

2 56929

PATENTE DE INVENCION

DR.RG/tc/24875



256929

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos para facilitar la reunión de todas las fibras de las napas en una mecha uniforme".

Solicitante:

Felice BRONZINI, de nacionalidad italiana, residentes en Corso Sempione, 65, MILAN, Italia.

5.

Este invento se refiere a perfeccionamientos susceptibles de introducirse en los dispositivos llamados de "antitorsión" o "antienrollamiento", o sea en dispositivos adecuados para impedir la adherencia de fibras a órganos de las máquinas textiles, adherencia



producida por la electricidad que se desarrolla en dichas fibras.

5. Como se sabe, la electricidad que se desarrolla en el material fibroso que se somete al tratamiento de las máquinas de planchar, peinar, etc., ha constituido siempre un serio problema que se ha agravado en mayor grado a causa de la gran velocidad a que hoy puede llegarse en las máquinas de esta naturaleza, especialmente del tipo llamado "Gill-Box" e "Intersecting" en las que el mando de los peines se realiza por cadena sin fin.

10. Precisamente, ocurre que el material fibroso, especialmente la lana y las fibras sintéticas, tienen una tendencia a adherirse a los órganos de planchado, provocándose con ello enrollamientos indeseables en dichos órganos, con la molesta consecuencia debida a las pérdidas de tiempo y de material.

15. Dicho inconveniente se ha eliminado satisfactoriamente, mediante un dispositivo llamado de "antitorsión" o "antienrollamiento", situado a la salida de los cilindros de planchado, y lo más cerca posible a estos.

20. En dicho dispositivo, existen partes metálicas que realizan continuamente un recorrido que pasa por delante de la salida de dichos cilindros. Al producirse una atracción sobre dichas fibras electrizadas, estas tienden a lanzarse sobre las partes metálicas del dispositivo por cuyo medio la electricidad se descarga sucesivamente a través de la máquina, a tierra.

25. Con este dispositivo, se resuelve el problema



antes citado pero no desaparecen sin embargo los inconvenientes originados por las fibras llamadas salientes que se encuentran en los bordes de los velos o napas de los distintos materiales textiles, a la salida de los cilindros de planchado.

5.

Estas fibras llamadas salientes, soltándose del núcleo central, cuando las napas circulan a gran velocidad, pueden escapar al control de los recogedores o embudos que se encuentran generalmente en la parte de salida de estas máquinas, o suceden que dichas fibras al llegar al final del recorrido, abandonadas por los dispositivos de antienrollamiento, lleguen a producir graves inconvenientes.

10.

Por ejemplo, estas fibras, a veces se adhieren a los embudos citados, acumulándose así una cierta cantidad o masa de fibras, por lo cual en un momento dado, esta masa apelmazada de fibras, pegadas al borde del embudo, se agarra por el núcleo principal de la mecha que lo arrastra consigo, produciéndose de este modo irregularidades por la indebida superposición de fibras.

15.

20.

También puede suceder que dichas fibras prosigan el recorrido adhiriéndose al dispositivo antienrollamiento, separándose del resto de la masa y agarrándose por los elementos pulidores, produciéndose con ello irregularidades por fuga de fibras laterales.

25.

El objeto principal de este invento, es proporcionar medios eficaces adecuados para facilitar la transformación del velo o napa de material fibroso, en una mecha uniforme constituida por la totalidad

30.

2 MAR 1959

36929



de las fibras suministradas por los cilindros de planchado evitándose así estos fenomenos evidentemente perjudiciales.

5. Los medios citados están constituídos por cadenas o tiras sin fin, provistas de puas o aletas convenientemente separadas entre sí, que se acoplan con el dispositivo antienrollamiento, con objeto de introducirse entre las varillas metálicas de dicho dispositivo, en el punto en que éstas inician su movimiento horizontal, o sea frente a los cilindros de planchado; estas puas o aletas sobresalen por encima de las varillas y prosiguen con ellas en el trayecto horizontal, soltándose de dichas varillas al terminar el proyecto mencionado, y rapidamente.
- 10.
15. Las cadenas que forman parte del dispositivo a que este invento se refiere, están colocadas en dirección inclinada con respecto a los lados del dispositivo antienrollamiento, con lo cual las aletas o puas arrastradas por dichas cadenas, se encuentran a una cierta distancia entre sí en el punto en que se inicia su ajuste con el dispositivo antienrollamiento mencionado, y sucesivamente, procediendo su conjunto en dirección opuesta con respecto a los cilindros de planchado; las cadenas portadoras de puás o aletas, convergen hacia el centro del dispositivo antienrollamiento. De este modo, mediante los elementos recogedores o condensadores constituídos por las puas o aletas mencionadas que sobresalen por encima de la superficie del dispositivo antienrollamiento, se realiza una perfecta recogida o condensación del material
- 20.
- 25.
- 30.



256929

fibroso que se encuentra sobre el dispositivo antienrollamiento, y comprende las fibras sueltas que generalmente se encuentran en los bordes de la napa fibrosa, enviando así a los embudos, una mecha compacta y uniforme.

5.

De lo anterior se desprende la ventaja ofrecida por este dispositivo, que reside especialmente en el hecho de que los mencionados elementos de recogida o condensadores se mueven con el dispositivo antienrollamiento, de modo que no exista velocidad relativa entre el recogedor y las fibras componentes de la napa, en la dirección de avance; dicha ausencia de velocidad relativa es precisamente la causa principal de la perfecta reunión o condensación de las fibras esparcidas, contrariamente a lo que ocurre en los dispositivos conocidos en los que existen vías laterales fijas, a las que pueden adherirse las fibras mencionadas.

10.

15.

A continuación se describe un ejemplo de construcción de un dispositivo de acuerdo con este invento, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que

20.

La fig. 1 es una vista esquemática, en planta, del dispositivo.

25.

La fig. 2 es un corte del dispositivo por la línea II-II de la fig. 1.

La fig. 3 representa, en planta, un detalle relativo a un pedazo de cadena del dispositivo.

La fig. 4 es un corte por la línea IV-IV de la fig. 3 y

30.

La fig. 5 es un corte por la línea V-V de la



256929

fig. 3.

En las figs. 1 y 2, es variable el dispositivo antienrollamiento, constituido por las cadenas 6 que accionan las barritas 7; cada una de las cadenas 6 puede girar mediante las ruedas dentadas 8 á 11 y precisamente la rueda 9 está enclavijada en el árbol 10 que recibe el movimiento del motor, mientras que las ruedas 8, 10 y 11 están acopladas en el bastidor fijo 22.

5.

10.

Cada una de las barritas 7, está unida, por sus extremos, con el par de cadenas 6, a través de dos pernos sobresalientes de las dos cadenas en sentido transversal y que penetran cada uno de ellos en una cavidad de la barrita.

15.

El dispositivo para la reunión de las fibras, de acuerdo con este invento, está constituido por dos cadenas sin fin 1, cada una de las cuales gira en dos ruedas dentadas 4 y 5 sujetas a un bastidor fijo 21; dichas cadenas 1 arrastran las aletas 2, y precisamente, cada aleta, como se representa en los detalles de las figs. 3 á 5, está sujeta a un soporte 14 acoplado en un perno 15 arrastrado por la misma cadena 1.

20.

Como representa en la fig. 4, la forma de los costados de dicho soporte 14, es tal que el mencionado soporte se apoya sobre un segundo perno 15' por lo cual no puede realizar rotaciones hacia dicho perno, pero puede girar en sentido opuesto, contra la acción de un muelle 16.

25.

Los bastidores 21, están en posición oblicua con respecto a los bordes del dispositivo antienrolla-

30.



miento, por cuyo medio las cadenas 1 convergen, moviéndose del grupo de cilindros de planchado 17, hacia el embudo 18; para la sección de recorrido superior de cada cadena 1, se dispone una guía 3.

5. Se observa que, en el ejemplo descrito, las barritas 7 del dispositivo antienrollamiento, están divididas en grupos de tres barritas cada una; sobre la distancia entre dichas barritas, se hablará mas adelante.

10. Como representa en la fig. 2, las cadenas 6 con las barritas 7, realizan un trayecto de recorrido horizontal; análogamente, las cadenas 1, recorren una trayectoria horizontal, inmediatamente debajo de las barritas 7.

15. Al iniciarse el funcionamiento, el dispositivo de las cadenas 6 y de las barritas 1, entra en movimiento por la acción de la rueda 9 accionada por el motor; al mismo tiempo, entran en movimiento las cadenas 1 por el empuje que la primera barrita 7

20. de un grupo de éstas ejerce sobre dos aletas 2, en el punto indicado por C. Al iniciarse el recorrido plano horizontal, en el punto indicado por D, las aletas 2 se interponen entre los grupos de tres barritas 7 y, al terminar dicho recorrido, las aletas 2 se separan

25. de las barritas citadas; durante, el funcionamiento, las aletas 2, impulsadas por las barritas 7, prosiguen con su misma velocidad, en la dirección de movimiento de las barritas indicadas. La distancia entre la primera barrita 7 de un grupo del recorrido superior

30. plano, y la primera del grupo siguiente también en



dicho recorrido plano, es sensiblemente mayor que la distancia entre dos aletas 2 contiguas en el mismo recorrido plano.

5. Cuando al terminal el recorrido plano horizontal, hacia el embudo 18, una aleta 2 se separa de la barrita 7 que la impulsaba, la primera barrita 7 del grupo sucesivo, avanzando, impulsa la aleta 2 sucesiva a la descendente.

10. Al iniciarse la terminación del recorrido horizontal, las aletas 2 pueden fácilmente acoplarse y soltarse de las barritas 7, merced a su posibilidad de rotación hacia atrás, después de lo cual, por la acción del muelle 16, retorna a su posición de reposo con respecto a las cadenas 1. En todo el recorrido

15. citado de trayectoria horizontal, las aletas 2 sobresalen por completo encima de las barritas 7, como puede verse perfectamente en la fig. 2. Las fibras, procedentes del cilindro 17, se dirigen hacia el embudo 18 y en el mencionado trayecto de recorrido

20. horizontal se encuentran entre las dos filas de aletas 2 que convergen a medida que se avanza hacia dicho embudo y, gracias al hecho de que las aletas prosiguen también convirtiendo y teniendo, en la dirección de avance de las barritas 7, la misma

25. velocidad de estas últimas, se lleva a cabo una perfecta reunión de las fibras, con lo cual llega al embudo 18 una mecha uniforme.

30. Las cadenas o tiras del dispositivo pueden ser más de dos, por ejemplo por una primera pasada se precisan dos; para una segunda pasada, se necesitan

29 MAR 1960



256929

cuatro, y así sucesivamente. 256929

Pueden disponerse dos elementos antienrollamiento superpuestos, sin que se impida la colocación de las cadenas del dispositivo adecuado para la reunión de las fibras.

5.

N O T A

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.

10.

También se hace constar que el invento corresponde

a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 3 de Abril de 1959 nº 52715 acogiéndose por lo

15.

tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España:

"Perfeccionamientos en dispositivos para facilitar la reunión de todas las fibras de las napas en una mecha uniforme"; caracterizándose por lo siguiente:

20.

1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para facilitar la reunión de todas las fibras de las napas en una mecha uniforme, caracterizados por funcionar en combinación con un dispositivo transportador, de barritas transversales, y por dos filas de aletas accionadas por cadenas sin fin, aletas que se interponen entre las barritas del dispositivo transportador al iniciarse un recorrido plano de dicho transportador, prosiguen con la misma velocidad de las barritas, y se

25.

30.

256929

256929



- 10 -

separan de éstas al terminar el recorrido plano; las dos filas de aletas convergen entre sí al desplazarse desde el principio al final del recorrido.

5. 2º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque cada una de dicha cadena sin fin gira sobre ruedas dentadas libres sobre sus ejes, y se acciona por las mismas barritas del dispositivo transportador, que empujan las aletas arrastradas por dichas cadenas.

10. 3º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizados porque cada una de las aletas está fija a un pequeño soporte montado en un perno conducido en dirección transversal por la cadena correspondiente; el mencionado soporte puede girar hacia atrás con respecto al sentido de avance de la cadena, contra la acción de un muelle adecuado para hacerlo retornar sucesivamente a la posición de reposo con respecto a la misma cadena.

15. 4º.- Perfeccionamientos en dispositivos para facilitar la reunión de todas las fibras de las napas en una mecha uniforme; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20. Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

25.

Madrid, 29 MAR. 1960

Felice BRONZINI.

J. GOMEZ GARCIA

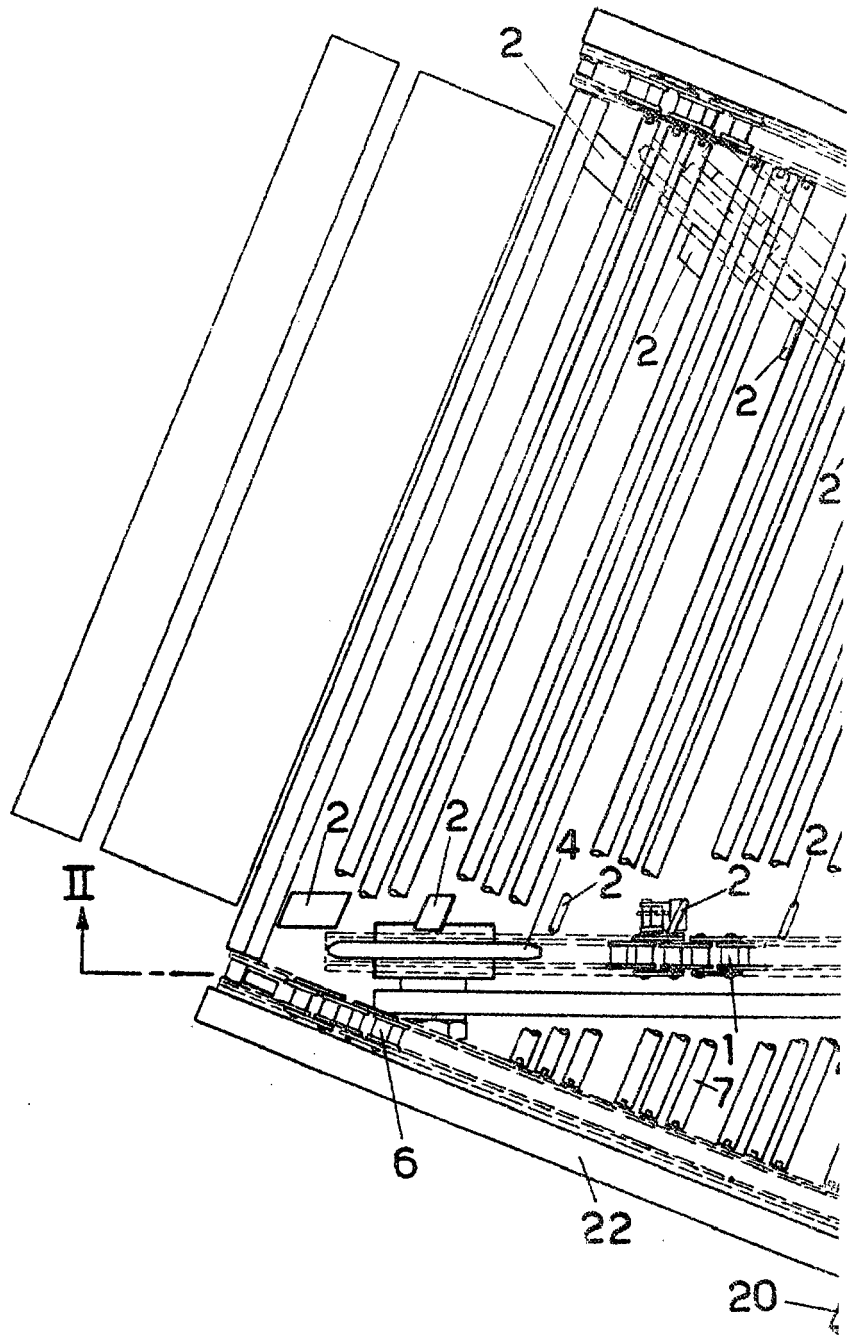




Fig.1

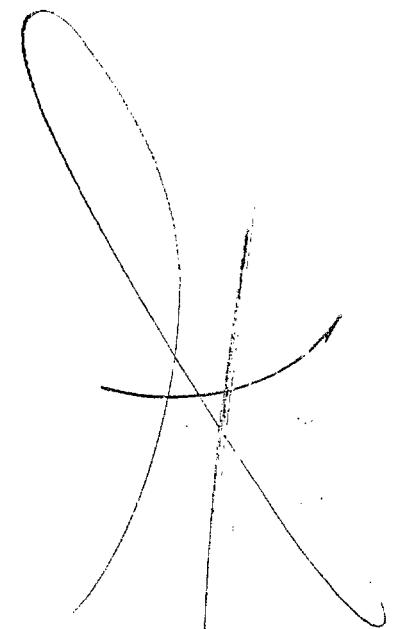
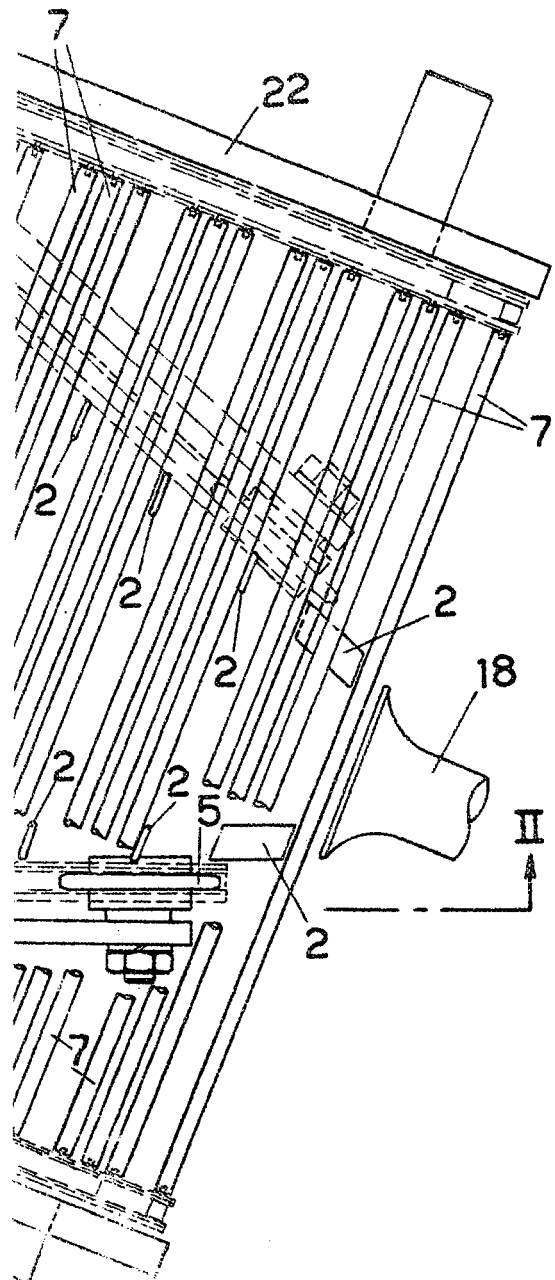
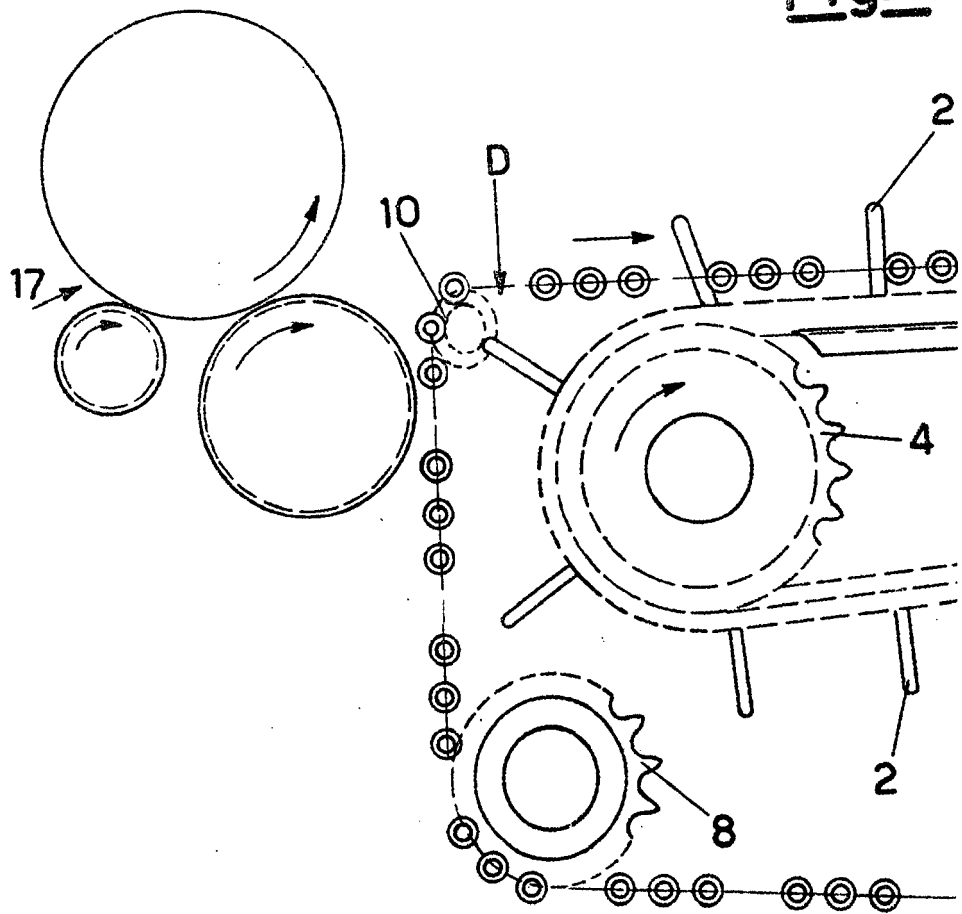




Fig.2



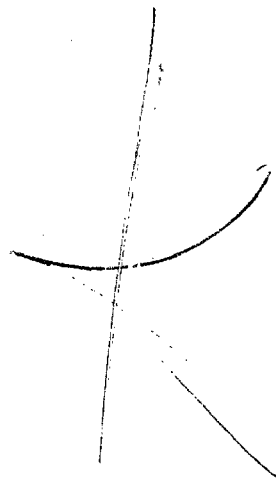
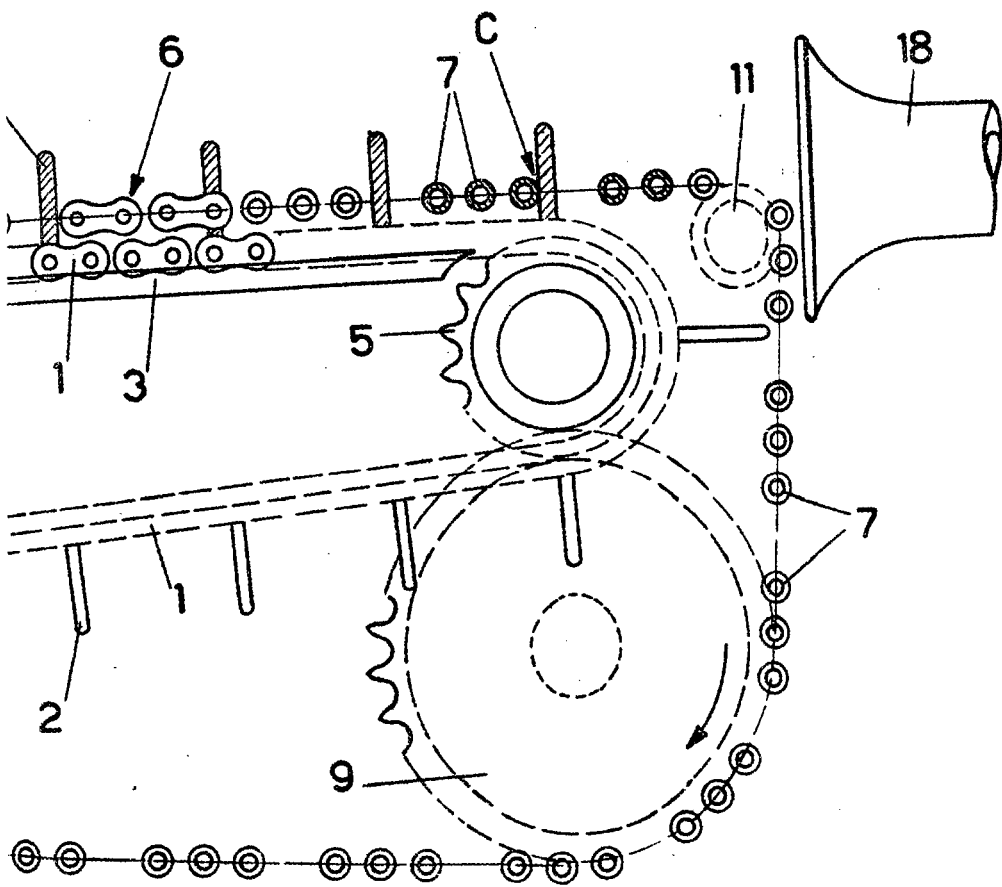
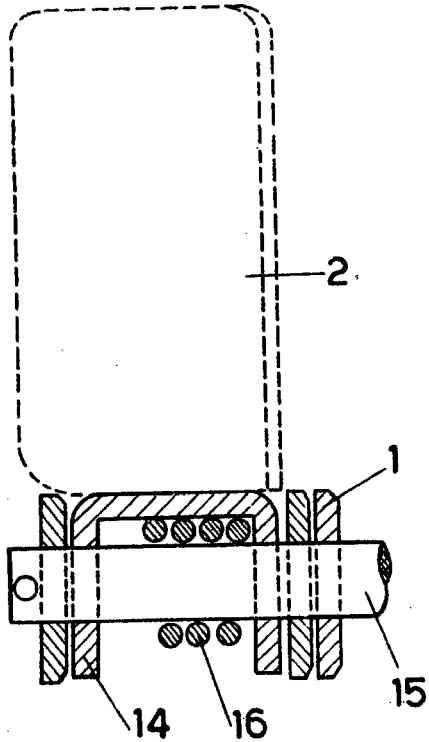


Fig.5



256929

Fig.4

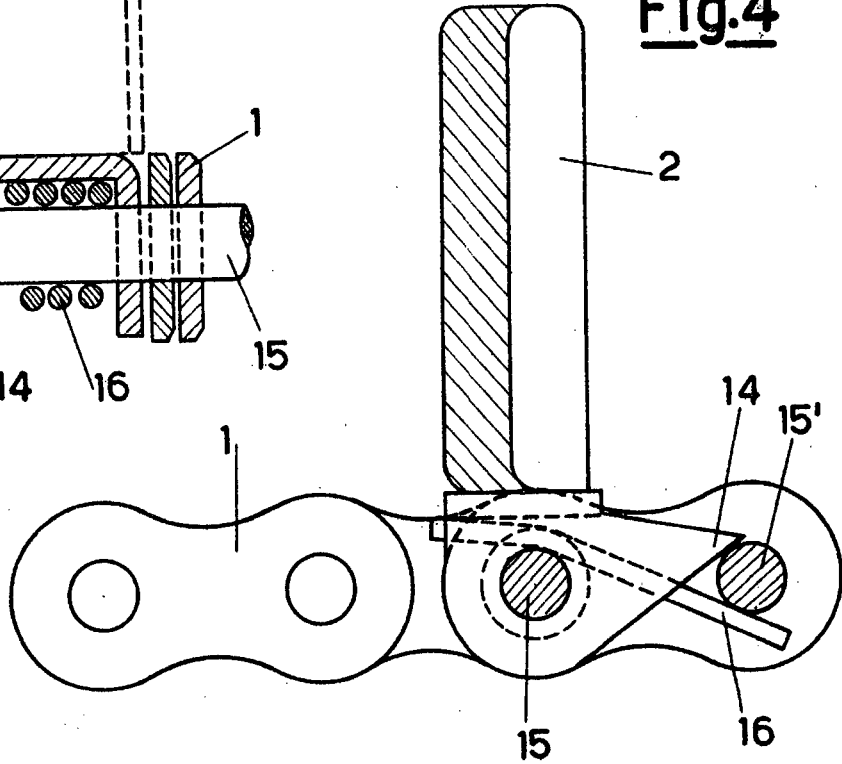


Fig.3

