



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A2
21	460.305	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	1.7.77	

CERTIFICADO DE ADICION

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

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
14060/77	4.4.77	G. Bretaña
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	B41N	454.855
64 TITULO DE LA INVENCIÓN		
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 454.855", presentada el 7 de Enero de 1977, por: "Un método de montar un manguito de impresión en un rodillo de impresión, y rodillo de impresión correspondiente"		
71 SOLICITANTE (S)		
STRACHAN & HENSHAW LIMITED		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Speedwell, Bristol BS5 7UZ, Inglaterra		
72 INVENTOR (ES)		
Anthony Peter Julian		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		(P.- 66.294)

Este invento se refiere a un método para montar un manguito de imprimir sobre un núcleo de rodillo de imprimir y se refiere también al rodillo de suprimir formado, así como al núcleo de rodillo y a los manguitos que forman partes componentes del mismo.

En nuestra solicitud de patente española número 454.855, se describe un método para instalar un manguito de imprimir en un rodillo de imprimir que consiste en preparar un núcleo de rodillo con una superficie exterior que, por lo menos, está parcialmente estrechada y un manguito de imprimir con una superficie interior diseñada para constituir un ajuste de apriete con el núcleo, como su posición de trabajo deseada, mover el manguito sobre el núcleo de un extremo del núcleo de menor diámetro con un extremo del manguito para la conducción del diámetro mayor hasta que el manguito y el núcleo se tocan alrededor de la circunferencia del manguito y el manguito tenga cubiertas todas las salidas de gas que hay en la superficie del núcleo, aplicar gas a presión en el interior del manguito a partir de las salidas de gas para expandir el manguito radialmente y mover el manguito, mientras que está expandido de esta forma, a su posición de trabajo de diseño en el núcleo. En la descripción específica de estas memorias, el estrechamiento (conicidad) se mostraba como un estrechamiento troncocónico continuo. En el presente invento, se muestra la forma en que puede conseguirse el estrechamiento mediante una variación del diámetro discontinua y escalonada.

En la presente realización del invento, la superficie exterior del núcleo del rodillo tiene una discontinuidad escalonada, como variación entre diámetros, entre

los extremos longitudinales del núcleo, y el manguito se hace pasar sobre el núcleo desde el extremo del núcleo de menor diámetro hasta que el extremo del manguito de menor diámetro se apoya en la parte de la superficie exterior del núcleo de mayor diámetro. Entonces se aplica gas a presión, al igual que anteriormente, para expandir el manguito y pasa axialmente a su posición de trabajo.

La realización tiene la ventaja principal de que la formación escalonada de la superficie exterior del núcleo resulta más fácil de fabricar que una superficie troncocónica.

Un segundo aspecto del presente invento proporciona un núcleo de rodillo de un rodillo de imprimir que tiene una superficie radialmente exterior que, por lo menos, tiene una variación escalonada en el diámetro entre sus extremos y una salida de gas en la superficie exterior radial de menor diámetro y separada de cada extremo del núcleo. Las salidas de gas son preferiblemente contiguas a la variación escalonada de diámetro.

El presente invento proporciona también un manguito de imprimir susceptible de ser instalado, bajo presión interna de gas, en un núcleo de rodillo, cuyo manguito tiene una superficie interior con por lo menos una parte escalonada y es susceptible de ser expandido por la presión de gas existente en el interior del manguito, con el fin de pasar a un núcleo de rodillo de imprimir, consiguientemente escalonado, con el cual ha sido diseñado para tomar un ajuste de apriete.

La relación preferida entre el núcleo y el rodillo es entonces la altura del escalón entre las zonas

de distinto diámetro del núcleo, es mayor que el apriete diseñado entre la parte del manguito de mayor diámetro y la parte del núcleo de mayor diámetro. El resultado de esto es que la parte del manguito de mayor diámetro puede pasar libremente sobre la parte del núcleo de menor diámetro pero entonces se apoyará positivamente contra la cara axial de la discontinuidad escalonada y el diámetro, definiendo con ello un espacio cerrado que contenga gas entre el manguito y el núcleo. También preferiblemente, la longitud axial de la parte del manguito de mayor diámetro se corresponderá con la longitud axial de la parte del núcleo de menor diámetro, al objeto de que cuando el extremo delantero del manguito se apoye contra el escalón, el escalón complementario que hay dentro del manguito se apoyará contra el extremo del núcleo que es de menor diámetro, para definir adicionalmente esa cámara que contiene gas.

Se describirán ahora las realizaciones particulares del presente invento, haciendo referencia al dibujo que se acompaña, en el cual:

La Figura 1 muestra un rodillo de imprimir con un manguito en la posición de trabajo sobre el núcleo del rodillo, y

La Figura 2 muestra una fase en el montaje del núcleo del rodillo y el manguito.

El dibujo muestra un núcleo de rodillo 20 que incluye un cilindro hueco 21 que tiene una superficie interior 22 que es un cilindro de diámetro constante y una superficie exterior de la cual una parte extrema 23 tiene un diámetro menor que la otra parte extrema longitudinal 24. La parte 23 de menor diámetro tiene un diámetro d_4 y la

parte 24 de diámetro mayor tiene un diámetro d_1 y se unen en una discontinuidad escalonada 25 que tiene una cara axial plana, siendo la altura radial del escalón $1/2 (d_1 - d_4)$. Como en la realización anterior, los extremos del núcleo del rodillo están definidos por los extremos 8, 9 del rodillo del eje, teniendo el extremo 9 un conector 10 de tubo de gas a través del cual puede introducirse gas a presión al conducto 13 dentro del volumen delimitado por el cilindro 21 y los extremos 8, 9.

El conducto 13 conduce gas a un bloque 17 que contiene aberturas radiales 18, las cuales conducen a las salidas 12 espaciadas alrededor de la circunferencia del núcleo en la parte del menor diámetro d_4 y contigua al escalón 25.

Un manguito de imprimir 30 sin costuras es formado por cualquiera de los métodos anteriormente descritos en relación con dicha solicitud de patente española pero de forma que no exista un abusamiento continuo sobre su superficie interior como se describía, sino una discontinuidad escalonada 31 complementaria al escalón 25 y en una posición tal que cuando esta haga tope fácilmente contra el escalón 25 se definirá la posición de trabajo del manguito sobre el núcleo. La posición de los escalones 25, 31 es también tal que la longitud axial a (Fig. 2) de la parte 23 de menor diámetro del núcleo es igual a la longitud axial de una parte extrema 32 del manguito 30 que tiene una superficie interior 33 de mayor diámetro.

La otra parte extrema 34 del manguito 30 tiene una superficie interior 35. El diámetro de la superficie 33 se designará d_5 y el de la superficie 35 se defini-

rá como d_6 .

5 El manguito ha sido diseñado para tener un ajuste de apriete diseñado, es decir, que tendrá una magnitud de menor tamaño predeterminada en comparación con el núcleo, cuando el manguito esté en condición no sometida a esfuerzo. Es la relajación del manguito hacia ese estado no sometido a esfuerzo, después de que se ha expandido y colocado en su posición de trabajo, lo que lo retiene en su posición de trabajo sobre el núcleo. Se prefiere hacer que la diferencia entre d_1 y d_4 sea ligeramente mayor que el menor tamaño diseñado del manguito sobre el núcleo o, dicho de otra forma, que d_1 sea muy ligeramente mayor que d_5 . Esto significa que cuando como se ve en la Figura 2, el extremo delantero 36 del manguito ha pasado sobre la

10 parte 23 del núcleo, se apoyará contra la cara anular plana del escalón 25 sobre un área de contacto 37 delgada, definiendo con ello un extremo de un volumen 38 que contenga gas entre el manguito y el núcleo. En forma similar, la transición escalonada 31 de la superficie interior del manguito se apoyará contra la cara extrema del núcleo en un enlace lineal 39 muy estrecho para definir el otro extremo del volumen que contenga gas. Después, se introduce gas a presión a través de las salidas 12 al interior de ese volumen para expandir el manguito que entonces puede ser movido a su posición sobre el núcleo escapando el gas de la cámara 38 a través del estrecho camino de fugas definido entre la superficie (expandida) 35 y la superficie de la parte de núcleo 23, por una parte, y la superficie (expandida) 33 y la superficie de la parte de núcleo 24 por otra parte.

30 Como se ha mencionado, esta realización es

más fácil de fabricar que la descrita anteriormente.

El grado de la altura de los escalones 31, 25
ha sido muy exagerado en los dibujos, en aras de la clari-
dad y, como se ha descrito puede ser muy ligeramente mayor
que el menor tamaño diseñado del manguito sobre el núcleo.
Típicamente, tal menor tamaño diametral diseñado sería de
0,1524 mm., siendo entonces la diferencia de diámetro $d_1 -$
 $-d_4$ 0,2032 mm.

10

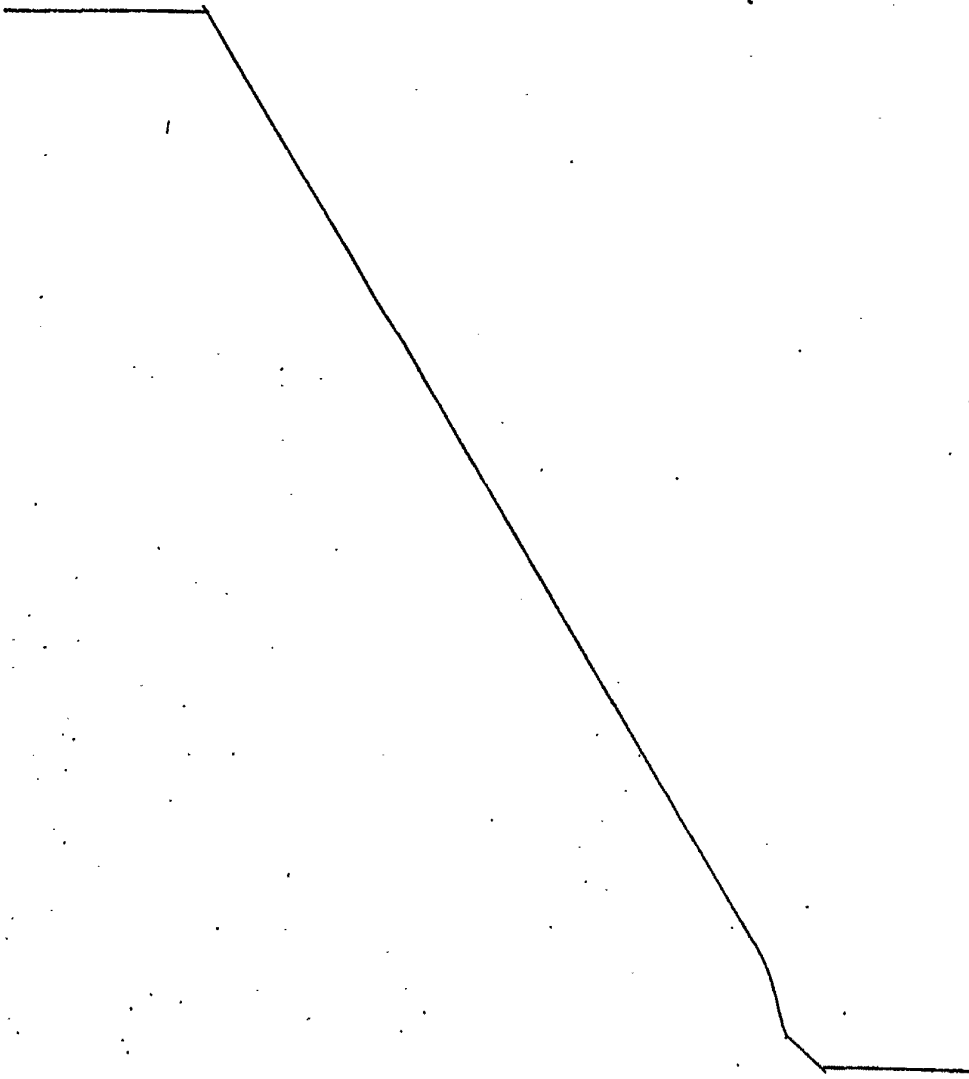
15

20

25

30

08087



REIVINDICACIONES

5 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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 454.855, presentada el 7 de Enero de 1977, por "Un método de montar un manguito de impresión en un rodillo de impresión, y rodillo de impresión correspondiente", según las cuales un método para montar un manguito de imprimir subdimensionado en su posición de trabajo

15 sobre un núcleo de rodillo de imprimir, mediante la expansión del manguito mediante gas a elevada presión que pasa hacia fuera de la superficie radialmente exterior del núcleo para permitir el movimiento del manguito a lo largo del núcleo, se caracteriza porque el manguito es hecho pasar libremente y sin expansión sobre una parte de menor

20 diámetro de una superficie escalonada radialmente exterior del núcleo hasta que cubre las salidas de gas que hay en la superficie exterior y forma un ajuste de apriete con dicha superficie en una posición separada de la posición de trabajo luego se hace pasar el gas a elevada presión desde

25 las salidas para expandir el manguito radialmente y el manguito se desplaza a su posición de trabajo.

30 2ª.-- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 454.855, aplicadas a un rodillo de imprimir que comprende un núcleo de rodillo y un manguito que

rodea el núcleo, montado sobre el mismo de forma que puede desmontarse y en una posición de trabajo mediante un ajuste de apriete con su superficie exterior y que dispone de medios en el núcleo para permitir pasar gas a presión elevada hacia fuera de su superficie exterior para expandir el manguito, caracterizadas porque la superficie exterior del núcleo es, al menos parcialmente, de un diámetro menor que el diámetro interior inesperado de por lo menos el extremo delantero del manguito, y parcialmente de diámetro mayor, existiendo una transición escalonada entre dichas piezas, estando situadas las salidas de gas a distancia de los extremos del núcleo, de tal forma que estén cubiertas por el manguito cuando el manguito inesperado ha pasado libremente sobre la superficie exterior del núcleo en una dirección axial en la que el diámetro del estrechamiento del núcleo aumenta y por lo menos su extremo delantero ha tocado sobre la superficie exterior del núcleo.

3ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizadas porque la altura diametral del escalón es ligeramente mayor que la magnitud diametral subdimensionada del manguito con relación a la parte del núcleo de mayor diámetro.

4ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizadas porque la magnitud diametral subdimensionada del manguito es de 0,1524 mm. y la altura diametral del manguito es de 0,2032 mm.

5ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 454.855, presentada el 7 de Enero de 1977, por: "Un método de montar un manguito de impresión en un rodillo de impresión, y rodillo de impresión correspon-

diente".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

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

Madrid, 18. DIC. 1978

P.A.

10

Fernando de Elizaburu

Por Poder



FIG. 1.

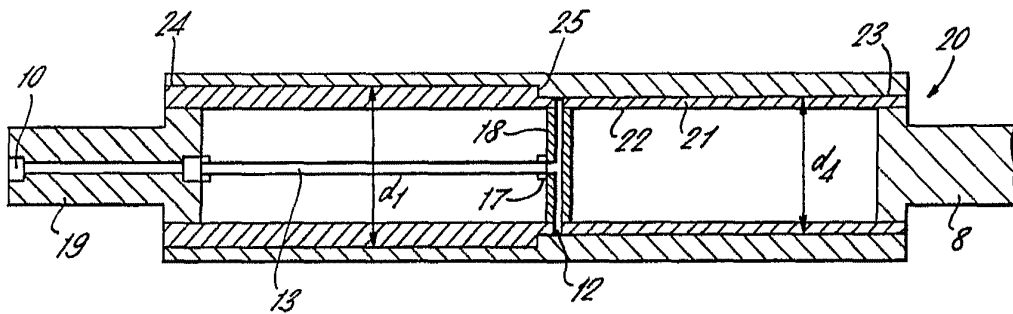
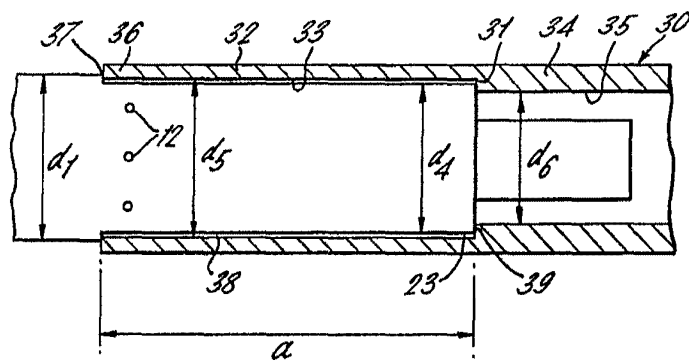


FIG. 2.



Fernando de Elizaburu
Per Poder.