



Rep. 14.341.-

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Dispositivo para el avance gradual de ejes.= a favor de la R. S. Siemens & Halske Aktien-Gesellschaft, residente en Berlin-Siemensstadt (Alemania).-

=====
=====

La patente se refiere a un dispositivo que sirve para avanzar, paso a paso, los ejes y que se destina en primer lugar para aparatos impresores, apropiándose, además, para los mas diversos fines, tales como los dispositivos selectores en la telefonía automática o los mecanismos de avance, es decir, en los que se trata de hacer girar alguna pieza cierta distancia.



Por lo general, se ha resuelto el problema con ayuda de mecanismos fiadores que se accionan mecánica o electromagnéticamente, cuya rapidez de ajuste, sin embargo, es demasiado pequeña por una parte, especialmente para telégrafos, impresores siendo por otra demasiado grande el desgaste. Se ha propuesto también para los telégrafos impresores acoplar el eje de la rueda de tipos, por medio de un acoplamiento magnético, de tal manera con otro eje accionado continuamente por un motor, que la rueda de tipos da una vuelta completa mientras se realiza la impresión, o que se para en la posición deseada mediante escapes accionados electromagnéticamente regresando a la posición inicial después de realizada la impresión. En la primera construcción se verifica la impresión mientras se mueve la rueda de tipos por lo que requiere sincronismo en el transmisor y receptor. La segunda disposición, por contra, es bastante complicada a causa del empleo de los escapes, de que resulta que es insegura y sometida a un desgaste considerable.

Según la patente, se evitan estos inconvenientes acoplando el eje que lleva la pieza a ajustar, mediante un acoplamiento magnético excitado por golpes de corriente, con un eje de impulsión que marcha continuamente y que solo lleva consigo el eje impulsado hasta que entra en funcionamiento un dispositivo parador que a su vez lleva entonces el eje impulsado hasta la próxima posición. El ajuste del eje se realiza, por lo tanto, por medio de un número correspondiente de golpes de corriente. Para lograr golpes de poca duración y para suprimir las chispas en los contactos, se emplean principalmente corrientes de condensador mandando alternativamente por el imán de acoplamiento las corrientes de carga



y de descarga de un condensador.

En el esquema adjunto se encuentra demostrada, como ejemplo de ejecución, la aplicación del invento a un telégrafo impresor, no representándose mas que el dispositivo receptor.

El árbol 1 lleva la rueda de tipos 2 por delante de la cual pasa la cinta de papel 3. La impresión se efectúa mediante un martillo 4 que forma la armadura de un electroimán 5 y que al caerse realiza el avance de la cinta después de la impresión por medio de un mecanismo 6 y un par de ruedas 7. Fijese la posición momentánea de la rueda de tipos 2 mediante la rueda de escape 8 con la que engrana una palanca de desunión 11 provista del rodillo 9 y accionada por el muelle 10. Dicha palanca lleva en su extremidad libre un dispositivo de contactos 12 por el cual queda cerrado en la posición de reposo, el circuito de una batería 14 en el que esta intercalado el imán de impresión 5. El eje 1 lleva, además, un disco 15 de hierro dulce que forma la armadura de un imán de acoplamiento 17 impulsado continuamente por un motor 16. La corriente llega a los arrollamientos de excitación del imán de acoplamiento, que van encerrados en una caja, por dos anillos colectores 18 y escobillas 19. Estas últimas se encuentran conectadas a un condensador 20 y una batería 21 de tal manera que, según la posición de un brazo de contacto 22, recibe el arrollamiento de excitación del imán de acoplamiento la corriente de carga o descarga del condensador 20 por los contactos 23 y 24. El brazo de contacto 22 constituye la armadura de un imán 26 polarizado, neutro, que corresponde al relé corriente de línea y que se halla intercalado en la línea 25 que conduce al transmisor.

El dispositivo trabaja de la manera siguiente:



Por emplearse el imán polarizado se mandan alternativamente por la línea 25 golpes de corriente + y -, de modo que fluyen también alternativamente, por el arrollamiento del imán de acoplamiento 18, las corrientes de carga y de carga del condensador 20. Cada vez que se verifica un acoplamiento momentáneo del eje 1 con el motor 16 que dura exactamente mientras deja el rodillo 9 el intervalo de la rueda 8 que había ocupado y dobla la punta del diente. Luego entra el rodillo 9, por acción del muelle 10, en el próximo intervalo, de modo que la rueda de tipos ha sido avanzada un paso por los efectos combinados del golpe de corriente y de la palanca de parada. El avance de la rueda de tipos se realiza con una velocidad extraordinaria cuando se mandan los golpes de corriente por la línea con una rapidez correspondiente. A pesar de esto funciona el dispositivo con absoluta seguridad y los contactos 23 y 24 trabajan sin chispas si se les da un ajuste adecuado.

En lugar del relés polarizado de línea puede utilizarse también un relés neutro cuya armadura se encuentra bajo la acción de un muelle. En este caso los golpes de corriente mandados por la línea pueden ser de polaridad idéntica.

La impresión se realiza en la posición final en virtud de la circunstancia de que el imán de impresión 5, cuyo arrollamiento posee gran autoinducción, no entre en funcionamiento sino cierto tiempo después de haber ocupado la palanca de parada su posición de reposo. Resulta que al cabo de cierto número de golpes que han verificado el ajuste es necesario mantener en la línea por algún tiempo las últimas corrientes o intercalar una pausa para que pueda efectuarse la impresión.



N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para efectuar el avance gradual de ejes, caracterizado porque se acopla periódicamente el eje a mover con otro de movimiento continuo mediante un electro-ímán excitado por medio de golpes de corriente siendo regulado su avance gradual por un dispositivo de parada montado en el eje impulsado.

2.- Dispositivo según reivindicación 1, caracterizado porque va provisto el eje de un dispositivo de parada cuyas muescas corresponden a los pasos de avance, obrando el acoplamiento magnético de tal manera que solo hace girar el eje cada vez hasta que se levante la palanca de parada la que, a su vez, lleva al eje a la próxima posición.

3.- Dispositivo según reivindicación 1, caracterizado por emplearse corrientes de condensador para excitar el imán de acoplamiento.

4.- Dispositivo según reivindicación 3, caracterizado porque se conducen alternativamente al imán de acoplamiento las corrientes de carga y descarga de un condensador mediante un relai conectador accionado con arreglo al número de pasos.

5.- Dispositivo según reivindicación 1, o las subreivindicaciones referentes a telegrafos impresos, caracterizado porque el imán de impresión, cuyo circuito es cerrado y abierto por la palanca de parada, posee un autoinducción tan grande, que no entra en funcionamiento mientras se mue-



ve la rueda de tipos y no comienza a funcionar sino después de cierta duración de las corrientes en el conductor o en una pausa.

6.- Dispositivo para el avance gradual de ejes.-
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

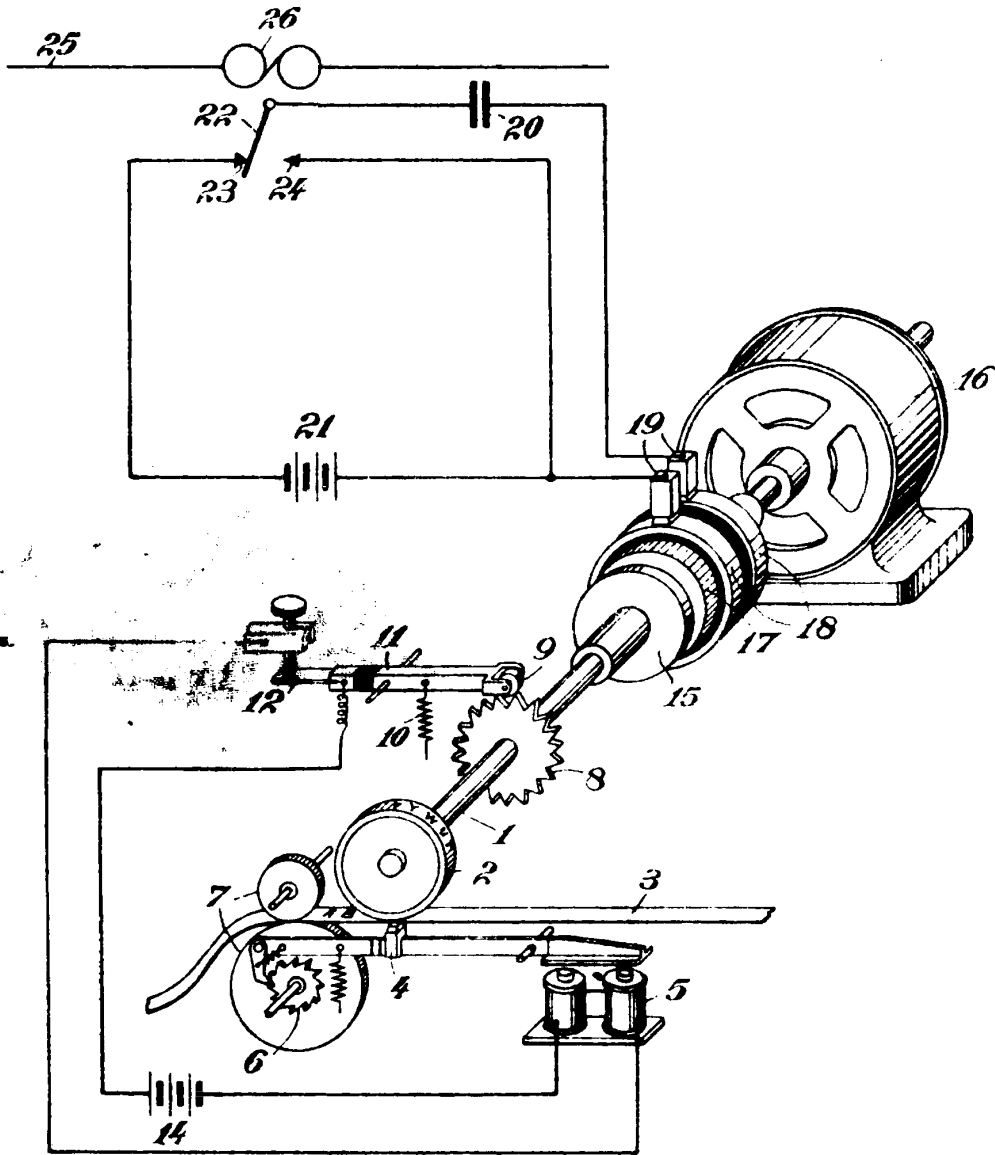
Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 2 de Junio de 1926.

Leocadio López y López.

P.P.=

Pat.



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
A.P.

Leocadio Lopez