



1971

166658
PATENTE

DE

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B 41
SUBCLASE	N

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Un rodillo perfeccionado para las artes gráficas" - - -
a favor de: FUNDICION TIPOGRAFICA NEUFVILLE, Sociedad Anóni-
ma, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Tra-
vesera de Gracia, 183.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los fabricantes de maquinaria para la imprenta, ponen
hoy a disposición de sus clientes los más modernos elementos
técnicos para los diferentes sistemas de impresión. Las im-
prentas tienen que hacer frente a una competencia siempre más
aguda, debiendo incrementar el rendimiento de sus máquinas pa-
ra mantener un óptimo de calidad a precios competitivos.

Las máquinas de imprimir evolucionaron sensiblemente en
los últimos años y su velocidad ha sido incrementada, impo-
niéndose a la industria auxiliar exigencias nuevas, especial-
mente a los fabricantes de rodillos. Por otra parte, los tra-
bajos tradicionalmente realizados por el sistema de impresión
tipográfico, pasan siempre en mayor medida a la impresión
offset, incrementándose no solo la tirada sino también el
número de impresos realizados a varios colores.



En estos trabajos surgieron dificultades con los papeles, las tintas de imprenta, el agua, y más recientemente el alcohol que se le añade al dispositivo mojador. Las tiradas polioromas han de ser impresas todas con nitidez, exactitud de registro, más brillo, uniformidad, y todo ello en un tiempo más breve, con el fin de reducir al máximo los costos.

Los rodillos de imprenta y para otros fines, conocidos hasta el presente en España, se confeccionan a base de revestimientos de gelatina, de caucho o de poliuretano.

El rodillo de gelatina descubierto en el año 1860 y fabricado a base de gelatina, glicerina, azúcar y agua, se emplea todavía hoy en máquinas tipográficas manuales o de poca velocidad. Su inconveniente principal es que no resisten al calor y al frote producidos por las elevadas velocidades de las modernas máquinas de imprimir. Además, afecta a este tipo de recubrimiento la temperatura ambiente, así como la humedad relativa de los talleres, produciéndose en el rodillo un endurecimiento e hinchazón en talleres húmedos y calurosos.

El rodillo más empleado en la actualidad para todos los sistemas de impresión, es el fabricado en caucho. En las distintas calidades que hoy se suministra, admite tinta y agua en la medida que ello fué hasta el presente necesario para transmitir las a la plancha de imprimir. Con la reducción en el sistema de impresión offset de la tinta y del agua, surgieron dificultades que residen en la propia naturaleza del caucho: su estructura es porosa y por ello penetran en su superficie partículas de tinta. Estas últimas representan residuos que no se pueden reducir a un mínimo, sin que aparezcan en la superficie del rodillo unas marcas perjudiciales al imprimir grandes



moldes (especialmente fondos). Ello puede llevar a que en tramas muy finas la impresión del punto sea poco nítida, representando ello un entorpecimiento de la producción de altas tiradas y una merma de la calidad.

5 El objeto del presente modelo de utilidad es un rodillo perfeccionado para las artes gráficas que se caracteriza por el hecho de estar constituido por un cuerpo cilíndrico de policloruro de vinilo adicionado de plastificantes que tiene una estructura celular a base de células apiladísimas no comunicantes uniformemente distribuidas dentro de su espesor y ofreciendo una superficie continua, densa y libre de poros.

10 El rodillo así constituido a base de policloruro de vinilo presenta las ventajas de tener propiedades de ser dieléctrico, poseer escasa conductividad térmica repeler en extremo la suciedad, no ser afectado por la mayoría de los agentes químicos y presentar gran resistencia al frote y al rayado, a la vez que resulta íntima y sólidamente unido al núcleo o ánima de metal que lo soporta, pudiéndose obtener en diversas gamas de dureza, según convenga a su aplicación, variando en cada caso de ejecución las proporciones de los plastificantes adicionados.

15 La falta de porosidad que como una de sus cualidades posee el rodillo de que se trata permite su rápido lavado, consiguiéndose así un importante ahorro de tiempo al efectuar el cambio de tinta, importante ventaja por ser, como ya se ha dicho, siempre mayor el número de impresos multicolores que el impresor tiene que realizar, a la vez, también, que con tal imporsidad de la superficie se evita la formación de costras y grietas que en las superficies de los rodillos de caucho se pro-



ducen al secarse los residuos de tinta que penetran en sus poros, ya que impide toda penetración de partículas de tinta pudiendo simultáneamente admitir una ligerísima capa de ésta.

5 La gran elasticidad del material plástico de que están constituidos, su resistencia al rayado y a la fricción y la evitación de formación de grietas, confieren a estos rodillos una mayor longevidad. La impresión continua de tiradas multicolores se lleva a cabo con más homogeneidad y con mayor nitidez de punto sin que se presenten las frecuentes interrupciones causadas por el alisamiento de las superficies gastadas de los rodillos.

10 Para su aplicación como rodillos mojadores los rodillos constituidos, según el modelo que se registra, en policloruro de vinilo, dan un excelente resultado. Elaborados con extrema blandura y provistos de fundas de tela pueden emplearse como rodillos mojadores, teniendo una duración mucho más prolongada que los rodillos que normalmente suelen emplearse en el offset. Pero además se manifiesta otra importante ventaja empleando el rodillo objeto del modelo como rodillo mojado sin
15 funda de tela cuando se adiciona alcohol al agua del mojado. Aquí se traduce la reducidísima capacidad mojadora en la más rápida estabilización del equilibrio del agua y de la tinta, por suprimirse ampliamente la lentitud del mojado convencional. El policloruro de vinilo al no ser afectado por la acción del
20 alcohol adicionado al agua, desempeña un importante papel: los rodillos sin fundas dan en los diferentes sistemas de mojado óptimos resultados en cuanto a la calidad de reproducción y la duración de su empleo.



5 -
5 Los rodillos constituidos según el modelo también pueden emplearse con éxito como rodillos dadores, intermedios, tomadores de tinta, entre otras aplicaciones, y entre todas esas aplicaciones no tiene importancia el que trabajen en una rotativa de pliegos o de bobina porque resisten por igual el calentamiento producido por la fricción en las rotativas de bobina, causada por las elevadas velocidades de impresión, como también las bajas temperaturas que suele tener el agua de mojado refrigerada por circulación.

10 El resultado pues de las características que presenta el rodillo que constituye el modelo de utilidad que se registra deducidas de las explicaciones anteriores es el de su manifiesta superioridad frente a los rodillos de caucho, tanto para la impresión tipográfica como en especial para el offset, y
15 respecto a los rodillos obtenidos con otros materiales plásticos, como los a base de poliuretanos, en éstos les falta lo más esencial que es la resistencia al envejecimiento que se manifiesta notoriamente al modificarse su grado de dureza Shore en el que inicialmente fueron fabricados. Esta reducción de dureza puede incluso llegar a que el rodillo alcance su estado
20 líquido inicial. Los rodillos de poliuretano son afectados además por el agua, por las soluciones alcalinas y por los alcoholes, por lo que resulta imposible emplearlos en la impresión offset como rodillos mojadores.

25 Todo ello viene a demostrar que los rodillos cuyo modelo de utilidad se solicita, poseen una duración considerable más larga que los rodillos de otros materiales. Una longevidad adicional puede lograrse al efectuar un ligero rectificado de sus superficies, pudiendo alcanzar así una duración sumamente pro-



2 1971

166658

- 6 -

longada. Su reducida necesidad de mantenimiento, el mejor resultado de impresión y sus excelentes propiedades como rodillos mojadores, hacen que representen una innovación con sustanciales beneficios para el impresor que deba mantenerse en una situación de perfecta competitividad en el mercado.

5

En el dibujo adjunto se representa un caso de ejecución de un rodillo perfeccionado para las artes gráficas, según el modelo de utilidad que se registra, el cual tiene únicamente carácter de ejemplo no limitativo puesto que manteniendo las características que para el mismo se determinan como esenciales podrán variar en los diversos casos de ejecución sus formas, dimensiones y grado de dureza.

10

Como puede apreciarse en el dibujo, en el cual el rodillo está representado ligeramente en perspectiva y con una porción arrancada, éste se compone de un núcleo o ánima 1 metálica provista de un recubrimiento cilíndrico 2, de apropiado grosor, constituido de polícloruro de vinilo adicionado de plastificantes que tiene una estructura celular a base de células apiladas, mas no comunicantes uniformemente distribuidas dentro de su espesor y ofreciendo una superficie continua, densa y libre de poros.

15

20

Puesto que el modelo ha sido descrito y ejemplificado a título no limitativo, se comprende que dentro de la esencialidad que lo caracteriza hallan protección todas aquellas modificaciones a su conjunto y a sus detalles que estén inspiradas en el principio de tal esencialidad.

25

1971 7 -

166658



N O T A

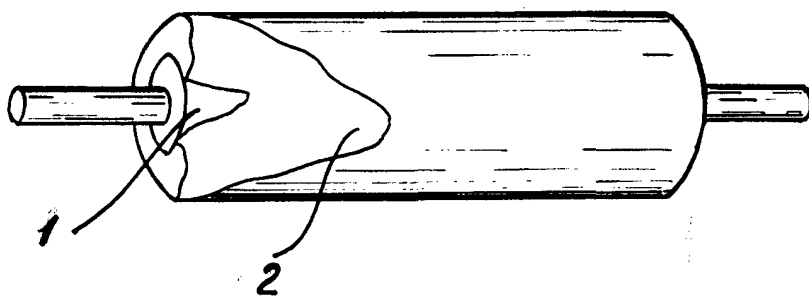
Por la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

5 1.- Un rodillo perfeccionado para artes gráficas, esencialmente caracterizado por el hecho de estar constituido por un cuerpo cilíndrico de polioloruro de vinilo adicionado de plastificantes que tiene una estructura celular a base de células apinadísimas no comunicantes uniformemente distribuidas dentro su espesor y ofreciendo una superficie continua, densa y
10 libre de poros, sólidamente unido a un núcleo o ánima de soporte.

2.- "Un rodillo perfeccionado para artes gráficas".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 Febrero 1971



BOCANA VARIABLE
BOCANA 7.5 FEB. 1971

