

345396

B 65 G 00/00

oct. 1967

**Memoria descriptiva**



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de LINK 51 LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Imperial House, Bournville Lane, Bournville,  
Birmingham, Warwick, Inglaterra

por: "UN DISPOSITIVO DE RUEDA DE CONTROL" (Clase interna-  
cional B65g)



Esta invención se refiere a ruedas de control de la clase que incluye unos medios de retención operables para resistir, al paso que permiten la rotación de las ruedas de control, denominándose a continuación tales ruedas de control, "ruedas de control de la clase especificada".

Las ruedas de control pueden, por ejemplo, situarse en una vía inclinada hacia abajo de transportadores de rodillos, por la cual pueden descender artículos, tales como bandejas, bajo la influencia de la gravedad, por lo cual dichos artículos están sometidos a una acción de retardo o freno por las ruedas de control.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una rueda de control mejorada de la clase especificada.

De acuerdo con la presente invención, está prevista una rueda de control de la clase especificada en la cual los medios de retención, comprenden un escape, a través del cual unas partes de llanta y de cubo, giratorias entre sí, de la rueda de control, se acoplan conjuntamente para oponerse a la rotación de dichas dos partes.

Preferiblemente, los medios de retención incluyen un tramo de engranajes multiplicadores por medio del cual se hace girar una rueda de escape del escape a una velocidad angular mayor que la velocidad angular relativa de las partes de llanta y de cubo.

La rueda de escape puede formarse con dientes en forma de V, que son simétricos con relación a ejes radiales de la rueda de escape y engranan con fiadores de bandeja de un miembro de bandeja del escape y los fiadores



de bandeja pueden formar una sola pieza con el miembro de bandeja y son de una formación parcialmente circular para engranar con los dientes de la rueda de escape.

Una rueda de control construida de acuerdo con  
 5 la presente invención se describirá ahora más prácticamente, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 es una vista lateral de una rueda de control, mirando en la dirección de la flecha A, figura 3,  
 10 de la cual ha sido sacada una de sus partes para exponer el interior de la rueda de control,

la Figura 2 es una vista en sección de la Figura 1, por la línea 2-2 de ella y a una escala aumentada,

La Figura 3 es una vista en sección de la Figura 1 por las líneas 3-3 de la misma y a una escala aumentada, y  
 15

la Figura 4 es una vista en sección desarrollada de la Figura 1 a una escala aumentada para mostrar los medios de retención más claramente.

La rueda de control comprende principalmente dos partes giratorias entre sí, habiendo un cubo o parte de eje 10, que está soportado generalmente de una manera estacionaria, es decir, no giratoria, y una parte de llanta 12 que gira con relación a la parte de cubo y cuya parte  
 25 de llanta está destinada a aplicarse en su periferia a un artículo, tal como una bandeja.

La parte de cubo 10 comprende un árbol tubular 14, cuya ánima 16 puede recibir un eje soportado (no mostrado), por lo cual la rueda de control puede montarse en  
 30 una vía de un transportador de rodillos inclinado, y en rea-



lidad en uno de los rodillos de dicho transportador.

Formado en el exterior del árbol tubular está un collarín 18 cilíndrico, que proporciona caras 20, 22 de tope extremas, opuestas y montada de modo giratorio sobre los extremos de apoyo opuestos del árbol tubular, de una manera antifricción, está la parte de llanta que hace tope en las caras 20 y 22 de tope, por lo cual se sitúan axialmente entre sí el árbol tubular y la parte de llanta. Si se desea, pueden disponerse cojinetes de anti- fricción (no mostrados) entre el árbol tubular y la parte de llanta.

La parte de llanta 12 comprende dos paredes laterales anulares 24, 26, que están separadas axialmente a lo largo del árbol 14 tubular por el collarín 18 y los bordes circunferenciales de las dos paredes laterales están formados sobre sus lados interiores con pestañas 28 y 30 anulares, complementarias, respectivamente, que forman conjuntamente una llanta propiamente dicha. Los extremos interiores opuestos de las pestañas 28 y 30 están formados respectivamente, con una espiga anular 32 y un alvéolo anular 34, que se aplican entre sí, con lo cual los bordes circunferenciales quedan espaciados y relativamente situados en sentido diametral. Las dos paredes laterales 24 y 26 están enchavetadas entre sí por una clavija 36 para evitar la rotación relativa de dichas paredes laterales que están aseguradas entre sí por tres remaches 38.

Las dos paredes laterales están formadas con pestañas anulares 40 y 42, prolongadas hacia fuera que se extienden transversalmente más allá de las pestañas 28 y 30, de modo que se forma un canal anular por medio de las



pestañas 28, 30, 40 y 42 y en el canal se sitúa una cubierta de caucho 44 que gira con la parte de llanta y sobre cuya cubierta, el artículo, tal como una bandeja, está destinado a soportarse, conforme la bandeja se mueve a través  
5 del rodillo para hacer girar la parte de llanta de la rueda de control. Con objeto de evitar el deslizamiento que se produce entre la cubierta de caucho y la parte de llanta, el ánima de la cubierta y las superficies exteriores de las pestañas 28 y 30 están formadas con dientes 46 que  
10 engranan entre sí.

Las partes de cubo y llanta 10 y 12, respectivamente, están acopladas conjuntamente por medios de retención, generalmente indicados en 48, dispuestos dentro de una cámara anular 49 definida entre el árbol tubular 14  
15 y las dos paredes laterales 24 y 26 y la llanta propiamente dicha formada por las pestañas 28 y 30, de modo que los medios de retención están encerrados completamente y protegidos de materia extraña cuando está en uso la rueda de control.

20 Los medios de retención 48 comprenden un tren de engranajes que multiplica la velocidad de la rotación, es decir, la velocidad angular de la parte de llanta e incorpora también un escape que mueve el tren de engranajes, por lo cual se evita la rotación de la parte de llanta.

25 El tren de engranajes comprende una rueda 50 dentada estacionaria, asegurada al árbol tubular 14 y esta rueda dentada puede tener convenientemente 55 dientes. Soportados de modo giratorio por las dos paredes laterales 24 y 26 y extendiéndose entre ellas están 4 husillos, 52, 54,  
30 56, 58, cuyos ejes son paralelos al eje geométrico del árbol tubular y dichos cuatro husillos están dispuestos a la mis-



ma distancia del centro del árbol tubular, de modo que se encuentren sobre un arco común, cuyo centro es el centro del árbol tubular.

Asegurado a, o formado sobre, el husillo 52 está  
5 un piñón dentado 60, que engrana con la rueda dentada 50 antes mencionada y dicho piñón dentado 60 tiene 16 dientes y también aseguradas a, o formadas en el husillo 50, está una rueda dentada 62 que tiene 36 dientes que engranan con un piñón 64 que tiene 16 dientes y está asegurado  
10 al husillo 54, sobre el cual también está asegurada o formada una rueda dentada 66 que tiene 36 dientes que engranan con un piñón 68 que tiene 20 dientes y está asegurado o formado sobre el husillo 56. Asegurada al husillo 56 de esta rueda, está una rueda de escape dentada 70 del escape y que coopera con un miembro de bandeja oscilante 72,  
15 asegurado al husillo 58. la rueda 70 de escape dentada está formada en su borde periférico con 20 dientes 74 en forma de V, cuyo ángulo incluido es de aproximadamente 90° y cada diente es simétrico alrededor de un eje geométrico radial de la rueda y el miembro 72 de bandeja oscilante comprende un disco parcialmente circular, que está cortado en 76 y formados en extremos opuestos del recorte 76, e integrales con el disco, están dos fiadores 78 de bandeja, que son cada uno de ellos de una formación parcialmente cilíndrica y cuyos ejes se disponen paralelamente al eje geométrico del husillo 58 y dichos fiadores de bandeja  
25 78 cooperan con los dientes 74 en forma de V para proporcionar un escape que permite que la rueda 70 de escape gire contra la restricción impuesta por la acción del escape y durante lo cual el miembro de bandeja es hecho os-  
30

345396

300



cilar alrededor del eje geométrico del husillo 52 por la aplicación de los dientes 74 y los fiadores 78 de bandeja.

La rueda de control se destina a transportar cargas de bandeja dentro de la gama de aproximadamente 35 kilos hasta 175 kilos, y la velocidad periférica a la cual se permite girar a la rueda de control por el escape varía entre aproximadamente 102 mm/sg hasta 165 mm/sg en proporción a la carga impuesta a la rueda de control. Con objeto de controlar la velocidad de cargas más pesadas que las destinadas a transportarse por una sola rueda de control, se dispondrá una pluralidad de ruedas de control en relación muy próxima, de modo que la velocidad a la cual se mueve la bandeja a lo largo del transportador esté restringida a la velocidad requerida de aproximadamente 102 mm/sg a 165 mm/sg, aproximadamente.

Las diversas partes de la rueda de control descrita anteriormente pueden, con la excepción de la cubierta de caucho 44, hacerse de metal o material plástico.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 24 de Septiembre de 1966, con el número 42.739, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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 siguientes:

- 1.- Un dispositivo de rueda de control de la clase especificada, caracterizado porque los medios de retención comprenden un escape, a través del cual están acopladas entre sí las partes de llanta y cubo, giratorias entre sí, de la rueda de control para oponerse a la rotación de dichas dos partes.
- 10 2.- Un dispositivo de rueda de control de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de retención incluyen un tren de engranajes multiplicadores por medio del cual una rueda de escape del escape es hecha girar a una velocidad angular mayor que la velocidad angular relativa de las partes de cubo y llanta.
- 15 3.- Un dispositivo de rueda de control de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la rueda de escape está formada con dientes en forma de V que son simétricos respecto a ejes radiales de la rueda de escape y engranan con unos fiadores de bandeja de un miembro de
- 20 bandeja del escape.
- 4.- Un dispositivo de rueda de control de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los fiadores de bandeja forman una sola pieza con el miembro de
- 25 bandeja y son de una formación parcialmente cilíndrica para aplicarse a los dientes de la rueda de escape.
- 5.- Un dispositivo de rueda de control de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de llanta comprende un par de
- 30 paredes laterales, entre las cuales se disponen los medios



de retención y por las cuales se soportan de modo giratorio los husillos de los medios de retención.

6.- Un dispositivo de rueda de control de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios de retención están encerrados dentro de una cámara anular formada entre las partes de cubo y de llanta, de modo que estén protegidos durante su uso.

7.- Un dispositivo de rueda de control.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

15

Madrid, 10 OCT. 1957  
P.A.

345398

P. 36275

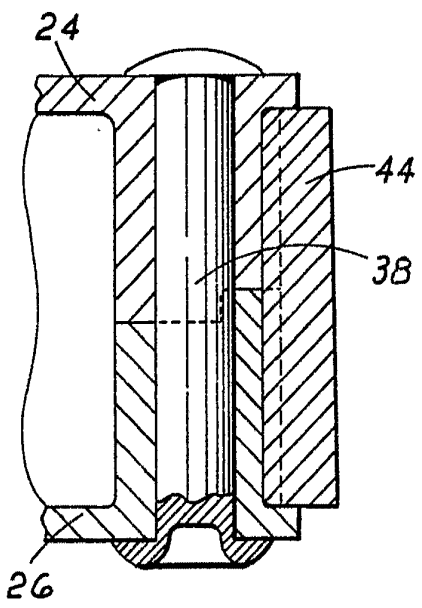
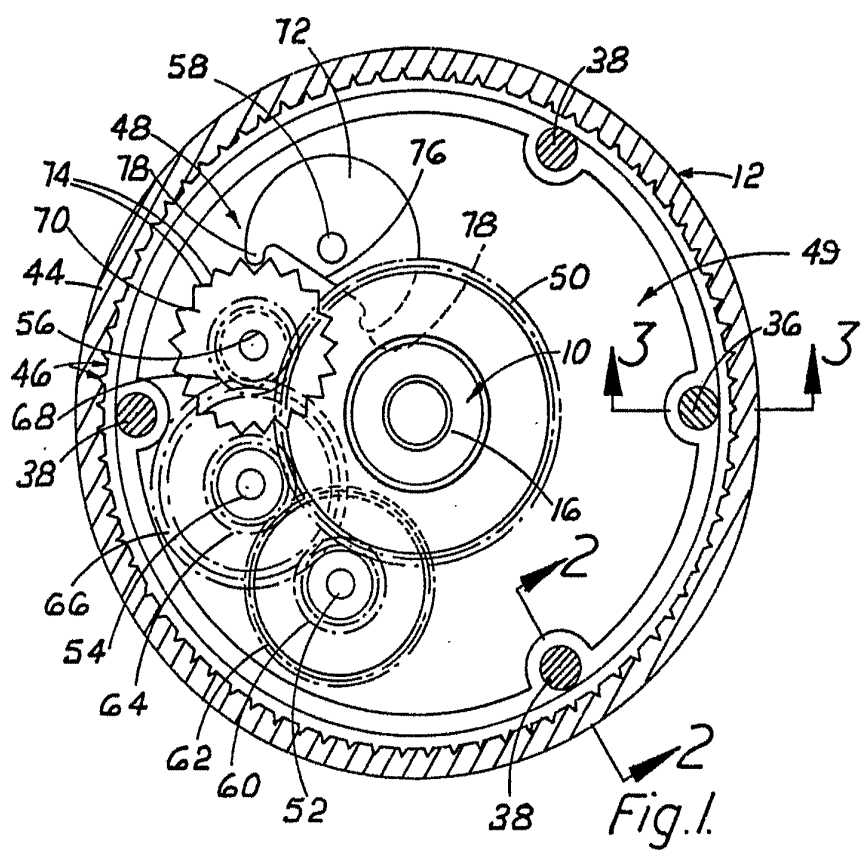


Fig. 2

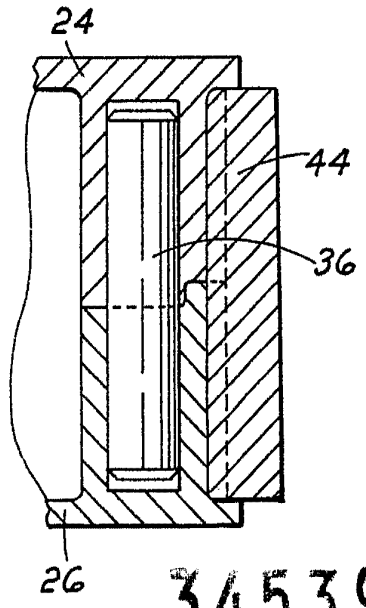


Fig. 3

345396

*W. H. ...*

345396

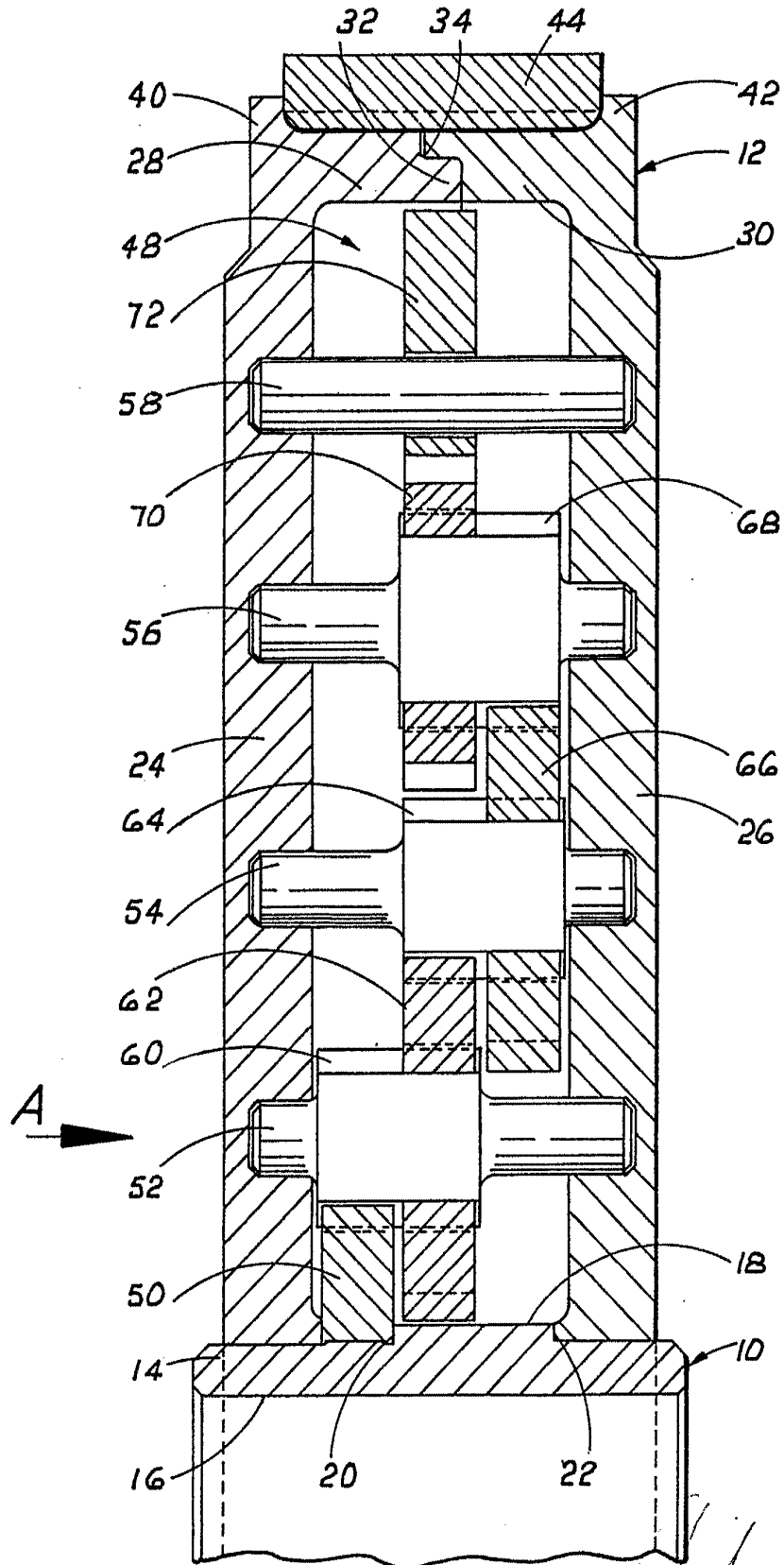


Fig. 4