

25 1939



- 2 -

ción que garantice la propiedad y explotación industrial exclusiva en esta esfera y sus zonas de soberanía.

10 Este ajustador de velocidad electromagnético es una unidad que forma parte del equipo para la maniobra - del cambio de velocidad del eje propulsor de los cañones o vehículos de gran tonelaje, teniendo por misión corregir la lectura del cuenta kilómetros, compensando las va-
15 riasiones de velocidad, cuando se pasa del régimen de gran velocidad a baja. Se encuentra montado detrás de la cabeza del contador y está impulsado por el usual cable flexible de la parte posterior del cambio de marchas.

20 Dicha maniobra de cambio de velocidad del eje propulsor se efectúa dentro de las etapas sucesivas de cada marcha en las que se obtienen dos ritmos, a gran y pequeña velocidad, por lo que al pasar de una a otra si no se corrige las revoluciones del cable del cuenta kilómetros, la lectura del mismo queda alterada, por lo que al exigir
25 dos redes de transmisión se precisa sincronizarlo al eje de engranajes de cada una.

30 Esto se consigue mediante un engranaje epicyclico, montado en el ajustador, accionado por solenoide excitado por un conmutador existente en el eje posterior, en el momento de pasar de marcha alta a baja. Cuando se cambia el eje del engranaje bajo al alto, el engranaje epicyclico queda bloqueado y se hace directa la marcha a través del ajustador sin alteración alguna de velocidad.

35 Continuando esta descripción y para una mayor claridad, en lo que sigue nos referiremos a la lámina de dibujo adjunta, en la que se ha representado un caso de realización práctico, haciendo observar que por tratarse

- 3 - 25 1939



40 de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión deberán interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

En dichos dibujos se encuentran la figura 1, correspondiente a una sección longitudinal en alzado del conjunto del ajustador, la figura 2, a un detalle de la transmisión epiciclica en la fase de engranada libre y la figura 3 al mismo detalle pero con la transmisión engranada en posición de bloqueo.

Los distintos accesorios de las figuras se reseñan como sigue:

50 Este aparato consta en primer termino de una carcasa fundida -1-, en cuyo interior se aloja la bobina -2- o carrete del electroiman fija, cubierta por la arandela magnética de atracción -3- engarzada con la carcasa.

Dentro del agujero central del carrete se aloja un casquillo -4-, con el que se solidariza la arandela magnética -5-, el embrague dentado -6- y el piñón -7-, cuyo conjunto es giratorio y desplazable dentro del carrete.

60 Pasante axialmente por el interior del casquillo, se encuentra el eje -8-, igualmente libre para el giro sobre el mismo, a cuyo eje en el extremo alejado va fijado el platillo ó cubo -9-, que con el arillo -10- forman el soporte planetario donde giran los piñones satélites -11-, que en número de dos pueden engranarse con el piñón -7- del casquillo.

65 Otra carcasa ó tapa de cierre -12-, se encuentra a continuación de la indicada primera, en cuyo interior gira el tambor -13-, provisto de un dentado interior -14-, y que montado todo el conjunto con las piezas resca-

25 1939

- 4 -



8
fadas, vienen a engranar los piñones satélites con la corona interior del tambor.

70 En el cubo -15- del tambor se acopla la espiga o cable del contador cuenta kilómetros y en el extremo opuesto del eje -6-, el cable que va al cambio de marchas.

75 El engranaje epicyclico está constituido por el engranaje interior del tambor y los piñones satélites - que forman la reducción, a los cuales se acopla ó desacopla el piñón del casquillo, con lo que se consiguen dos velocidades en el cubo del tambor.

80 Digimos que el conjunto del casquillo -4-, era desplazable axialmente por el agujero de la bobina, consiguiéndose estos desplazamientos de dos maneras: una en virtud de la atracción magnética al excitarse la bobina y otra en dirección opuesta provocada por un muelle interior -16-, actuante contra el casquillo y apoyado en la carcasa.

85 Dispuestas las cosas según hemos indicado veamos su funcionamiento: las bornas -17- conexionan la bobina, a la fuente de energía y al conmutador de maniobra. Cuando por la maniobra de cambio entra en acción este conmutador, el carrete de la bobina se excitará y producirá
90 la atracción de la arandola -5- del casquillo, retirándolo hacia atrás, con lo que su piñón -7- permanecerá quieto y los piñones satélites girarán alrededor del mismo. Como el cable de la caja de cambio mantendrá activado el giro del eje -8- portador de los satélites, estos en estas condiciones actuarán sobre el engranaje interior del
95 tambor obligándole a girar a través de la transmisión que

25 1939

- 5 -



100 se intercala a diferente velocidad del eje impulsor. En la etapa siguiente al abrir el conmutador se desexcita la bobina, cesa la atracción y queda libre el casquillo, entrando en acción el muelle -16- que lo aparta retrocediéndolo, entonces el acoplamiento dentado -6- del casquillo hace que unos de sus dientes -18- se intercalen en el alojamiento que al efecto dispone el anillo -10- del soporte de los piñones satélites.

105 Al producirse la unión entre casquillo y eje de los planetarios, queda anulada la transmisión epiciclica, viéndose obligado a girar el conjunto a un solo eje, por el bloqueo existente, con lo que el eje y el tambor giraran al mismo número de revoluciones.

110 Consiguiéndose de esta forma la variación de velocidad del cuenta kilómetros, de acuerdo con la del eje propulsor del camión.

115 Suficientemente descrito este ajustador, restanos tan solo consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que ello no suponga alteración de su objeto fundamental puesto de manifiesto en la siguiente

N O T A

120 Los puntos propios no practicados ni conocidos en España, que se reivindican en esta patente de Introducción, son:

125 1º.- Ajustador de velocidad electromagnético del cuenta kilómetros, caracterizado por comprender una carcasa en cuyo interior va alojada la bobina de un sole-

25 3939



130 noide, con una arandela lateral para su núcleo magnético, situándose en el interior de la bobina del solenoide un casquillo provisto de una arandela, un embrague dentado y un piñón dentado solidarizados en la parte que queda al exterior de la bobina, teniendo este casquillo la posibilidad de girar libremente y desplazarse axialmente por el solenoide, siendo atraído al excitarse la bobina y desplazado en sentido opuesto por la acción de un muelle interior, apoyado entre el propio casquillo y la carcasa.

135 2º.- Ajustador de velocidad electromagnético del cuenta kilómetros, caracterizado por disponer pasante por el interior del casquillo de la reivindicación anterior un eje, al que se solidariza un soporte de piñones satélites formado por un plato ó cubo y un anillo paralelo, entre los cuales van los ejes sobre los que giran los piñones satélites, cuyo planetario engrana con el piñón del casquillo anterior, acoplándose con el eje el cablecillo rotatorio procedente de la caja de cambios del camión.

145 3º.- Ajustador de velocidad electromagnético del cuenta kilómetros, caracterizado por comprender, un tambor con una corona dentada interior, que queda alojado en el interior de la media carcasa opuesta de cierre de la anterior, el que engrana con los piñones satélites, quedando en unos casos bloqueado a los mismos y en otros movido, por el giro de ellos, produciendo el giro del tambor tanto en un caso como en el otro la marcha del cuenta kilómetros, al quedar unidos en espiga con el cubo del tambor.

155 4º.- Ajustador de velocidad electromagnético

25 1939

- 7 -

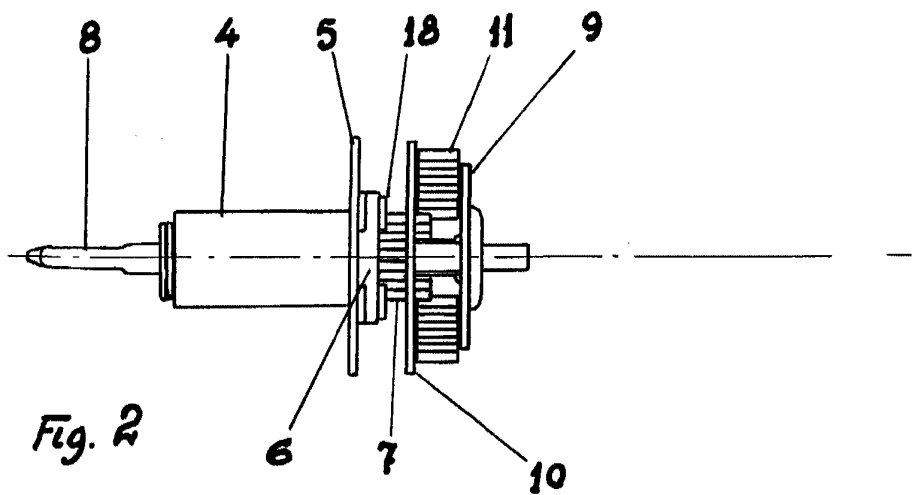
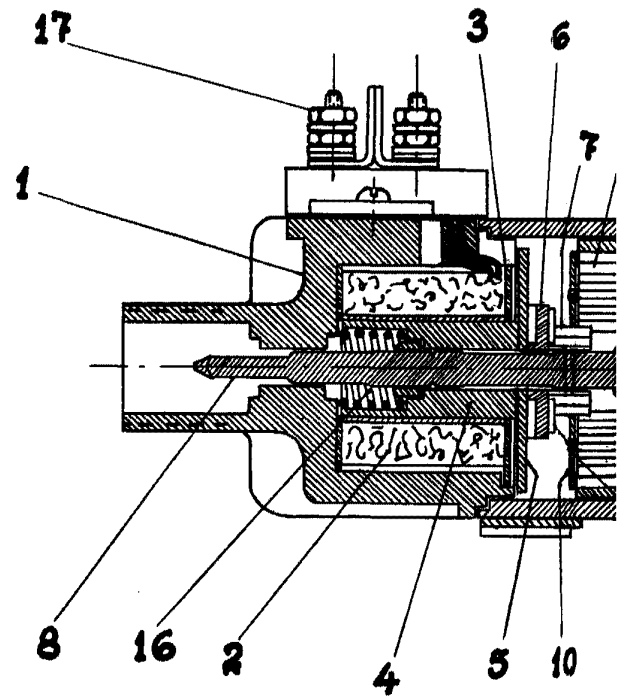


del cuenta kilómetros, caracterizado de acuerdo con las reivindicaciones anteriores por comprender un acoplamiento ó embrague interior que se produce cuando los dientes del embrague dentado quedan intercalados en el alojamiento previsto en el anillo del soporte planetario, con lo que se produce un bloqueo entre anillo, eje y tambor, en un que todo gire a las mismas revoluciones, obtenido por la acción de un muelle interior actuante sobre el casquillo, deshaciéndose el bloqueo y quedando a distinta relación eje y tambor, cuando en virtud de la atracción del solenoide es desplazado el casquillo y salidos de su alojamiento los dientes del embrague. Y

52.- "AJUSTADOR DE VELOCIDAD MECANOMAGNETICO DEL CUNTA KILOMETROS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 172 líneas.

Valencia, 25 de Agosto de 1959
Por autorización del interesado





8 SEP 1959

25 1939

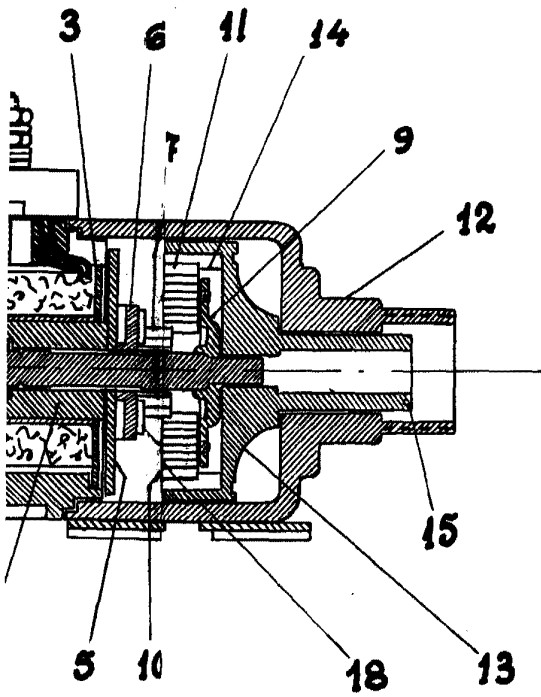


Fig. 1

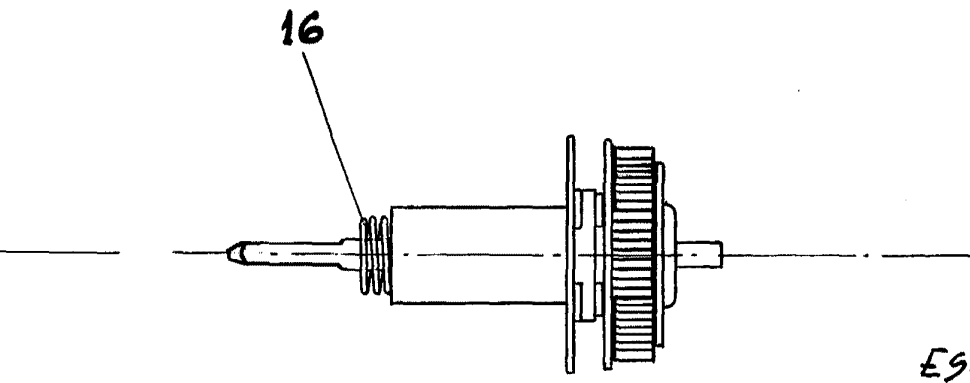


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

VALENCIA AGOSTO 1959
P.A.