



ESPAÑA

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

468.752

(11) NUMERO	468.752
(22) FECHA DE PRESENTACION	13-4-1978

20 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 787.909	(32) FECHA 15-4-1977	(33) PAIS EE.UU.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D03D	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION "UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UN MIEMBRO DE SOPORTE DE TELA PARA UN PRODUCTO ABRASIVO REVESTIDO FLEXIBLE"		
(71) SOLICITANTE (S) NORTON COMPANY. (242 158 CASE D 1529)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1 New Bond Street, Worcester, Massachusetts, EE.UU.		
(72) INVENTOR (ES) David George Adams		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.-68.743)		

jga

1

CAMPO DE LA INVENCION

La invención se refiere a productos abrasivos revestidos flexibles, para servicio severo, en particular a --
abrasivos aplicados sobre soportes de poliéster, para usar
en la fabricación de cintas.

5

FUNDAMENTO DE LA INVENCION

Abrasivos aplicados sobre soportes, fabricados a partir de tela de poliéster tejida dimensionalmente estable, han alcanzado recientemente uso comercial. En aplicaciones de trabajo duro de tales cintas, en particular cuando se fabrican a partir de los granos más gruesos de los nuevos abrasivos de alúmina-óxido de zirconio fundidos conjuntamente, un modo de fallo del producto tiene lugar debido a la separación de granos como consecuencia del --
agrietamiento excesivo del soporte debido a la flexión durante el uso. Otro modo de fallo de tales cintas es la rotura mecánica de la unión de la cinta. El miembro de soporte de la presente invención proporciona la fabricación de uniones mejoradas del tipo a solape para formar cintas abrasivas sin fin.

10

15

20

Aún cuando es habitual en la técnica de los abrasivos dispuestos sobre soporte aplicar a la tela un apresto de refuerzo flexible tal como un apresto de refuerzo modificado con caucho, para darla rigidez, la presente invención proporciona un apresto de refuerzo modificado que comunica propiedades mejoradas al producto abrasivo revestido en lo que respecta a la retención de los granos y a la fabricación de la unión.

25

SUMARIO DE LA INVENCION

Los objetos de la invención son conseguidos incorpo-

30

1 - rando de 2 a 10% en peso, equivalente a 10 a 50% en volu-
men, de microesferas huecas, a un apresto de refuerzo, --
por otra parte convencional, recubriendo el reverso (no -
abrasivo) del soporte de poliéster tejido.

5 Por microglóbulos o microesferas se significan esfe-
ras huecas de resina o vidrio que tienen un diámetro com-
prendido entre 5 y 125 micras, siendo el diámetro medio -
típico de 40 micras. Las microesferas preferidas son es-
feras de fenol-aldehído curadas, pero pueden usarse tam--
10 bién esferas de vidrio o resina termoplástica.

 La incorporación de los glóbulos a la formulación --
del apresto de refuerzo permite aplicar un recubrimiento
en no más de dos etapas, lo que confiere rigidez a la te-
la en una proporción que requeriría de 4 a 5 aplicaciones
15 del apresto de refuerzo convencional, y que es limpiado -
de la tela con chorro de arena con mayor facilidad, a lo
largo de cualquier zona dada en que haya de proporcionarse
se en el producto abrasivo revestido una unión a solape, lo
que requiere la retirada del apresto de refuerzo de uno -
20 de los extremos que han de ser unidos, para formar una --
cinta sin fin. Tal retirada de recubrimientos de apresto
de refuerzo convencionales requiere frecuentemente técni-
cas tan vigorosas que la resistencia a la tracción del --
poliéster subyacente se reduce de un 30 a un 50%. La in-
25 vención es adaptable en particular a uso en servicio seve-
ro como en pulimentado con cinta con abrasivo de alúmina-
-óxido de zirconio fundidos conjuntamente, de granos 60 y
más gruesos. No obstante las ventajas de la invención --
son también aplicables al uso de abrasivos de óxido de --
30 aluminio y carburo de silicio fundidos, mas convenciona--

25048

1 les.

Las microesferas fenólicas preferidas tienen una densidad comprendida entre 0,1 y 0,3 gramos/cc.

EJEMPLO ESPECIFICO DE REALIZACION PREFERIDA

5 Tela de satén de poliéster, tensada por calor y fijada, de cuenta de hilos 96 x 42, de aproximadamente 287,3 g/m², y que tenía un apresto de máquina de poli(alcohol -
10 vinílico) (menos de 1% en peso), aplicado antes de tensar por calor (que puede ser retirado por fregado antes de --
tensar por calor), se satura (rellenado) con una solución al 50% de resina de fenol-formaldehído y agua, de 150 -
250 cps de viscosidad, y se seca a 107° - 110°C. El peso añadido es de 2,5 - 2,7 kg/RFPPL (resma de fabricante de -
papel de lija). La resina es un resol.

15 Dos recubrimientos de relleno, en la proporción de -
1,81 kg/RFPPL (resma de fabricante de papel de lija) para
la primera capa y de 2,3 kg/RFPPL para la segunda capa, se
aplican después mediante revestimiento a espátula conven-
20 cional al dorso de la tela seca. La composición del re-
lleno es la siguiente:

25

30

25048

	<u>Componente</u>	<u>Partes en peso</u>
1	A. Resina de bisfenol-formaldehido 72% de sólidos, proporción de F/fen. 3,8 (Bendix Vi2374)	89
	B. Látex de copolímero	125
5	C. Microesferas	11,7
	D. Carbonato de calcio, carga en partículas	183,0
	E. Agua	81
10	F. Tensioactivo no iónico (agente humectante)	2

El látex de copolímero o dispersión en la composición puede adquirirse comercialmente como Dur-O-Cryl 820 de C. S. Tanner Chemical Co. Su composición en términos de monómeros es la siguiente:

	<u>Componentes</u>	<u>% en peso</u>
15	Acrilonitrilo	12,6
	Metacrilato de metilo	12,6
	Acetato de butilo	16,5
	Acrilamida	1,0
20	Agua	51,4

La tela recubierta de este modo se seca por calentamiento a 107°C.

Se aplican un apresto frontal y un acabado de fabricantes convencionales, juntamente con abrasivo, y finalmente una capa de apresto abrasivo. El abrasivo preferido es alúmina-óxido de zirconio fundidos conjuntamente.

30

25048

1

- 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.- Un procedimiento para preparar un miembro de soporte de tela para un producto abrasivo revestido flexible, de hilos de poliéster tejidos, caracterizado por aplicar un recubrimiento de apresto de refuerzo de una composición de resina fenólica que incluye microesferas huecas en la proporción de 10 a 50% del volumen del recubrimiento, para producir una tela revestida que es más rígida que tal tela sin la inclusión de las esferas huecas.

15

2ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que las esferas aplicadas tienen un tamaño de partícula comprendido entre 5 y 125 micras.

20

3ª.- Un procedimiento según la reivindicación 2ª, en el que las esferas usadas son de resina termoestable y tienen una densidad comprendida entre 0,1 y 0,3 gramos por centímetro cúbico.

25

4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por unir granos abrasivos a la superficie frontal de un miembro de soporte para producir un producto abrasivo revestido.

30

5ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el que los granos abrasivos son alúmina-óxido de zirconio fundidos conjuntamente, y el tamaño del grano es grano nº 60, y más grueso.

1

GE.- UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UN MIEMBRO DE
BOFORSE DE TELA PARA UN PRODUCTO ABRASIVO REVESTIDO FLEXI-
BLE.

5

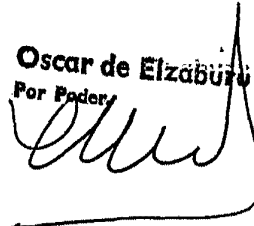
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede
y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 19 MAY 1978

P.A.

Oscar de Elzaburu
Por Poder



11058
VGD.

**POOR
QUALITY**