



389073

Nº. 389.073

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

BELOIT CORPORATION

entidad norteamericana, domiciliada en 1  
St. Lawrence Avenue, Beloit, Wisconsin  
53 511, U.S.A., relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DESBOBINADORAS  
PARA BOBINAS DE PAPEL Y SIMILARES"

=====

Inventor:     Robert L. Wallis

Prioridad:    Solicitud de patente en U.S.A.  
                  nº 15.336 de fecha 2 Marzo 1970.

<b>SECCION TECNICA</b>
<b>CLASIFICACION I. P. C</b>
CLASE <u>B 65.</u>
SUBCLASE <u>H</u>



389073

MEMORIA DESCRIPTIVA

RESUMEN Y OBJETIVOS DE LA INVENCION

- La presente invención se refiere a una desbobinadora para bobinas de gran diámetro, de materiales de poco peso y sensibles a la tracción, tales como papel "tissue", y que
5. empalma la bobina que se agota con una nueva bobina, en la cual las bobinas están soportadas sobre una torreta, móvil para tomar una nueva bobina cuando se desbobina una de anterior y para posicionar la bobina que se agota de modo que sea empalmada a la nueva bobina para proseguir la operación de desbobinado, y en la cual la tensión o tracción de la hoja es aliviada por cintas flexibles accionadas e individuales que cooperan selectivamente con las periferias de las bobinas y que controlan mecánicamente la bobina que se desarrolla, con
  10. independencia de la tensión de la hoja. - - - - -
  - 15.

- Un objetivo principal de la presente invención es proporcionar una nueva forma mejorada de desbobinadora para desbobinar continuamente bobinas de papel y similares, prevista para mantener la continuidad de la operación de desbobinado y para accionar la bobina que se agota por medio de una cinta flexible, que mantiene un contacto superficial continuo con la bobina que se desbobina. - - - - -
- 20.

389073



Otro objetivo de la invención es proporcionar una desbobinadora y empalmadora para bobinas de papel, en la cual la uniformidad de la velocidad de desbobinado de las bobinas es controlada mecánicamente por accionamiento de la bobina mediante una cinta accionada sin fin presionada hacia la cooperación con la superficie periférica de la bobina. - - - - -

5.

Aún otro objetivo de la invención es mejorar las desbobinadoras de funcionamiento continuo, hasta ahora en uso, aliviando la tracción sobre la hoja durante su accionamiento y evitando la necesidad de aplicar frenos a las bobinas, mediante el uso de una cinta sin fin en desplazamiento, que sirve tanto de medios accionadores de las bobinas como de medios de mando o control de la velocidad de las mismas. - - - - -

10.

Aún otro objetivo de la invención es proporcionar una desbobinadora para el desbobinado continuo de bobinas de papel en la cual las velocidades periféricas de dos bobinas se igualan mediante el uso de cintas sin fin que cooperan con las superficies periféricas de las bobinas y las accionan para permitir el empalmado del extremo final de la bobina que se agota con el extremo inicial de la nueva bobina sin interrupción de la operación de desbobinado. - - - - -

15.

20.

Otros objetivos, características y ventajas de la invención resultarán fácilmente aparentes a partir de la siguiente descripción de cierta realización preferida de la misma, tomada conjuntamente con los planos anexos, aunque pueden efectuarse variaciones y modificaciones sin salir del espíritu y alcance de los nuevos conceptos de la memoria. - - - - -

25.

389073

25 FEB 1971



DESCRIPCION DE LOS PLANOS

La figura 1 es una vista esquemática en alzado lateral de una desbobinadora construída según los principios de la presente invención; y - - - - -

5. La figura 2 es una vista esquemática por un extremo de la desbobinadora ilustrada en la figura 1. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA DE LA INVENCION

10. En la realización de la invención, ilustrada esquemáticamente en los planos, se ha representado una desbobinadora de torreta y empalmadora en desplazamiento 10 que incluye un par de montantes 11 y 12 paralelos y espaciados que tienen cojinetes 13 y 13a montados en sus partes superiores respectivas y que forman soportes de apoyo para un árbol transversal y horizontal 14 de la torreta.- - - - -

15. El árbol 14 de la torreta forma un órgano de montaje y de posicionamiento de una torreta 15 compuesta por un par de largueros 16, espaciados lateralmente, enchavetados o fijados de otra forma a dicho árbol de la torreta por entre los extremos de dichos largueros. Los largueros 16 tienen "platos" o sujetadores alineados y enfrentados 17 y 18 montados en cada uno de sus extremos y que se extienden hacia adentro desde los mismos. Cada par de platos 17 y 18 forma un soporte para un núcleo 19 de una bobina 20 de papel. Los platos 17 y 18 pueden ser de varias formas convencionales que se acoplan dentro de los extremos de un núcleo 19. Los platos 18

389073



5. pueden ser accionados por un cilindro 21 de presión de fluido montado en un larguero 16 y que se extiende hacia afuera del mismo, moviéndose el plato 18 hacia dentro del extremo de un núcleo 19 al aplicarse fluido bajo presión al extremo de cabeza del cilindro 21. Los platos del núcleo son convencionales, de modo que no se precisa ilustrarlos o describirlos adicionalmente aquí. Puede suministrarse fluido bajo presión a los platos 18 a través de pasos (no ilustrados) de aire que pueden extenderse por el árbol 14 y a través de adecuadas conexiones de fluido, de cualquier manera adecuada. El núcleo 19 puede estar rodeado por una envolvente tubular (no ilustrada). El extremo inicial de la hoja de papel se enhebra al principio alrededor de la envolvente tubular del núcleo y se fija adecuadamente a la misma. - - - - -
- 10.
15. El árbol 14 de la torreta es hecho girar para posicionar un extremo de la torreta 15 de modo que pueda tomar un núcleo y la bobina de papel del mismo y elevar la bobina de papel hacia la posición de desbobinado por medio de una cinta accionadora flexible 23. Un motor 24, que puede ser un motor accionado por presión de fluido, está provisto para hacer girar la torreta 15 hacia sus posiciones operativas elegidas. Dicho motor se ilustra montado en un soporte 25 que se extiende desde una caja 26 de un reductor de velocidad. La caja 26 del reductor de velocidad está montada en una base sobrealzada 27 que se extiende lateralmente hacia afuera del montante 11, ilustrada en la figura 2 como formando una sola pieza con el mismo. Un árbol 29 se extiende desde la caja 26 del reductor de velocidad y tiene un piñón 30 que engrana y acciona
- 20.
- 25.



389073

una corona 31, enchavetada o fijada de otra forma al árbol 14 de la torreta. Los engranajes de reducción de la caja 26 del reductor de velocidad pueden ser de un tipo adecuado de engranajes autobloqueados para bloquear los largueros 16 de la torreta en su posición, durante una operación de desbobinado. -

5. Una cinta desbobinadora 23 sin fin, independiente y flexible, está asociada con cada extremo de los largueros 16 de la torreta para cooperar con la superficie periférica de una bobina de papel soportada por los platos asociados 17 y 18 y el núcleo 19, con el fin de desbobinar la bobina de papel en cualquiera de las posiciones A o B, ilustradas en la figura 1 de los planos. Las cintas 23 son cada una arrastradas al rededor de un tambor accionador 32 montado en un árbol transversal 33, entre los extremos de dicho árbol, y accionadas rotativamente por el mismo. Cada árbol 33 está a su vez montado, por sus extremos opuestos, en soportes 35 de cojinete sobre los extremos exteriores de los montantes 36, montados en los largueros 16. Los montantes 36 están montados en lados opuestos de cada larguero 16 y están espaciados en distancias iguales del eje de rotación del árbol 14 de la torreta. Cada par de montantes 36, con un árbol 33 forman un soporte para un par de brazos paralelos y espaciados 37, montados para moverse libremente alrededor del árbol 33 y que soportan un árbol loco 39 en sus extremos libres. Los brazos 37 asociados con cada cinta 23 están montados para moverse de forma libre y ajustable alrededor del eje del árbol 33, y para soportar el árbol transversal 39 en sus extremos exteriores, el cual presenta un tambor loco 40 montado en el mismo, entre los extremos de di-

389073E =



cho árbol. - - - - -

- Los árboles 33, los tambores 32 y las cintas 23 son accionados a las mismas velocidades por engranajes 86 de cadena, enchavetados o fijados de otra forma a dichos árboles, y un órgano accionador sin fin, tal como una cadena accionadora 87. Dicha cadena accionadora es arrastrada alrededor de dichos engranajes de cadena y alrededor de un engranaje accionador 88, montado adecuadamente sobre un manguito 89 que se halla montado en el árbol 14 para girar libremente con respecto al mismo. Un rodillo loco tensor 90, asociado con cada engranaje 86 de cadena y a lados opuestos del engranaje 88 de cadena, mantiene la tensión de la cadena 87 para determinar el accionamiento de los dos engranajes 86 a partir de dicha cadena. Los rodillos locos tensores 90 pueden ser convencionales y pueden estar adecuadamente forzados hacia el engrane con la cadena sin fin 87 para mantener una tensión uniforme en la cadena 87 y para mantener la cadena en engrane con las ruedas accionadoras 88 y las ruedas accionadoras 86, de cualquier manera adecuada y no ilustrada o descrita en detalle aquí, ya que no forma parte de la presente invención. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.

Una rueda o engranaje 91 de cadena está fijado adecuadamente al manguito 89 para determinar el accionamiento de dicho manguito. El engranaje 91 engrana con una cadena sin fin 92 que puede ser accionada por medio del árbol motor de la nave de la fábrica o por medio de un motor accionador y un reductor de velocidad independientes (no ilustrados). - - - - -

- 25.



# 389073

Las cintas 23 y los brazos 37 de los lados opuestos del eje de la desbobinadora y de la torreta 15 son cada uno movidos hacia la posición de cooperación con la superficie periférica de una bobina de papel por cilindros individuales 41 accionados por presión de fluido, que tienen pistones (no ilustrados) y bielas 42 de pistón, las cuales se extienden desde aquéllos. Cada biela pivota en su extremo exterior respecto a un brazo 37, por ejemplo por medio de un pasador 43 de pivote. - - - - -

10. El árbol 14 tiene soportes 45 diametralmente opuestos y espaciados en lados opuestos de su eje transversal. Los soportes 45 pueden estar bifurcados y tener muñones 46 que se extienden desde lados opuestos del correspondiente cilindro 41, montados pivotantemente sobre los mismos y formando soportes de pivote para dichos cilindros. Los soportes 45 están adecuadamente fijados al árbol 14 para girar con él y se mueven con la torreta 15, cuando dicha torreta es desplazada hacia sus posiciones de toma o de desbobinado. - - - - -

20. Los largueros 16 de la torreta 15 tienen también montantes 47 que se extienden desde los mismos, paralelos a los montantes 36. Como se ilustra en la figura 1, un montante 47 se extiende hacia abajo desde cada larguero 16 en el lado opuesto del eje de la torreta respecto al montante 36. Otro montante 47 se extiende hacia arriba en el lado opuesto de cada larguero 16 y en el lado opuesto del centro transversal de la torreta respecto a los montantes 47 que se extienden hacia abajo. Los montantes 47 de cada lado de la torreta 15 tienen

389073



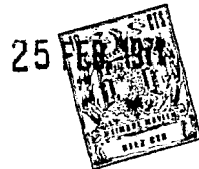
soportes 48 de cojinete en sus extremos que forman montajes de cojinete para un árbol transversal 49 que tiene montado un rodillo loco 50 para la hoja de papel y que se extiende entre los montantes 47 por toda la anchura de la hoja. - - - - -

5. La hoja es arrastrada desde una bobina 20 que se está consumiendo por un extremo de la torreta alrededor del rodillo loco 50, y desde dicho rodillo alrededor de un rodillo empalmador 51 de un brazo empalmador 53. Desde este último, la hoja es arrastrada sobre un rodillo loco 55 y hacia abajo del mismo, bajo un rodillo loco 56 y hacia el ulterior recorrido de la hoja. - - - - -

15. El brazo empalmador 53 pivota transversalmente entre sus extremos en soportes 57 de cojinete o apoyo de la parte superior de una base 59 para dicho brazo empalmador. El brazo empalmador 53 puede ser de una forma en general bifurcada, en planta, que tiene una parte abierta (no ilustrada) para alojar la hoja que debe pasar por el mismo y sobre el rodillo loco 55 hacia abajo, hacia el rodillo loco 56.- - - - -

20. El brazo empalmador 53 es movido alrededor del eje de un árbol 58 de pivote hacia una posición retraída y hacia una posición de empalme para mover el rodillo empalmador 51 con el fin de que efectúe el empalmado del extremo de la bobina que se agota con el extremo inicial de una nueva bobina, por el funcionamiento de un cilindro 60 de presión de fluido que tiene un pistón (no ilustrado) y que tiene una biela 61 de pistón que se extiende desde aquél y acoplada pivotantemen

389073



5. te a un brazo accionador 63 fijado a dicho brazo empalmador por ejemplo mediante un pasador 65 de pivote. El brazo accionador 63 está acoplado fijamente al brazo empalmador 53. El extremo de la cabeza del cilindro 60 pivota en un soporte 66 que se extiende hacia arriba de una placa 67 de la base 59, por ejemplo por medio de un pasador 69 de pivote. - - - - -

10. Unos brazos 70, espaciados lateralmente y que soportan una cuchilla, están montados pivotantemente en los extremos opuestos de un árbol 71 que forma un soporte de cojinete para el rodillo empalmador 51. Los brazos 70 de la cuchilla llevan una cuchilla 73 en su extremo, la cual se extiende por toda la anchura de la hoja y es capaz de cortar el extremo final de la hoja que se agota cuando está empalmado al extremo inicial de una nueva bobina 20. La cuchilla es accionada por un cilindro 74 de presión de fluido, el cual cilindro tiene un pistón (no ilustrado) y una biela 75 de pistón que puede extenderse desde aquél y acoplada a un soporte 76 que se extiende hacia atrás respecto a dicho brazo 70 de la cuchilla. El extremo opuesto del cilindro 74 está montado pivotantemente en una parte extrema 72, dirigida hacia abajo, del brazo accionador 63, por ejemplo mediante un pasador 78 de pivote.-

25. Se proveen medios para bloquear el brazo empalmador 53 respecto al movimiento hacia una nueva bobina 20, los cuales medios incluyen un brazo bloqueador 77 que puede cooperar con un bloque endurecido 79 de la parte extrema inferior y posterior del brazo empalmador 53. El brazo bloqueador 77 tiene una parte rebajada 77a que se extiende a su través, en la

389073



- cual se adapta la esquina posterior inferior del bloque endurecido 79, cuando el brazo empalmador 53 está bloqueado en la posición extendida ilustrada en la figura 1. El brazo bloqueador 77 se hace pivotar para que se mueva alrededor del eje de un árbol transversal 80 y se hace mover hacia la posición de bloqueo por medio de un cilindro 81 que tiene un pistón (no ilustrado) y una biela 82 de pistón que puede extenderse desde aquél y acoplada pivotantemente por su extremo libre a un brazo 83, para mover el brazo bloqueador hacia y fuera de la posición de cooperación con el bloqueo endurecido 79, y para bloquear el brazo empalmador 53 respecto al movimiento hacia una posición de empalmado y para soltar dicho brazo empalmador para efectuar el empalmado del extremo de la bobina que se agota con una bobina de papel nueva. El cilindro 81 pivota transversalmente en un soporte 85 llevado por la base 59, como se ilustra en la figura 1. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.

- Quando se desea empalmar la parte extrema final de una bobina que se agota, se admite fluido bajo presión en el extremo de la cabeza del cilindro 60 para hacer cooperar el rodillo empalmador 51 con una cinta adhesiva (no ilustrada) previamente colocada a través del extremo inicial de la nueva bobina a medida que prosigue la operación de desbobinado. Una cinta reflectora 85' puede ser colocada junto a un lado de la nueva bobina en la posición de la cinta empalmadora y puede reflejar una fuente de luz para efectuar el empalmado automático de la bobina que se agota con la nueva bobina, por medio de un sistema convencional, de un tipo bien conocido para los entendidos en la materia, de modo que no se ilustra o describe aquí.
- 20.
  - 25.

389073 25



5. Al iniciar la operación de desbobinado, la torreta 15 se posiciona primero mediante el accionamiento del motor 24 y los engranajes 30 y 31 de reducción con el extremo de la torreta opuesto al brazo empalmador 53 pivotado hacia abajo, alrededor del eje del árbol 14, hacia la posición de toma de una bobina 20 del suelo. Entonces se hace girar la torreta al rededor del eje del árbol 14 en una dirección horaria hacia la posición A, ilustrada en la figura 1 de los planos. El correspondiente cilindro 41 recibe entonces fluido bajo presión para presionar su cinta 23 en cooperación con la periferia de la bobina en la posición A y accionar dicha bobina en una dirección de desbobinado, sobreentendiéndose que la hoja se hace pasar por el rodillo 51 de empalme, sobre el rodillo loco 55 y bajo el rodillo loco 56 hacia el ulterior recorrido de la hoja. - - - - -

20. En un momento en que el diámetro de la bobina en la posición A se considera que es un diámetro máximo de bobina transferible, la torreta 15 se hace pivotar alrededor del eje del árbol 14 en una dirección antihoraria, para levantar la bobina y posicionar la torreta para que tome una segunda bobina y levante esta bobina hacia la posición B. Luego se hace girar la torreta 15 en una dirección horaria para disponer la nueva bobina en la posición A. La nueva bobina de gran diámetro queda así posicionada en la posición A, mientras que la primera bobina, ahora en la posición B, sigue siendo desbobinada hacia el recorrido ulterior de la hoja. Cuando quedan aún algunas pulgadas (aprox., 1 pulgada = 2,5 cm) de hoja en la bobina que se agota en la posición B, el brazo empalmador



389073

- 53 es dispuesto para posicionar el rodillo empalmador 51 hasta aproximadamente una pulgada de la nueva bobina ahora en la posición B. Un trozo de cinta reflectora se coloca entonces a lo largo de los extremos de la bobina para que sirva como blanco de un ojo eléctrico (no ilustrado). Se aplica también, a la nueva bobina en A, una cinta empalmadora. Se aplica entonces fluido bajo presión al cilindro 60 para aplicar el rodillo empalmador a la nueva bobina que es accionada ahora y que se desplaza a la velocidad de agotado de la bobina que se halla en la posición B. Puede también suministrarse fluido bajo presión al cilindro 74 para determinar el cortado de la parte extrema final de la hoja de la bobina que se agota, cuando la bobina que se agota está empalmada a la nueva bobina. La operación de desbobinado puede continuar entonces para efectuar el desbobinado de la nueva bobina en la posición A, hasta que alcanza un punto en el que la torreta 15 puede tomar una nueva bobina. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.

- De lo anterior puede observarse que se ha proporcionado un aparato para el desbobinado continuo de bobinas de papel, con independencia de la tensión de la hoja y que asegura el accionamiento de las dos cintas a las mismas velocidades, evitando la necesidad de transmisiones para las cintas con los mandos que serían necesarios para mantener las dos transmisiones a las mismas velocidades y para compensar la reducción de la superficie periférica de las bobinas. Se evita también la necesidad de proveer frenos para las bobinas, en cada extremo de la torreta, dado que la cinta en desplazamiento sirve tanto de medios accionadores como retardadores y tiene unos medios
- 20.
  - 25.

38907325 FEB



- de mando de amortiguación o de velocidad incorporados. Puede observarse también que la desbobinadora de la presente invención es particularmente ventajosa en el caso de recubrimientos fuera de la máquina, en los que la producción continua es deseada y necesaria para el funcionamiento económico, haciendo la máquina adecuada para el desbobinado de papeles muy finos, como el "tissue", debido a la eliminación de la tensión de desbobinado en la hoja. - - - - -
- 5.

N O T A

10. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Perfeccionamientos en las desbobinadoras para bobinas de papel y similares, caracterizados porque la desbobinadora comprende:
- 15.
- un bastidor principal,
- una torreta soportada en dicho bastidor principal para girar alrededor de un eje horizontal,
- medios motores que posicionan dicha torreta alrededor de dicho eje horizontal en una pluralidad de posiciones de trabajo,
- 20.
- núcleos de bobina soportados por dicha torreta, siendo susceptible cada uno de soportar una bobina de papel para que gire libremente en una dirección de desbobinado, y
- 25.

389073

25 FEB



- medios para desbobinar las bobinas de papel de dichos núcleos con independencia de la tensión de la hoja, que comprenden,
5. una cinta flexible, motora y sin fin asociada con cada núcleo y móvil selectivamente hacia la cooperación con la periferia de una bobina de papel de un núcleo asociado para accionar la bobina de papel en una dirección de desbobinado, y
10. medios accionadores para dichas cintas, que accionan dichas cintas a las mismas velocidades. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por medios accionables independientemente unos de otros para hacer cooperar una cinta determinada de dichas cintas con la superficie periférica de una bobina de papel y para mantener la cinta en cooperación de accionamiento con ésta. -

15.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los medios accionadores comprenden un órgano de accionamiento común a cada cinta e incluyen una rueda de cadena coaxial con el eje de rotación de la torreta y una cadena sin fin accionada por dicha rueda de cadena y que coopera con dichas cintas, para accionar dichas cintas en las mismas direcciones y a las mismas velocidades. - - - - -

20.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los medios para hacer cooperar independientemente una cinta determinada de dichas cintas con la periferia de una bobina de papel y para mantener la cinta en cooperación de accionamiento con ésta comprenden,

25.



389073

25 FEB 1937



un par de cilindros asociados con cada cinta,  
 bielas de pistón extensibles desde dichos cilindros y  
 capaces de mover una cinta asociada hacia y desde  
 la periferia de la bobina a desbobinar, cuando tie-  
 ne lugar su movimiento de extensión y retracción,  
 estando montados dichos cilindros para moverse alrededor  
 del eje del movimiento de giro de dicha torreta pa-  
 ra girar con ella en las distintas posiciones de di-  
 cha torreta, con el fin de acomodar una cinta aso-  
 ciada a mantener en cooperación de accionamiento con  
 una bobina de papel asociada en las distintas posi-  
 ciones operativas de la torreta con respecto a di-  
 cha base. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-  
 racterizados  
 porque la torreta incluye un par de largueros espaciados para-  
 lelos,  
 porque el soporte de dicha torreta en dicho bastidor principal  
 incluye un árbol horizontal transversal montado rotativa-  
 mente en dicho bastidor y que tiene dichos largueros fi-  
 jados al mismo, por entre los extremos de dichos largue-  
 ros,  
 porque un acoplamiento de transmisión está previsto para dicho  
 árbol, con el fin de accionar dicho árbol para llevar di-  
 chos largueros a posiciones operativas elegidas y para  
 retener dichos largueros en posición,  
 porque unos platos de núcleo están montados en los extremos  
 exteriores de dichos largueros y sirven para soportar el

389073<sup>25</sup> FEB.

- núcleo y la bobina con el fin de que puedan girar libremente con respecto a dichos largueros,
- porque las cintas flexibles sin fin están montadas en lados opuestos de dichos largueros, y cada una está asociada con un extremo de dichos largueros y con la bobina montada en el mismo,
5. porque hay previstos medios accionadores comunes para accionar dichas cintas,
- y porque unos medios accionados por presión de fluido están
10. provistos para forzar selectivamente dichas cintas hacia la cooperación con las periferias de las bobinas de papel de dicho núcleo. - - - - -
- 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados
15. porque los medios accionadores comunes incluyen un órgano accionador que puede girar alrededor de un eje coaxial con dicho árbol, y
- porque dichos medios de cilindro y de pistón de presión de fluido están previstos para mantener dichas cintas en cooperación con las periferias de las bobinas de papel para efectuar el desbobinado selectivo de las bobinas de los extremos de dichos largueros y están montados para realizar un movimiento ajustable con dichos largueros. - - - - -
- 20.
- 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados
25. porque hay dispuestos montantes en dichos largueros a lados opuestos de su centro, extendiéndose un par de montantes

389073

25 FEB 1954



- hacia abajo desde dichos largueros y extendiéndose el otro par de montantes, en el lado opuesto de los centros de dichos largueros, hacia arriba desde éstos, porque un árbol accionador se extiende a través de cada par de
5. montantes y está montado libremente en el mismo, porque unos brazos de soporte están montados en dicho árbol accionador y tienen un tambor loco en sus extremos libres, porque un tambor accionador está montado sobre dicho árbol accionador y una cinta flexible sin fin es arrastrada entre
10. dichos tambores accionador y loco, porque unos medios montados para realizar movimiento ajustable con dichos largueros están acoplados con dichos brazos entre sus extremos y son capaces de mantener dicha cinta en cooperación con la superficie periférica de la bobina para
15. efectuar el desbobinado de una bobina determinada, y porque unos medios accionadores comunes están provistos para accionar dichas cintas desde una sola fuente de energía en las mismas direcciones y a las mismas velocidades. - -

- 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque los medios accionables selectivamente para mantener las cintas en cooperación con la periferia de la bobina comprenden
- 20.

- cilindros individuales montados en dicho árbol de la torreta para moverse alrededor del eje de dicho árbol con el movimiento de dicha torreta hacia sus posiciones elegidas de ajuste,
25. bielas de pistón extensibles desde dichos cilindros, y acoplamientos operativos entre dichas bielas de pistón y

389073 25 FEB.



dichos brazos, entre sus extremos, para determinar la cooperación selectiva de las cintas con una bobina de papel, con el fin de accionar dichas cintas en una dirección de desbobinado. - - - - -

5. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque un brazo empalmador pivota transversalmente en el extremo de salida de la máquina y tiene un rodillo empalmador en el mismo que puede cooperar con una nueva bobina de dichos brazos y presionar el extremo final de la bobina que se agota en cooperación con dicha nueva bobina para efectuar el empalme del extremo inicial de la nueva bobina con el extremo final de la bobina que se agota. - - - - -

10. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque la desbobinadora incluye una cuchilla capaz de cortar la parte extrema de la hoja de la bobina que se agota cuando está empalmada a la nueva bobina, para permitir la continuación de la operación. - - - - -

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DESBOBINADORAS PARA BOBINAS DE PAPEL Y SIMILARES". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecinueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 25 FEB. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

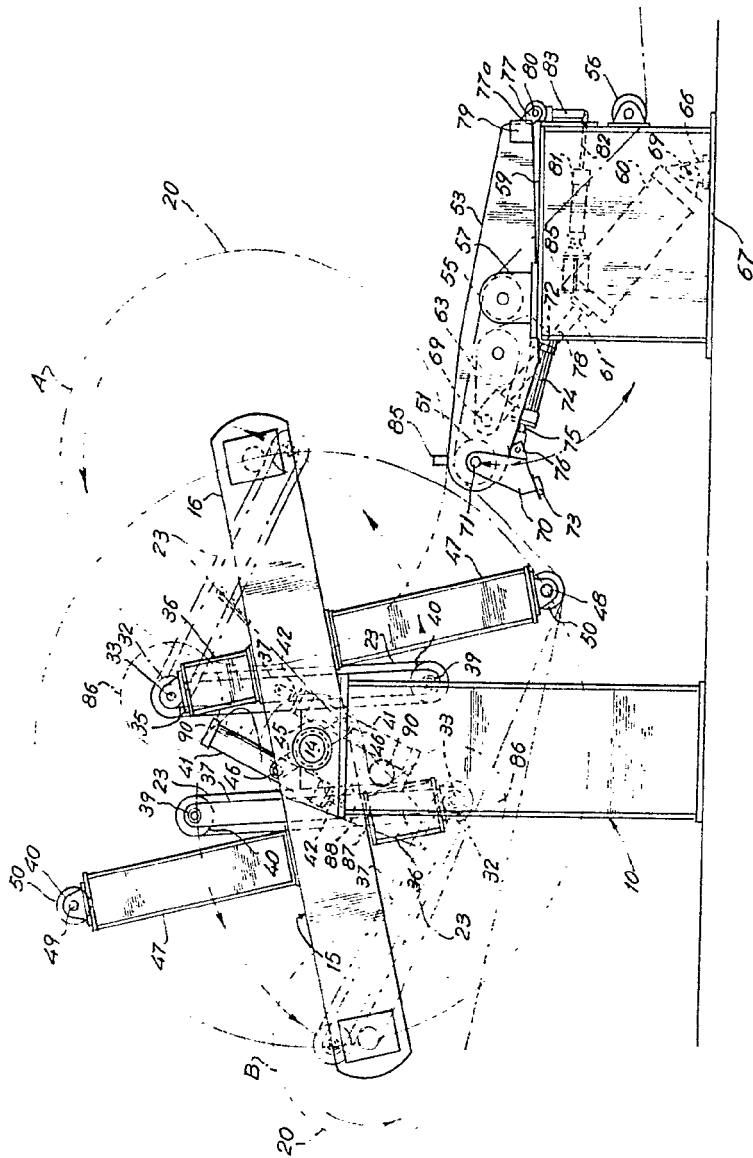
389073

389073

25



FIG. 1

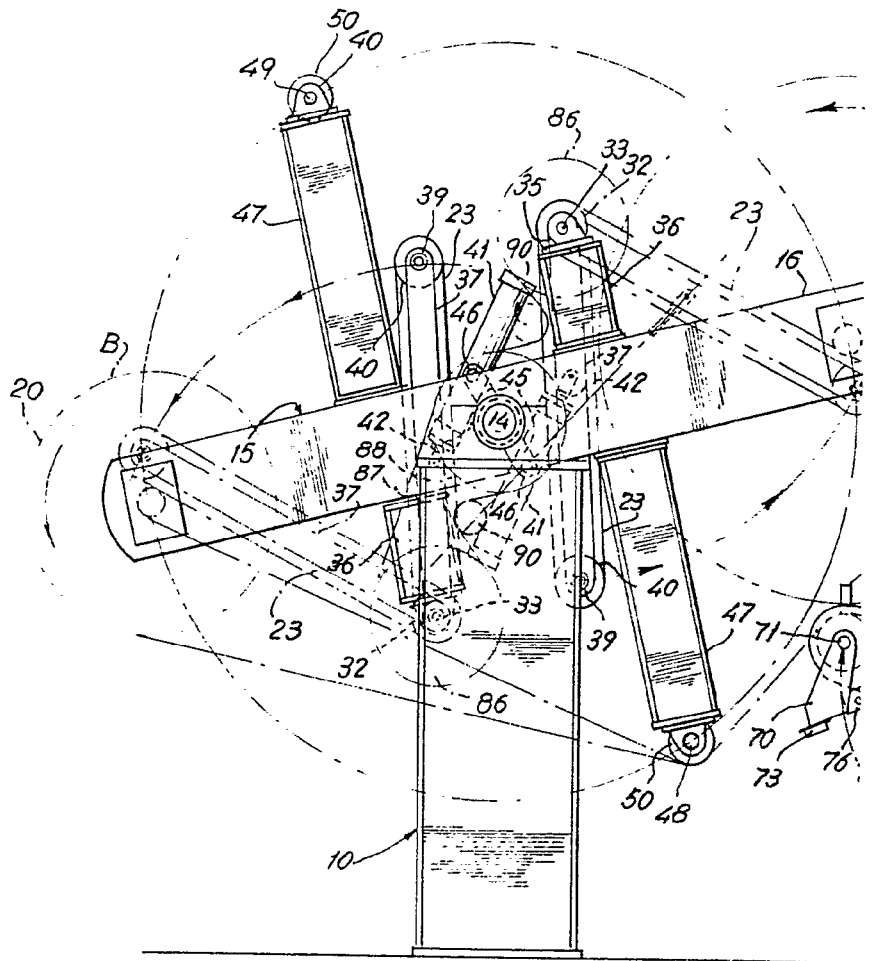


BAPTISTA, 25 FEB. 1971

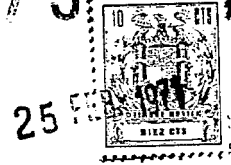
F. A. M. CURELL SUÑOL

389073

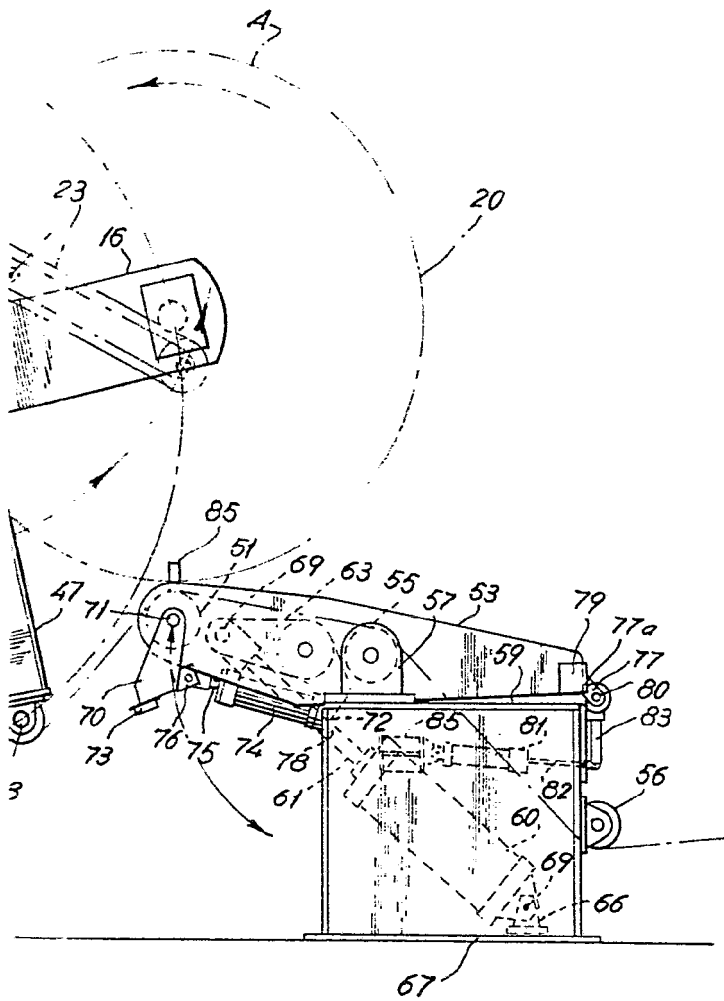
FIG. 1



389073



G. 1

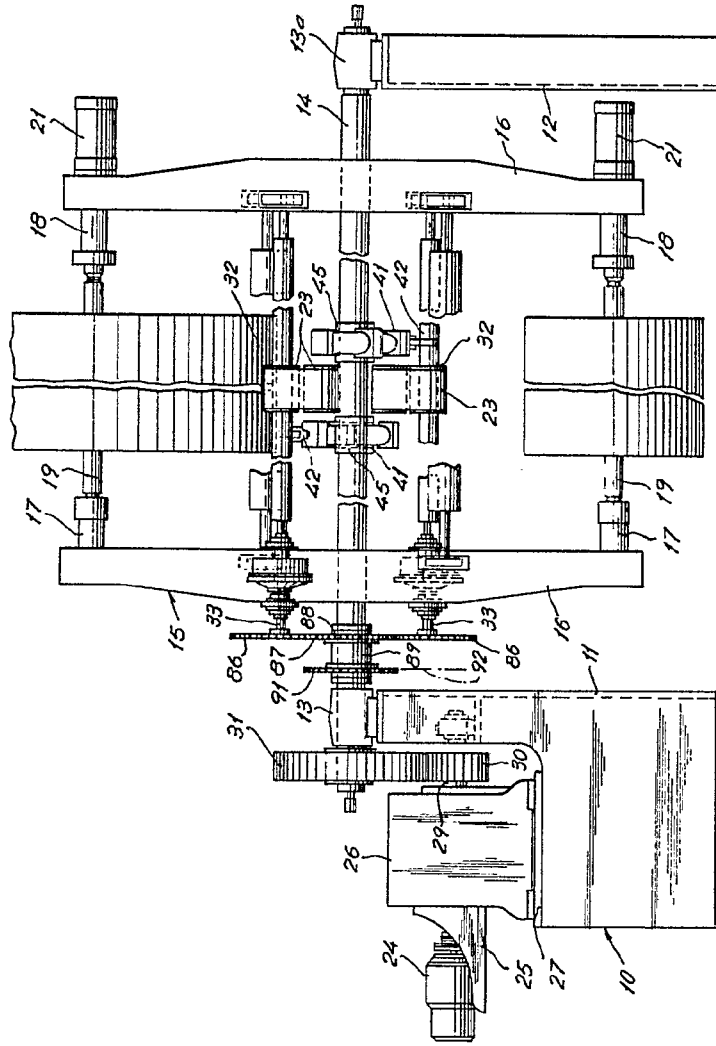


BARCELONA, 25 FEB. 1977

F. A. M. CURELL SUÑOL

389073

FIG. 2

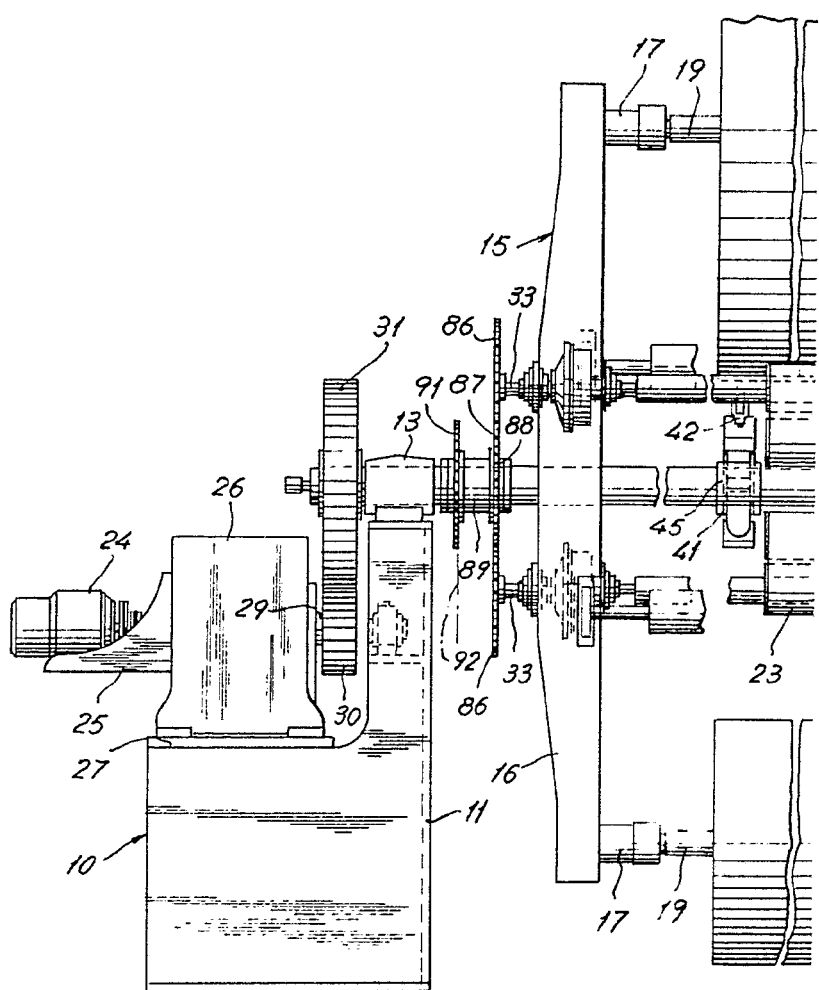


BARINGTON, 25 FEB. 1971  
F. A. M. CURELL SUÑOL

HOJA 2 (2 HOJAS)  
389073  
25

389073

FIG. 2

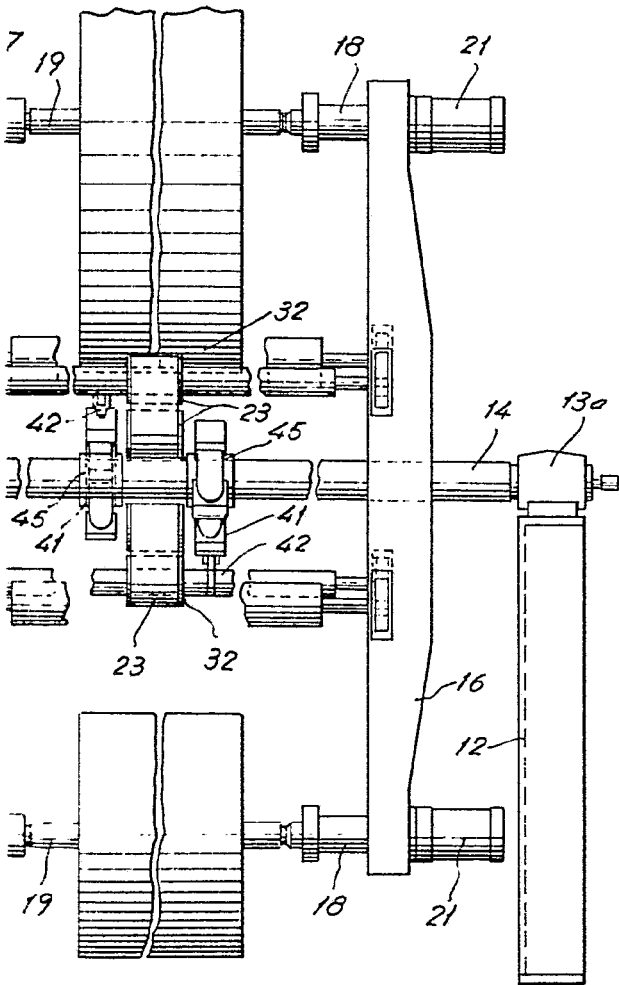


389073

25



FIG. 2



BARCELONA, 25 FEB. 1971

M. CURELL SUÑOL