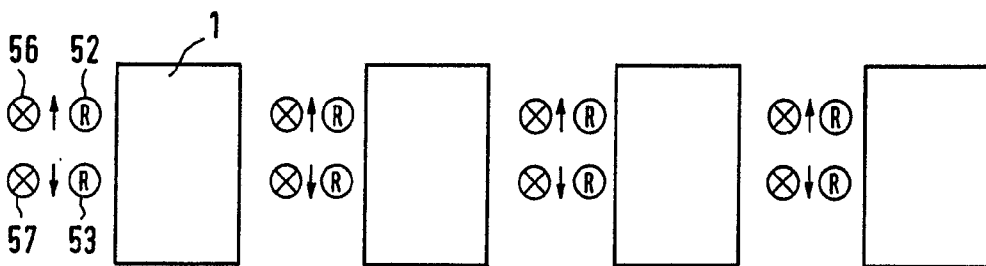
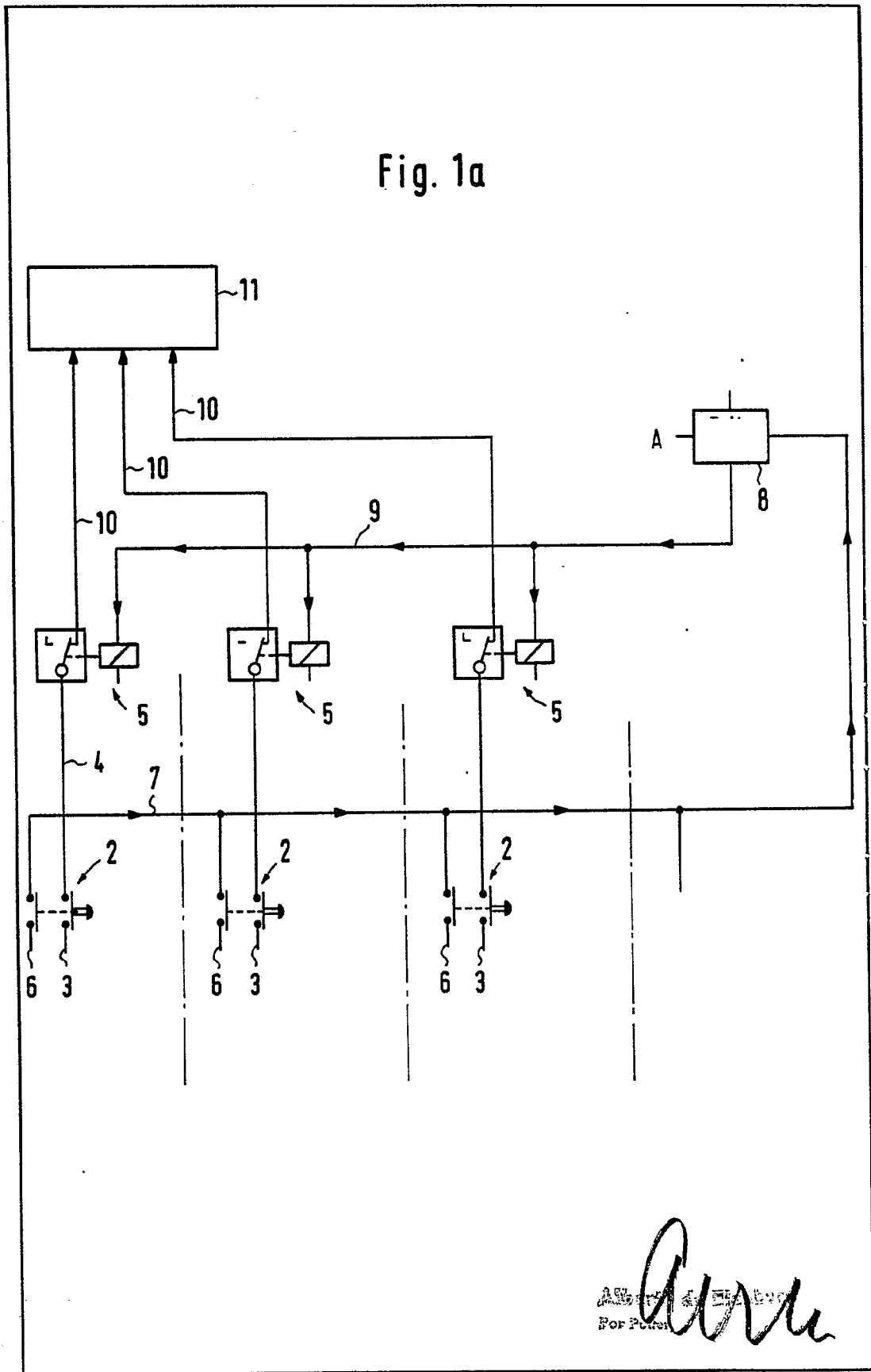


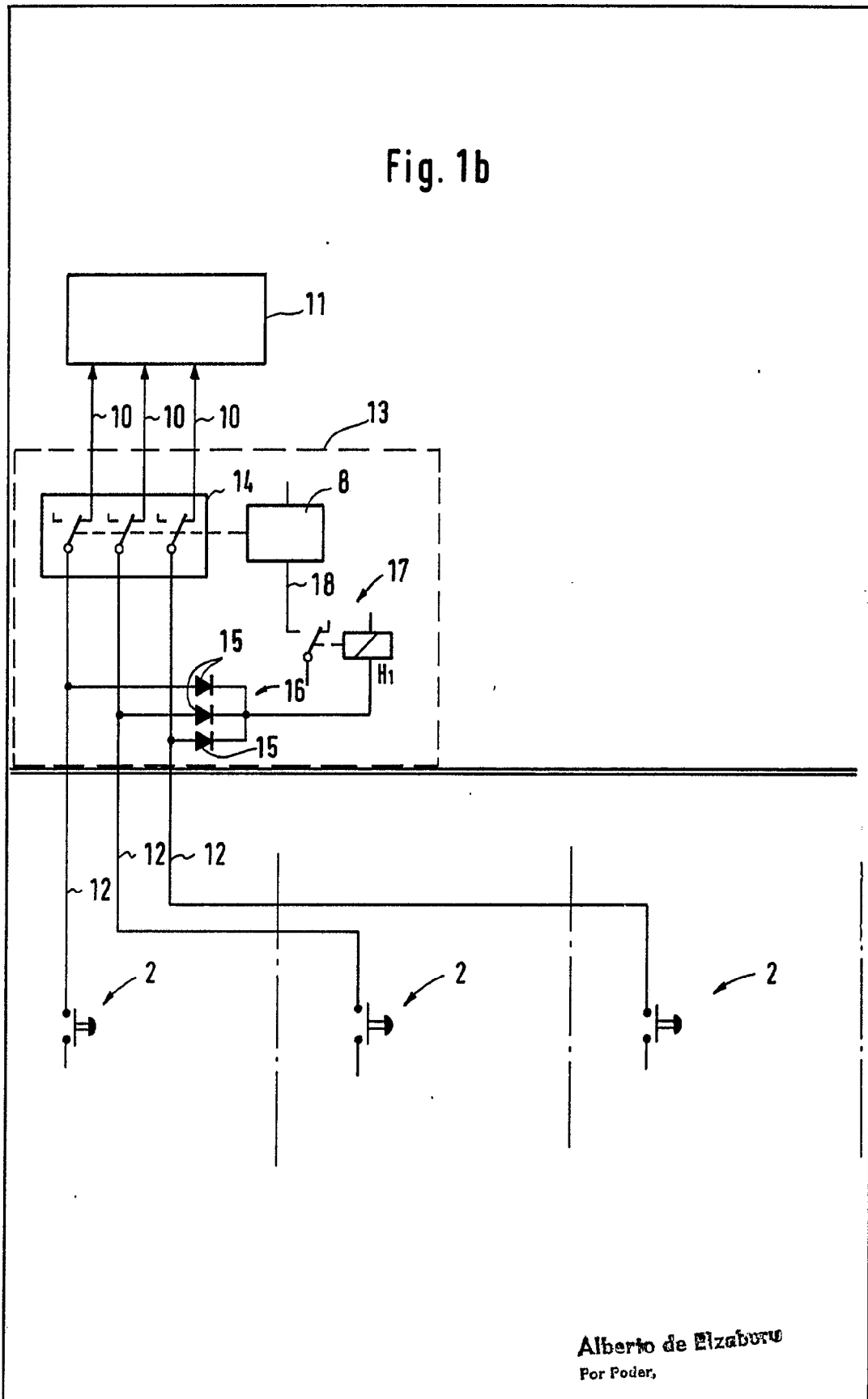
Fig. 4

Fig. 1a



AG
For Patent
Arnu

Fig. 1b



Alberto de Elizaburu
Por Poder,

Fig. 2a

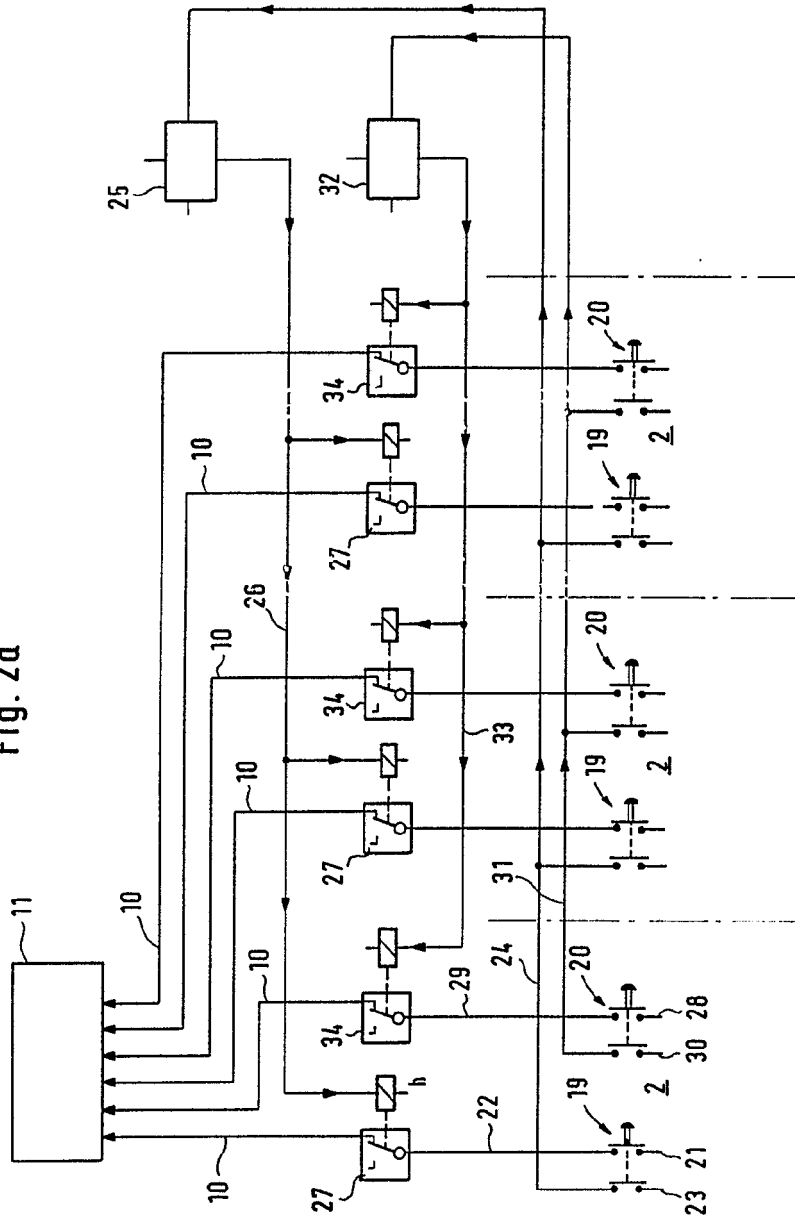
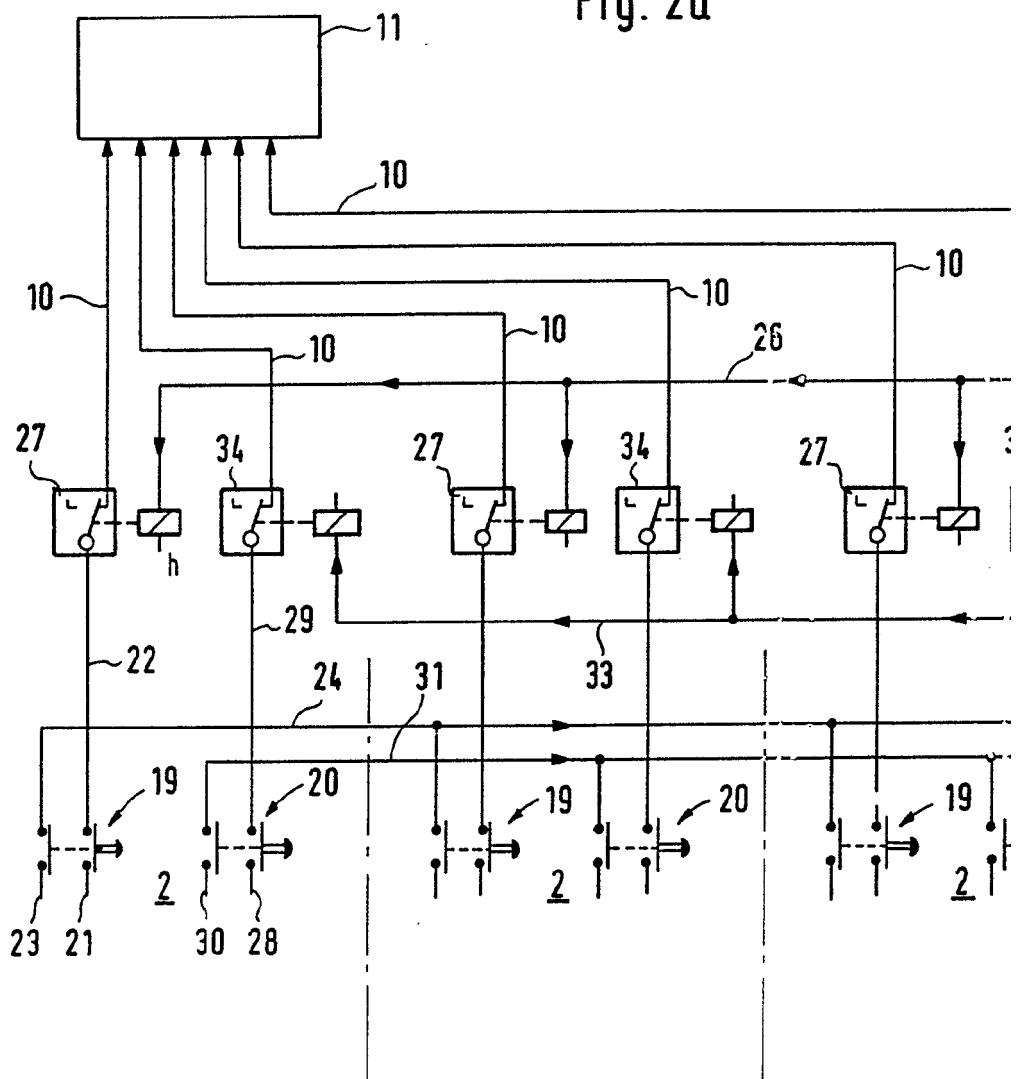
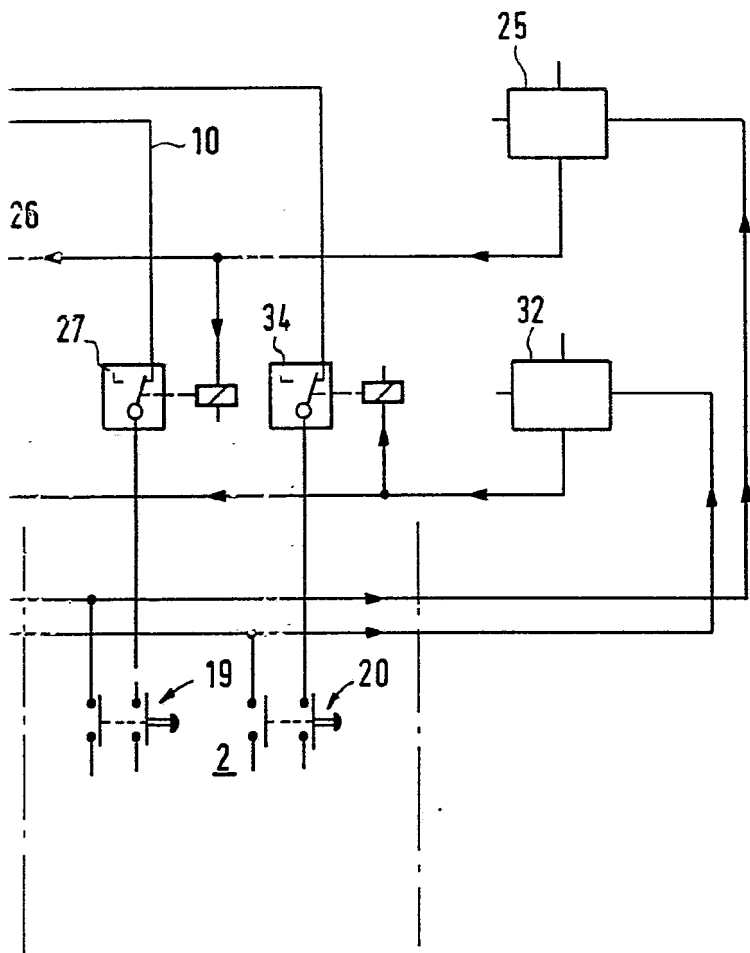


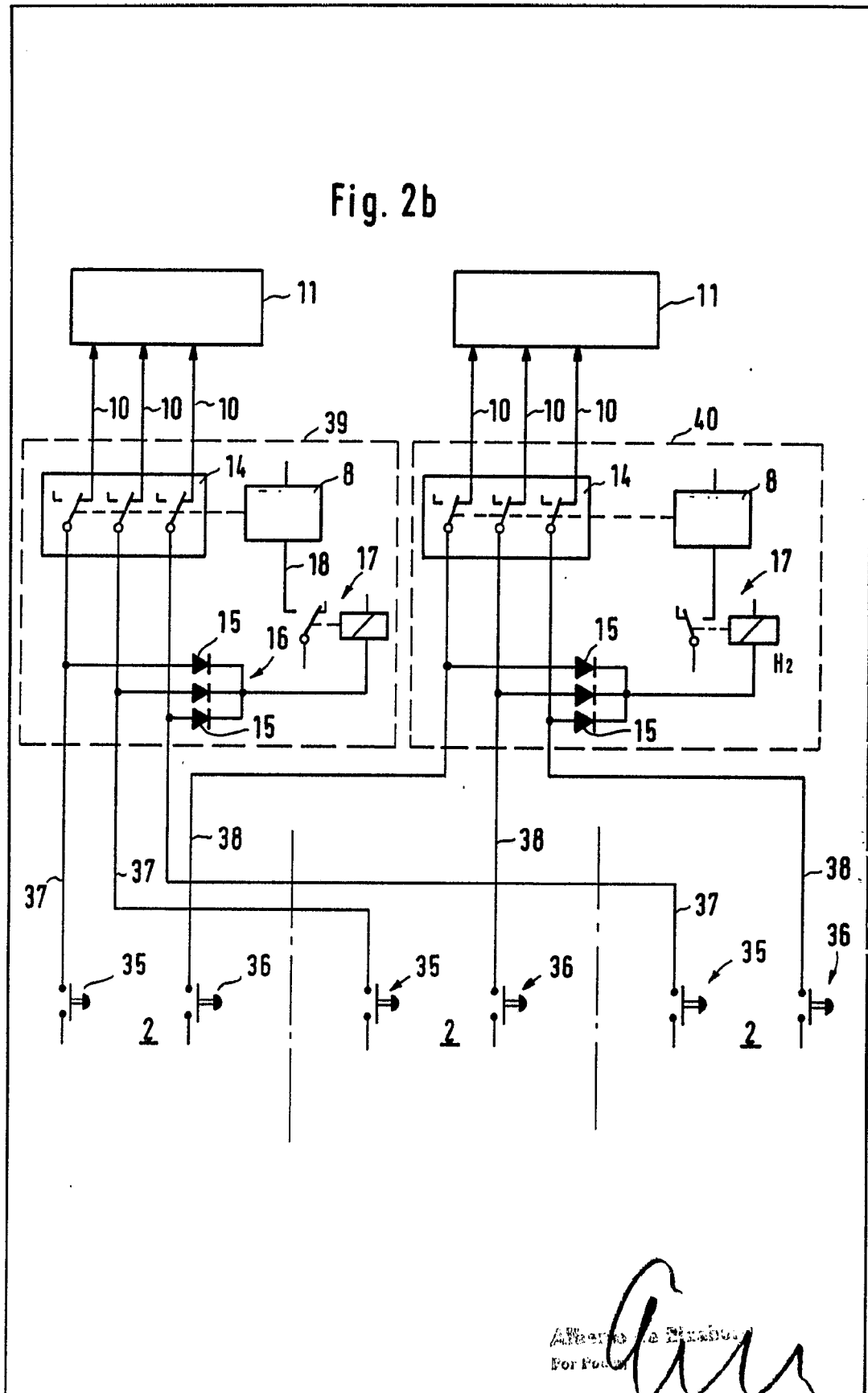
Fig. 2a





Alfred E. Exelby
For Patent

Fig. 2b



Approved & Directed
For Patent

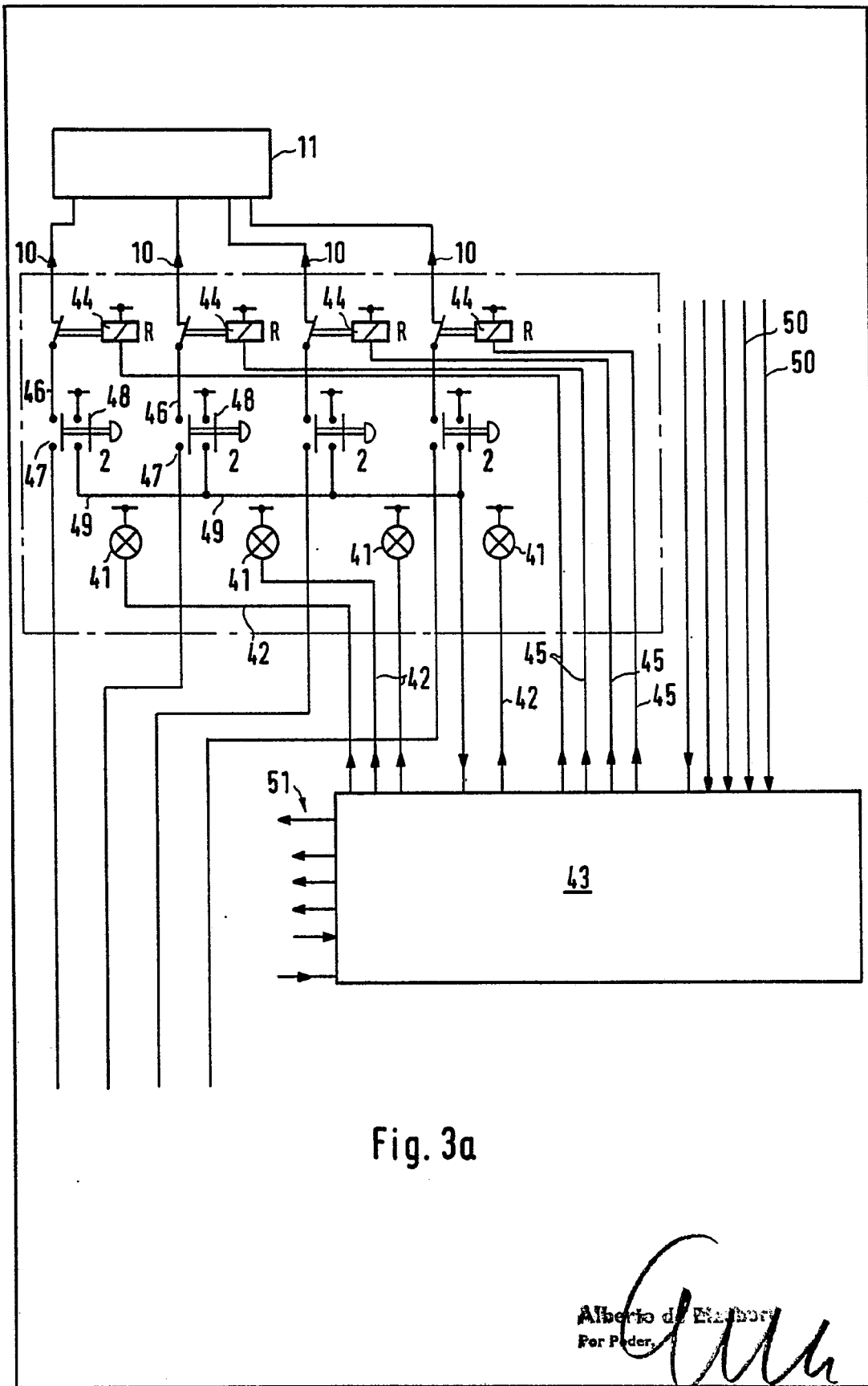
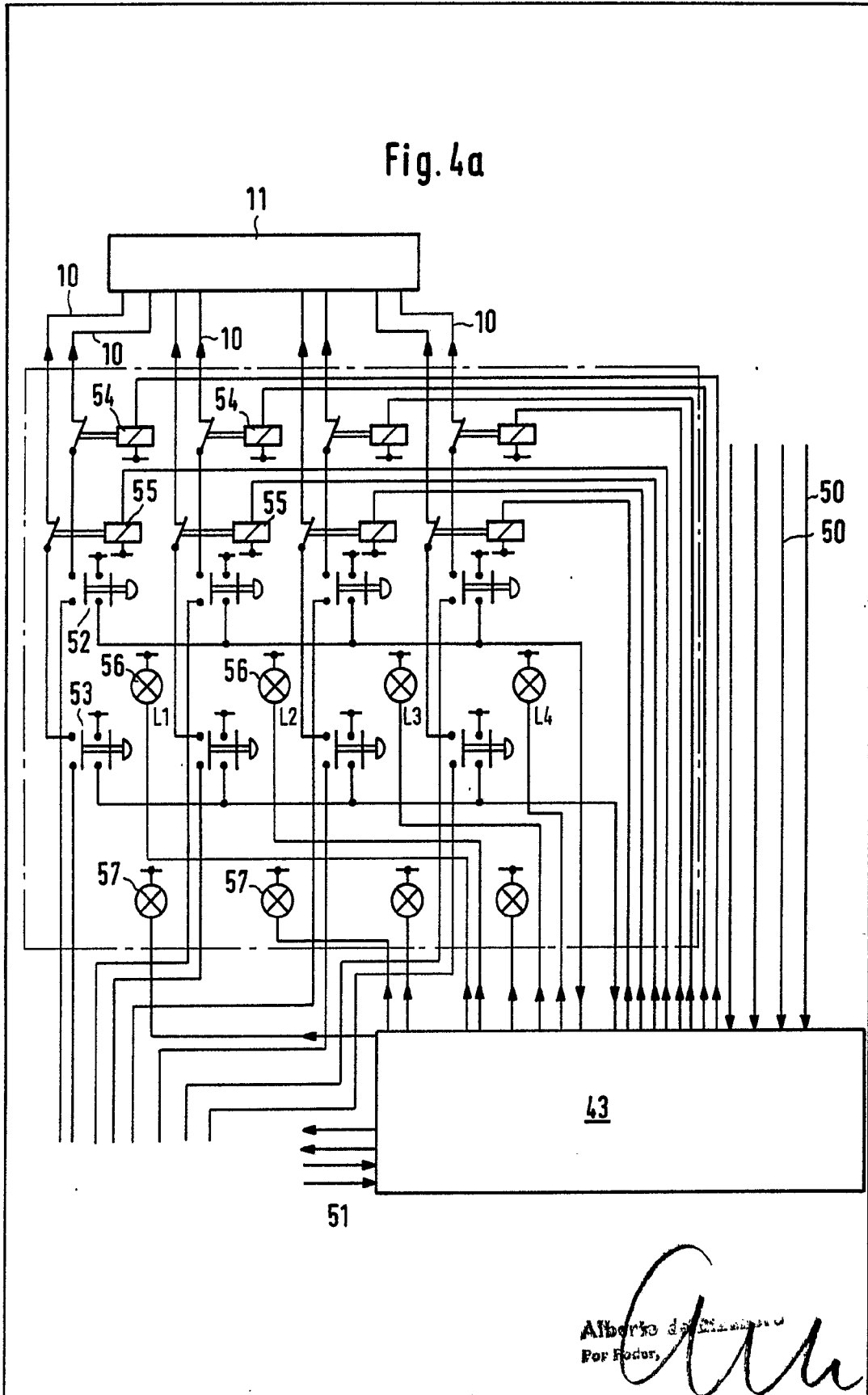


Fig. 3a

Alberto d. Eberhard
Per Peder

Fig. 4a



Alberto de S...
Per Fodor,
[Signature]