

415927

F. C. 9-6-75



| | |
|-----------|--------|
| Int. Cl.: | C 22 B |
| | |
| | |

415927

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de:
HEINRICH KOPPERS GESELLSCHAFT MIT
BESCHRÄNKTER HAFTUNG, de nacionalidad
alemana, domiciliada en 43 Essen, Moltke-
strasse 29, (ALEMANIA); por: "DISPOSITI-
VO PARA CAMBIAR LA DIRECCION DE LOS CA-
RROS DE TOSTACION DE UNA MAQUINA DE SIN-
TERIZACION EN CINTA ".

-----ooo000ooo-----

El invento concierne a un dispositivo para cambiar la dirección de los carros de tostación de una máquina de sinterización en cinta desde el tramo superior al tramo inferior o a la inversa.

5

Es sabido prever en el extremo de carga de una máquina de sinterización en cinta ruedas elevadoras propulsadas, que producen el cambio de dirección de los carros de tostación desde el tramo inferior al tramo superior. En el extremo de descarga de la máquina de sinterización en cinta se conoce la disposición de ruedas descendedoras no propul-

10

415927



5 sadas, mediante las cuales los carros de tostación son guiados desde el tramo superior nuevamente al carro inferior. Tanto las ruedas elevadoras como también las ruedas descendedoras están estructuradas como ruedas dentadas, que en el caso de máquinas de sinterización de gran tamaño tienen diámetros de 4 y más metros. Resulta evidente que las ruedas dentadas de tal tamaño exigen un elevado gasto para su fabricación. También provocan un considerable gasto en cuanto al tiempo y a los costos las reparaciones o renovaciones que se hacen necesarias al aparecer fenómenos de desgaste.

10

 Por lo tanto, el invento se ha establecido la misión de proporcionar un dispositivo para cambiar la dirección de los carros de tostación, que pueda ser producido con pequeño gasto y que en caso necesario pueda ser reparado o reemplazado con rapidez y facilidad mayores. El dispositivo de acuerdo con el invento está caracterizado por dos cadenas sin fin previstas en la zona de los lados de la cinta, que giran alrededor de cuerpos de soporte de cadena, las cuales cadenas están unidas entre sí y tienen levas de arrastre, que se aplican a los carros de tostación o a elementos dispuestos junto a estos y transportan los carros de tostación a través de la pista de cambio de dirección.

15

20

 Las cadenas están provistas convenientemente con rodillos, con los cuales giran sobre los cuerpos de soporte de cadena. Estos últimos pueden tener una estructura circular, pero también pueden poseer una forma ovalada o cualquier otra forma que sea apropiada para el engrane de los

25

415927



dientes. Se aconseja además proveer a los cuerpos de soporte de cadenas con dispositivos tensores de cadena con el fin de garantizar de este modo una buena aplicación de las cadenas, a saber también cuando después de una larga duración del servicio se produce un desgaste en las cadenas o en los cuerpos de soporte de cadenas.

El invento prevé además que los cuerpos de soporte de cadenas, especialmente los que se encuentran junto al extremo de descarga de la máquina de sinterización en cinta, estén dispuestos de modo horizontalmente desplazable. De este modo se pueden compensar las variaciones de longitud de la cadena o batería de carros de tostación debido a dilataciones por calor y a desgaste.

La propulsión de las cadenas en el extremo de carga puede efectuarse de diferentes modos. De acuerdo con una forma de realización preferida del invento está previsto que la propulsión se efectúe por medio de un par de ruedas dentadas situadas en el interior.

El invento está representado a modo de ejemplo en los dibujos.

En ellos:

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral global de una máquina de sinterización en cinta;

La Figura 2 muestra una vista en alzado lateral del extremo de descarga de la máquina de sinterización en cinta de acuerdo con la figura 1 a escala más grande;

La Figura 3 muestra una vista en alzado lateral del

415927



extremo de carga de la máquina de sinterización en cinta de acuerdo con la figura 1 a escala más grande; y

5 Las Figuras 4 y 5 muestran vistas en alzado laterales desde el extremo de descarga y el extremo de carga con otra estructuración de las cadenas.

10 La máquina de sinterización en cinta de acuerdo con la figura 1 tiene una cadena o batería de carros de tostación 1 dispuestos unos junto a otros, los cuales se mueven en el tramo superior en la dirección de la flecha A desde el extremo de carga 2 al extremo de descarga 3. Tanto junto al extremo de carga como también junto al extremo de descarga está previsto un par de cadenas 4, estando dispuestas las cadenas de un par en cada caso en la zona de los lados de la cinta de sinterización. Los eslabones de cadena 5 están provistos en el presente caso junto a las articulaciones con rodillos 6, con los cuales ruedan sobre los cuerpos de soporte de cadenas 7.

20 Tal como puede verse en las figuras 2 y 3, los cuerpos de soporte de cadenas tienen dispositivos tensores 8, con cuya ayuda es posible también reajustar el tensado de las cadenas en el caso de aparecer un eventual desgaste.

25 La propulsión del par de cadenas junto al extremo de carga 2 se efectúa en el presente caso por medio de un par de ruedas dentadas 9 situadas en el interior. Las ruedas dentadas de este par engranan con los ejes de rodillos 10 provistos con anillos de protección en la zona de las articulaciones de los eslabones de cadena 5 así como en espigas de

415927



5 pivotamiento 11 en la zona central de los eslabones de cadena. Por medio de la disposición adicional de las espigas de pivotamiento citadas en último término se puede mantener relativamente pequeño el diámetro de las ruedas dentadas propulsoras. Los cuerpos de soporte de cadenas y el árbol de propulsión con ruedas dentadas de propulsión están soportados en un bastidor común, el cual está dispuesto fijamente o está estructurado de modo horizontalmente desplazable.

10 Los pares de cadenas 4 tienen levas de arrastre 12, las cuales engranan con los carros de tostación 1 o con elementos unidos con éstos, en el caso presente con los ejes de ruedas de rodadura con anillos protectores 13. La forma y la distancia de las levas de arrastre se escogen en el presente caso de modo tal que se efectúe una separación de los carros de tostación entre ellos. Por ejemplo, al penetrar los
15 carros de tostación en las cadenas junto al extremo de descarga 3 se proporciona una rendija 14 entre los carros de tostación sucesivos. Los carros de tostación son transportados entonces por las levas de arrastre sin contacto entre
20 ellos a través de la pista de cambio de dirección 15 y son dejados libres nuevamente al llegar al tramo inferior. De modo correspondiente se efectúa el transporte de los carros de tostación junto al extremo de descarga desde el tramo inferior al tramo superior.

25 La forma de realización del invento de acuerdo con las figuras 4 y 5 se diferencia de las que se han descrito

415927



5 precedentemente sólo por otra forma de estructuración de
las cadenas. En el presente caso, entre cada eslabón de ca
dena 17 provisto con la leva de arrastre 16 está previsto
un eslabón intermedio 18. Junto a todas las articulaciones
se encuentran rodillos 19, junto a los cuales en el extre-
mo de carga de la máquina de sinterización en cinta están
dispuestos sendos anillos protectores 20 en cada caso para
el engrane del par de ruedas dentadas. Las dos cadenas es-
tán unidas entre sí por medio de ejes comunes, sobre los cua
10 les están dispuestos los rodillos. Las ruedas dentadas pro-
pulsoras impulsan a estos ejes.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

15 1.- Dispositivo para cambiar la dirección de los
carros de tostación de una máquina de sinterización en cin-
ta, desde el tramo superior al tramo inferior o a la inver-
sa, caracterizado por dos cadenas sin fin previstas en la
zona de los lados de la cinta, que giran alrededor de cuer-
pos de soporte de cadenas, las cuales cadenas están unidas
20 entre sí y tienen levas de arrastre, las cuales se aplican
a los carros de tostación o a elementos dispuestos junto a
éstos y transportan los carros de tostación a través de la
pista de cambio de dirección.

25 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, carac-
terizado porque las cadenas ruedan con rodillos sobre los



415927

cuerpos de soporte de cadenas.

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque junto a los cuerpos de soporte de cadenas están previstos dispositivos tensores de cadena.

5

4.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los cuerpos de soporte de cadenas están dispuestos de modo horizontalmente desplazable.

5.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la propulsión de las cadenas junto al extremo de carga de la máquina de sinterización en cinta está previsto un par de ruedas dentadas situadas en el interior.

10

6.- "DISPOSITIVO PARA CAMBIAR LA DIRECCION DE LOS CARROS DE TOSTACION DE UNA MAQUINA DE SINTERIZACION EN CINTA".

15

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 JUN 1973

415927

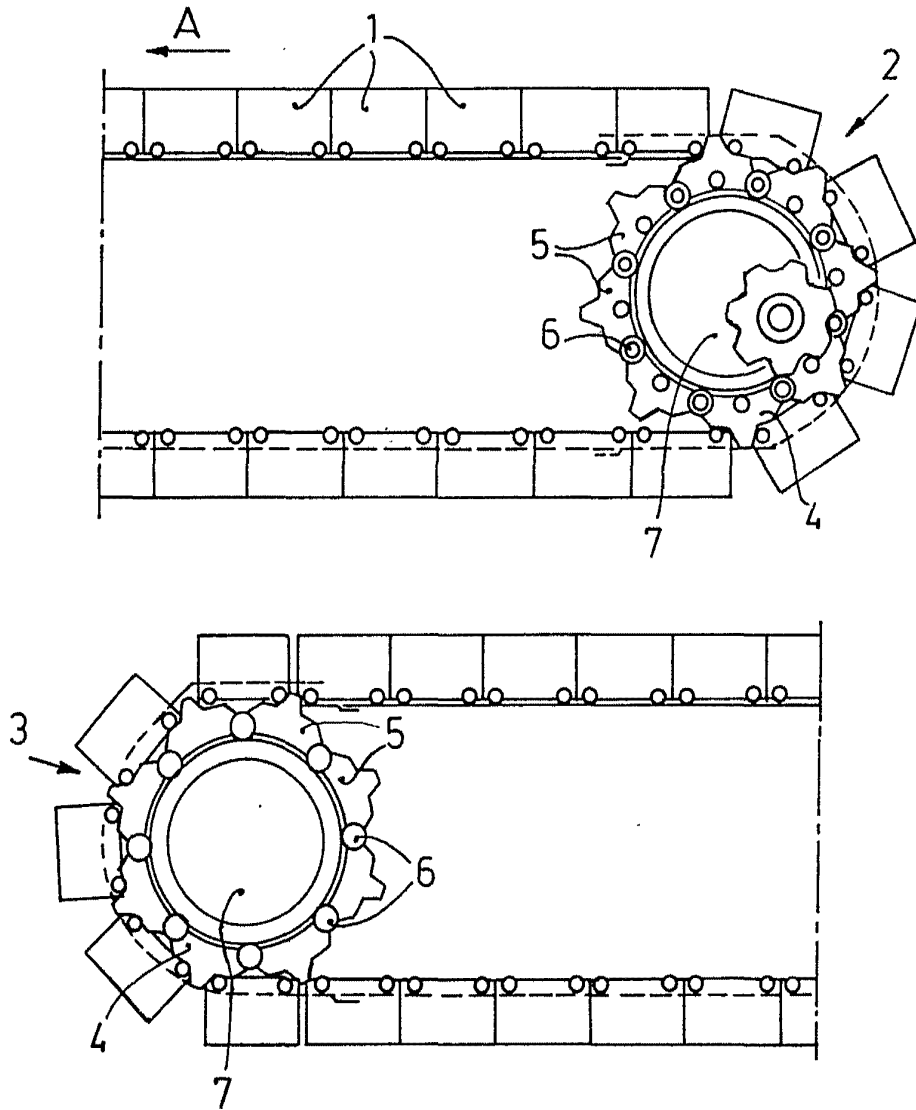


Fig.1

Escala variable

Madrid 14 de Junio 1973

Handwritten signature

415927

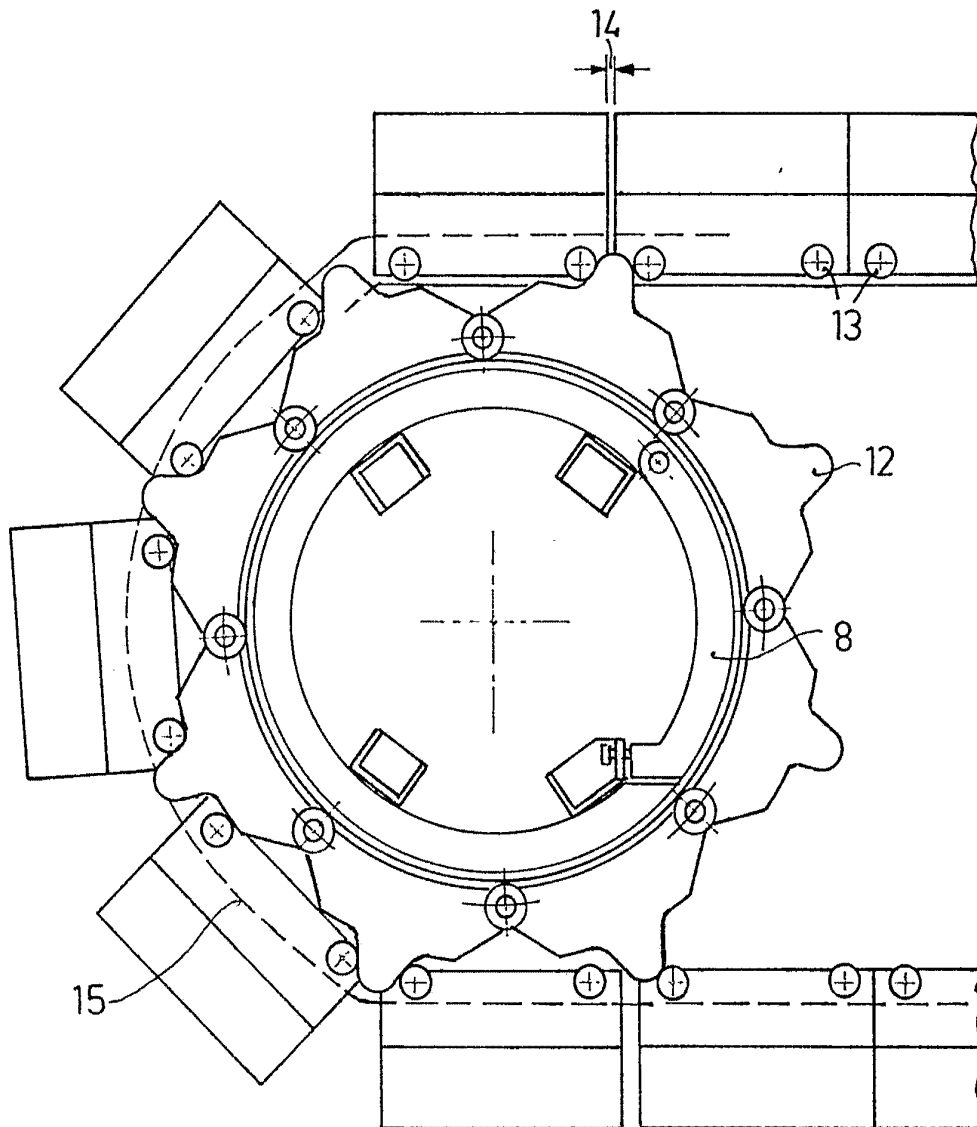


Fig.2

Escala variable

Madrid 14 Junio 1.973

Quand

415927

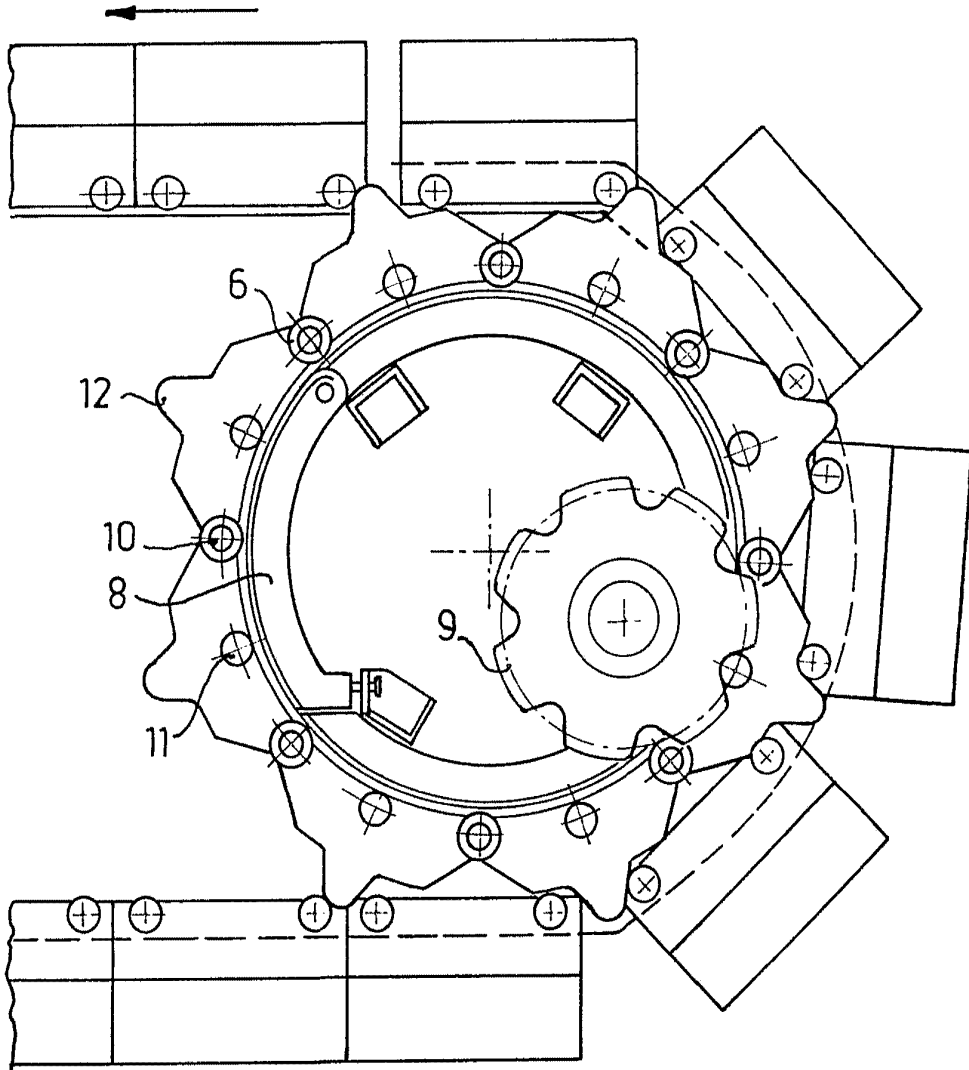


Fig.3

Escala variable

Madrid 14 de Junio 1973

Grandy

415927

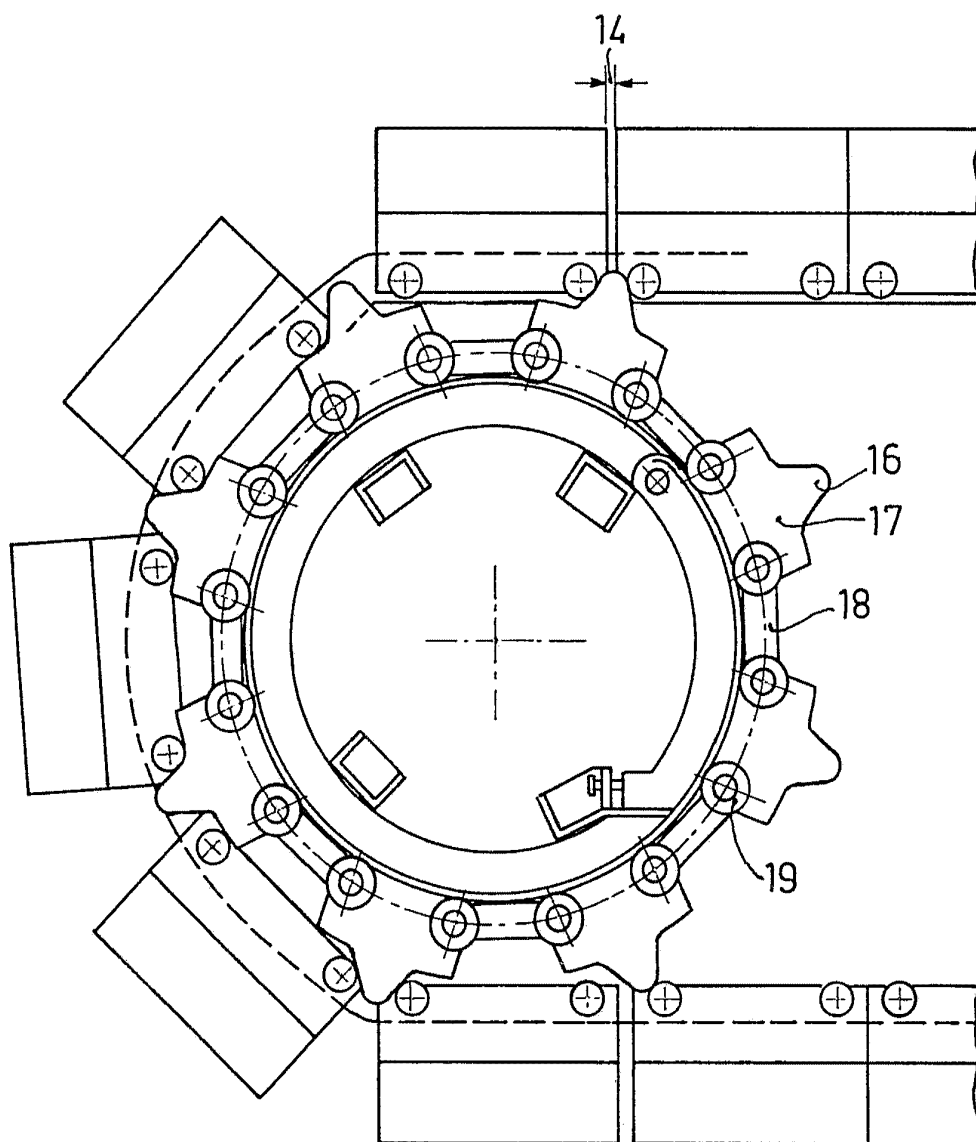


Fig.4

Escala variable

Madrid 14 de Junio 1973

Grandy
47

415927

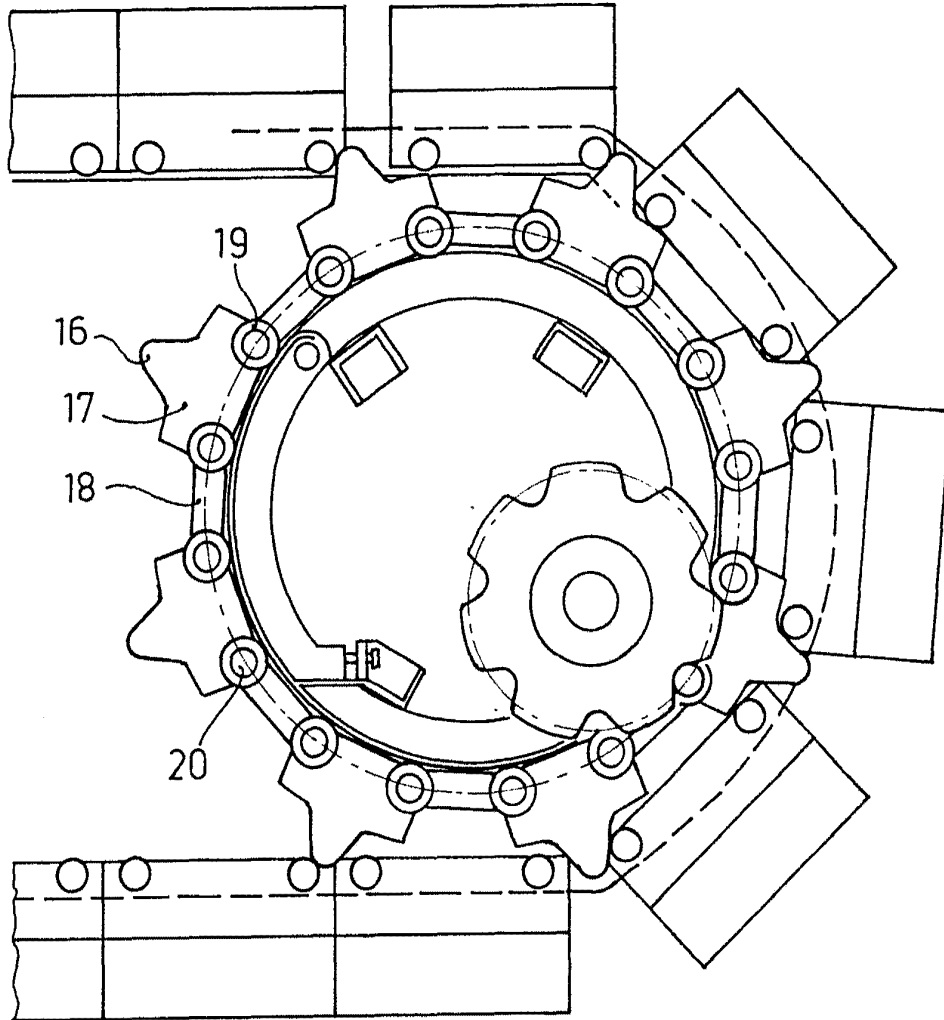


Fig.5

Escala variable

Madrid 14 Junio 1.973

J. Mans