

316100

28.11.



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

a favor de COMERCIAL ESPAÑOLA PARA LA DIFUSIÓN INDUSTRIAL, S. A., entidad española, domiciliada en Tarrasa (Barcelona), Calle Doctor Calsina, 298, por "ALIMENTADOR DE HORNOS PARA LA COCCIÓN DE BALDOSAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo alimentador de hornos para la cocción de baldosas, mediante el cual se obtiene cierto número de ventajas sobre los sistemas utilizados hasta la fecha.

5. En la industria de la cerámica, y concretamente en la alimentación de hornos para la cocción de baldosas, se viene utilizando diversos sistemas de alimentadores con mayor o menor grado de automatismo pero que, todos ellos, tienen inconvenientes propios que afectan a partes determinadas de su fun-
- 10.

316163



cionamiento.

La presente invención proporciona una solución idónea para este problema y consiste en una plataforma paralela a las hileras horizontales de bocas de carga, guiada verticalmente por columnas sobre las que se desplaza, conectada con un medio de accionamiento y provista de una serie de gatos neumáticos, cada uno de ellos alineado con una hilera vertical de dichas bocas, estando el medio de accionamiento y los gatos neumáticos conectados con un sistema programador secuencial que comprende medios para interrumpirla en el caso de presentarse una resistencia superior a la prevista en el avance de uno de los gatos.

Para esta finalidad los distintos gatos neumáticos tienen medios por los que se regula independientemente o por grupos su fuerza de empuje, de manera que se evita la formación de levantamientos de baldosas en las bocas de los hornos.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva frontal del conjunto del mecanismo, y la figura 2 un esquema general del sistema programador en una de sus realizaciones posibles.

El alimentador ilustrado consta de una base

316163



5. -1- de la que se levantan dos columnas verticales extremas -2-, unidas superiormente por medio de un puente -3- y entre las que se desplaza verticalmente una plataforma horizontal -4- mediante los cojinetes de guía -5-. La plataforma lleva fijados una serie de gatos neumáticos -6-, cada uno de los cuales se halla enfrentado a una de las hileras verticales de bocas de carga -7- de que está provisto el horno -8- a alimentar. Dos cables e8-enganchados a los extremos de la plataforma, pasan por juegos de roldanas -9-, -10-, -11- y -12- para acoplarse con un polipasto -13- que es accionado mediante un cilindro hidráulico -14-.

15. El accionamiento se realiza mediante un cuadro de mandos electroneumáticos que realiza automáticamente toda la serie de movimientos del alimentador.

20. Accionando un interruptor eléctrico -15- se pone en marcha un minuterio eléctrico -16- que determina los tiempos de carga o alimentación general. Cuando ha pasado este tiempo desciende la plataforma -4- al punto inferior donde acciona una válvula de fin de carrera -17- que a su vez actúa la servoválvula inversora -18- para invertir la alimentación de los convertidores de presión -19- que alimentan los dos extremos del cilindro -14-.

25. A partir de este momento la plataforma -4- se eleva suavemente hasta alcanzar la primera hilera horizontal de bocas de carga -7-, en cuyo momento el

316163



- tope correspondiente -20-, montado ajustable en la barra programadora -21-, actúa las válvulas programadoras -22- y -23- que accionan, por una parte las válvulas -24- y -25- de control de los convertidores de presión hidroneumáticos -19-, y, por la otra, la servoválvula -26- que controla las válvulas inversoras -27- de la alimentación de los gatos neumáticos -6-. De esta manera la plataforma se para frente a la hilera de bocas y los gatos realizan su carrera motriz efectuando la alimentación.
- 5.
- 10.

- Quando todos los gatos han sido accionados, una serie de válvulas de precesión -28- vuelve a accionar la servoválvula -26- que invierte las válvulas -27- y determina el retroceso de los gatos que, al alcanzar todos ellos la posición de reposo, determinan el accionamiento de la válvula -24- de los convertidores -19- a través de otra serie de válvulas de precesión -29-. Con ello se pone en marcha nuevamente la plataforma, que prosigue su camino hasta la siguiente hilera horizontal de bocas de carga -7-, en cuyo momento se repiten las fases de trabajo descritas, y así sucesivamente hasta la última hilera.
- 15.
- 20.

- Una vez terminado el proceso de carga la plataforma asciende hasta la parte superior, donde queda parada hasta que el minuterero -16- termine el tiempo graduado para, mediante la válvula de puesta en marcha -30-, volver a poner en marcha una nueva alimentación y, de esta manera, realizar todas las cargas
- 25.

316163

2A



del horno sin necesidad de ninguna maniobra manual.

5. El sistema puede ser completado con otros elementos de maniobra y ajuste, visibles en la figura, tales como pulsador de bajada, pulsador de alimentación, interruptor de paro de alimentación y otro de paro del minuterio eléctrico.

10. Las ventajas de este sistema pueden resumirse en la supresión de esfuerzo muscular, mayor rapidez, fácil vigilancia, tiempo exacto de alimentación con la consiguiente regularidad del color de las baldosas obtenidas, velocidad uniforme, regulación del esfuerzo o del empuje preciso para cada hilera vertical de bocas. Por otra parte, en el momento en que el empuje de las baldosas tiende a producir un levantamiento o "barraca", al ser graduada la fuerza de empuje el cilindro se para y retrocede automáticamente dejando de realizar la alimentación, de manera que al cargar a realizar la segunda carga se encuentra que no ha alimentado, cuyo hecho pone en guardia al operario.

20. Serán independientes del alcance de la invención los detalles constructivos y las características auxiliares empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

31616328



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Alimentador de hornos para la cocción de baldosas, caracterizado por el hecho de comprender una plataforma paralela a las hileras horizontales de bocas de carga, guiada verticalmente por medio de columnas sobre las que se desplaza, conectada con un medio de accionamiento y provista de una serie de gatos sean hidroneumáticos, hidráulicos o análogos, cada uno de ellos alineado con una hilera vertical de dichas bocas, estando el medio de accionamiento y los gatos conectados con un sistema programador secuencial que comprende medios para interrumpir la alimentación cuando se produce una resistencia superior a la prevista en el avance de uno de los gatos.

2. Alimentador de hornos para la cocción de baldosas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los gatos están asociados con medios por los que se regula, independientemente o por grupos, su fuerza de empuje, de manera que se evita la formación de levantamientos de baldosas en las bocas de carga de los hornos.

3. Alimentador de hornos para la cocción de baldosas.



316163

Todo ello según como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 julio de 1965

COMERCIAL ESPAÑOLA PARA LA
DIFUSION INDUSTRIAL, S. A.

p.a.

316163

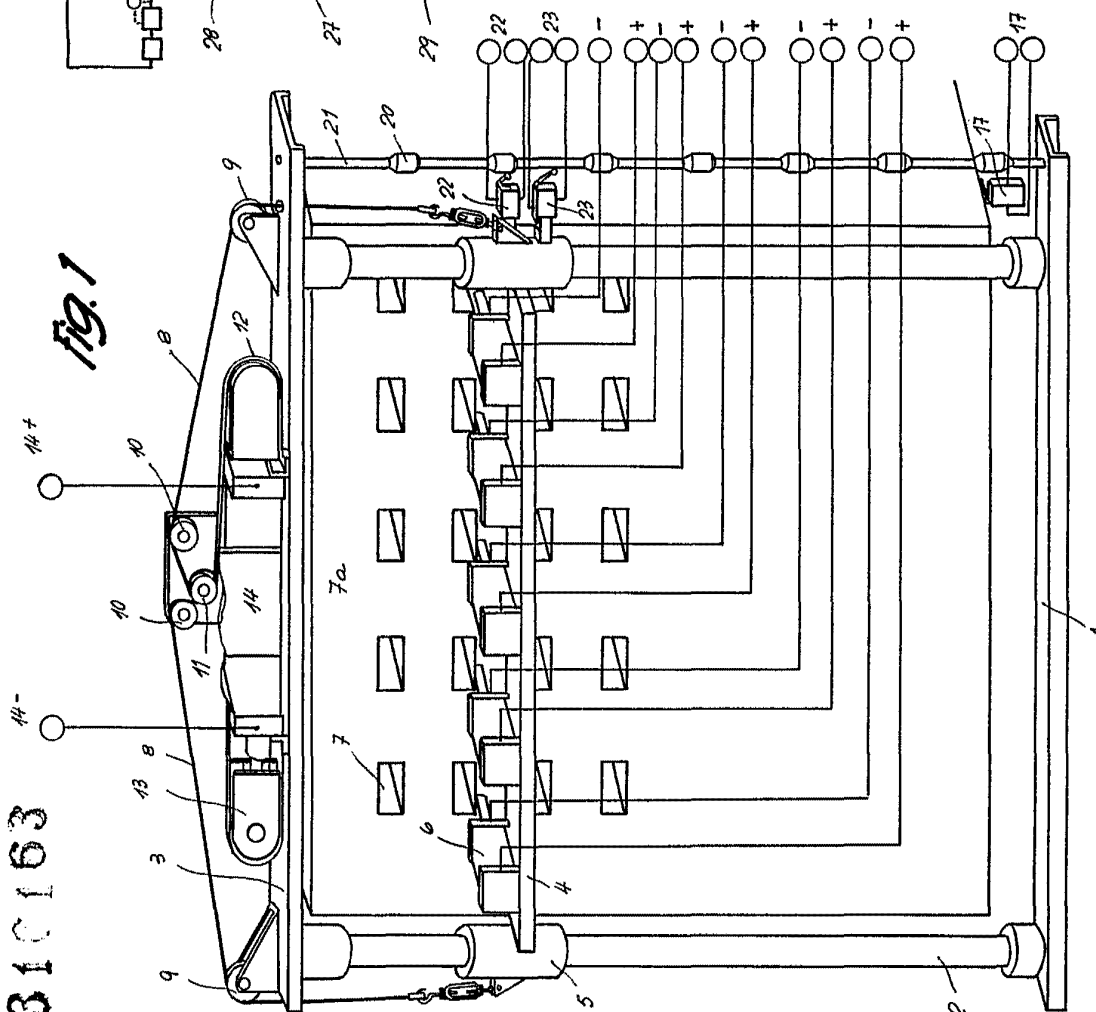


Fig. 1

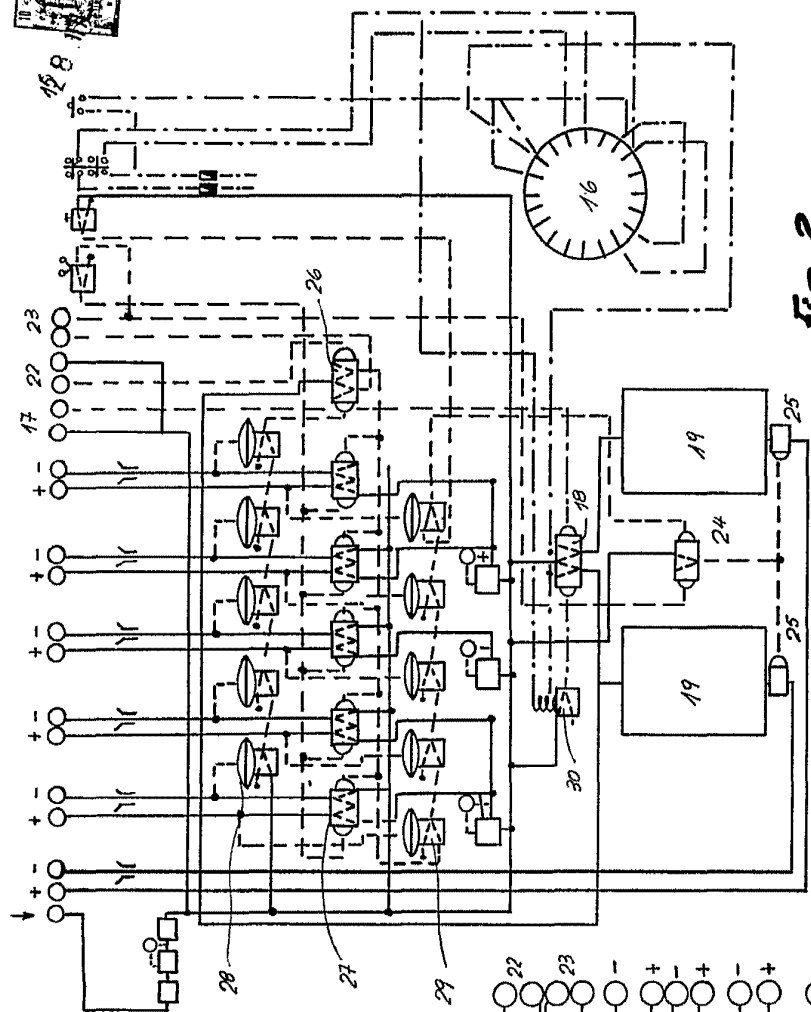


Fig. 2

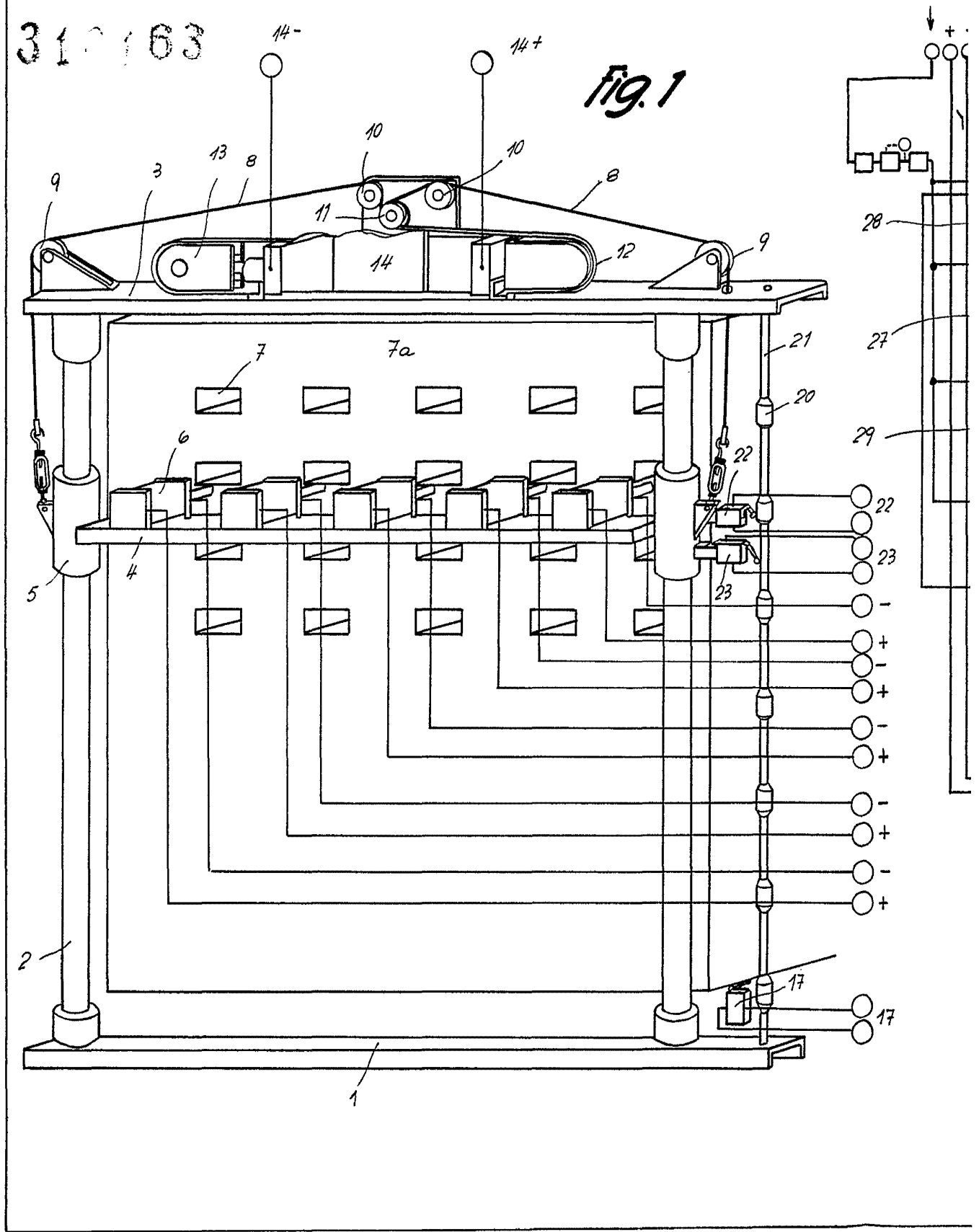
28 JUL 1904

Barcelona,
Comercial Española para la Difusión Industrial, S. A.
p.a.

COMERCIAL ESPAÑOLA PARA LA
DIFUSION INDUSTRIAL S.A.

310163

Fig. 1



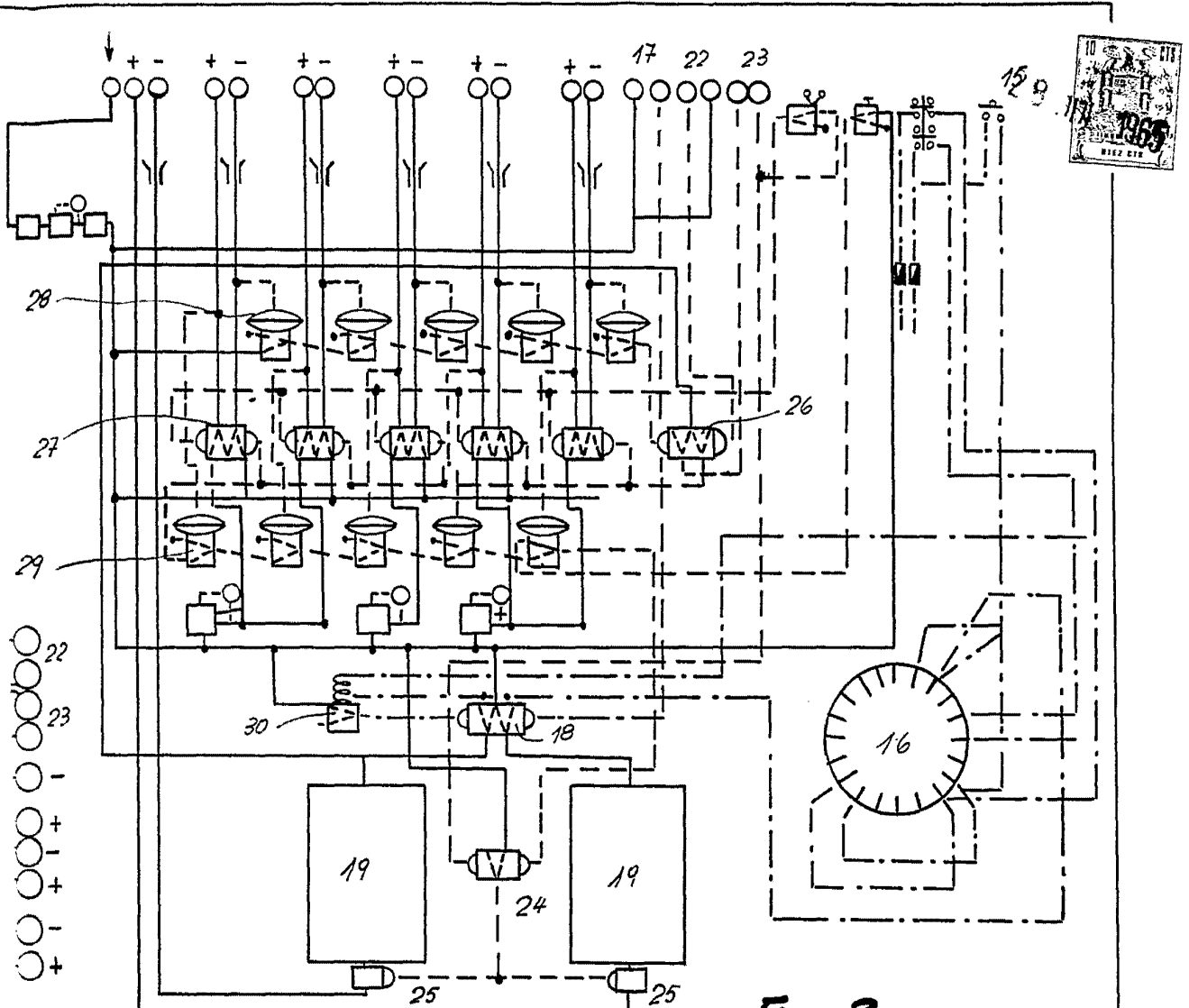


Fig. 2

28 JUN 1965

Barcelona,
Comercial Española para la Difusión Industrial, S.A.
p.a.

17