



159015

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "NUEVO SISTEMA DE CARRETILLA ELECTRICA" (séptimo grupo, clase 62), a favor de Don José Ramón OLAIZOLA AROCENA, ciudadano español, residente en San Sebastián, calle Hermanos Iturrino, 3, 1<sup>a</sup>.

El objeto de la presente invención se relaciona con la construcción de una carretilla eléctrica perfeccionada, del tipo de las que se usan en estaciones ferroviarias, muelles de descarga y análogos, comprendiendo este nuevo sistema unas mejoras apreciables en cuanto a la marcha de las carretillas, su  
5 embrague de velocidades, supresión de reostatos y movimiento independiente de las ruedas, etc.

En los dibujos adjuntos, figuras 1 a 5, está ilustrado el objeto de la invención, mostrando:

10 La fig. 1 el sistema de ejes con la diferencial ó puente delantero, mientras que

La fig. 2 representa el eje trasero con las ruedas independientes;

15 La fig. 3 es una vista en ampliación del motor de accionamiento acoplado al diferencial ó puente delantero;

La fig. 4 ilustra una vista por encima del eje trasero con sus ruedas, y

La fig. 5 es un corte horizontal por el eje juntamente



2-

159015

con el diferencial y el motor, respectivamente.

20 En las figuras arriba expresadas, 1 es el motor de acciona-  
 miento; 2 es el reductor planetario; 3 es la diferencial ó puen-  
 te delantero; a ilustra el inducido de arrollamiento de dos po-  
 los; b es el colector correspondiente; c es el campo electro-  
 magnético del mismo; d representa un volante destinado a freno  
 25 de la carretilla; e son unas bolas-crucetas y f son las ruedas  
 motrices, de la carretilla eléctrica.

En el chasis de la carretilla eléctrica está dispuesta  
 una batería de acumuladores, cuyo grupo compuesto es de 18 ele-  
 mentos con una tensión de 36 voltios 250 amperios con placas de  
 30 plomo. Como es natural, estos datos son indicados tan solo a  
 título informativo, pues, puede variarse la fuerza en caso de  
 que así se desée.

El motor en cuestión recibe la corriente de la batería  
 arriba mencionada, desarrollando una potencia efectiva de  
 35 2,5 cv a 2800 revoluciones, siendo el citado del tipo-motor  
 serie. Este consta de un inducido de arrollamiento de dos polos,  
 conectado a su colector correspondiente.

El campo electromagnético, unido en serie con el inducido,  
 es adaptado a tres tomas debidamente graduadas y todas ellas  
 40 realizables con 36 voltios, siendo su actuación la siguiente:  
1ª toma: Se verifica en conexión a una tensión 100% superior a  
 la de la batería, siendo ésta para la marcha inicial de la ca-  
 rretilla, manteniéndose totalmente en serie el campo c con el  
 inducido a.

45 2ª toma: Se hace en conexión a una tensión 50% superior a la  
 de la batería, siendo ésta la segunda marcha y suprimida la  
 conexión de la toma 1ª, manteniéndose las demás partes iguales  
 que las condiciones anteriores, es decir, el campo c en serie  
 con el inducido a.



3.- 159015

50 3ª toma: Con esta última, siendo la marcha normal de la carretilla, queda totalmente conectado a los 36 voltios, suprimiéndose las dos primeras tomas, y manteniéndose el campo c en serie con el inducido a.

Dichas operaciones, tanto en la marcha hacia adelante  
55 así como hacia atrás se realizan mediante un controler de tambor, efectuándose las tres velocidades distintas.

El volante d destinado al freno de la carretilla va desconectado de corriente y combinado con el controler simultáneamente, abriendo el freno en el momento de accionar el pedal y conectando la corriente dá a su vez el tiempo necesario  
60 al mando manual.

Este dispositivo actúa, a su vez, como de seguridad en caso de accidente.

La carretilla eléctrica va provista, asimismo, de un reductor por sistema planetario y finalmente para el accionamiento de las ruedas delanteras motrices-directrices mediante un diferencial por corona y piñón de ataque.  
65

El citado reductor planetario consiste en una corona de dentado interior en el que el movimiento recibe los tres satélites indicados 2a, mediante un piñón central que constituye la fuerza motriz, transmitiéndose ésta al juego planetario, cuyo eje conecta al diferencial principal de tracción de la carretilla. Todo el dentado de los engranajes es de trazado recto.  
70

El diferencial ó puente delantero comprende una corona y piñón de ataque. El impulso lo recibe del reductor planetario para el accionamiento del piñón de ataque transmitiéndolo a la corona, y de ésta a los palieres flotantes como, a su vez, a las bolas-crusetas e, siendo las ruedas f motrices y directrices simultáneamente.  
80



Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

1.- Nuevo sistema de carretilla eléctrica, caracterizado  
85 porque; aparte de la batería de acumuladores y del motor de  
accionamiento, lleva un reductor por sistema planetario efect-  
tuándose el accionamiento de las ruedas delanteras-directri-  
ces mediante un diferencial por corona y piñón de ataque.

2.- Nuevo sistema, según la reivindicación anterior,  
90 caracterizado porque el campo electromagnético, unido en se-  
rie con el inducido del motor, está adaptado a tres tomas.  
graduadas, todas ellas realizables con 36 voltios, siendo  
el funcionamiento de las mismas en la primera a una tensión  
100% superior a la batería; la segunda al 50% y la tercera  
95 en directa a los 36 voltios, manteniéndose el campo electro-  
magnético en serie con el inducido.

3.- Nuevo sistema, según las reivindicaciones anterio-  
res, caracterizado porque comprende un reductor planetario  
con corona de dentado interior, recibiendo el movimiento los  
100 tres satélites (2a) mediante un piñón central que transmite  
al juego planetario.

4.- Nuevo sistema, según las reivindicaciones anterio-  
res, caracterizado porque comprende un diferencial ó puente  
delantero constituido por una corona y piñón de ataque, re-  
105 cibiendo el impulso del reductor planetario con su transmi-  
sión a la corona, palieres flotantes y bolas-crucetas siendo  
motrices las ruedas (f).

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por  
veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por

159015



5.- 159015

"NUEVO SISTEMA DE CARHETILLA ELECTRICA" (séptimo grupo, clase 62), según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 21 de Octubre 1942.

pp: José Ramón Olaizola Arocena

159015

159015

Fig. 1

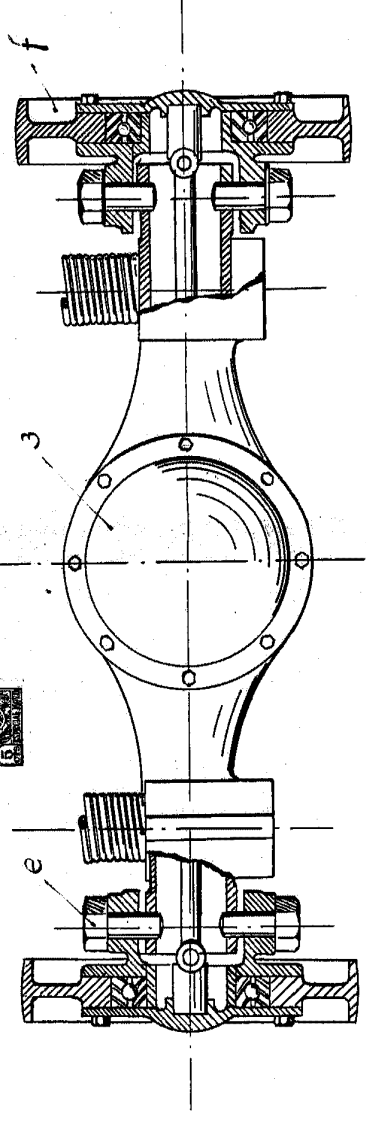
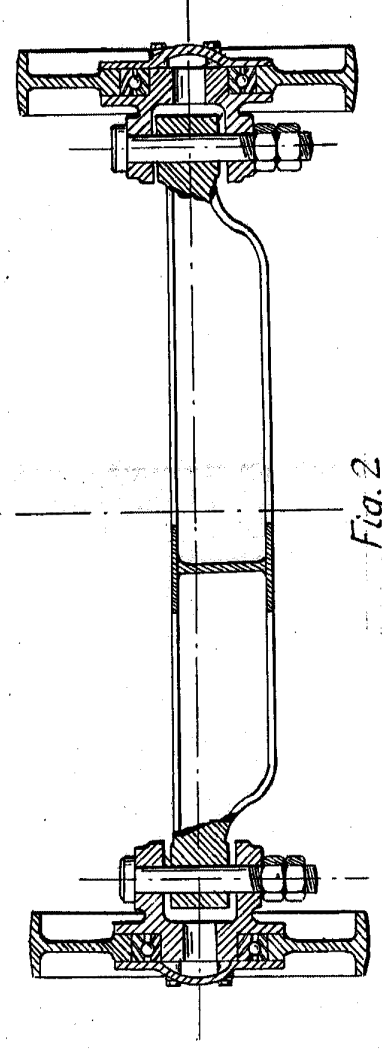


Fig. 2



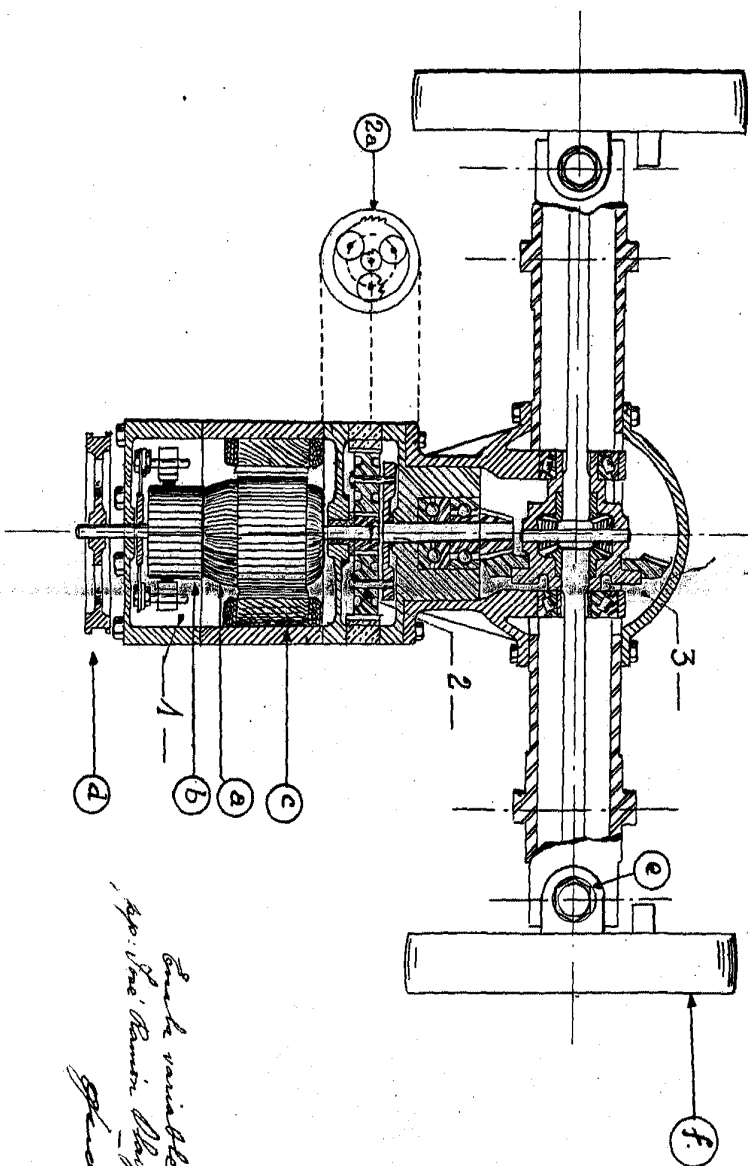
*Each variably  
 pp. The Patent  
 G. S. ...*







Fig. 5



*Each unit to  
 be used in  
 the  
 same  
 manner  
 as  
 shown  
 in  
 the  
 drawing*