



252324

Eide, S.A., de nacionalidad española, establecida en Sa
badell (Prov. de Barcelona), calle Dr. Crehuetas, 24, solici
ta registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para
España y sus Colonias, que se refiere a "SISTEMA DE CAMBIO -
DE VELOCIDADES, ACCIONADO POR CAMPOS MAGNETICOS".-

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Intro-
ducción lo constituye un sistema de cambio de velocidades, -
accionado por campos magnéticos, aplicable a vehículos a mo-
tor y concretamente para motocicletas, cuya conexión y desco
5 nexión se efectua desde el manillar, mediante un conmutador
que pone en circuito, para su excitación, la bobina correspon
diente a la marcha elegida, creando dicha bobina un campo -
magnético, que atrae una armadura, solidaria de un vástago -
que estalbece, por su otro extremo, el embrague de las rue -
10 das dentadas, correspondientes a la relación de cambio de ve
lácidad elegido.-

Dicho sistema de cambio de velocidades de accionamiento
magnético, no ha sido, hasta la presente, conocido, divulga-
do, patentado ni puesto en ejecución en España, por cuya ra-
15 zón y de acuerdo con la legislación vigente sobre la materia,
se solicita la correspondiente patente de introducción, que-
garantizará, a sus peticionarios, el derecho de su explotación
exclusiva en España, por un periodo de 10 años.-

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integran
20 te de la presente memoria descriptiva, se ha representado, -



en forma esquemática, el sistema de cambio de velocidades accionado por campos magnéticos, según una realización adecuada para su acoplamiento a las motocicletas.-

Dichos dibujos representan:

25 Fig. 1.- Vista frontal del dispositivo conmutador, para conectar la bobina correspondiente a la velocidad elegida.-

30 Fig. 2.- Sección longitudinal del conjunto de elementos integrantes del cambio de velocidades, accionado por la puesta en circuito de una sucesión de bobinas, que crean el campo magnético, seleccionador de la velocidad requerida.-

35 Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos a detallar las principales partes componentes del sistema de cambio de velocidades que nos ocupa, describiendo, al mismo tiempo, como funciona.-

40 Tal como se representa por la sección de la Fig. 2, el cambio de velocidades esta constituido por un grupo de bobinas, en este caso cuatro, o sea una por marcha, que en el dibujo se designan por $-b_1-$ $-b_2-$ $-b_3-$ y $-b_4-$, las cuales van montadas paralelamente sobre un aímazon circular $-1-$, que presenta, en el centro, un paso cilíndrico $-a-$, dentro del cual se desplaza la aímadura $-2-$, que es atraída por el campo magnético creado sucesivamente por cada una de las bobinas, quedando enfrentada con aquella que ha sido expresamente excitada, al cerrar el circuito correspondiente, a través del interruptor, previsto en el manillar de la motocicleta, el cual establece la conexión con el conmutador por medio de los conductores $-/-$, que conectan con las bobinas.-

45

50

Para lograr que la aímadura $-2-$ quede correctamente -



enfrentada con la bobina excitada, se ha previsto, en dicha armadura, una bolita -2'-, constantemente impulsada por un resorte, que tiende a hacerla penetrar en el interior de una muesca semiesférica, prevista frente al eje de cada una de las bobinas circulares b_1, b_2, b_3, b_4 .

La armadura -2- desplazable dentro del grupo de bobinas antes referido, es solidaria del extremo delantero de un vástago -3-, cuyo otro extremo -3- va provisto de un saliente cilíndrico, con chaflanes cónicos, de diámetro adecuado al paso cilíndrico que lo guía, enfrentándose dicho saliente -4- en sus cuatro posiciones, con una sucesión de pares de bolas C_1, C_2, C_3, C_4 , tangencialmente desplazables, cada una de las cuales sirve de medios de embrague con la respectiva rueda dentada d_1, d_2, d_3, d_4 , que dependen del eje -5- del cambio de marchas.

Para establecer la conexión con el correspondiente tren de engranajes de dicho cambio de marchas, se excita la bobina de la marcha elegida y el vástago -3- se desplaza en sentido horizontal, hasta quedar enfrentado con el electroimán que corresponde a dicha marcha, en cuyo momento, el saliente -4-, previsto en el extremo posterior del referido vástago, obliga al par de bolas correspondientes a la marcha que se cambia, a entrar en contacto con sendas cavidades excéntricas, que producen el acunamiento necesario entre la bola y la rueda dentada, para establecer el embrague, que da lugar a la entrada en funcionamiento de dicha rueda, para obtener la velocidad requerida.

La corriente de excitación de las bobinas correspondientes a las cuatro marchas, procede de la batería, y llega al sistema magnético a través de los conductores -8-, que efectúan la alimentación de los electroimanes, que generan sucesivamente, los cuatro campos magnéticos.

252324



85 Naturalmente que la forma, dimensiones, clases de ma-
terial, disposición y arreglo de las partes que integran -
el sistema de cambio de velocidades accionado por campos -
magnéticos, a que nos hemos referido en el transcurso de -
la presente memoria, podrán variar y sufrir todas las mo -
dificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, -
90 siempre que cumplan el fin propuesto y no se aparten de la
idea general del invento.-

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo -
70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se -
hace constar, como fuente informativa, que el sistema de -
95 cambio de velocidades accionado por campos magnéticos, a -
que nos hemos referido en el transcurso de esta memoria, -
ha sido explotado con éxito, en Alemania, por la firma -
PINTSCH BAMAG. A.G. de Berlín, hace más de un año.-

La patente de introducción, por "Sistema de cambio de
100 velocidades, accionado por campos magnéticos", cuyo privi-
legio de explotación para España y sus Colonias, se soli -
cita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las -
particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

105 1ª.- "SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES; ACCIONADO POR
CAMPOS MAGNETICOS", caracterizado por el hecho de que cons-
ta de un grupo de bobinas paralelamente montadas sobre un-
armazón, que presenta un paso central cilíndrico, dentro -
del cual se desplaza una armadura, que es atraída por el cam-
110 po magnético sucesivamente creado por cada una de dichas bo-
binas, quedando enfrentada con aquella que ha sido expresa-
mente excitada, al cerrar el circuito correspondiente, a -
través de un conmutador con el que se selecciona la marcha-
requerida, estando montada dicha armadura en el extremo de-

252324



115

lantero de un vástago, cuyo otro extremo va provisto de un saliente de diámetro adecuado al paso cilíndrico que lo guía, enfrentándose dicho saliente, en cada una de las sucesivas posiciones, que adopta la armadura, con una sucesión de pares de bolas, tangencialmente desplazables en sendas cavidades excéntricas, que sirven de medio para embragar el referido saliente axial, con la rueda dentada correspondiente al cambio de velocidad elegida.-

120

125

2ª.- "SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, ACCIONADO POR-CAMPOS MAGNETICOS", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que para lograr que la armadura solidaria del vástago, al efectuar su desplazamiento quede exactamente enfrentada con la bobina excitada, se ha dotado a dicha armadura, de una bolita constantemente empujada por un resorte que la obliga a penetrar en una muesca semiesférica, prevista frente al eje de cada una de las bobinas que integran el sistema magnético, seleccionador del cambio de velocidades.-

130

3ª.- "SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES, ACCIONADO POR-CAMPOS MAGNETICOS". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

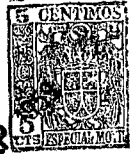
Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 14 de Septiembre de 1959

P. A. de Eide, S.A.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

252324



14 SEP 1959

Fig.1

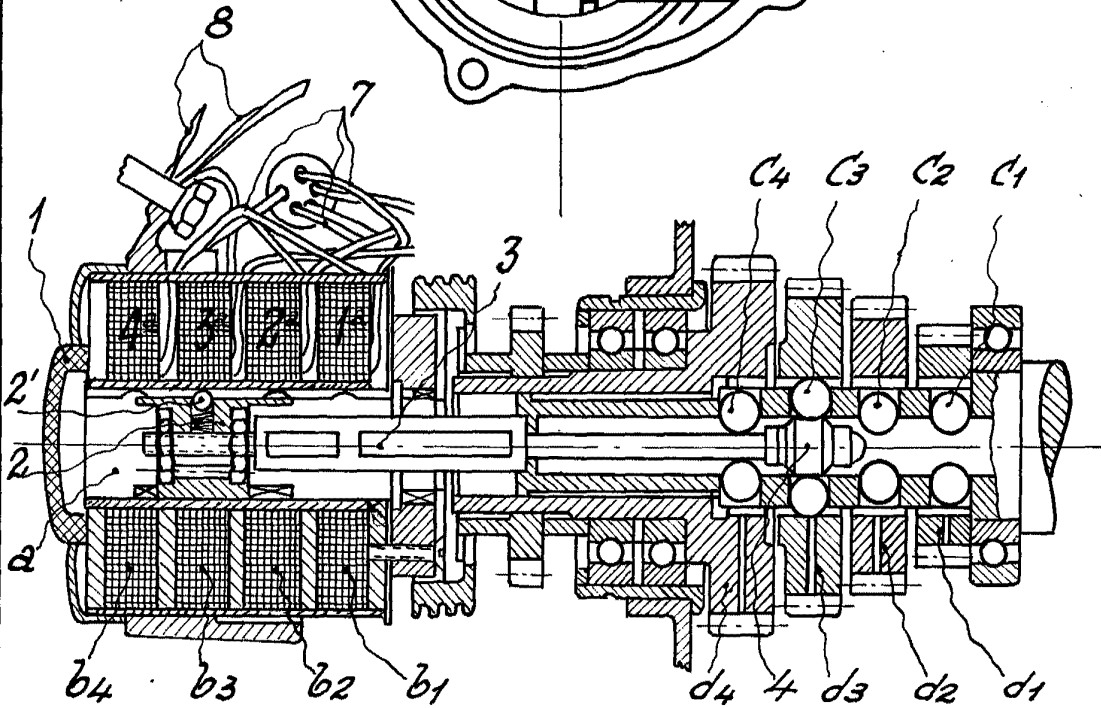
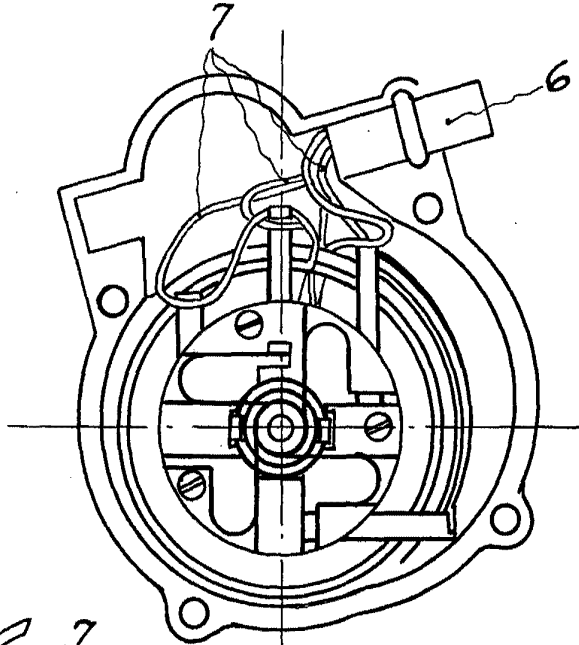


Fig.2

Barcelona Septiembre 1959

P.A. Juan B. Renter-Ridaura

Escala variable