

222513



222513

Dn. Carlos Weisse, de nacionalidad alemana, domiciliado en Barcelona, calle Verdi, nº 269, solicita registrar una - Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "SISTEMA DE TRANSBORDAR O ACARRERAR MATERIALES DIVERSOS, MEDIANTE PALA DE ACCIONAMIENTO MECANICO".

Las operaciones de carga y descarga de vagones, camiones y buques, resultan muy laboriosas, si se tiene que palear el material a mano.-

Lo mismo sucede cuando se trata de palear minerales, -  
5 desde boca mina, a los medios de transporte que llevan a los centros de consumo.-

Dicho inconveniente se presenta, de un modo general, en todos los casos que los materiales a transbordar no van envasados.-

10 Modernamente se ha recurrido, para facilitar las operaciones de carga o acarreo, a las gruas con cuchare y a las cintas sin-fin u orugas de transporte, sobre las que se deposita, el material a pala, para ser luego vertido en los - camiones, vagones, tolvas o carros u otros medios de transporte.-  
15

En todas las circunstancias el factor hombre, que tiene que trabajar a pala, constituye un inconveniente, por la lentitud del trabajo y por lo cara que resulta esta mano de obra.-



20 En el extranjero y concretamente en Alemania, se ha re-  
currido al sistema de palear dichos materiales utilizand<sub>o</sub> -  
unas palas mecánicas, que son controladas por los peones,  
las cuales son accionadas mediante un cable de tracción, mo-  
vido por un cabrestante, cuyo embrague y desembrague, que -  
25 puede ser eléctrico o mecánico, se realiza por medio de un  
cable de control, que está a mano del operario que maneja  
la pala.-

De esta manera la pala puede desplazarse con suma faci-  
lidad a cualquier punto del camión, vagón, u otro plano o -  
30 superficie en la que se encuentre el material amontonado, -  
para colocarla en posición de carga, realizándose el avance  
de la pala contra el material, por la tracción ejercida me-  
diante el cable de acero, movido por el cabrestante.-

Dicho procedimiento de acarrear o transbordar, además  
35 de reducir el esfuerzo humano, hace mucho más rápidas las  
operaciones de carga y descarga.-

Hasta el presente, el sistema de pala mecánica a que -  
nos hemos referido, no ha sido conocido, divulgado ni prac-  
ticado en nuestro país, por cuya razón, de acuerdo con la  
40 legislación vigente sobre la materia, se solicita la corres-  
pondiente patente de introducción, que garantizará al peti-  
cionario, el derecho exclusivo de su explotación en España,  
por un periodo de 10 años.-

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte inte-  
45 grante de la presente memoria descriptiva, se representa, -  
en forma esquemática y solo a título de ejemplo, una insta-  
lación en la que se aplica el sistema de transbordar mate-  
riales, objeto de esta solicitud de patente.-

Dichos dibujos muestran:

50 Fig.1. Vista alzada de una instalación, compuesta de



la pala mecánica y de una cinta sin-fín complementaria, para transbordar los materiales depositados en la plataforma de un vagón de ferrocarril.-

Fig.2. Vista en planta, correspondiente al alzado de Fig.1.-

Refiriéndonos concretamente a dichos esquemas, pasamos a detallar las particularidades del sistema de transbordar o acarrear materiales diversos, mediante la pala de accionamiento mecánico.-

Tal como se expresa por la vista alzada de Fig.1, el material depositado en la plataforma del vagón -1-, es paleado mediante la pala mecánica -2-, para verterlo, en este caso, sobre el plano inclinado -3- de una cinta de transporte -4-, que lo conduce al punto de descarga -5-.

El accionamiento de la pala mecánica -2- se realiza por la tracción ejercida mediante un cable -6-, que se arrolla y desarrolla del tambor de un cabrestante -7-, dotado de un embrague electromagnético, que es accionado, a voluntad del operario -0- que utiliza la pala, mediante un cable de control -8-, cuyo mando está situado sobre los mangos previstos para asir la pala mecánica -2-.

Cuando se desea cargar la pala, se coloca ésta frente al montón de material, de modo que al ser atraída por el cable tractor -6- se llene, sin necesidad de que el operario realice ningún esfuerzo, ya que solo le corresponde guiar la pala y determinar, mediante el cable de control, cuando el cabrestante debe trabajar en sentido de arrollar el cable, o cuando conviene dejar el embrague libre para poder desarrollar el cable, desplazando la pala hacia otro lugar de emplazamiento, para proceder a una nueva operación de carga.-



85 A fin de que la pala pueda ocupar cualquier posición -  
con relación a la normal del tambor del cabrestante, se ha  
previsto disponer una polea de reenvío, que permite colocar  
el cable que efectúa la tracción, formando el ángulo adecua-  
do respecto al tambor y a la pala, para que el esfuerzo del  
cabrestante se realice con el debido rendimiento, pudiendo  
adoptar la pala -2- -2'- diversas posiciones, tal como se -  
indica en la planta esquemática de Fig.2.

90 Teniendo en cuenta que, según sea la posición que ocupe  
el operario que hace trabajar la pala mecánica, la longitud  
del cable de control tiene que variar, se ha previsto dispo-  
ner, sobre el cabrestante, o en otro punto adecuado de la -  
instalación, una pértiga con un juego de poleas -10- en las  
que se enrolla o desarrolla el cable de control, para que se  
95 acorte o alargue, en la misma proporción que el cable de trac-  
ción.-

100 Se sobreentiende que las soluciones mecánicas y eléctri-  
cas a que hemos hecho referencia en la presente memoria, no  
son limitativas, como tampoco lo es la forma y tamaño de la  
pala, puesto que el sistema de transbordar o acarrear mate-  
riales mediante la pala mecánica, puede tener otras muchas  
ejecuciones, dentro de los límites de la idea general, que  
dejamos expresada.-

105 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 trans-  
bordar o acarrear materiales mediante pala de accionamiento  
mecánico, a que nos hemos referido en el transcurso de esta  
memoria, ha sido explotado con éxito hace más de un año, en  
110 Alemania, por las firmas Wieger Maschinenbau G.m.b.H. -Neuss/  
Rh. y Mieg Mühlenbau und Industrie G.m.b.H. -Braunschweig.-



La Patente de Introducción, por: "SISTEMA DE TRANSBOR-  
DAR O ACARREAR MATERIALES DIVERSOS, MEDIANTE PALA DE ACCIO-  
NAMIENTO MECANICO", cuyo privilegio de explotación en España,  
115 sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de  
10 años, recaerá sobre las particularidades, que se concre-  
tan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

120 1ª.- "SISTEMA DE TRANSBORDAR O ACARREAR MATERIALES DIVERSOS,  
MEDIANTE PALA DE ACCIONAMIENTO MECANICO" caracterizado por  
el hecho de que el paleado del material a transbordar se rea-  
liza mediante una pala, de forma y dimensiones adecuadas al  
trabajo a realizar, la cual está unida a un cable de trac-  
ción, que se arrola y desarrolla sobre el tambor de un ca-  
125 brestante, que está dotado de un embrague electromagnético,  
accionado a voluntad por el operario que utiliza la pala,  
mediante un cable de control, cuyo mando está situado a ma-  
no de dicho operario, para determinar cuando la pala debe  
avanzar contra el material.-

130 2ª.- "SISTEMA DE TRANSBORDAR O ACARREAR MATERIALES DIVERSOS,  
MEDIANTE PALA DE ACCIONAMIENTO MECANICO" según la 1ª rei-  
vindicación, caracterizado por el hecho de que para poder  
situar la pala en cualquier posición, respecto al material  
a cargar y con relación a la normal del tambor del cabres-  
135 tante, se ha previsto disponer, en un lugar adecuado de la  
instalación, una polea de reenvío, que permite establecer,  
entre la parte del cable unido a la pala y la que se dirige  
al cabrestante, un ángulo adecuado de trabajo.-

140 3ª.- "SISTEMA DE TRANSBORDAR O ACARREAR MATERIALES DIVERSOS,  
MEDIANTE PALA DE ACCIONAMIENTO MECANICO" según las reivin-  
dicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que



145

para poder acortar y alargar automáticamente la longitud del cable de control, con relación a la posición que ocupa la pala, se ha previsto disponer un juego de poleas, montado sobre una pértiga, en las que se arrolla y desarrolla el cable de control.-

4<sup>a</sup>.- "SISTEMA DE TRANSBORDAR O ACARREAR MATERIALES DIVERSOS, MEDIANTE PALA DE ACCIONAMIENTO MECANICO". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

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

Barcelona a 15 de Junio de 1955.

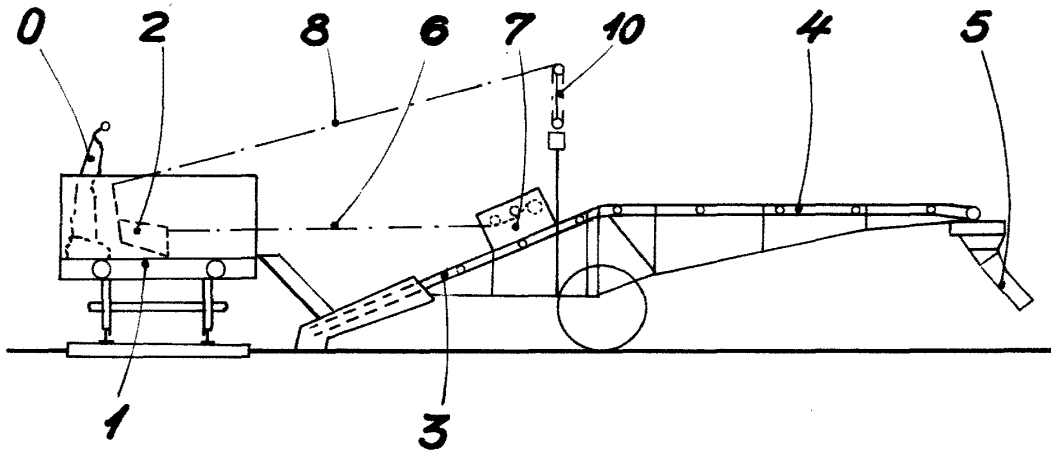
P.A. de Dn. Carlos Weisse.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

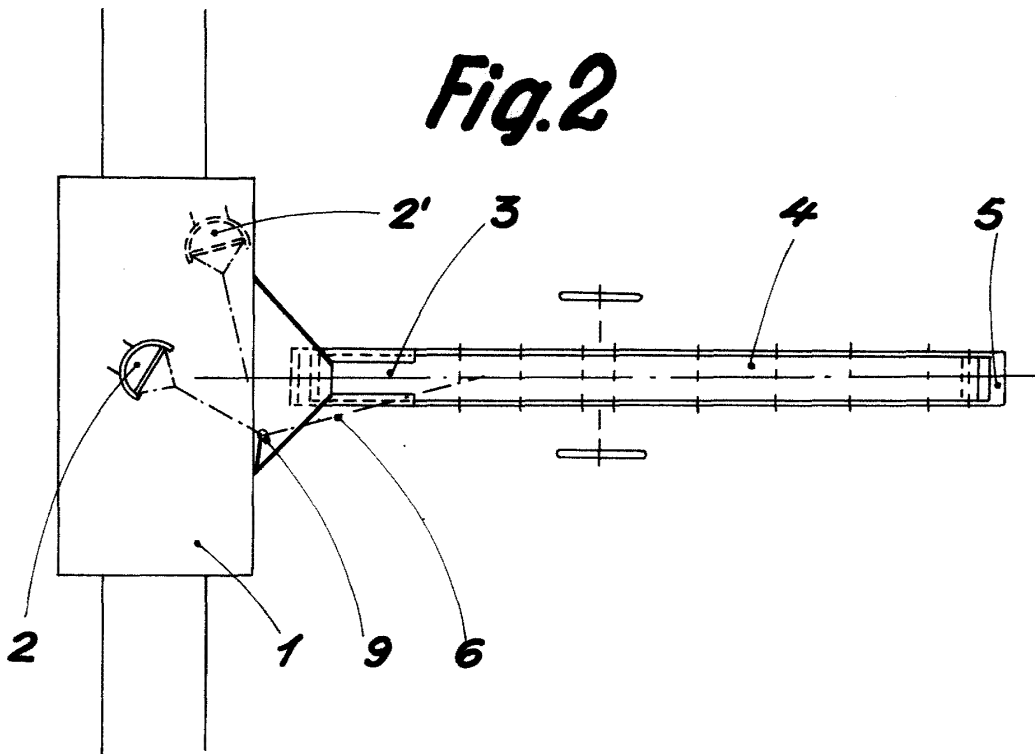


15

# Fig.1



# Fig.2



Escala variable

Barcelona 15 Junio 1955

P.A. *[Signature]*  
Juan B. Renter Ridaupa