

197327



MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

197327

PATENTE DE INTRODUCCION

por "Un dispositivo de transmisiones constituyendo una
caja de velocidades".

5 a favor de Don José MUÑOZ SERRÉS, domiciliado en Barcelona,
calle Bailén, nº 223.

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 El dispositivo de transmisiones constituyendo
una caja de velocidades objeto de la presente patente de
introducción, tiene como primordial objeto obviar los in-
convenientes que presentan las actuales cajas de velocida
des constituidas por trenes de engranajes en las que las
vibraciones que se producen por la imperfección de los dien
tes de sus ruedas y piñones dá lugar a que se reproduzcan

197327 - 2



en las piezas trabajadas. Estos inconvenientes tienen particularísima importancia en los tornos y de aquí que le dispositivo de caja de velocidades que nos ocupa tenga especial y principalísima aplicación como cabezal de torno paralelo, siendo como tal, conforme viene representado en la figura
5 única de la adjunta hoja de dibujos.

El dispositivo de referencia consta de la polea 1 que recibiendo el movimiento del motor por correas trapezoidales y estando fija al eje 2, por medio de cada una de las reducciones 3, 4, 5 y 6, transmite al eje 7, cuatro
10 velocidades distintas. Este eje 7 por mediación de la rueda 8 cuando engrana con la 9, transmite al eje 10 las cuatro velocidades del eje 7, las cuales aumentadas en la relación correspondiente, son transmitidas al eje 13 o husillo del
15 cabezal por medio de las poleas 11 y 12, unidas por correas trapezoidales. Estas cuatro velocidades son utilizadas para trabajar metales ligeros y aceros con diámetros reducidos.

Alternativamente el eje 7, por medio de las ruedas 8 y 14, o bien por las ruedas 15 y 16 transmite al
20 propio eje 13, dos grupos de cuatro velocidades o sea un total de 8 velocidades lentas previstas para mecanizar piezas de materiales duros y de dimensiones mayores.

El eje 13 por mediación de los trenes de ruedas
25 17 y 18, transmite al eje 19 el movimiento para los avances de chariotaje y roscado en ambos sentidos como es común a los tornos corrientes.

Con la disposición de este cabezal se obtienen como hemos visto, 12 velocidades de las cuales 4 rápidas, por
30 engranajes y correas se utilizan para trabajos finos de aca

197327

- 2



bado, mecanizado de metales ligeros y de aceros suaves y de poco diámetro. Las 8 velocidades lentas son obetnidas s solamente por engranajes y están previstas para trabajos de piezas de mayor diámetro y de materiales más duros.

5 El mecanismo va provisto asimismo de los corres
pondientes mandos para la maniobra de las reducciones y de las marchas, yendo todo el conjunto soportado y convenien
temente dispuesto en la caja 20.

10 Las características fundamentales del dispositivo
de transmisión según queda descrito, subsistirán indepenēi
dientemente de las variantes constructivas de que sea obje
to y de los medios utilizados para el montaje y acoplamien
to de sus diversas piezas

N O T A

15 Se reivindica como objeto de la presente patente
de introducción:

19.- Un dispositivo de transmisiones constituyendo
una caja de velocidades caracterizado por formarle una po-
lea (1) que recibiendo movimiento del motor por correas tra-
20 pezoidales y estando fija a un eje (2), transmite movimien
to a otro eje (7), por medio de una de las varias reduccio
nes (3-4-5-6) a tal efecto montadas entre ambos ejes deter-
minando otras tantas velocidades distintas del eje (7) con-
ducido, el cual a su vez, por medio de una rueda dentada
25 (8) desplazable montada en el mismo, cuando engrana con

197327



otra (9) montada en otro eje (10), transmite movimiento a éste con velocidad correspondiente a la reducción establecida, que aumentada en la relación asimismo correspondiente y por medio de poleas (11-12) unidas por correas trapezoidales, es transmitida al eje (13) o husillo del cabezal del torno.

2º.- Una disposición de transmisiones constituyendo una caja de velocidades, según 1) en el cual, el eje (7) conducido que por medio de reducciones recibe movimiento del eje motor (2), a su vez por medio de las ruedas dentadas (8-15) en el mismo montadas, al engranar respectivamente con otras respectivas (14-16) montadas en el eje conducido de salida (13) o husillo del cabezal, transmite a éste dos grupos de velocidades, con dependencia de la reducción establecida entre los ejes motor (2) y el (7) directamente conducido por éste.

3º.- Una disposición de transmisiones constituyendo una caja de velocidades según 1) y 2) en el cual, están previstos los correspondientes mandos para el cambio de las reducciones y del grupo de velocidades transmitidas por engrajes al eje conducido o husillo del cabezal del torno, yendo todo el conjunto montado en una caja (20).

4º.- UN DISPOSITIVO DE TRANSMISIONES CONSTITUYENDO UNA CAJA DE VELOCIDADES,

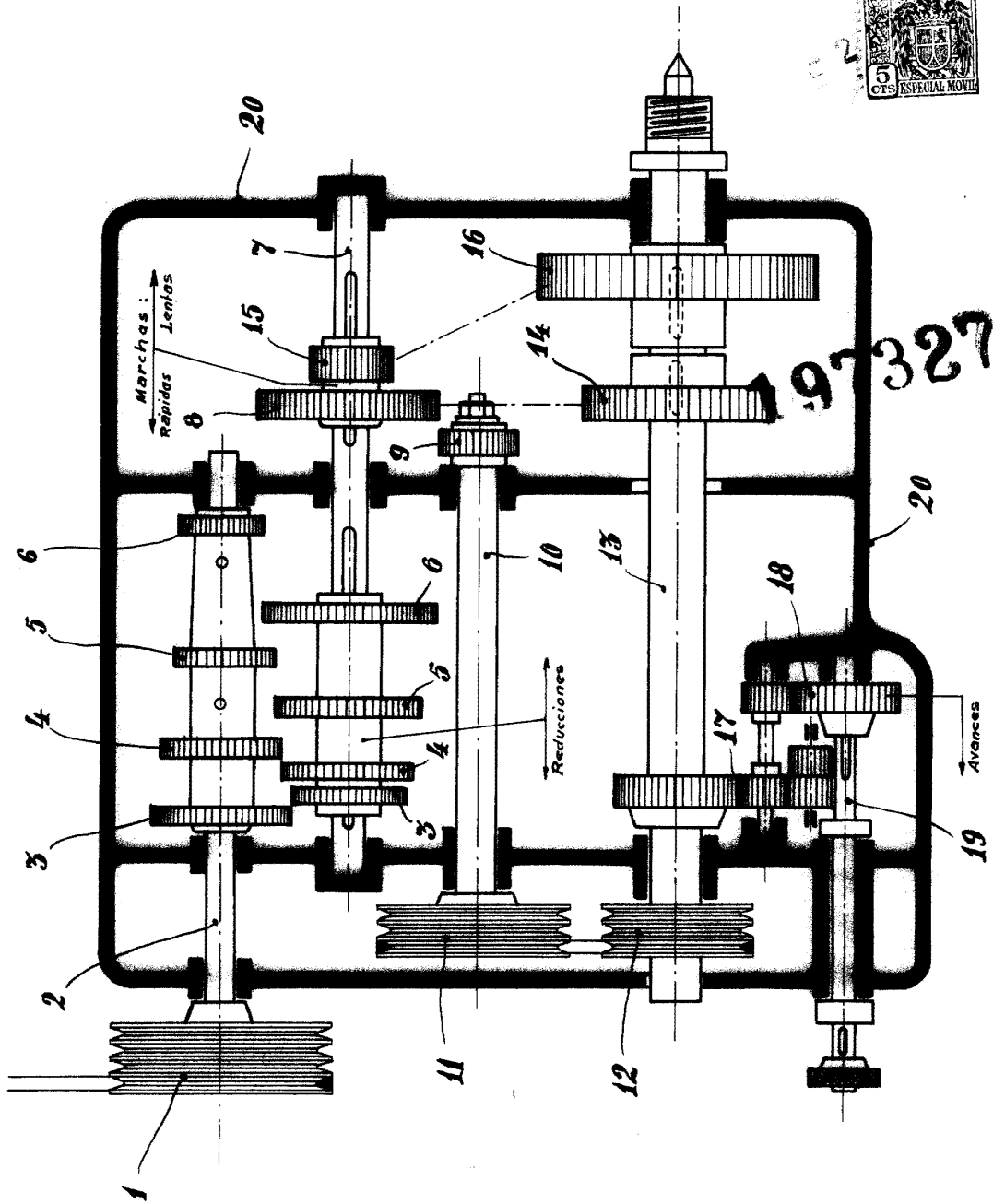
Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en el adjunto dibujo y descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 2 abril 1951.

JOSE MUÑOZ SERRES

p/a

197327



BARCELONA, 2 DE ABRIL DE 1951.
P. P.

J. Muñoz Serres

ESCALA VARIABLE