

259066



l.-

A.R.

259066

## *Memoria Descriptiva*

*para*

Una Patente de Invención, por 20 años  
en España

*a favor de*

BERGEDORFER EISENWERK AKTIENGESELLSCHAFT  
ASTRA-WERKE

- sociedad alemana -

*residente en*

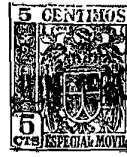
HAMBURG - BERGEDORF (Alemania)

*por:*

" DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO ELECTROMOTOR  
PARA TELARES MECANICOS".-

---

Inventor: Kurt Metzler, de nacionalidad alemana.



El invento se refiere a accionamientos regulables por correa trapecial y particularmente a un accionamiento electromotor para telares mecánico, en el cual una polea desplazable para correa trapecial se asienta firmemente en el eje del electromotor, el cual se dispone oscilable y cuya distancia desde el eje al árbol o eje de una polea trapecial apoyada fija puede variarse para permitir el ajuste de la tensión de la correa necesaria para el servicio del telar.

La característica principal del invento la constituyen los medios para el ajuste de una polea desplazable para correa trapecial sobre el árbol del motor en combinación con un mecanismo indicador, por ejemplo una escala con un índice o manecilla, que señale la velocidad de la parte movida, en el presenta caso el cigüeñal del telar.

Otras características del invento se explican a continuación y se especifican en las reivindicaciones.

Diversas partes del invento se ilustran en los adjuntos dibujos en varias formas de ejecución del mismo, señaladas a título de ejemplo.

La figura 1, presenta la vista delantera de una forma posible de ejecución del invento.

La figura 2, es la vista lateral de la anterior.

La figura 3, presenta una sección de la fig. 2 en mayor escala y parcialmente en sección.



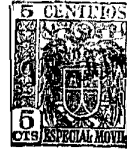
350006

La figura 4, presenta otro detalle también parcialmente en sección.

La figura 5, presenta otra forma posible de ejecución del invento y

La figura 6, la vista lateral de la misma.

En la figura 1, se indica por (1) el electro-  
motor que en (3) se apoya oscilable sobre el bastidor (4) de  
la máquina. Sobre el árbol (5) saliente de la carcasa del  
motor se dispone una polea dividida para correa trapecial la  
cual se compone de las dos partes (6 y 7). La parte (6) se  
une con el árbol (5) mediante la cuña (8) y se provee de  
un cubo (9) con una rosca exterior o similar trapecial, sobre  
la que se atornillan la mitad (7) de la polea con una corres-  
pondiente rosca interior. En el extremo exterior del árbol  
(5) se encuentra el brazo (10), unido firmemente con el cubo  
(9) sobre el árbol (5) mediante las tuercas (11) y la cuña (8)  
juntamente con la mitad (6) de la polea trapecial. El brazo  
(10) está provisto de un orificio extendido paralelamente al  
árbol (5) y en el que se dispone el perno (12) con botón (13)  
desplazable en dirección longitudinal. Este perno (12) se en-  
cuentra bajo el influjo de un muelle (14) que aprieta su ex-  
tremo delantero (15) conformado semiesférico en una correspon-  
diente escotadura en la cara frontal de la polea (7). De este  
modo la parte (7) se ve impedida de girar respecto a la par-  
te (6). Debe observarse además que concéntricamente al árbol  
(5) del motor se prevé cierto número de orificios (30) para



250066

el extremo del perno (15) en el lado exterior frontal de la mitad (7) de la polea trapezoidal, estando una escala subordinada a ésta serie de orificios.

5 La carcasa (1) del motor lleva un apéndice (16) sujeto firmemente entre las dos mordazas (17) y (18). Estas mordazas (17 y 18) van dispuestas móviles en un husillo roscado (19) fijo en el saliente (20) del bastidor de la máquina, pudiéndose ajustar las mordazas (17 y 18) en el husillo (19) mediante tuercas de borde estrellado (21,22).

10 Al desplazarse las mordazas (17 y 18) gira el motor alrededor del perno (3). Este desplazamiento de la carcasa del motor hace que el árbol (5) del motor se aleje o se aproxime al árbol (23) apoyado fijo. Este árbol (23) se apoya en la pared (4) del bastidor de la máquina y representa el cigüeñal del telar. Sobre el cigüeñal (23) se fija la polea (24) trapezoidal no desplazable, sobre la que marcha la correa trapezoidal (25). La escala para la serie (30) de agujeros se dispone de modo que pueda leerse en ella el número de vueltas por minuto de la polea (24) y por consiguiente del cigüeñal (23). En la posición del perno (12) con muelles respecto a la mitad (7) de la polea en la fig. 1, girará con 85 vueltas por minuto la polea (24) y por tanto el cigüeñal.

15

20

25 Cuando se tenga que elevar el número de vueltas de la polea (24) y por tanto del cigüeñal (23) por ejemplo a 95 rev./min., entonces después de pararse el motor, se suelta únicamente la tuerca 22, con lo que el motor (1),

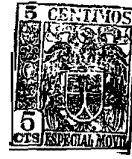


50066

5 desciende y se afloja la correa (25). Ahora esta correa (25) se levanta de la ranura trapeoidal formada por las dos mitades (6 y 7) de la polea y al mismo tiempo tirando hacia atrás del perno (12) con muelle, se hace girar la mitad (7) de la polea respectó a la mitad (6) de la misma de tal modo que el extremo delantero del perno (12) pueda entrar en la escotadura (30) correspondiente a la división (25) de la escala. A continuación el motor puede arrancarse nuevamente y la tuerca (22) se hace girar hacia arriba hasta que la correa (25) alcance de nuevo la tensión necesaria. Finalmente se aprieta la tuerca (21) en la mordaza (17).

10 El cambio de velocidad de la máquina se realiza de modo completamente análogo cuando se quiere pasar de un número de revoluciones más elevado de la polea (24) y por tanto del cigüeñal (23) a un número de revoluciones más bajo. Después de parar el motor solo se requiere entonces hacer girar la mitad (7) de la polea contra el brazo (10) y por tanto contra la otra mitad (6) de la misma polea, de suerte que el extremo delantero del perno muelleado (12) venga a alojarse en la escotadura (30) correspondiente al número de revoluciones deseado. Después de arrancar nuevamente el motor, se puede poner luego la correa (25) a la tensión requerida desplazando correspondientemente las dos tuercas (21 y 22)).

25 En la disposición según la fig. 4 el casquillo (31) provisto exteriormente de rosca a la derecha y a la izquierda (33 y 34) se monta fijamente sobre el árbol (5) del



259066

motor mediante la cufia (32). En cada una de las partes ros-  
 cadas (33 y 34) se atornilla una de las mitades (35 y 36) de  
 la polea trapecial, las cuales están provistas de las corres-  
 pondientes roscas interiores. Las mitades (35 y 36) de la  
 5 polea se mantienen juntas mediante uno o varios tornillos con  
 tuercas (37). Al momento que las tuercas de los tornillos  
 (37) se aprietan, las mitades (35 y 36) de la polea no pue-  
 den girar respecto al árbol (5) del motor, pues quedan firme-  
 mente unidas y apretadas en el casquillo roscado (31). Si  
 10 se quiere realizar en esta disposición alguna regulación de  
 la velocidad requerida de la polea (24) y por tanto del cigüe-  
 ñal (23), solo se necesita aflojar las tuercas de los torni-  
 llos (37) de modo que, dando las correspondientes vueltas a  
 las dos mitades (35 y 36) de la polea respecto al casquillo  
 15 (31), puedan dichas dos mitades (35 y 36) apretarse más entre  
 sí o alejarse. Después se apretarán de nuevo firmemente las  
 tuercas de los tornillos (37). La regulación inmediata de la  
 tensión necesaria en la correa trapecial se realiza del modo  
 y manera ya antes descritos. También en esta forma de ejecu-  
 20 ción del invento se prevé una escala colocada en el lado  
 frontal del casquillo o manguito roscado (31) y a la que se  
 subordina una marcación en el cubo de las correspondientes  
 mitades (35 ó 36) de la polea trapecial.

En la disposición según las figuras 5 y 6 el  
 25 electromotor (38) se sujeta oscilable en el bastidor (40) del  
 telar por medio de un perno oscilante (39). La carcasa del



5 electromotor está provista de una prolongación lateral (41) que abraza a la tuerca (42) del husillo entre los dos collá- rines (43 y 44). La tuerca 42 del husillo está provista de un volante (45) y abraza al husillo (46) fijo en el bastidor (40) del telar. En el árbol (47) del electromotor se asienta la polea bipartida (48 y 49) para correa trapezoidal. Los cubos (50 y 51) de las partes (48 y 49) de la polea están provistos de ranuras anulares 52 y 53 en las que agarran los gorriones (54 y 55) en los extremos de las dos palancas (56 y 57) unidas entre sí a modo de charnela. El gorrón común de rotación (58) de las palancas (56 y 57) va fijo en el brazo (59) de la carcasa del motor. En los extremos superiores de las palancas (56 y 57) atacan las varillas de guía (60 y 61) que mediante el gorrón común de rotación (62) se articulan en un brazo (63) del bastidor, fijo en el extremo superior del husillo (64).

10 Simultáneamente al desplazamiento de la tuerca (45) de husillo se produce por tanto el acercamiento o alejamiento de las partes (48 y 49) de la polea y el correspondiente acercamiento o alejamiento del árbol 47 del motor al árbol, no ilustrado en el dibujo, para accionamiento del telar. Si por ejemplo la tuerca (45) del husillo se hace girar hacia arriba, entonces, por el consiguiente desplazamiento de la carcasa del motor hacia arriba, el árbol (47)

20 se aleja del árbol de accionamiento del telar; pero al mismo tiempo el punto de articulación (58) unido con la carcasa (38)

25



23003

5 del motor, se empuja hacia arriba, esto es, se aproxima al punto de articulación (52), por lo cual se alejan entre sí las partes (48 y 49) de la polea y por consiguiente se reduce el diámetro activo de la polea trapecial. Si la tuerca (45) del husillo se hace girar hacia el otro lado, entonces la carcasa del motor oscila hacia abajo alrededor del gorrón (39) y el árbol (47) se aproxima al árbol de accionamiento del telar y por otro lado, mediante la articulación de tijera (56 a 61) se aproximan entre sí las partes (48 y 49) de la polea trapecial, o sea, se agranda el diámetro activo de dicha polea.

10 Naturalmente que las relaciones de las palancas en la forma de ejecución últimamente descrita se ordenan de manera que la correa trapecial (64) se mantenga siempre en estado estirado, con indiferencia de que las partes de la polea (48 y 49) se alejen entre sí para reducir la velocidad del árbol de accionamiento del telar, o inversamente. Como indica el dibujo, en el husillo fijo (46) se coloca mediante el soporte (65) un índice (66) para una escala, el cual coopera con una escala (67) fija en la cara frontal de brazo (41).

20 La disposición últimamente descrita tiene la ventaja de que el ajuste puede realizarse aún estando en marcha el electromotor.

25 Los detalles constructivos indicados en los dibujos sólo constituyen formas posibles de ejecución para alcanzar el fin perseguido. Naturalmente diversas partes del presente invento podrán conformarse de modo distinto al aquí



ilustrado.

Pueden por ejemplo adoptarse medidas para que, en lugar de un brazo (10) en la fig. 3, se prevean dos brazos desplazados en 180° y que sirvan para recibir las partes (12-15). Esta forma de ejecución tendría la ventaja de que la mitad (7) de la polea trapecial recibiría una sujeción más robusta sobre el cubo (9) provisto de una rosca. También puede idearse disponer de tal modo el brazo (10) o varios brazos (10) de modo que el perno (12) no agarre con la cabeza (15), como se ilustra en la fig. 3, en agujeros practicados en el lado frontal de la mitad (7) de la polea, sino por ejemplo en ranuras de la periferia de un cubo previsto para la parte (7).

Finalmente, es también posible emplear el accionamiento regulable de correa trapecial antes propuesto para cualquier número de correas, disponiendo varias poleas de platillo para correa trapecial, las cuales se prevean a los dos lados de una polea central fija, o bien sobre dos o varias roscaas de distinto paso.

- - - - -



N O T A.-

250068

La presente Patente de Invención - consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos, en el que sobre el eje del motor se asienta una polea para correa trapecial, hecha de partes recíprocamente desplazables y en el cual el motor se apoya oscilable, respecto a una polea para correa trapecial prevista en un árbol fijo, para poder ajustar, la tensión de la correa trapecial, necesaria para el servicio, caracterizado porque las partes que sirven para el ajuste de la polea de correa trapecial en el árbol del electromotor, se equipan de medios indicadores que permiten ajustar en una escala la velocidad requerida de la parte accionada de la máquina y particularmente el número 10 de revoluciones del telar.

2.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos, caracterizado porque se prevé un mecanismo que, en el movimiento oscilante del motor eléctrico de accionamiento, efectúa un ajuste correspondiente recíproco de las dos mitades de la polea para correa trapecial. 20

3.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las dos mitades de la polea de correa trapecial pueden aproximarse o alejarse entre sí mediante rotación en una rosca, previéndose un dispositivo de retención que fija las mitades de la polea en la posición momentáneamente ajustada. 25



250066

5 4.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos según lo reivindicado en el punto 3, caracterizado porque una de las mitades de la polea presenta un cubo con rosca exterior, sobre la que se atornilla la otra mitad de la polea por medio de una rosca interior correspondiente, estando el cubo de la mitad de la polea unido firmemente con un brazo que en uno de sus extremos exteriores lleva un perno que mediante un muelle se empuja con su extremo delantero de construcción semiesférica en agujeros practicados en el lado frontal de la mitad móvil de la polea para correa trapeoidal.

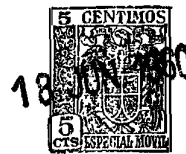
10

15 5.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos según lo reivindicado en el punto 3, caracterizado porque los agujeros axiales en las dos mitades de la polea trapeoidal se proveen de roscas interiores hacia la izquierda y hacia la derecha y se montan en un casquillo rosado adecuadamente conformado con roscas exteriores correspondientes y unidos firmemente por el eje del motor y las dos mitades de la polea se unen mediante uno o varios tornillos con tuercas.

20

25 6.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque con el electromotor o un cojinete colocado en él, se une el perno principal de un dispositivo de palancas, cuyo par de palancas se provee por abajo de pasadores que agarran en ranuras anulares que se encuentran en los cubos de

12.-



259066

las dos mitades de la polea, las cuales no pueden girar sobre el eje del motor, sino solo desplazarse recíprocamente en dirección axial.

5 7.- Dispositivo de accionamiento electromotor para telares mecánicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

10 Y cuya memoria consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

18 JUN. 1960

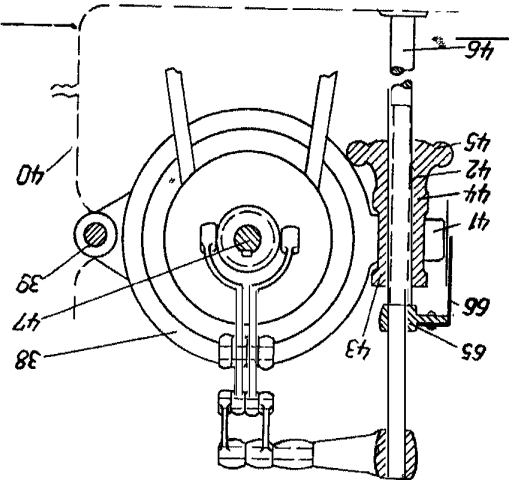


Fig. 5

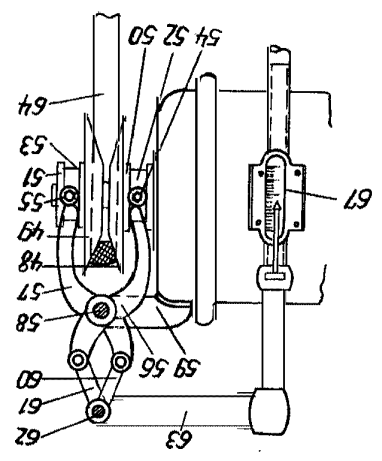


Fig. 6

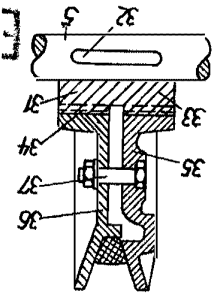


Fig. 4

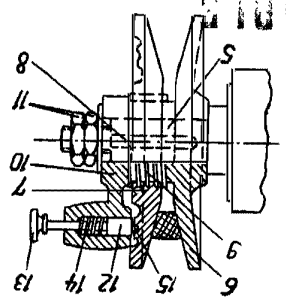


Fig. 3

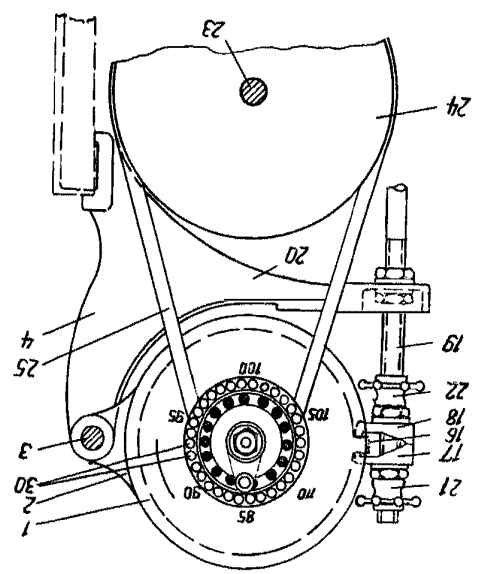


Fig. 1

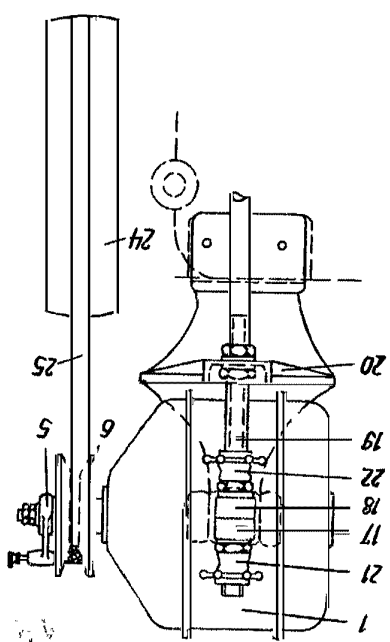


Fig. 2

259066

ESCALA MM/MOLE

*Escalita*

