

184295

25 JUN



184295

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "UN VARIADOR DE VELOCIDAD APLICABLE A MOTORES
"ELECTRICOS, COMBINADO CON EL DESPLAZAMIENTO
"DE LOS MISMOS".

A nombre de : CONSTRUCTORA INDUSTRIAL DEL MEDITERRANEO,
S. A.

Residente en: VALENCIA, Avda. de Peris y Valero, 25.

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



Ocurre frecuentemente que las máquinas accionadas por motores eléctricos necesitan unas veces una velocidad constante y otras variable. En ambos casos, hasta la fecha, no se ha resuelto prácticamente esta necesidad; pues lo que se resuelve algunas veces con reductores o contramarchas, es carísimo y complicado.

A resolver satisfactoriamente este problema viene nuestro "Variador de velocidad" que, como vamos a describir, es completamente sencillo, económico y seguro.

10.- La descripción y funcionamiento, es el siguiente:

Sea figura 1ª., un motor eléctrico -1- que con su polea (2) y correa (3), de sección trapezoidal, ataca a la polea (4) de una máquina o aparato cualquiera. La polea (2) del motor, es la variadora de velocidad de la correa (3) y, por tanto, de la polea (4) de la máquina receptora. Para ello dicha polea del motor consta de dos platos o discos (5), figura 2ª., donde se aloja la correa de sección trapezoidal (3). Estos platos están montados en un núcleo (6), en el que se desplazan axialmente, y el cual va calado en el eje del motor (7) por una chaveta, y retenidos por dos resortes (8) alojados entre dichos platos (5) y los tapacubos o discos (9) que se fijan al cubo (6) por unos tornillos (11). El motor puede ir montado sobre unos angulares (10), o sobre una placa fundida, de forma que descansen en unos tirantes-gufa (12), figura 3ª., los cuales se fijan en unos soportes que pueden ser angulares, o tacos cualesquiera.

Esto sentado, supongamos el motor en marcha a una velocidad determinada y que tiene la disposición que indica la fi-



30.- gura 1ª. Si queremos que el aparato o máquina accionada donde va la polea (4), de canal fija, aumente de velocidad, acercaremos el motor hacia dicha máquina y la correa abarcará mayor diámetro y arco en la polea (3) del motor; ya que al ir quedando floja la correa, los platos (5), figura 2ª., se cierran por la acción de los resortes (8), lo que dá lugar a que

35.- tomando mayor velocidad la correa (3) tome también la polea (4) y la máquina que élla acciona. Por el contrario, si queremos que la máquina o aparato receptor disminuya de velocidad, separaremos el motor de dicha máquina y se producirá el fenómeno contrario; es decir, que al aumentar la separación

40.- entre ejes, ocurrirá que el arco abrazado por la polea variable (2) será menor, así como su diámetro; la velocidad de la correa disminuirá y, por tanto, también la velocidad angular de la máquina receptora.

45.- Ahora bien; para conseguir estos resultados no tenemos mas que maniobrar el volante (13) en un sentido o en otro; el cual va ligado a un husillo (14) que roscándose en una tuerca (15), fija en un angular o soporte del motor, hace acercarse o separarse dicho motor de la máquina receptora, consiguiéndose los resultados descritos. El motor se traslada resbalando por los tirantes-guía (12) y a través de los soportes del motor (10), aunque estas guías pueden ser de hierro fundido en el soporte de motor y base, y de una sección y forma determinada.

55.- Cuando la potencia a transmitir sea tal que no es suficiente una correa, pueden disponerse variadores de velocidad múltiples, o sea de dos, tres, cuatro, etc., correas, tal como se representa en la figura 4ª., donde se ven dos correas (16), un disco central (17) fijo en el núcleo (19), por uno o varios tornillos, y los platos (18) que van montados en el mismo núcleo (19), pero que pueden desplazarse axialmente para permi-

60.-



tir el acoplamiento de las correas con mayor o menor diámetro según convenga, para obtener las velocidades deseadas, conforme se viene diciendo. Como puede verse en dicha figura 4ª., el núcleo (19) arrastra a los platos (18) y disco central (17) por una chaveta (20), y este núcleo es arrastrado por una chaveta (21) calada en el eje del motor (22). Los discos (23) retienen los resortes como en el ejemplo de la figura 2ª., cierran el conjunto y también son arrastrados por el núcleo, por unos tornillos.

65.-

NOTA.-

70.-

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

75.-

1º.- Un variador de velocidad aplicable a motores eléctricos, combinado con el desplazamiento de los mismos, que consta de dos platos o discos enfrentados, constituyendo una polea de canal, donde se aloja una correa de sección trapezoidal; estos platos descansan y giran arrastrados por un núcleo que va calado en el eje de un motor eléctrico.

80.-

2º.- Un variador, como el reivindicado en el punto 1º., caracterizado por dos resortes que constantemente empujan a los platos, que se cierran tanto como permite la tensión de la correa, la cual sube o baja por las paredes de dichos platos, que tienen la misma inclinación que la correa, con lo que al tomar mayor o menor diámetro, la velocidad de la correa aumenta o disminuye y, por tanto, también la velocidad angular de la polea receptora y la máquina o aparato que ésta acciona.

85.-

3º.- Un variador, según los puntos 1º. y 2º., caracterizado por dos platos frontales que yendo fijos en el núcleo, retienen los resortes, cierran el conjunto del aparato, giran-

90.-



do como una polea entera.

95.- 4º.- Un variador de velocidad, como el reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque efectúa el desplazamiento y fijación del motor, que, acercándose o separándose del eje de la máquina o aparato conducido, tiende a aflojarse o atirantarse la correa, tomando mayor o menor diámetro y arco abrazado en la polea variadora del motor, lo que hace posible el aumento o disminución de la velocidad de la correa, y, por tanto, de la máquina o aparato receptor.

100.- 5º.- Un variador, según el punto 4º., caracterizado porque consiste en un volante, husillo y tuerca enlazado entre el zócalo o soporte del motor y la base o fundamento del conjunto, los cuales llevan unas guías para permitir los desplazamientos.

105.- 6º.- Por los mismos puntos anteriores, pero para variadores de dos o más correas, y que consiste en que se fijan a los núcleos discos con dos asientos para correa, y a los dos lados se montan otros discos que se desplazan axialmente, para conseguir los resultados reseñados y como se indican en la figura cuarta.

110.- 7º.- "UN VARIADOR DE VELOCIDAD APLICABLE A MOTORES ELECTRICOS, COMBINADO CON EL DESPLAZAMIENTO DE LOS MISMOS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva, la cual consta de 115 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 25 JUN. 1918

CONSTRUCTORA INDUSTRIAL DEL MEDITERRANEO, S. A.-

P. A.

JULIO DE PABLOS

P. A.

184255

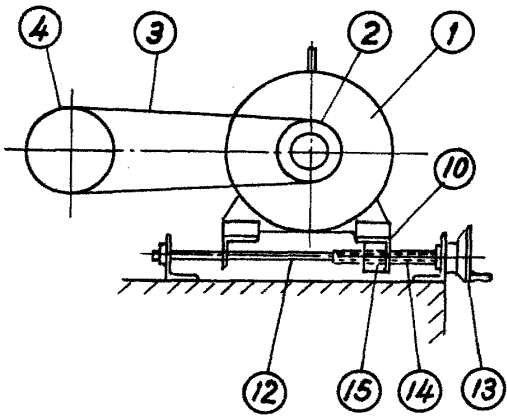


fig. 1

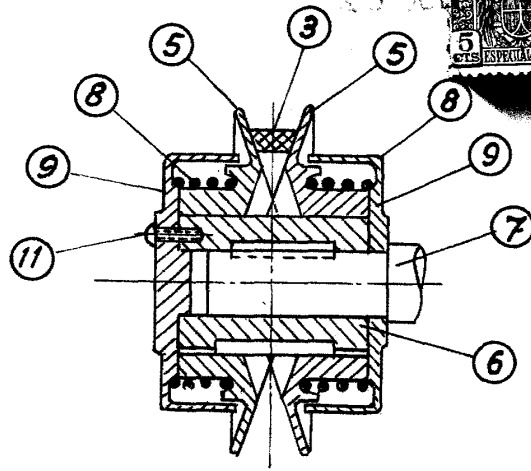


fig. 2

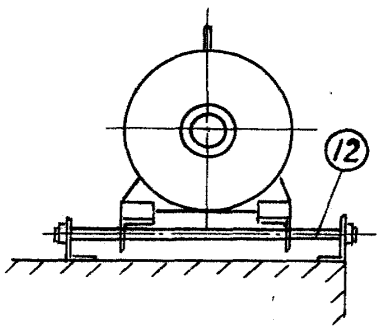


fig. 3

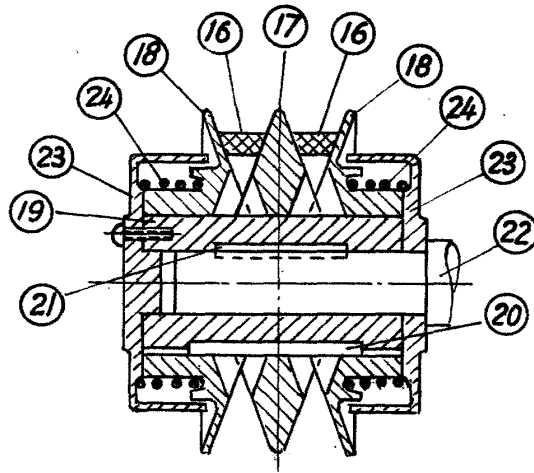


fig. 4

25 JUN. 1948 48

CONSTRUCTORA INDUSTRIAL
DEL MEDITERRANEO, S. A.

DIRECTOR GENERAL