

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11 21	NUMERO 428.045	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 6.7.74	

P.- 57.998
RS/SHL/CP
Div.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 15537/73	32 FECHA 30.3.73	33 PAIS G. Bretaña
--	---------------------	-----------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G 35/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA 424.148
------------------------	--	---

54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CARRILLO ADECUADO PARA USO EN UN TRANSPORTADOR"
--

71 SOLICITANTE (S) REDMAN FISHER ENGINEERING LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Birmingham New Road, Tipton, County of Stafford, Inglaterra
--

72 INVENTOR (ES) William Frank Pickstone

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

5 Esta invención está relacionada con un transportador de la clase (desde ahora denominada de la clase especificada) que comprende una pista que incluye dos porciones de sección de canal que se extienden yuxtapuestas con las bocas abiertas de las porciones de canal enfrentadas y al menos un carrillo que tiene un cuerpo sobre el cual están montadas unas ruedas de soporte de carga el cual, en uso, se desplaza en el interior de las porciones de sección de canal de la pista.

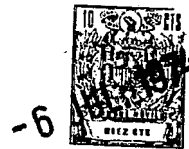
10 En un transportador de la clase especificada, las ruedas de soporte de carga del carrillo están normalmente encerradas por encima, por debajo y por sus lados exteriores laterales por la pista. La inspección de las ruedas de soporte de carga es difícil, especialmente en los
15 casos en que sólo existe una estrecha separación entre las porciones de sección de canal de la pista. Además, en los carrillos conocidos, las ruedas de soporte de carga no pueden ser fácilmente desmontadas del cuerpo mientras éste está situado entre las porciones de sección de
20 canal de la pista y es necesario, con el fin de que las ruedas de soporte de carga sean reemplazadas, se les preste servicio o sean convenientemente inspeccionadas, o bien llevar el carrillo a una sección de servicio especial de la pista o bien, desmontar completamente el carrillo
25 mientras está en la pista.



Un objeto de la invención es proporcionar un transportador de la clase especificada en el cual las ruedas de soporte de carga del carrillo pueden ser inspeccionadas o reemplazadas más convenientemente de lo que pueden serlo las ruedas de soporte de carga en los transportadores conocidos de la clase especificada.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un transportador de la clase especificada en el cual el carrillo incluye medios portadores en los cuales están montadas las ruedas de soporte de carga, y el cuerpo del carrillo está formado para recibir separablemente los medios portadores de una manera tal que el cuerpo y los medios portadores pueden ser retirados uno del otro mientras las ruedas de soporte de carga permanecen en contacto con la carrilera.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención se proporciona un carrillo adecuado para el uso en un transportador de la clase especificada y que comprende un cuerpo y al menos una unidad de soporte desmontable para soportar el cuerpo desde la pista, comprendiendo dicha unidad unas ruedas de soporte de carga que en uso ruedan sobre la pista y un portador sobre el cual están montadas las ruedas de soporte de carga en el cual el portador está montado separablemente sobre el cuerpo y las dimensiones generales de dicha unidad en al menos una



dirección no exceden, sustancialmente, del diámetro de las ruedas de soporte de carga.

5 Cuando un carrillo de acuerdo con la invención es usado en una pista de un transportador de la clase especificada, en el cual las porciones de sección de canal están separadas por un espacio lo suficientemente ancho para que las ruedas de soporte de carga pasen a través del mismo cuando sus ejes geométricos están paralelos a un eje geométrico longitudinal de la pista, el portador 10 también puede ser hecho pasar con las ruedas de soporte de carga a través de la separación y, por lo tanto puede ser sacado de la pista.

Ahora se describirá la invención a título de ejemplo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los 15 cuales:

La Fig. 1 muestra en alzado lateral un carrillo juntamente con una porción de una pista sobre la cual se desplaza el carrillo, omitiéndose otra porción similar de la pista.

20 la Fig. 2 muestra la pista y el carrillo en corte transversal por la línea II-II de la Fig. 1, y

La Fig. 3 muestra la pista y el carrillo en corte transversal por la línea III-III de la Fig. 1.

El transportador ilustrado en los dibujos que se 25 acompañan incluye una pista que tiene dos porciones, 10 y 11 respectivamente que se extienden en relación espa-



ciada, yuxtapuestas. El transportador incluye además una pluralidad de carrillos que se desplazan por la pista, mostrándose solamente uno de estos carrillos, y un elemento motor que está soportado para movimiento a lo largo de un recorrido que se extiende encima de la pista 10 y 11, y que incluyen unas garras de accionamiento, una de las cuales está indicada con líneas de puntos y rayas en 12 en la Fig. 1.

Cada una de las porciones de pista 10 y 11 es en forma de canal, en corte transversal, e incluyen un alma vertical 13, un ala inferior 14 generalmente horizontal y un ala superior 15 generalmente horizontal. Las porciones 10 y 11 están dispuestas con sus bocas abiertas una frente a la otra. Las alas inferiores 14 están separadas por un espacio 16 y las alas superiores están separadas por un espacio 17.

El carrillo ilustrado en los dibujos que se acompañan incluyen un cuerpo 18 que comprende dos placas 19 y 20 que están dispuestas paralelas y separadas a los lados opuestos de un plano medio del carrillo, cuyo plano es normalmente vertical y se extiende longitudinalmente a la pista cuando el carrillo está en contacto con la misma. Las placas 19 y 20 están separadas y remachadas a unos elementos separadores 21.

El carrillo comprende además cuatro ruedas de sopor-



te de carga 33 que ruedan sobre las alas inferiores 14 de la pista. Como se muestra en la Fig. 2, las ruedas 33 están normalmente encerradas arriba, por debajo y por sus lados lateralmente exteriores por las porciones de pista de sección de canal 10 y 11. Los pares frontal y posterior de las ruedas de soporte de carga 33 están montadas en respectivos miembros portadores frontal y posterior 34 y 35. Cada uno de estos miembros portadores comprende un eje 36, en las porciones terminales opuestas del cual están montadas un par asociado de ruedas de soporte de carga por medio de unos cojinetes adecuados. Cada miembro portador comprende, además, un cabezal 37 en el cual está asegurado el eje asociado.

Cada uno de los cabezales 37 está destinado a cooperar con el cuerpo 18 del carrillo para guiar a los miembros portadores 34 y 35 para movimiento con relación al cuerpo, en una dirección transversal a los ejes de las ruedas de soporte de carga, a las posiciones montadas ilustradas en los dibujos que se acompañan. Para este objeto cada una de las placas 19 y 20 está formada con dos ranuras horizontales de extremo abierto 38 y 39, los extremos abiertos de los cuales miran hacia delante y hacia atrás del carrillo respectivamente. Las ranuras 38 y 39 están dimensionadas para recibir los cabezales 37 con un ajuste deslizante. Los miembros portadores 34 y 35 están por lo tanto guiados para movimiento deslizante con

-6 JUL.

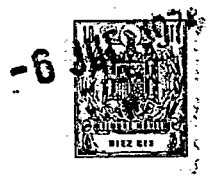


relación al cuerpo en direcciones a lo largo de la pista.

5 Como se muestra en la Fig. 3 los cabezales 37 del miembro portador frontal están formados en su cara posterior con una ranura vertical 40 que tiene una anchura igual a la anchura de los elementos separadores 21. El cabezal del miembro portador posterior 35 está formado con una ranura similar 41 en su cara delantera. Cuando los miembros portadores están montados en el cuerpo 18, 10 los elementos separadores 21 son recibidos en las ranuras 40, y 41 de los cabezales. De esta manera, los miembros portadores están colocados en la dirección transversal con relación al cuerpo.

15 Cada uno de los cabezales 37 está formado también con un ánima a través del cual se extiende un husillo vertical 42 y 43, respectivamente. El husillo 42 también se extiende a través de unos cubos superior e inferior 44 y 45 soldados a las placas 19 y 20 en el extremo posterior del carrillo. Se comprenderá que cuando los husillos 42 y 43 están en la posición mostrada, retienen a 20 los medios portadores 34 y 35 en contacto con las superficies 46 y 47 presentadas hacia delante y hacia atrás de los elementos separadores 21 respectivamente. El pivotamiento de los miembros portadores alrededor de los husillos 42 y 43 se evita por el contacto de los elementos 25

26.6.74



separadores en las ranuras 40 y 41.

Los cubos superiores 44 están formados con hilos de rosca hembra y cooperan con hilos de rosca machos formados en posiciones apropiadas de los husillos 42 y 43. Una porción terminal superior del husillo 42, cuya porción sobresale por encima de las placas 19 y 20, lleva una rueda de guía 48, que es girable alrededor de un eje geométrico vertical y está situada en el interior del espacio 17 definido entre las alas superiores 15 de la pista. El diámetro de la rueda de guía es tal que sólo se pone en contacto con una de las porciones de pista 10 y 11 cada vez. En una porción terminal superior del husillo 43 está montado un miembro de accionamiento 49 que sobresale hacia atrás desde el carrillo para operar una garra de accionamiento de un carrillo delantero de otro tren, cuando dicho carrillo delantero alcanza al carrillo ilustrado en los dibujos. En el caso en que dicho miembro de accionamiento no sea necesario, otra rueda de guía puede ser montada en la porción terminal superior del husillo 43.

Un par de ruedas de guía inferiores 50 están montadas, una en cada uno de los husillos 42 y 43, en posiciones inmediatamente encima de los cubos inferiores 45. Estas ruedas de guía inferiores son giratorias alrededor de ejes geométricos respectivos verticales y están



situadas en la separación inferior 16 definida entre las caras de los bordes de las alas inferiores de la pista 14. Unos manguitos separadores 51 están montados en los husillos 42 y 43 entre los cabezales 37 y las
5 ruedas de guía inferiores 50. Las porciones de los husillos 42 y 43 que están situadas debajo de los cubos inferiores 45 están formadas con unas caras planas 53 para recibir una llave con lo cual los husillos pueden ser atornillados y desatornillados de los cubos superiores 44. Durante el uso del carrillo, el giro de los husillos está impedido por medio de unos pasadores de retención 54 que están insertados, a través de unas ánimas transversales formadas en los cubos inferiores 45, en cada uno de los husillos.

15 Los miembros portadores 34 y 35, juntamente con las ruedas de soporte de carga soportadas en los mismos, pueden ser fácilmente desmontados del cuerpo 18 y después retirados de la pista. Se apreciará que los pasadores de retención 54 y las caras planas 53 formadas en los
20 husillos 42 y 43 son accesibles debajo de las alas inferiores 14 de la pista. Además los aros de resorte u otros elementos de retención por medio de los cuales la rueda de guía superior 48 y el miembro de accionamiento 49 son retenidos en los husillos 42 y 43 respectivamente, son
25 fácilmente accesibles encima de la pista. Para retirar



un miembro portador, la rueda de guía superior o el miembro de accionamiento, según sea el caso, es sacado de su husillo, el pasador de retención 54 asociado con dicho husillo es retirado y el husillo es desenroscado de su cubo superior 44. El husillo es entonces retirado hacia debajo y sacado. Una vez que se ha quitado el husillo, la rueda de guía inferior 50 y el manguito separador adyacente 51 pueden ser retirados, separándolos del cuerpo en una dirección a lo largo de la pista y bajándolos después a través de la separación 16. El miembro portador 34 o 35 es entonces liberado para el movimiento deslizante en relación con el cuerpo a lo largo de las ranuras 38 ó 39, es decir en una dirección hacia delante o hacia atrás a lo largo de la pista.

Se apreciará en la Fig. 2 que, normalmente, existe una separación sustancial entre cada una de las ruedas de soporte de carga 33 y las almas 13 de la pista. De acuerdo con esto, cuando un miembro portador 34 ó 35 ha sido retirado del cuerpo 18, dicho miembro portador, con un par de ruedas 33 montadas en el mismo, puede ser hecho girar alrededor de un eje geométrico vertical para llevar al eje geométrico de giro 33a de las ruedas de soporte de carga a una relación paralela con un eje geométrico de la pista que se extiende longitudinalmente.

Se apreciará en los dibujos que la separación 16



entre las alas inferiores 14 de la pista tiene una anchura mayor que el diámetro de las ruedas de soporte de carga 33. Además, la dimensión vertical total de la unidad formada por el miembro portador 34 y las ruedas de soporte de carga montadas en el mismo no excede del diámetro de las ruedas de soporte de carga, de modo que la unidad formada por el miembro portador, con las ruedas todavía montadas en el mismo puede ser bajada a través de la separación 16 y sacada de la pista. Similarmente, la dimensión vertical de la unidad formada por el miembro portador 35 y las ruedas de soporte de carga montadas en el mismo no excede del diámetro de las ruedas de soporte de carga, de modo que esta unidad también puede ser bajada a través de la separación 16 y sacada de la pista. Después, puede darse servicio a las ruedas de soporte de carga o pueden ser reemplazadas convenientemente.

Las ruedas de soporte de carga 33 y las ruedas de guía 48 y 50 tienen, típicamente, un diámetro de 82,5 milímetros y las separaciones 16 y 17 son, típicamente, de 88,9 milímetros de ancho.

Cuando uno de los miembros portadores 34 y 35, juntamente con las ruedas de soporte de carga 33 montadas en el mismo, es retirado del cuerpo 18, el cuerpo permanecerá soportado por la pista por medio del otro par

5 de ruedas de soporte de carga. Si es necesario, pueden disponerse sobre el carrillo unos medios situados encima de las alas superiores 15 y que se extienden lateralmente para superponerse a estas alas de modo que dichos medios soportarán al cuerpo en la pista cuando ambos pares de ruedas de soporte de carga 33 han sido retirados.

10

REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un carrillo adecuado para uso en un transportador de la clase que comprende una pista que incluye dos porciones de sección de canal que se extienden yuxtapuestas, con las bocas abiertas de las porciones de canal énfrentadas una a otra, comprendiendo el carrillo un cuerpo y al menos una
25 unidad de soporte desmontable para soportar el cuerpo respecto de la pista, comprendiendo dicha unidad de soporte

26.6.74

5 ruedas de soporte de carga que, en uso, corren sobre la
pista, y un portador sobre el cual están montadas las ruedas
de soporte de carga, en donde el portador está recibi
do de modo liberable en el cuerpo de tal manera que, cuan
do el carrillo está sobre la pista y se libera entonces
el portador, éste puede ser retirado del cuerpo moviendo
dicha unidad a lo largo de la pista mientras las ruedas
de soporte de carga permanecen aplicadas a la pista y el
cuerpo permanece estacionario con relación a la pista, y la
10 dimensión total de dicha unidad de soporte, en al menos una
dirección transversal al eje de las ruedas de soporte de
carga, no excede sustancialmente del diámetro de las ruedas
de soporte de carga.

15 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 1ª, según los cuales, cuando la citada unidad está
montada en el cuerpo, el portador está fijado respecto al
cuerpo.

20 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 1ª o la reivindicación 2ª, según los cuales el cuer
po y el portador están formados de modo que pueden ser sepa
rados uno del otro en una dirección que se extiende longitu
dinalmente a la pista cuando el carrillo está en uso.

25 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 3ª, según los cuales el cuerpo está formado con
una ranura de extremo abierto para recibir al portador ci-



tado, mirando el extremo abierto de la ranura en una dirección hacia delante o hacia atrás.

5 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, según los cuales el carrillo comprende, además, una rueda de guía que está montada en un husillo, estando el husillo montado separablemente en el cuerpo y dispuesto para retener el portador en relación montada con el cuerpo.

10 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, según los cuales el carrillo incluye dos de las unidades citadas.

7ª.- Perfeccionamientos introducidos en un carrillo adecuado para uso en un transportador.


15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

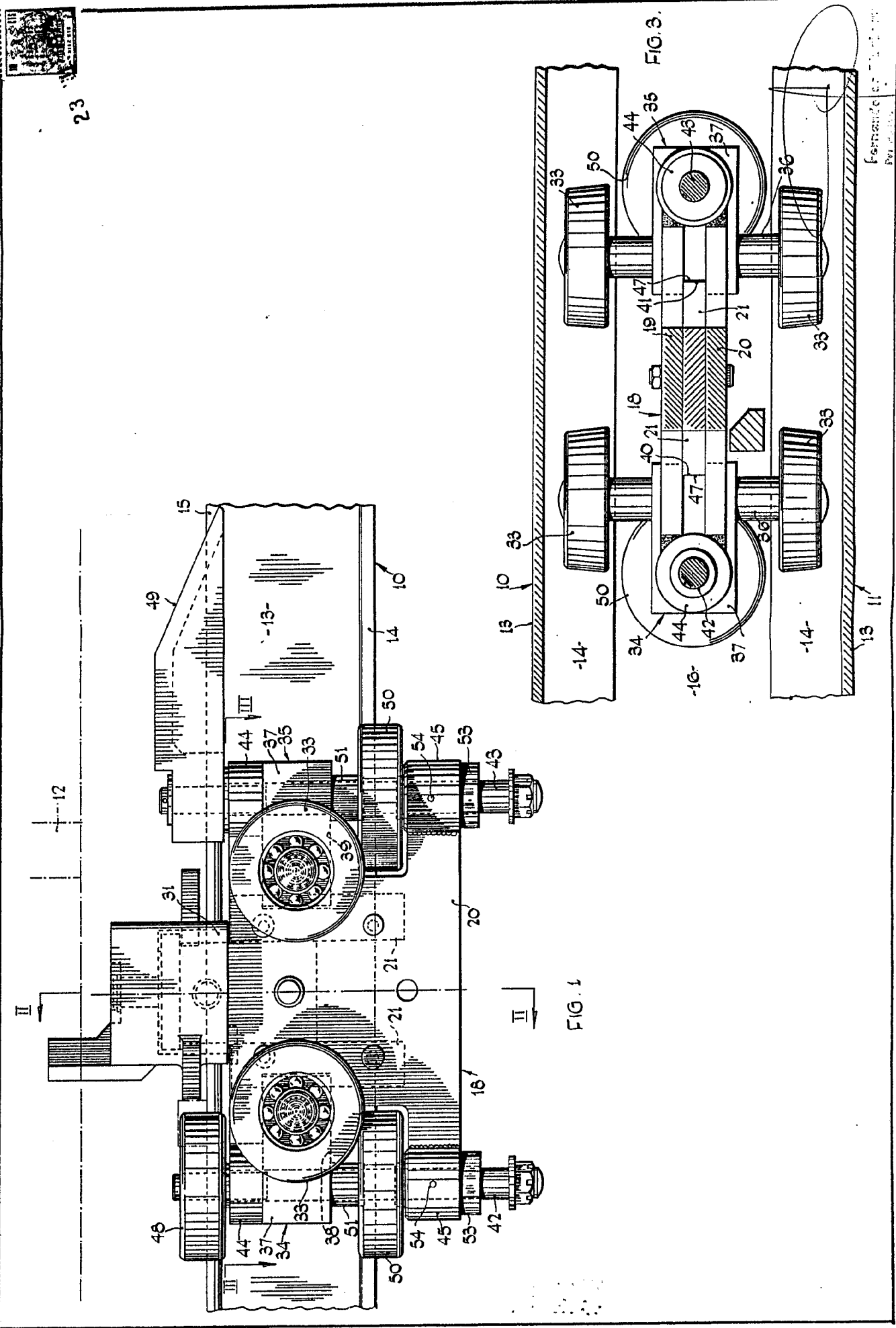
Madrid, 12 MAY 1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



4274 218

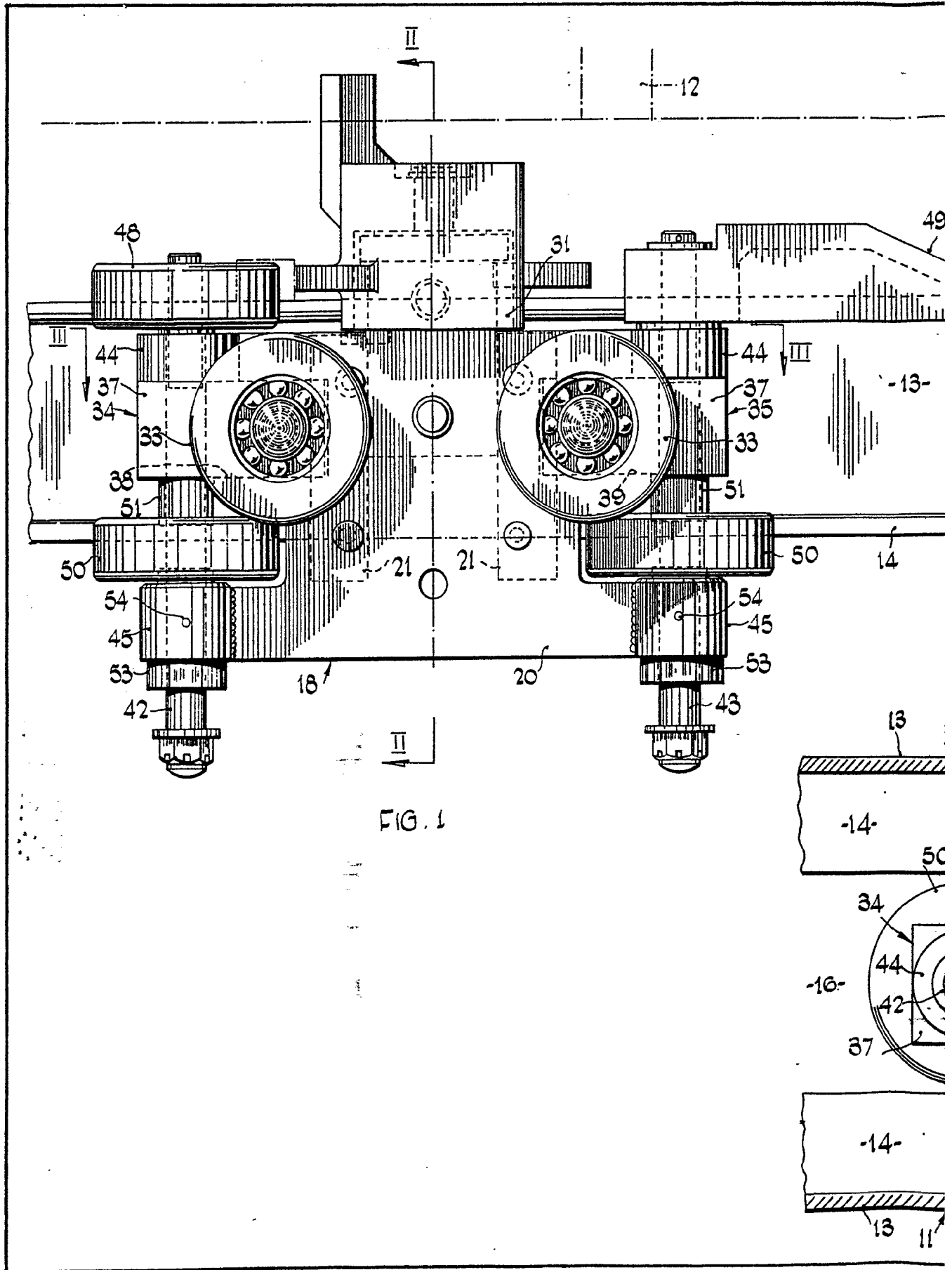


23

FIG. 1

FIG. 3.

Permitted for publication



P. 57958



23

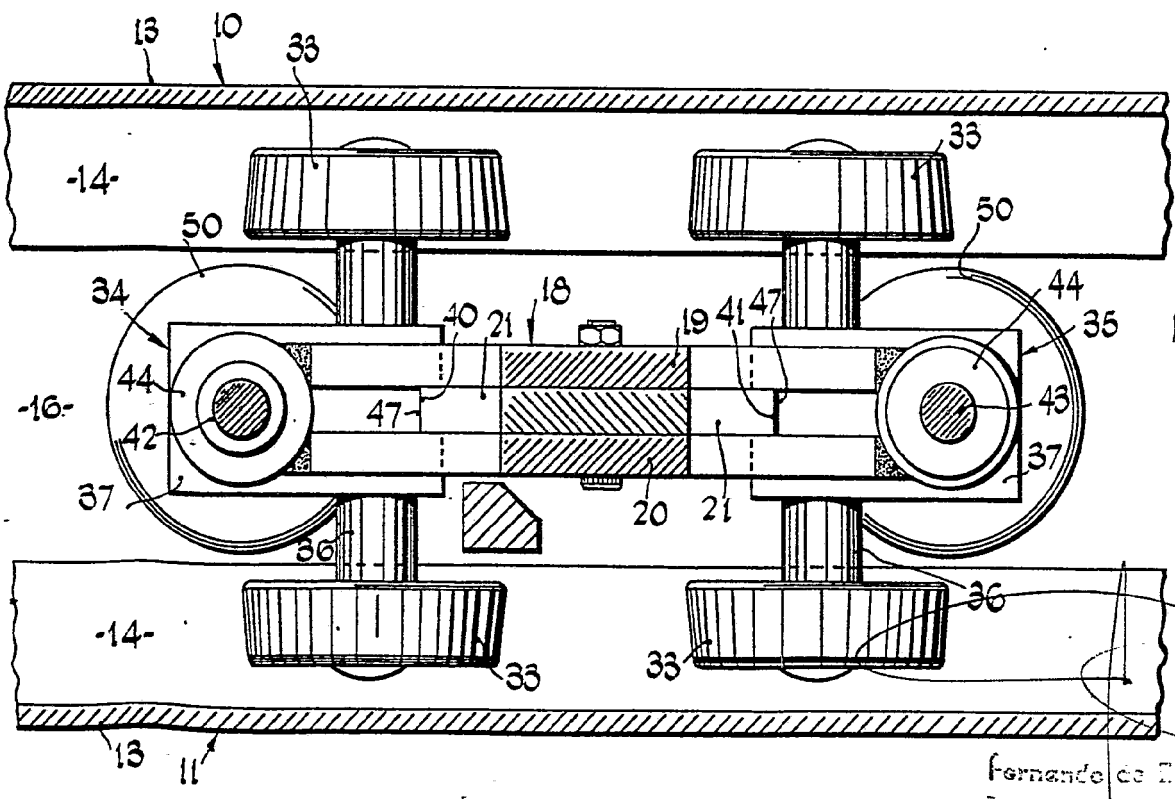
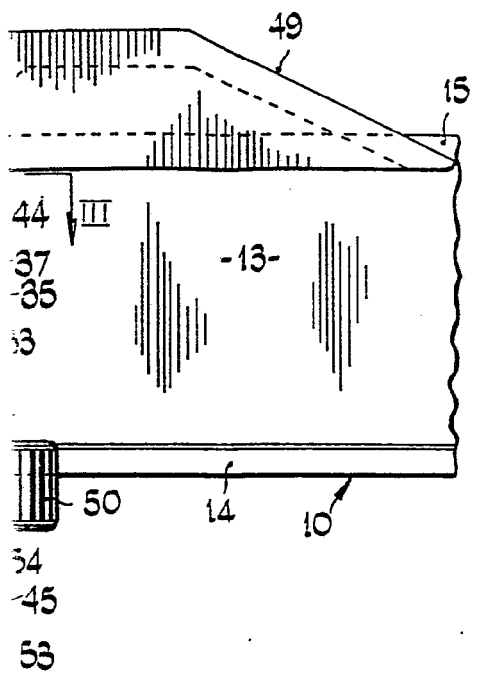


FIG. 3.

Fernando de Alencar
Per Pous.

957998



23 JUL

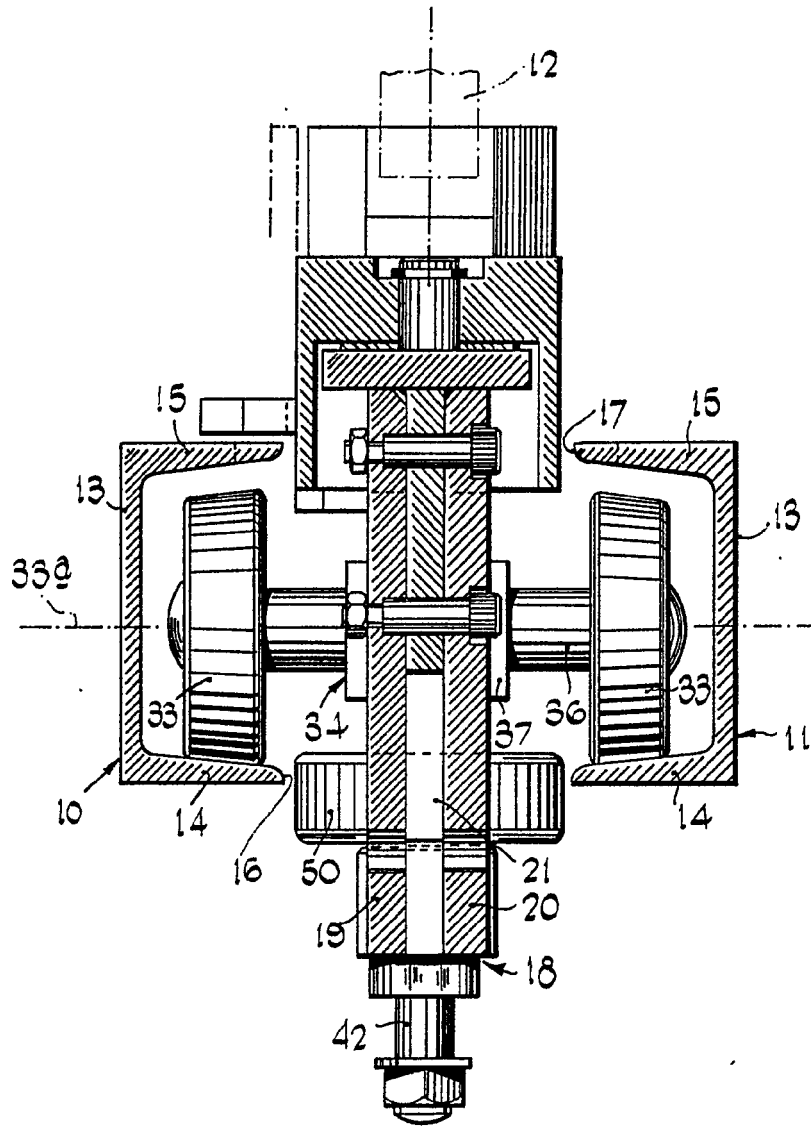


FIG. 2

For Patent
Per Docket