

404781



P - 51.372

H 5-45 E

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de DR. CARL HAHN GmbH

entidad alemana

Int. Cl.: D04H/11A61F

con domicilio en Kaiserswerther Strasse 270, 4000
Düsseldorf, República Federal Alemana

por: "UNA INSTALACION PARA LA ALIMENTACION, SEPARACION
Y ENROLLAMIENTO AUTOMATICOS DE TIRAS DE VELO PARA
TAMPONES HIGIENICOS O SIMILARES"

(Clase Internacional D04h)

13.7.72

- 1 -

404781



El invento se refiere a una instalación para la alimentación, corte y enrollamiento automáticos de tiras de velo de determinada longitud desde un velo de guata para tampones o similares, con una horquilla enrolladora giratoria desplazable axialmente en dirección transversal al plano de transporte del velo de guata alimentado, un dispositivo para separar secciones de velo de longitud determinada, varios grupos de útiles coincidentes, mandados por levas, que se componen en cada caso de un dispositivo de retención con dos mordazas de sujeción gobernadas por leva para las secciones de velo y un dispositivo separador que, estando cerrado el dispositivo de retención, puede moverse en dirección transversal a la dirección de transporte del velo de guata.

Las instalaciones de la clase conocida mencionada, en cuanto trabajan intermitentemente, tropiezan con límites que les son impuestos en la velocidad de trabajo, determinados por las masas que se mueven en vaivén y que provocan un rendimiento limitado. En el caso de instalaciones de trabajo continuo, el gasto técnico en disposiciones de mando y el gasto técnico en elementos mecánicos son considerables en atención al número de piezas de secciones de velo por minuto, deseado por lo general y que resulta posible por el limitado su-



ministro del producto preliminar, por ejemplo, desde una carda.

El aumento del rendimiento de un dispositivo de trabajo intermitente aumentando el número de revoluciones y disminuyendo las masas, conduce necesariamente a un nuevo acortamiento de los tiempos necesarios para los distintos procesos de trabajo, así como a un desgaste prematuro del material. Aunque el desgaste pudiera ser aceptado, lo que no puede aceptarse es la disminución de la calidad del producto por un tratamiento inadecuado, por ejemplo un estiramiento incontrolable del velo al ser metido con pinzas o similares, o defectos de calidad producidos al rebasarse la velocidad de giro al enrollar. Un estiramiento diferente conduce a fluctuaciones de peso de las secciones de velo y, con ello, a compresiones defectuosas en el trabajo subsiguiente, que pueden llegar desde un tampón demasiado blando, no apropiado para su introducción al usarlo, hasta uno plastificado, que ya no puede expandirse. Una velocidad de giro demasiado grande, prescindiendo de las proyecciones de partes de la guata, da como resultado rollos demasiado compactos, y por tanto, piezas prensadas con demasiado poco volumen de adsorción.

El invento se propone resolver el problema de hacer una instalación de clase conocida descrita al

404781



principio de manera que el producto preliminar, por ejemplo el velo procedente de la carda, pueda ser trabajado en condiciones óptimas, debiendo existir, por otra parte, la posibilidad de conseguir un mayor rendimiento que en las instalaciones conocidas sin que para ello sea necesario un gasto mayor y sin que se perjudique el funcionamiento que ya se ha acreditado.

El invento resuelve este problema por el hecho de que dos órganos flexibles sin fin pueden ser accionados sincronicamente de manera intermitente en un plano de circulación común, cada uno en el sentido del reloj o en contra del sentido del reloj, pudiendo moverse el mandril de arrollado transversalmente al plano de circulación y penetrando en un espacio intermedio formado por los ramales de trabajo de los órganos flexibles, que están dispuestos paralelos a cierta distancia entre sí, llevando los órganos flexibles grupos de útiles por lo menos parcialmente cooperantes que consisten en un par de mordazas tensoras, por lo menos una envolvente de arrollamiento, dos pares de mordazas de sujeción y un estribo separador que puede bascular transversalmente al velo de guata, correspondiendo la longitud de cada grupo de útiles vista en el sentido de circulación a la de la sección de velo a acortar o separar.

Esta solución se basa en la sustitución de

13.7.72

404781



grandes carreras de vaivén por cursos de movimiento dirigidos exclusivamente hacia delante, pero intermitentes. El tiempo necesario para las carreras muertas en los aparatos conocidos, que no es utilizable para el tratamiento del producto, puede ganarse así para, aproximadamente, duplicar los tiempos de trabajo. Además, resulta posible, a consecuencia de la especial disposición para procesos de movimiento individuales emplear un procedimiento casi continuo por superposición en el tiempo. Por ejemplo, en el funcionamiento paralelo, puede conseguirse un notable aumento de la producción en correspondencia con el número de los dispositivos empleados. Aparte de esto, la instalación de acuerdo con el invento garantiza una conducción exacta del velo de guata hasta la obtención del rollo y del propio rollo hasta su entrega a otros puestos de tratamiento. Se asegura entonces que los rollos mantienen su forma, de manera que el propio rollo no tiene por qué ser absolutamente de forma estable. Además, la instalación hace posible una separación en el espacio de los útiles para el tratamiento del velo de guata respecto de los órganos de accionamiento propiamente dichos para el dispositivo, por ejemplo, de los engranajes, de manera que se evitan ensuciamientos y se asegura un trabajo lo más higiénico posible del velo de guata. Además, la

13.7.72

404781

22 JUL 1972



instalación de acuerdo con el invento es de conserva-
ción fácil ya que todas las partes importantes son fá-
cilmente accesibles y fácilmente recambiables. De esta
manera resulta posible también un sencillo ajuste de
5 los útiles.

En otra realización del invento se recomienda
hacer de forma aproximadamente semicircular las envol-
ventes de arrollamiento y disponerlas en cada caso la-
teralmente en el órgano flexible sin fin asociado, mien-
10 tras que en la zona de los ramales de trabajo, en el
órgano flexible sin fin enfrentado, está articulado un
estribo alisador cargado por muelle, que se extiende
por la anchura de la cinta de velo. Esta medida contri-
buye a mantener sustancialmente constante el diámetro
15 de los rollos de guata a fabricar.

En la envolvente de arrollamiento está articu-
lada además, adecuadamente, una palanca curva que puede
bascular, mandada por leva, más allá del canto superior
de la envolvente de arrollamiento. De este modo es posi-
20 ble mantener y conducir los rollos terminados exactamen-
te en la envolvente de arrollamiento mientras se desee,
sin que el rollo pueda modificarse durante el transpor-
te que sufre entre tanto.

De acuerdo con una forma de ejecución del inven-
25 to, en la zona de la superficie de apoyo de una leva de



mando para la mencionada palanca curva, puede estar dis-
puesto un órgano de expulsión en forma de empujador
desplazable transversalmente a la dirección de trans-
porte. De este modo, el rollo, por ejemplo, puede ser
5 entregado a otro dispositivo de transporte que lo con-
duzca a otros puestos de tratamiento.

Una medida conveniente consiste además en que
las mordazas tensoras mutuamente asociadas están dis-
puestas en los órganos flexibles sin fin desplazadas en-
10 tre sí de tal manera que, en la posición de agarre, den
como resultado una desviación de la cinta de velo. Es-
ta disposición, mutuamente desplazada, de las mordazas
tensoras tiene la ventaja de que el velo, al arrollarlo,
es conducido de manera segura, experimentando entonces
15 todavía un cierto estiramiento que repercute ventajosa-
mente sobre todo en uno de los extremos de la sección
de velo, de manera que ésta se adapta prácticamente sin
escalón en la periferia cilíndrica del rollo.

Otra medida para la segura conducción del velo
20 de guata durante el proceso de arrollamiento puede con-
sistir en que, tanto el estribo alisador como también
las superficies de ataque de las mordazas tensoras,
están provistas de rebordes que cogen lateralmente la
cinta de velo.

25 Para el accionamiento intermitente del disposi-

404781



tivo pueden preverse torretas de mando, mutuamente en-
frentadas, dispuestas desplazadas a 180° entre sí, con
planos de giro mutuamente paralelos, las cuales han
de accionarse mediante una leva de mando impulsable dis-
5 puesta entre ellas, cuyo plano de giro es perpendicular
al de las torretas. La leva de mando ataca entonces ade-
cuadamente en rodillos dispuestos en las torretas, por
medio de los cuales las torretas pueden ser alternati-
vamente giratorias. Convenientemente, una de las torre-
10 tas está unida entonces mediante un engranaje con las
ruedas de accionamiento de las cadenas de transporte, y
la otra torreta lo está mediante una contramarcha con
el mandril de arrollamiento. La leva de mando puede es-
tar dispuesta con solidariedad de giro sobre un árbol de
15 accionamiento paralelo a la dirección de transporte de
la cinta del velo y sobre el cual estan dispuestas otras
levas de mando mediante las cuales, en cada caso a tra-
vés de un mecanismo de manivela, pueden moverse en vai-
vén el mandril de arrollamiento, el alisador y el empu-
20 jador de expulsión, transversalmente a la cinta de velo.
Es posible de este modo hacer compacto el mecanismo de
accionamiento para el dispositivo y montarlo completa-
mente separado de los útiles que actúan sobre el velo
de guata.

25 En el dibujo se ha representado un ejemplo de.

13.7.72

404781



realización del invento, mostrando:

La figura 1, una instalación según el invento en una vista lateral esquemática;

la figura 2, un corte horizontal dado por la línea II-II de la figura 1;

la figura 3, un corte por la línea III-III de la figura 1; y

la figura 4, la instalación en una vista lateral en dirección de la flecha Z de la figura 3.

En la figura 2 se ha mostrado un motor de accionamiento 1 que impulsa a un árbol de accionamiento 2.

Una leva de mando 3 dispuesta solidaria en rotación sobre el árbol de accionamiento 2 (figuras 2 y 3) se aplica a unos rodillos cónicos 4 dispuestos en las torretas de mando 5 y 6. Estas torretas de mando, cuyo planos de giro son paralelos entre sí y perpendiculares al de la leva de mando 3, están mutuamente desplazadas en 180°.

Las torretas de mando 5,6 atacan a la leva de mando 3 a través de los rodillos cónicos 4 de manera que, al girar, sea puesta en rotación primero la torreta 5 y luego la torreta 6 cuando está parada la otra torreta.

La torreta 6 está acoplada mediante ruedas dentadas 7, 8, 9 y 10 (figura 3) con dos ruedas de inversión 11, 12 (figura 4) que impulsan intermitentemente a dos cadenas sin fin de transporte 13, 14 con ramales

404781



13a, 14a, enfrentados. Estas cadenas de transporte corren en el mismo plano, siendo conducidas sobre ruedas de inversión 15, 16 no accionadas.

5 Por el contrario, la torreta 5 está en unión, a través de una contramarcha 17 (figuras 2 y 3) con un mandril de arrollamiento 18 apoyado a rotación y que, en su extremo anterior, está hecho en forma de horquilla para coger una cinta de velo 19 en 18a. Por medio de la leva de mando 3, la torreta 5 y la contramarcha
10 17, el mandril 18 realiza intermitentemente, en la posición avanzada mostrada en la figura 3, un número determinado, que depende del formato del rollo y de los números de dientes de la contramarcha, de medias revoluciones o revoluciones enteras, de tal manera que la
15 abertura 18a de la horquilla se encuentre siempre horizontal en la posición final del mandril de arrollamiento.

Para coger la cinta de velo 19 y para dejar libre el rollo terminado 20, el mandril de arrollamiento
20 18 está apoyado con posibilidad de desplazamiento transversalmente a la dirección de transporte de la cinta de velo 19. Para este fin, un piñón 21 está hecho con una anchura correspondiente en el mandril de arrollamiento. Este piñón está apoyado en un estribo
25 22 que ataca a un extremo de una palanca de manivela 24



apoyada con posibilidad de basculación sobre un eje
23 (figuras 2 y 3). Una roldana 24a dispuesta en la
palanca de manivela es conducida por una leva de man-
do 25, dispuesta solidaria en rotación sobre el árbol
5 de accionamiento 2, de tal manera que durante el giro
de esta leva de mando, la palanca de manivela 24 eje-
cute un movimiento de basculación haciendo de este mo-
do, mediante el estribo 22, que el mandril de arrolla-
do 18 sea corrido hacia delante y de nuevo hacia atrás.
10 La disposición es tal que el mandril de arrollado 18,
en la posición avanzada, realice un número determinado
de revoluciones, mientras que los elementos rotativos
que están en unión con la torreta y, con ello, también
las cadenas de transporte, están parados. Después de
15 terminado el movimiento de giro del mandril de arrolla-
miento, éste es retirado mediante la palanca de manive-
la 24, tras lo cual gira la torreta 6.

Sobre el árbol de accionamiento 2 están dis-
puestas otras dos levas de mando 26 y 27. La leva de
20 mando 26 está unida, a través de una palanca de mani-
vela 28 apoyada también de manera basculable sobre el
eje 23, con un órgano de transmisión 29 de forma de
barra, en el cual está montada una palanca 30 con un
alisador 31 que rodea al mandril de arrollamiento 18.
25 Al retirar el mandril de arrollamiento 18, el rollo

404781

22.10



terminado 20 es retenido por este alisador 31, impidiéndose el arrastre de pelusa por el mandril de arrollamiento. El rollo es transportado luego a una posición de expulsión o de entrega. Para que, durante este
5 mando de transporte, la vía transportadora quede totalmente libre, el alisador 31 es retirado de manera insignificante por la leva de mando 26.

Tan pronto como el rollo 20 ha alcanzado la posición de entrega (figuras 2 y 4) las cadenas de transporte 13, 14 son retenidas por la leva de mando 3 y
10 la torreta 6, tras lo cual es avanzado el mandril de arrollamiento 18. En este momento, en la posición de entrega y a través de la leva de mando 27, de una palanca de manivela 32, de una barra 33 aplicada a ella y apoyada con posibilidad de desplazamiento y de una palanca 34,
15 es desplazado un empujador 35 transversalmente a la dirección de transporte, el cual hace que el rollo 20 sea llevado a otro dispositivo transportador. Este dispositivo transportador, no representado, para el rollo
20 expulsado, por ejemplo de una cadena de cangilones, es accionado de manera intermitente mediante un árbol 36 que deriva su movimiento de la torreta 6 (figura 3).

Para introducir la cinta de velo 19 en el dispositivo de arrollamiento y para el transporte ulterior
25 del rollo 20 se han previsto diversos elementos en las

404781



cadenas transportadoras. En la posición mostrada en la figura 4, en la que el rollo 20 se encuentra en la posición de entrega, estando paradas las cadenas transportadoras, y el mandril de arrollamiento 18 comienza justamente el proceso de arrollamiento, están dispuestos en los ramales 13a, 14a de las cadenas transportadoras, de izquierda a derecha, en la cadena 14 un par 37a, 37b de mordazas tensoras, tres pares 38a, 38b; 39a, 39b; 40a, 40b de mordazas de sujeción dispuestos uno tras otro, a los que sigue una envolvente de arrollamiento 41 con un estribo alisador 42 dispuesto encima, en la cadena 13. Detrás de la envolvente de arrollamiento 41 se ha previsto a su vez otro par 37a, 37b de mordazas tensoras.

Las mordazas tensoras 37a, 37b mutuamente asociadas están desplazadas entre sí de modo que la cinta de velo 19 sea algo desviada en la posición de ataque de estas mordazas tensoras, como se ha mostrado con el par de mordazas tensoras de la derecha en la figura 4 en detalle en 43. A ambos lados, estas mordazas tensoras están provistas de rebordes realzados 37c, 37d que sirven para la exacta guía de la cinta del velo. Por el contrario, el par de mordazas sujetadoras 38a, 38b consiste en elementos cuyas superficies de ataque 38c, 38d están enfrentadas y, para mejorar la acción de agarrar, están provistas de dientes o estrías 38e. Las mor-

14.7.72

404781



dazas de sujeción de los dos pares siguientes 39a, 39b; 40a, 40b están provistas cada una de un rodillo 39c, 39d, 40c, 40d, cuyos rodillos corren en la zona de separación de la sección de velo sobre carriles de guía 44, 45, de modo que en esta zona de la instalación, para 5 mejor sujetar la cinta de velo, las mordazas de estos dos pares son fuertemente apretadas una contra otra. El carril de guía superior 44, como muestra la figura 3, está entonces apoyado de manera elástica en un soporte, 10 mediante un muelle 46, soporte que está fijado a una pared 47 de la estructura. De manera correspondiente, el carril de guía inferior 45 está apoyado en un soporte 49 fijado a una pared 48 de la caja.

En la mordaza de sujeción 40b está articulado 15 adicionalmente un estribo separador 50 que, con su sección de encaje relativamente roma, se extiende sobre la anchura de la cinta de velo 19. En este estribo separador está prevista una superficie oblicua 50a que, durante el movimiento de avance de las cadenas de transporte 20 13, 14, incide sobre un rodillo 51 fijado al carril inferior de guía 45. El estribo separador 50 es basculado entonces transversalmente a la cinta de velo 19 a la posición indicada en 52 por línea de trazos, en la cual los pares de mordazas de sujeción contiguos 39a, 39b, 25 40a, 40b son firmemente apretados uno contra otro por

404781



los carriles de guía 44, 45. De este modo, la trabazón de la cinta de fibras 19 se pierde sustancialmente al ser separada por tracción mediante el estribo separador 50. En la posición mostrada en la figura 4, este proceso ha
5 terminado ya, de manera que los rodillos 40c, 40d del par de mordazas de sujeción 40a, 40b han sido ya dejados de nuevo libres por los carriles de guía 44, 45 de modo que el mandril arrollador 18 puede extraer sin inconveniente la sección de velo desde este par de mordazas de suje-
10 ción.

Estando paradas las cadenas de transporte 13, 14, el mandril de enrollamiento 18 es desplazado en esencia concéntricamente a la envolvente de arrollamiento 41, que es de forma semicircular, por medio de la leva de
15 mando 25, rodeando con sus púas de horquilla superior e inferior a la cinta de velo 19. A continuación, por medio de la leva de mando 3, se inicia un movimiento de giro del mandril de arrollamiento, de manera que la sección de velo separada sea enrollada aproximadamente des-
20 de el centro. En el eslabón de cadena 13b de la cadena superior 13 asociado a la envolvente de enrollamiento 41, está articulado el estribo alisador 42 en 53, el cual se extiende por encima de la anchura de la cinta de velo como muestra la figura 3. De acuerdo con la consistencia
25 del material del velo, este estribo alisador es arrimado

404781

22 J



con una fuerza elástica ajustable y está limitado en su movimiento de desviación para que se alcance el diámetro exterior deseado del rollo. Para conducir la cinta de velo durante el proceso de enrollamiento, este estribo alisador 42 está provisto lateralmente de rebordes salientes 42a. El par de mordazas tensoras 37a, 37b, dispuestas detrás de la envolvente de arrollamiento 51, sirve en esta posición del funcionamiento sobre todo para, por desviación de la cinta de velo, ejercer una cierta tensión sobre uno de los extremos de la sección de velo separada para que, durante el proceso de arrollamiento, sea compensada la tensión resultante en el punto de separación por el completo estiramiento de la traza de fibras esencialmente sueltas.

Terminado el proceso de enrollamiento y de retracción del mandril de enrollamiento 18, el rollo 20, en el siguiente paso del transporte, es retenido primero por el estribo alisador 42 en la envolvente de enrollamiento 41. Al proseguir el movimiento de giro de las cadenas de transporte, el estribo alisador es elevado, de manera que el rollo quedaría libre en la envolvente 41 y caería durante la desviación en torno a la rueda de accionamiento 12. Para evitarlo, en el ejemplo de ejecución representado, está articulada en la envolvente de enrollamiento una palanca acodada 54 que, por medio

404781

22 III



de una roldana 55, que incide sobre una leva de mando 56, es basculada de manera que el extremo libre de la palanca, doblado en correspondencia con el diámetro del rollo, complete a la envolvente de enrollamiento 41 hasta formar una cámara de transporte más o menos cerrada, como se ha representado en la figura 4 en la posición de entrega del rollo 20. En esta posición, el rollo es expulsado por el empujador 35. A continuación, la roldana 55 de la palanca 54 es dejada libre por la leva de mando 56, tras lo cual la palanca, convenientemente mediante fuerza elástica, es basculada a la posición de fuera de funcionamiento.

La disposición de los distintos elementos, como se ha mostrado en la figura 4, es tal que la distancia entre las envolventes de arrollamiento o los pares de mordazas tensoras corresponde a la longitud de la sección de velo a separar y la distancia entre ejes de las ruedas de inversión de las cadenas transportadoras es del mismo orden de magnitud. Se consigue de este modo que, al entregarse un rollo acabado, se encuentre ya otra sección de velo en el dispositivo de enrollamiento, evitándose de esta manera carreras muertas. De manera correspondiente, en las cadenas transportadoras, en el ejemplo de ejecución representado, están fijados en conjunto cuatro juegos de los correspondientes elementos

404781



montados en los eslabones de cadena, como resalta de la figura 4.

El dispositivo que hemos descrito trabaja de la manera siguiente:

5 Durante un proceso de mando de las dos cadenas transportadoras 13, 14, la cinta de velo 19 necesaria para el rollo 20 es metida en el dispositivo de enrollamiento por medio de las mordazas sujetadoras a las cuales es alimentada la cinta de velo. Poco antes de
10 la parada de las cadenas de transporte, mandadas intermitentemente, la sección de velo es separada de la manera que hemos indicado, encargándose los pares de mordazas de sujeción 39a, 39b; 40a, 40b de tensar firmemente la cinta de velo durante la separación por el
15 estribo separador 50. Para este fin, las distintas mordazas de estos pares están hechas también de una manera especial. Mientras que la mordaza de sujeción 40a, gracias a un resalto 40e, constituye un apoyo, las mordas de sujeción 39a, 39b están algo achaflanadas para
20 que la cinta de velo pueda ser separada de manera adecuada. Una vez alcanzada la parada (figura 4), el mandril de enrollamiento ranurado 18 coge la cinta de velo mantenida entre los dos ramales de cadena 13a, 14a y la hace girar en la envolvente de enrollamiento 41 situada
25 coaxialmente al mandril de enrollamiento, hasta obtener

14.7.72

404781



un rollo. En este estado, las mordazas sujetadoras 40a, 40b han sido ya descargadas de nuevo desde los carriles de guía 44, 45. Durante el proceso de enrollamiento, la cinta de velo es definitivamente separada en la zona entre los pares de mordaza de sujeción 39a, 39b; 40a, 40b, haciéndose cada vez más delgados los extremos separados del velo gracias al estiramiento, lo cual es importante para la coherencia del rollo. Como compensación de la tensión sirve entonces el par de mordazas tensoras 37a, 37b en razón de la desviación de la cinta de velo. Terminada esta operación, que es gobernada por la leva de mando 3, son retirados primero el mandril de enrollamiento 18 y, luego, el alisador 31, tras lo cual, por medio de la leva de mando 3 y de la torreta 6, se inicia una nueva operación en el curso de la cual el rollo 20 es transportado a la posición de entrega y otra sección de velo es metida en la instalación y separada, correspondiendo el camino de mando a la longitud de la sección de velo para un rollo. Este estado coincide con la posición mostrada en la figura 4.

El dispositivo descrito puede modificarse en diversos aspectos. Así, por ejemplo, el accionamiento intermitente de las cadenas de transporte y del mandril de enrollamiento puede hacerse también a través de una cruz

14.7.72

404781



de Malta usual o similar. En correspondencia con el material de velo empleado en cada caso, también los distintos elementos fijados a los eslabones de las cadenas pueden recibir otra configuración en atención
5 al funcionamiento descrito. Finalmente, en caso necesario, el velo de guata o el rollo puede proveerse de cualquier manera apropiada conocida y, por tanto, no representada, con una cinta de retirada.

La presente solicitud, que corresponde a la
10 presentada en la República Federal Alemana el 13 de Julio de 1971 bajo el Nº P 21 34 921.3, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

15 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.- Una instalación para la alimentación, se-
20 paración y enrollamiento automáticos de tiras de velo

14.7.72

- 20 -

404781



de determinada longitud, desde un tampón de guata para
tampones o similares, con una horquilla enrolladora
giratoria, desplazable axialmente en dirección trans-
versal al plano de transporte del velo de guata alimen-
5 tado, un dispositivo para la separación de secciones de
velo de longitud determinada, varios grupos de útiles
coincidentes, mandados por leva, que se componen en cada
caso de un dispositivo de retención con dos mordazas su-
jetadoras mandadas por leva para las secciones de velo y
10 un dispositivo separador que, estando cerrado el dispo-
sitivo de retención, puede moverse en dirección trans-
versal a la de transporte del velo de guata, caracteriza-
da porque dos órganos flexibles sin fin pueden ser accio-
nados sincrónicamente en un plano de circulación común
15 en cada caso en el sentido del reloj, o en contra del
sentido del reloj, de una manera intermitente, pudién-
do ser movido el mandril de arrollamiento transversalmen-
te al plano de circulación para penetrar en un espacio
intermedio formado por los ramales de trabajo, dispues-
20 tos paralelos y distanciados, de los órganos flexibles,
que llevan grupos de útiles al menos parcialmente coope-
rantes que consisten en un par de mordazas tensoras, por
lo menos una envolvente de arrollamiento, dos pares de
mordaza sujetadoras y un estribo separador basculable
25 transversalmente al velo de guata, correspondiendo la

14.7.72

- 21 -

404781



longitud de cada grupo de útiles, considerada en la dirección de circulación, a la de la sección de velo a separar.

2.- Una instalación según la reivindicación 1, 5
caracterizada porque las envolventes de arrollamiento tienen forma aproximadamente semicircular y están dispuestas en cada caso lateralmente en el órgano flexible sin fin asociado, mientras que en la zona de los ramales de trabajo, en el órgano flexible sin fin opuesto, está articulado un estribo alisador cargado por muelle que se 10
extiende sobre la anchura de la cinta de velo.

3.- Una instalación según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque en la envolvente de arrollamiento está articulada una palanca curva que puede bascular, mandada por leva, sobre la envolvente de arrollamiento. 15

4.- Una instalación según la reivindicación 3, caracterizada porque en la zona de la superficie de incidencia de una leva de mando para la palanca está dispuesto un órgano de expulsión en forma de un empujador 20
desplazable transversalmente a la dirección de transporte.

5.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque las mordazas tensoras mutuamente asociadas están dispuestas en 25

14.7.72

- 22 -

MM



los órganos flexibles sin fin desplazadas entre sí de tal manera que, en la posición de ataque, den como resultado una desviación de la cinta de velo.

5 6.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque tanto el estribo alisador como también las superficies de ataque de las mordazas tensoras están provistas de rebordes que cogen lateralmente a la cinta de velo.

10 7.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque para el accionamiento intermitente del dispositivo están previstas torretas de mando mutuamente enfrentadas, dispuestas desplazadas a 180° una de otra, con planos de giro paralelos entre sí, que han de accionarse mediante una
15 leva de mando impulsable, dispuestas entre ellas, cuyo plano de giro es perpendicular al de las torretas.

20 8.- Una instalación según la reivindicación 7, caracterizada porque la leva de mando se aplica a rodillos montados en las torretas y a través de los cuales pueden ser hechas girar alternativamente las torretas.

25 9.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 7 y 8, caracterizada porque una de las torretas de mando está acoplada a través de un engranaje con las ruedas de accionamiento de las cadenas transportadoras, y la otra torreta lo está a través de una

14.7.72

404781

22 JUL.



contramarcha con el mandril de enrollamiento.

10.- Una instalación según las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada porque la leva de mando está dispuesta con solidaridad de giro sobre un árbol de accionamiento paralelo a la dirección de transporte de la cinta de velo y sobre el cual están dispuestas otras levas de mando mediante las cuales pueden moverse en vaivén en cada caso a través de un mecanismo de manivela, el mandril de arrollamiento, el alisador y el empujador de expulsión, transversalmente a la cinta de velo.

11.- Una instalación para la alimentación, separación y enrollamiento automáticos de tiras de velo para tampones higiénicos o similares.

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 veinticuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 JUL. 1972

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

14.7.72

BPD/.

SM



404781

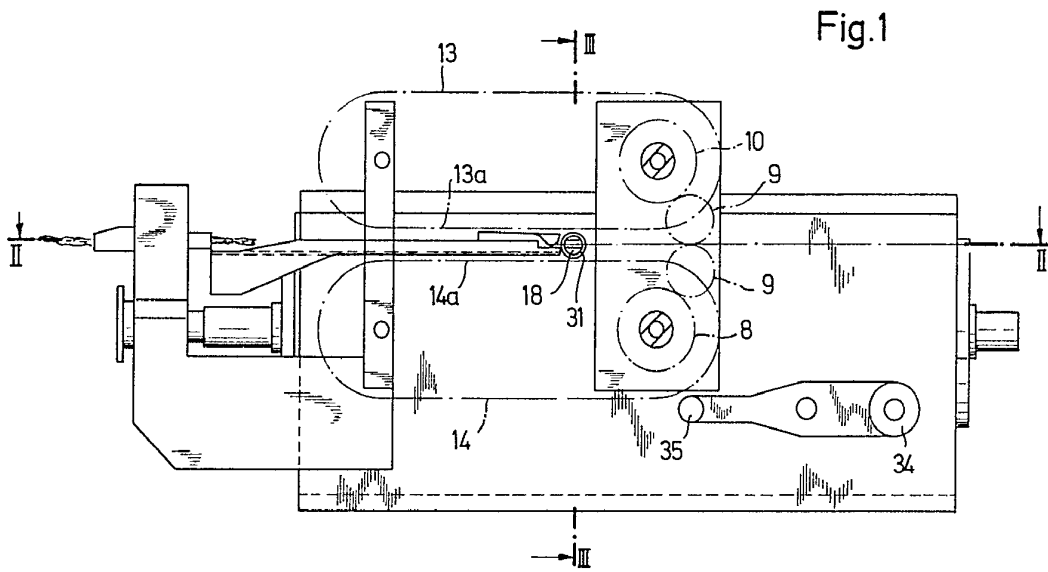


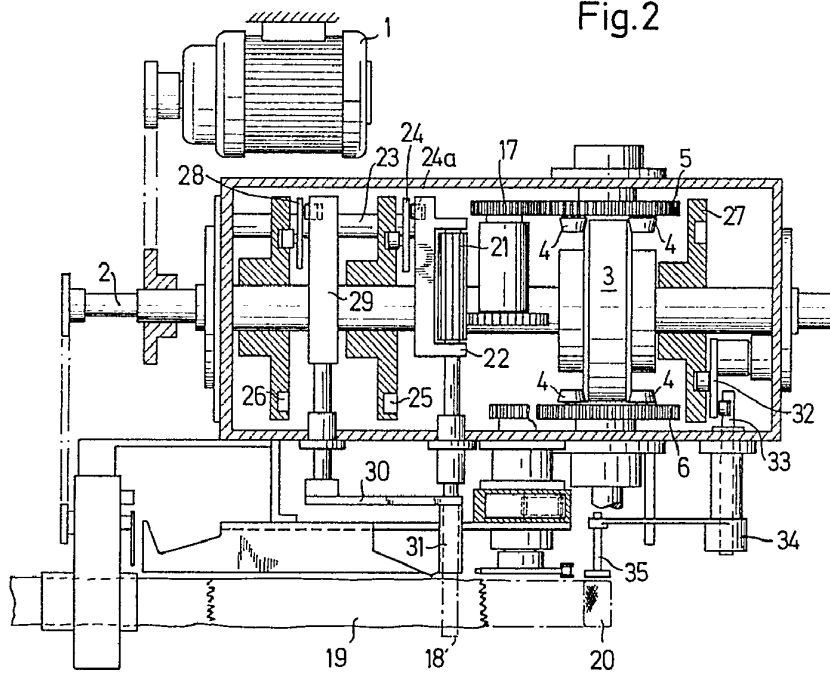
Fig.1

[Handwritten signature]



404781

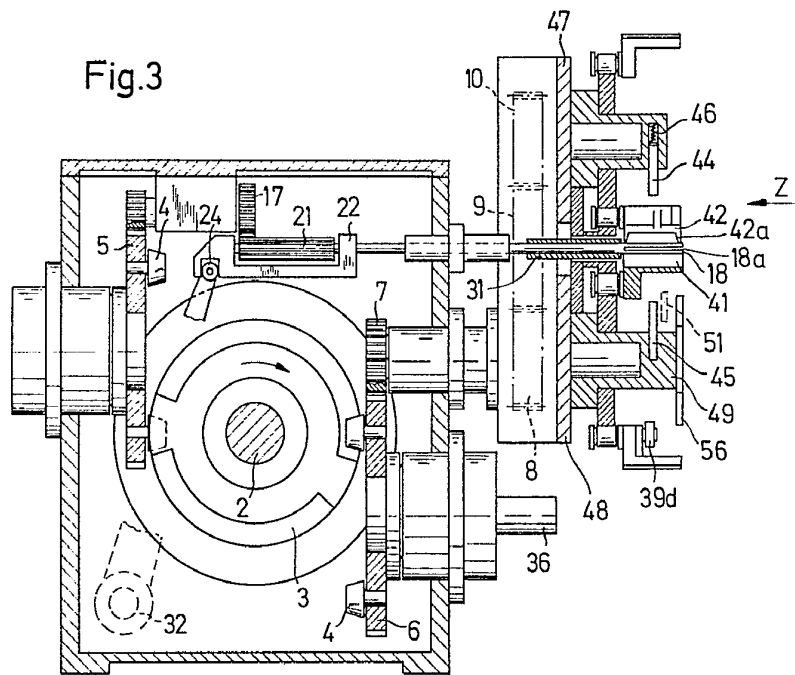
Fig.2



Handwritten signature or initials.



404781

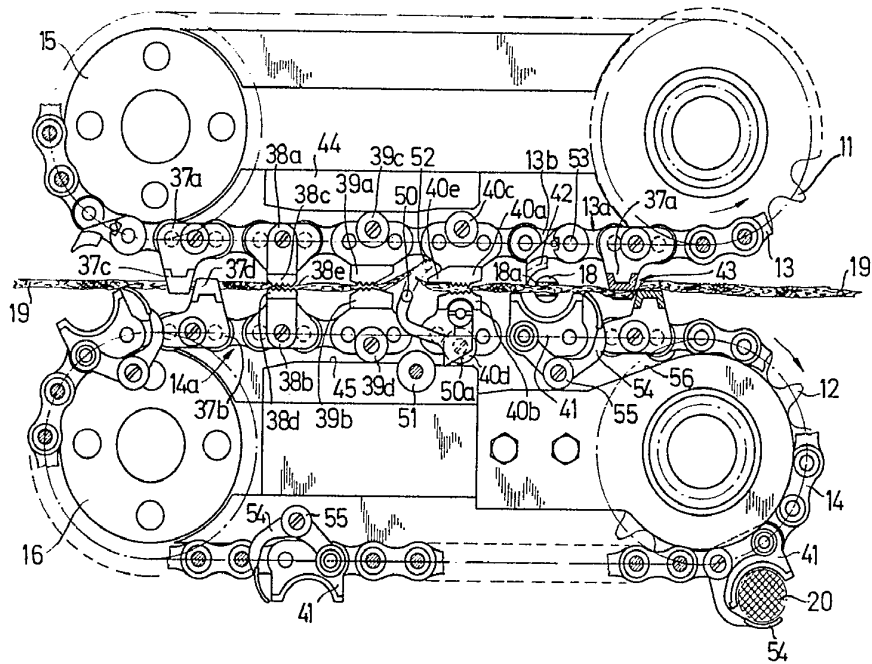


Hubb



404781

Fig.4



Arna