



5 ferente volumen de la forma de impresión, plana o cilíndrica, está presionado mecánicamente sobre el material que se ha de imprimir. Las depresiones se llenan de tinta tipográfica, y se quita el color superfluo por medio de un -
cuchillo separador, llamado también rascador.

10 En la máquina de rotograbado corriente, en la que la forma de impresión es un cilindro rotatorio, se utiliza hoy día un mecanismo de separación o de rascado, en el que el rascador es de un material elástico, está empotrado en un soporte de rascador y se extiende en sentido del eje del cilindro giratorio. Está colocado de tal modo que el final libre cuneiforme del rascador, se pone en contacto con el cilindro giratorio de la forma.

15 La punta aplanada del rascador, que está en contacto con el cilindro de forma, llamada también bisel de rascador, garantiza la separación del color superfluo y está expuesta a un desgaste continuo. Este desgaste produce un aumento de la anchura del bisel, a consecuencia de la -
20 abrasión del material en la zona de contacto. A consecuencia del aumento de la anchura del bisel, se producen aumentos de tonalidades, produciendo fenómenos indeseables.

25 Una anchura de 100 μ es aproximadamente el límite superior de la anchura admisible del bisel. Por eso, muchas veces el tipógrafo está obligado a cambiar el rascador después de sólo 40.000 rotaciones del cilindro. Esto supone frecuentes paradas de las máquinas y una cantidad adicional de maculatura, al poner las máquinas otra vez en marcha.

30 La finalidad del invento es evitar los inconvenientes ya mencionados y crear un rascador para máquinas de impresión en huecograbado, en el que no se pueda producir ningún aumento de tonalidad a consecuencia del desgaste del

.../...



bisel del rascador.

5 Otra finalidad del invento es reducir el número -
de paradas de las máquinas y el de la maculatura resultan-
te y aminorar las manipulaciones a consecuencia de la lim-
pieza, el afilado y empotrado del rascador.

10 El rascador, a través del cual se pueden alcanzar
estos fines, se caracteriza, según el invento, porque: el
final del rascador determinado para tocar la superficie de
forma, muestra un primer recorte que se extiende sobre la
anchura del rascador, y cuyo corte transversal es más pe-
queño que el de un segundo recorte, estando limitado el -
primer recorte por dos superficies esencialmente paralelas
o cuneiformes, incluyendo un ángulo máximo de 5°, para man-
tener esencialmente constante el tamaño de la superficie
15 de contacto, destinada a tocar la superficie de forma, del
primer recorte, con el desgaste aumentante.

A continuación se explica un ejemplo de realización
del objeto del invento, a la vista de un dibujo. En él se
muestra:

20 Figura 1.- Una visión parcial, esquemática, de una
máquina de impresión en huecograbado, con un cilindro de
forma, un rascador actualmente normal y un soporte de ras-
cador;

25 Figura 2.- Una visión parcial, esquemática, de una
máquina de impresión en huecograbado, con un primer modo de
realización del rascador según el invento;

Figura 3.- Un corte transversal, por el final des-
tinado a tocar el cilindro de forma, de una segunda manera
de realizar el rascador;

30 Figura 4.- Un corte transversal, por el final des-
tinado a tocar el cilindro de forma, de una tercera manera



de realización del rascador;

Figura 5.- Un corte transversal, por el final destinado a tocar el cilindro de forma, de una cuarta manera de realización del rascador;

5 Figura 6.- Un corte transversal, por el final destinado a tocar el cilindro de forma, de una quinta manera de realización del rascador; y

Figura 7.- Un corte transversal, por el final destinado a tocar el cilindro de forma, de una sexta manera de realización del rascador.

10 Nos referimos ahora a la Figura 1. Esta representa una parte de una máquina de impresión en huecograbado, actualmente corriente, con un cilindro de forma 1 que gira en el sentido giratorio 2 y un rascador 4, empotrado en un soporte de rascador 3. Este rascador muestra un grosor constante en toda su longitud, de, por ejemplo, 150 μ . El final 5 del rascador 4, encarado hacia el cilindro de forma 1, es cuneiforme; el ángulo 6 de la cuña es de 32°. La punta del rascador 4 está aplanada, aproximadamente paralela al cilindro de forma 1, para formar una superficie de contacto entre el cilindro de forma 1 y el rascador 4, cuya anchura o bisel de rascador 7, al comienzo de impresión, es, por ejemplo, de 20 μ . El ángulo de rascador 8, es decir, el ángulo de colocación del rascador 4 en el cilindro de forma 1, está representado como ángulo agudo, sin embargo, puede ser también de casi 90°.

15 Se puede ver en la Figura 1 que, con el desgaste aumentado de la punta de rascador 5, se produce un aumento en la anchura del bisel; así se presentan los ya mencionados aumentos de tonalidad, tan indeseables, pues, el color superfluo ya no está separado de modo satisfactorio.

.../...



Entonces, con una anchura de bisel de aproximadamente 100μ , el tipógrafo está obligado a cambiar el rascador para lo cual ha de ser parada la máquina. Cuando se pone la máquina de nuevo en marcha, se producen primeramente impresiones inutilizables, antes de poder seguir con la impresión.

En la Figura 2 se representa una visión parcial de una máquina de impresión en huecograbado, con un primer modo de realización del rascador según el invento. El sentido de giro 2, el cilindro de forma 1, la colocación del rascador 4 en el soporte de rascador 3 y el ángulo de rascador 8, son iguales a la colocación usual representada en la Figura 1. Sin embargo, en este caso, el rascador 4 muestra en su final encarado hacia el cilindro de forma 1, un primer recorte delgadito 9, que recorre transversalmente al sentido de giro 2 del cilindro de forma 1 y se extiende sobre la anchura del rascador 4. La longitud de este recorte 9 se indica como, por ejemplo, 1000μ y su grosor como 50μ ; sin embargo, estas medidas pueden discrepar de las indicadas. El grosor del segundo recorte 10 es igual al grosor del rascador 4 de la Figura 1, e indicado como, por ejemplo, 150μ . La punta del rascador 4, también está aplana en este caso, aproximadamente paralela al cilindro de forma 1 y constituye un bisel de rascador 7 de, aproximadamente, 70μ . Se debe decir, además, que dicho primer recorte 9 muestra dos superficies 11, esencialmente paralelas. Naturalmente, dichas superficies 11 pueden discurrir también cuneiformes, por lo que, para alcanzar la finalidad del invento, según el cual con el aumentado desgaste de la punta de rascador no se debe producir ningún aumento esencial de la anchura del bisel, las superficies 11 incluyen



un ángulo como máximo de 5°.

5 Se puede ver en la Figura 2, que, si las superficies 11 del rascador 4 son paralelas la una a la otra, con el aumentado desgaste de la punta de rascador no se produce ningún aumento de la anchura de bisel, sino que la anchura del bisel mantiene un valor constante de 70 μ hasta que se haya desgastado toda la longitud del primer recorte 9. Consecuentemente no se producen los mencionados indeseables aumentos de tonalidad. Tampoco se encuentra el tipógrafo
10 obligado a cambiar el rascador a causa de una anchura de bisel demasiado grande, así que no se presentan paros de máquinas ni la cantidad adicional de maculatura.

15 El rascador 4 de la Figura 2 representa una primera manera de realizar el rascador. En este modo de realización, el eje de simetría 12 del corte transversal del primer recorte 9, está colocado, en visión lateral, debajo del eje de simetría 13, del segundo recorte 10, a cierta distancia.

20 La Figura 3 representa una segunda manera de realización del rascador en la que coinciden los ejes de simetría de los cortes transversales de ambos recortes 9, 10.

25 La Figura 4 representa un tercer modo de realización del rascador. En ésta, el segundo recorte 10 está constituido por tres capas, una encima de otra, de las cuales, la capa central, forma una pieza con el primer recorte 9 y es una extensión de éste.

30 La Figura 5 representa un cuarto modo de realización del rascador. En éste, el segundo recorte 10 está constituido por dos capas, una encima de otra, de las cuales, la capa inferior en visión lateral, está formada en una pieza con el primer recorte 9.

.../...



La Figura 6 representa un quinto modo de realización, parecido al modo de realización de la Figura 5, en el que, sin embargo, en visión lateral, la capa superior forma una pieza con el primer recorte 9.

5 La Figura 7 representa un sexto modo de realización, parecido al modo de realización de la Figura 2, en el que el eje de simetría 12, del corte transversal del primer recorte 9, en visión lateral, está colocado a una distancia por encima del eje de simetría 13, del segundo recorte 10.

10 En los modos de realización del rascador 4 representados en las Figuras 2, 3, y 7, éste es de acero de resorte, elásticamente flexible. El primer recorte 9 puede obtenerse por mecanización, con o sin arranque de viruta.

15 En los modos de realización de las Figuras 4, 5, 6, por lo menos la capa que sirve para la formación del primer recorte 9, es de acero de resorte, elásticamente flexible.

NOTA REIVINDICATORIA

En esta Patente de Invención se reivindica:

20 1.- Rascador para máquinas de impresión en huecograbado, para separar el color superfluo de una superficie de forma, especialmente cuando la forma es un cilindro, - caracterizado porque, el final del rascador (4) destinado a tocar la superficie de la forma (1), muestra un primer recorte (9) que se extiende sobre la anchura del rascador (4) y cuyo corte transversal es menor que el de un segundo recorte (10), estando limitado el primer recorte (9) por dos superficies (11), que discurren esencialmente paralelas o cuneiformes e incluyen un ángulo máximo de 5°, para mantener el tamaño de la superficie de contacto del primer recorte (9), destinada a tocar la superficie de la forma (1),

MM

.../...



esencialmente constante con el desgaste creciente.

2.- Rascador según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo recorte (10) está limitado por dos superficies (14) esencialmente paralelas.

5 3.- Rascador según la reivindicación 1, caracterizado porque, por lo menos el primer recorte (9), es de un acero de resorte elásticamente flexible.

10 4.- Rascador según la reivindicación 2, caracterizado porque los ejes de simetría (12,13) de los cortes transversales de ambos recortes (9,10), coinciden.

5.- Rascador según la reivindicación 2, caracterizado porque el eje de simetría (12), del corte transversal del primer recorte (9), está colocado a cierta distancia referente al eje de simetría (13), del segundo recorte (10).

15 6.- Rascador según la reivindicación 1, caracterizado porque, el segundo recorte (10) está constituido, por lo menos, por dos capas, una encima de otra, de las cuales, una capa forma una pieza con el primer recorte (9) y es extensión de éste.

20 7.- Rascador según la reivindicación 6, caracterizado porque, el segundo recorte (10) está constituido por tres capas, una encima de otra, de las cuales, la capa central, forma una pieza con el primer recorte (9) y es extensión de éste.

25 8.- "RASCADOR PARA MAQUINAS DE IMPRESION EN HUECO-GRABADO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

30 Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas.

.../...

MM

- 9 - 411307

nografiadas por una sola cara a doble espacio.



Madrid, 5 FEB. 1973

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joaquín...'.

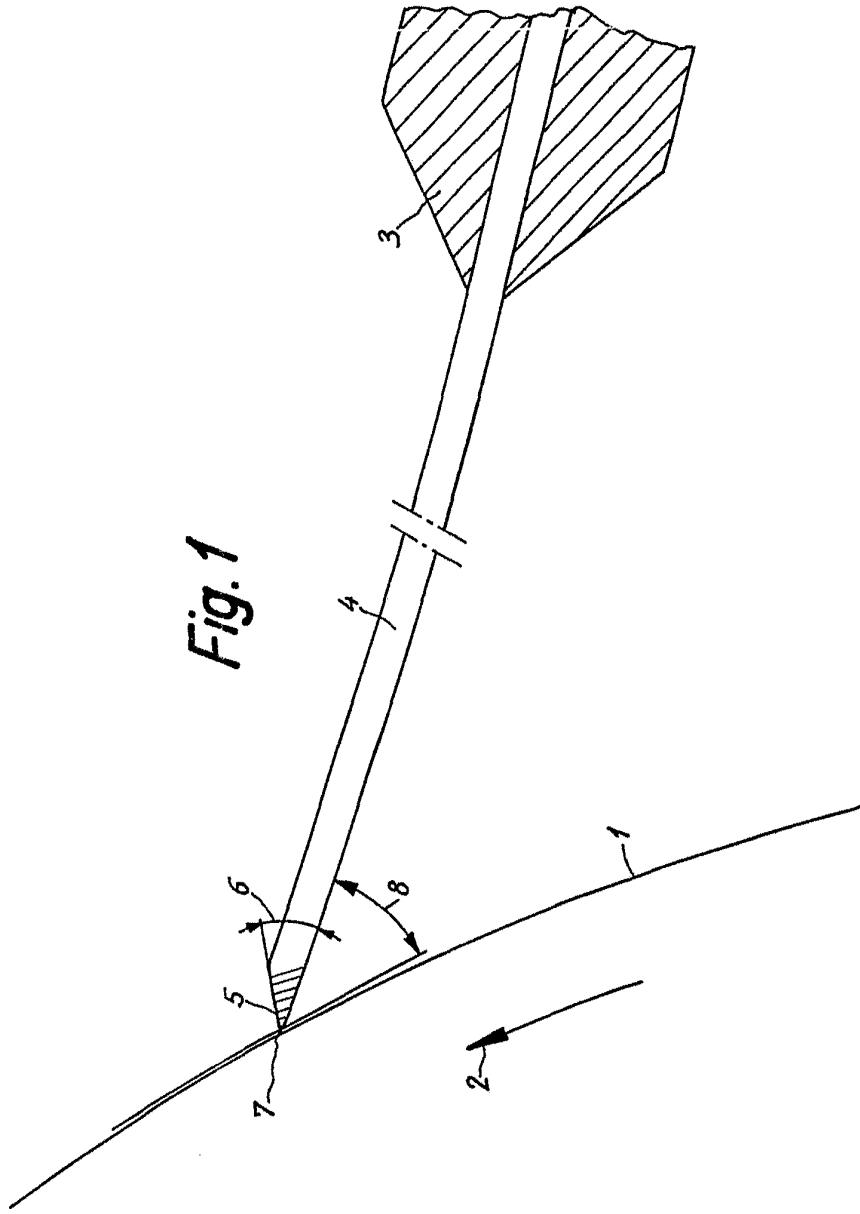
A small, handwritten signature or set of initials in black ink, possibly 'RM'.

411307

411307



5



MADRID 5 FEB 1913

Max Dätwyler & Co.

411307

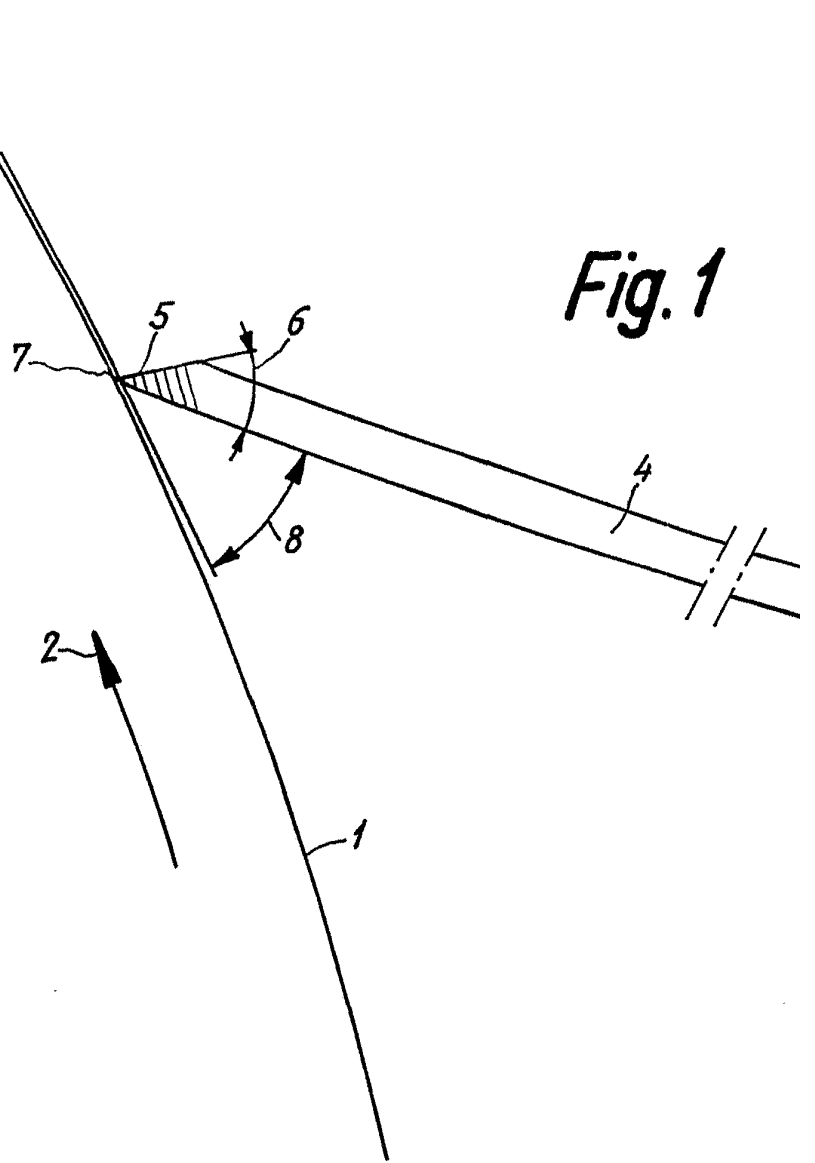
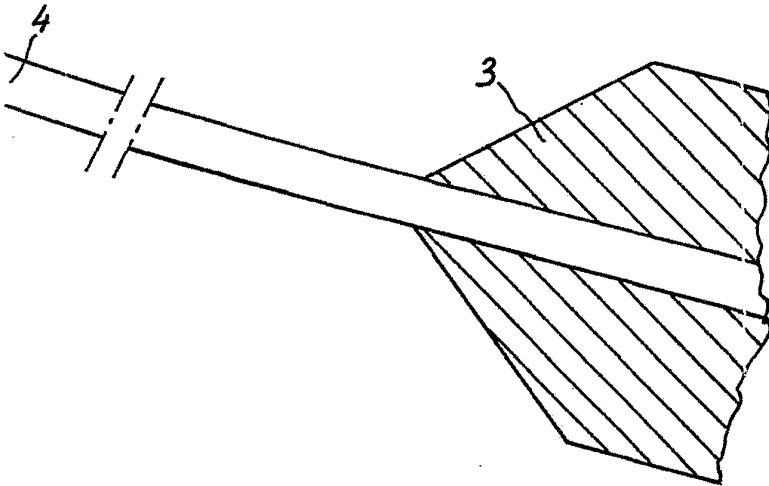


Fig. 1

411307



ig. 1



MADRID 5 FEB 1973

411307

411307



Fig. 3

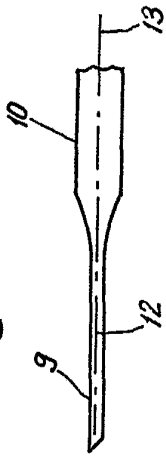


Fig. 4

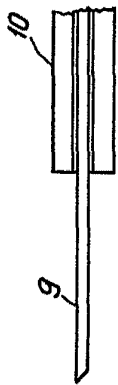


Fig. 5



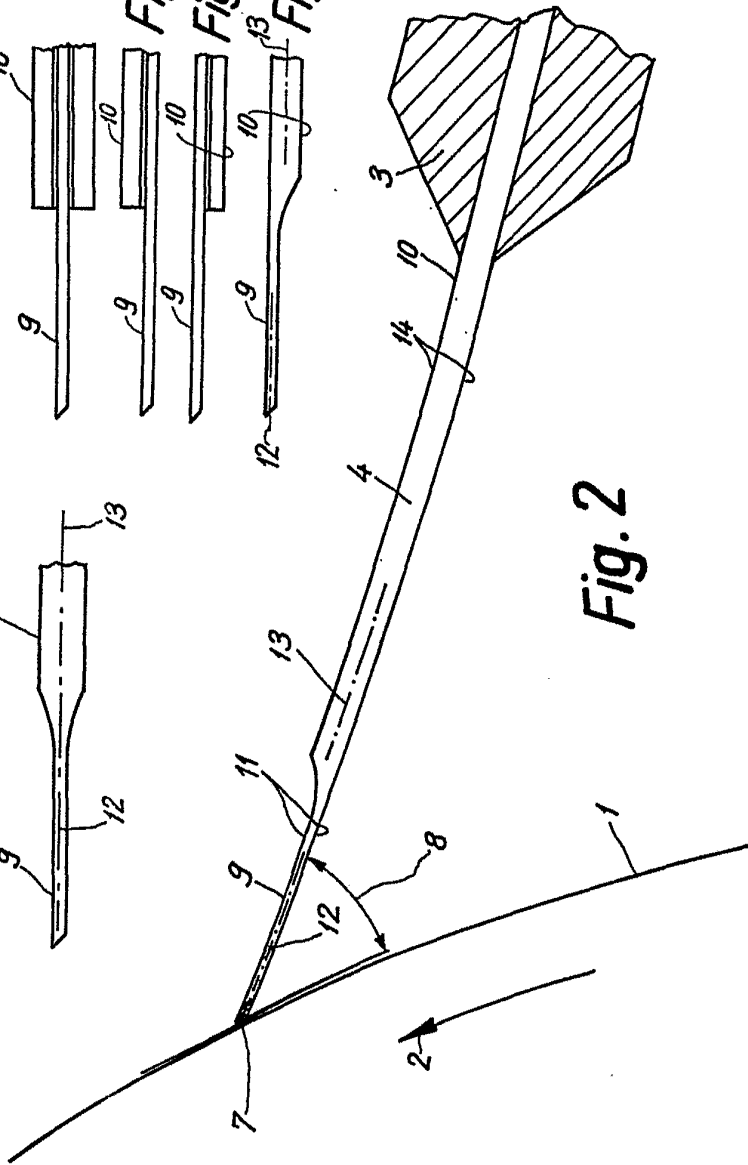
Fig. 6



Fig. 7



Fig. 2



Alonso Linares

411307

Fig. 3

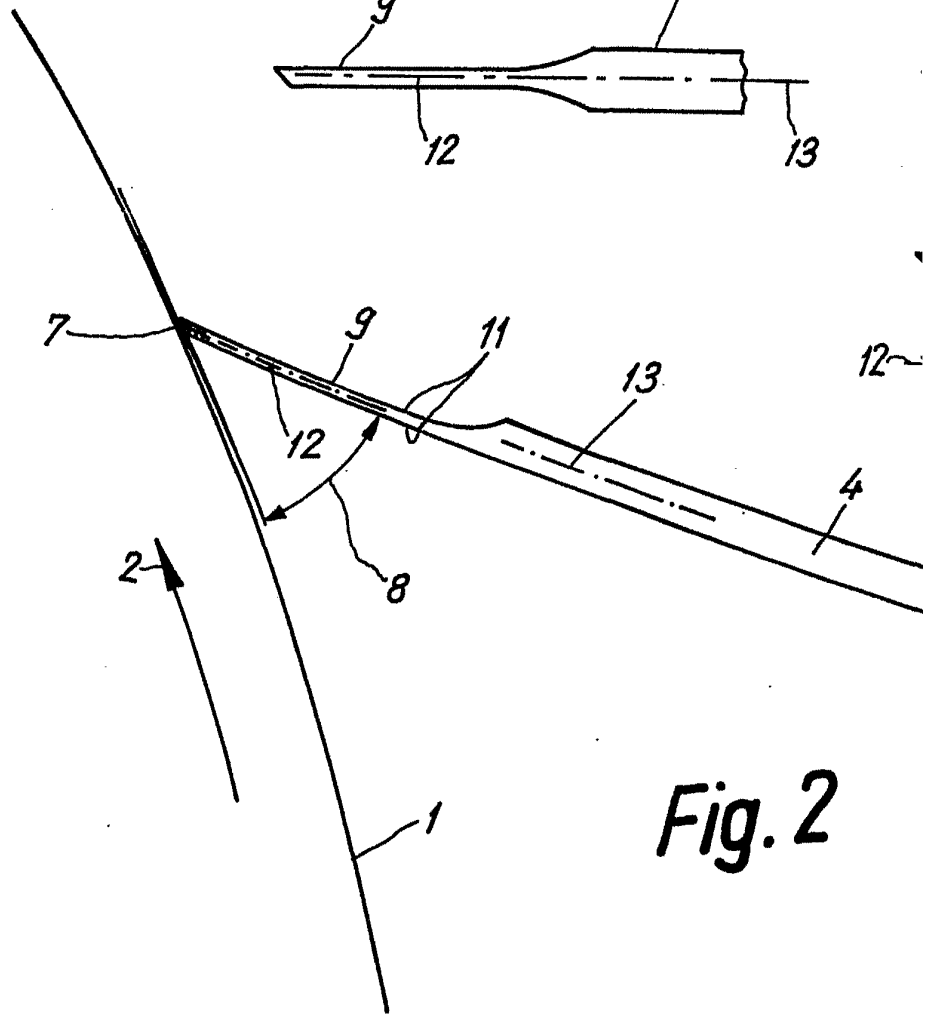
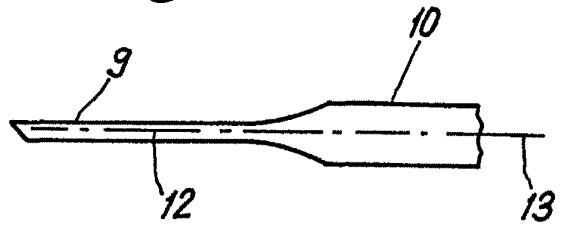


Fig. 2

411307



Fig. 4

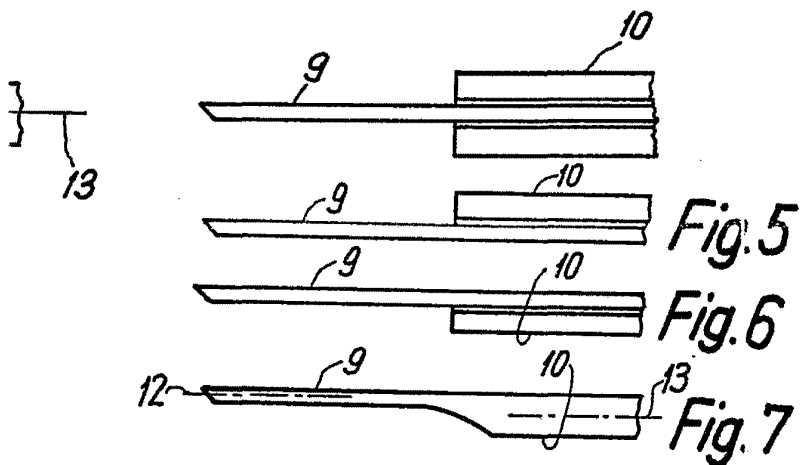
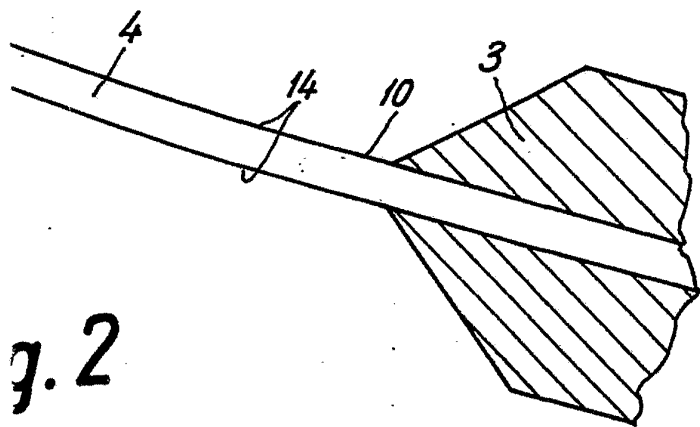


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7



g. 2

MADRID: 1972 013