



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) AI
(21)	400413	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	- 8 FEB. 1979	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 29 04 852.0	9 de Febrero de 1.979	República Federal Alemana.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D01G15/36	

(54) TITULO DE LA INVENCION
Perfeccionamientos en accionamientos para una pluralidad de piezas de cardas giratorias.

(71) SOLICITANTE (S)
TRUTZSCHLER GmbH & Co.KG.

COM.CILO DEL SOLICITANTE
Duvenstr.82-92, D-4050 Mönchengladbach 3, República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)
Wolfgang Beneke, Ing. Jürgen Klüttermann, Ing.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

La presente invención se refiere a un accionamiento para una pluralidad de piezas de carga giratorias tales como por ejemplo los ejes del bote de puntas, los rodillos de entrega, los rodillos quebrantadores, los rodillos de extracción de los restos de cadillo, el tambor descargador o similares con un motor con velocidad regulable, estando unidas entre sí las piezas de cada una de forma accionable.

En las cardas conocidas, el accionamiento está vifurcado normalmente varias veces a la altura de la recepción del vellón y muestra una pluralidad de elementos de accionamiento. La potencia de accionamiento del motor se divide por ejemplo en una parte para la zona de los rodillos de extracción de los restos del cedillo, rodillos descargadores y quebrantadores por un lado y en otra parte para la zona de la instalación de calandrado con rodillos de entrega y bote de puntas por el otro. Mientras que el motor gira con un número de revoluciones proporcionalmente pequeño, el número de revoluciones aumenta en las dos zonas citadas. Por lo tanto son necesarios varios escalonamientos de engranajes, lo que conduce a pérdidas de engranaje y por tanto a una reducción del rendimiento del accionamiento.

La presente invención tiene por objeto el conseguir un accionamiento con un buen rendimiento, que se baste con un número pequeño de elementos de accionamiento.

La solución de este problema se verifica mediante los puntos característicos de la reivindicación 1.

Según la invención, los elementos del accionamiento se han reducido practicamente al menor número necesario, de forma que se obtiene una ventaja económica notable. La disposición recíproca de los elementos de accionamiento muestra un número de vifurcaciones tan pequeño como es posible, de forma que se redu-

- cen pérdidas mecánicas. Una ventaja particular se produce debido a que la potencia de accionamiento del motor solamente se conduce en una dirección, es decir desde un número de revoluciones elevado hasta uno mas pequeño. De este modo es posible, con un
5. elevado número de revoluciones, el obtener una elevada potencia y mejorar con ello el rendimiento del accionamiento.
- Preferentemente el motor actua a traves de un engranaje, por ejemplo un engranaje de rueda cónica o un engranaje ajustable mecánico, el eje del bote de puntas, la rueda dentada de
10. accionamiento está unida en este caso con el eje del bote de puntas por medio del engranaje. En esta disposición del motor se dirige la potencia en la zona del número de revoluciones elevado, en particular del eje del bote de puntas.
- Según otra realización preferente el motor acciona la
15. rueda dentada de accionamiento, asi pués sin engranaje. De este modo se evita el ruido de engranaje. Convenientemente el motor está conectado electricamente con otro motor para el eje del bote de puntas. Estos dos motores estan acoplados electricamente de forma síncrona, por ejemplo por medio de un conmutador de
20. adaptación, es decir el número de revoluciones aumenta o disminuye en la misma proporción. Con objeto de conseguir la marcha síncrona, puede emplearse por ejemplo un generador acoplado al tambor descargador como generador de la magnitud nominal para un regulador para el accionamiento del bote de puntas.
25. La transmisión de fuerza entre los elementos de accionamiento se efectua de forma exenta de deslizamiento, lo que puede verificarse por ejemplo formalmente a traves de ruedas dentadas. Preferentemente se preve un elemento de transmisión exento de deslizamiento, por ejemplo una correa dentada. Una correa dentada se mueve sensiblemente exenta de ruido, está exenta de espe-
- 30.

- ras y es económica de hacer. Cuando se emplea una correa dentada, la rueda dentada de accionamiento o bien rueda dentada accionada, es respectivamente una rueda de correa dentada de accionamiento o bien una rueda de correa dentada accionada. Convenientemente
5. se prevee al menos un rodillo tensor para la correa dentada, con objeto de que se pueda regular una tensión de la correa óptima para la transmisión. Dentro del accionamiento estan previstas las denominadas ruedas intercambiables y las rueda no intercambiables. Preferentemente las ruedas dentadas no intercambiables
10. presentan el mismo número de dientes con lo que se consigue una ventaja de producción y de almacenaje.
- La invención se explicará con mas detalle a continuación por medio de dos ejemplos de realización representados en los dibujos.
15. La figura 1 muestra esquemáticamente un accionamiento con un motor.
- La figura 2 muestra una sección II-II según la figura 1.
- La figura 3 muestra una sección III-III según la figura 1.
20. La figura 4 muestra una sección IV-IV según la figura 1;
- La figura 5 muestra una sección V-V según la figura 1; y
- La figura 6 muestra esquematicamente un accionamiento con dos motores.
25. Según la figura 1 el motor 1 acciona a través del engranaje 2 el eje del bote de puntas 3. El motor 1 está unido, a través de un acoplamiento 4, con el engranaje 2 y es de velocidad regulable. El engranaje 2 está conectado con una rueda de correa dentada de accionamiento 5. Además está prevista una rueda
30. da de correa dentada accionada 6, que está dispuesta sobre un

extremo 7a de un eje de bancada 8. Una correa dentada 9, que se mantiene tensada mediante un rodillo tensor 10, discurre alrededor de la rueda de correa dentada de accionamiento 5, la rueda de correa dentada 6 accionada y el rodillo tensor 10. Sobre el otro extremo 7b del eje de bancada 8 está dispuesta otra rueda de correa dentada de accionamiento 11, que es accionada por el eje de bancada 8. Dos ruedas de correa dentada accionadas 12,13 sirven al accionamiento de los rodillos de entrega 14, 15. Una correa dentada 16, que se mantiene bajo tensión por medio de un rodillo tensor 17, discurre alrededor de la rueda de correa dentada de accionamiento 11, las ruedas de correa dentada de accionamiento 12, 13 y el rodillo tensor 17. A otra rueda de correa dentada de accionamiento, dispuesta sobre el eje de bancada 8. se han acoplado dos ruedas de correa dentada accionada 19, 20 para el accionamiento de los rodillos quebrantadores 21, 22 así como otra rueda de correa dentada accionada 23 para accionar el rodillo de extracción de los restos de cadillo 24. Una correa dentada 25, que se mantiene bajo tensión mediante un rodillo tensor 26, discurre alrededor de la rueda de correa dentada de accionamiento 18, el rodillo tensor 26, las ruedas de correa dentada accionadas 19, 20 y la rueda de correa dentada accionada 23. Además se ha previsto una rueda de correa dentada de accionamiento 27 que es accionada por la rueda de correa dentada accionada 23 a través de un eje común 28, que está acoplada a una rueda de correa dentada accionada 29 para el accionamiento del tambor descargador 30. Una correa dentada 31, que se mantiene bajo tensión mediante un rodillo tensor 32, discurre alrededor de la rueda de correa dentada de accionamiento 27, la rueda de correa dentada accionada 29 y el rodillo tensor 32.

Las figuras 2 a 5 muestran la disposición espacial de

los elementos de accionamiento, de accionado y de transmisión en vista lateral. Las correas dentadas 9 y 31 están dotadas únicamente unilateralmente por el lado interno de dientes, mientras que las correas dentadas 16 y 25 están dotadas por ambos lados, externo e interno, de dientes. El rodillo tensor 32 es liso.

5.

El accionamiento según la figura 6 corresponde, en lo que se refiere a la pluralidad de las piezas de carda giratorias, al accionamiento representado en la figura 1. No obstante la rueda de correa dentada de accionamiento 5 es accionada directamente por un motor de número de revoluciones regulable 33. El eje del bote de puntas 3 es accionado directamente por medio de otro motor con número de revoluciones regulable 34. El motor 33 está conectado eléctricamente de forma síncrona con el motor 34 por medio de un conmutador de acoplamiento 35.

10.

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en accionamientos para una pluralidad de piezas de cardas giratorias, tal como el eje del bote de puntas, los rodillos de entrega, los rodillos quebrantadores, el rodillo del tambor descargador o similar, con un motor con velocidad regulable, estando unidas entre sí las piezas de carda de forma accionable, caracterizados porque cada accionamiento comprende una rueda dentada de accionamiento y una rueda dentada accionada, que está dispuesta sobre un extremo de un eje de bancada, estando unidas entre sí la rueda dentada de accionamiento y la rueda dentada accionada en forma exenta de deslizamiento; una rueda dentada de accionamiento, dispuesta sobre el otro extremo de un eje de bancada, que es accionada por el eje de banda y dos ruedas dentadas accionadas por el accionamiento de los rodillos de entrega, estando unidas entre sí la rueda dentada de accionamiento y las ruedas dentadas accionadas en forma exenta de deslizamiento; otra rueda dentada, dispuesta en el eje de bancada, que es accionada por el eje de bancada, dos ruedas dentadas accionadas para el accionamiento de los rodillos quebrantadores y otra rueda dentada accionada para el accionamiento del rodillo de extracción de los restos de cadillo, estando unidas entre sí, en forma exenta de deslizamiento, la rueda dentada de accionamiento, las ruedas dentadas accionadas y la rueda dentada accionada; una rueda dentada de accionamiento, que es accionada por la rueda dentada accionada a través de un eje común y una rueda dentada accionada para accionar el tambor descargador, estando unidas entre sí, en forma exenta de deslizamiento, la rueda dentada de accionamiento y la rueda dentada accionada.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el motor acciona el eje del bote de puntas a través de un engranaje.
5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque la rueda dentada de accionamiento está unida con el eje del bote de puntas a través del engranaje.
- 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque un motor de número de revoluciones regulable acciona directamente la rueda dentada de accionamiento.
10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el motor está conectado electricamente con un segundo motor para accionar el eje del bote de puntas.
- 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque para la transmisión exenta de deslizamiento se emplea una correa dentada.
15. 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la rueda dentada de accionamiento o bien la rueda dentada accionada es respectivamente una rueda de correa dentada de accionamiento o bien una rueda de correa dentada accionada.
20. 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque al menos está previsto un rodillo tensor para la correa dentada.
- 9.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque las ruedas dentadas no intercambiables presentan el mismo número de dientes.
25. 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque el motor de accionamiento gira con un número de revoluciones relativamente elevado y porque
30. las piezas de carda están conectadas al motor de accionamiento

respectivamente con un número de revoluciones decreciente.

11.- Perfeccionamientos en accionamientos para una pluralidad de piezas de cardas giratorias, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

5.

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

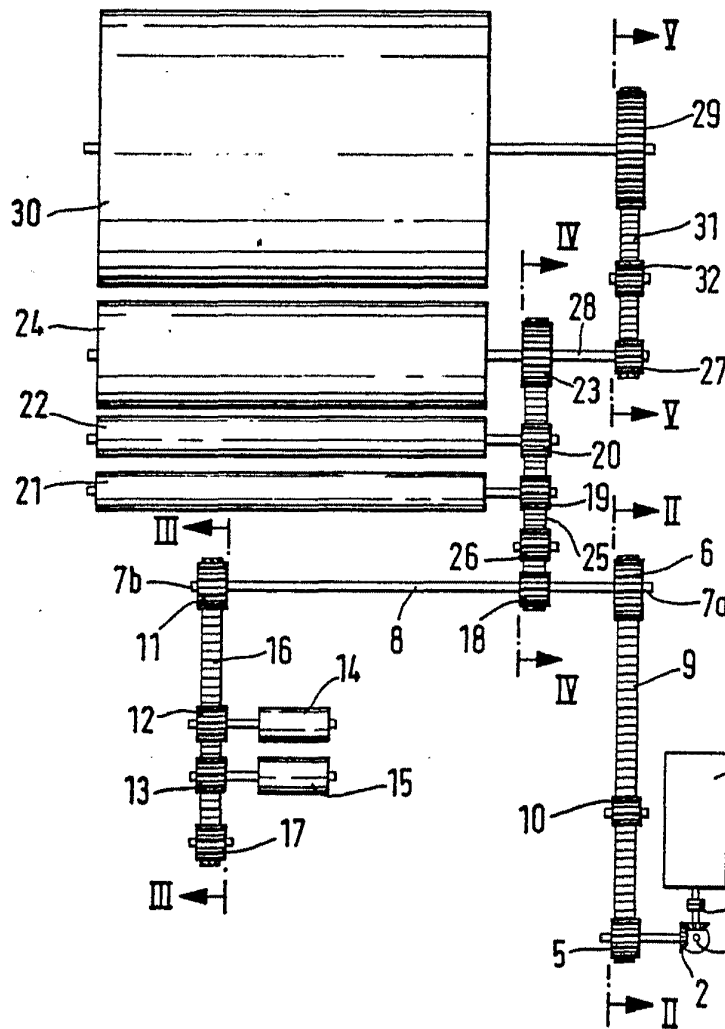
Madrid, - 8 FEB. 1900

TRUTZSCHLER GmbH & Co. KG.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
D. P. Firmados J. Suarez Pizar



FIG. 1



ESPAÑA
VARIANTE

Madrid 70 FEB 1900

J. M. GOMEZ AGUIRRE
Por Encargo de Su Señoría

FIG. 2

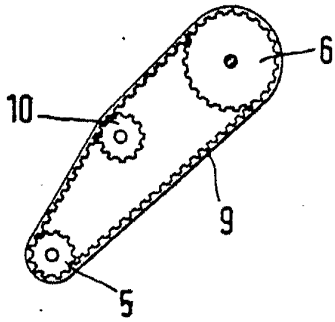


FIG. 3

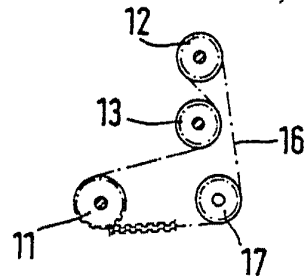


FIG. 4

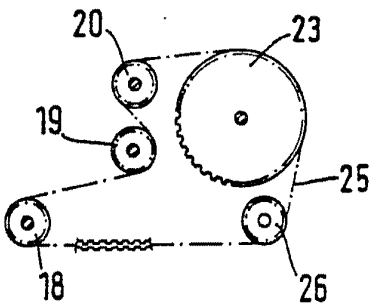
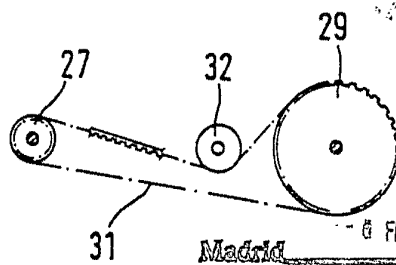


FIG. 5



EPICOLA
VARIABLE

Madrid 6 FEB. 1900

J. DE GONZALEZ AGUI -
Por los Plenos de S. S. S. S. S.

