

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



11	NUMERO	10	A1
21			
22	FECHA DE PRESENTACION		
	445076		05

PATENTE DE INVENCION

P.- 62.468
Pat.Schm/K1
P 25 21 198

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 25 21 198.7		13.5.75		Rep.Fed.A1.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B 29C		

64	TITULO DE LA INVENCION
"PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR EXTERIORMENTE UN TUBO DE ACERO CON MATERIAL SINTETICO TERMOPLASTICO"	

71	SOLICITANTE (S)
HOESCH WERKE AKTIENGESELLSCHAFT	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Eberhardstrasse 12, D/4600 Dortmund, República Federal Alemana	

72	INVENTOR (ES)
Ing. Fritz Muckenheim	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	



P.-62.468

1 El invento se refiere a un procedimiento para
recubrir exteriormente un tubo de acero con material sin-
tético termoplástico, particularmente polietileno, en el
que el material sintético es arrollado helicoidalmente, en
5 forma de una hoja que sale de una extrusionadora, sobre el
tubo de acero calentado y puesto en rotación, y es apreta-
do con ayuda de un rodillo.

Un procedimiento de este tipo es conocido, por
ejemplo, por la DT-AS alemana 1 228 052.

10 En este procedimiento conocido no se excluyen
totalmente las burbujas de aire debajo de la hoja aplica-
da, de modo que no se proporciona un recubrimiento irre-
prochable.

15 Según la DT-OS 1 901 245 es conocido además, en
un procedimiento del tipo citado inicialmente, apretar la
hoja con un rodillo que está formado por un tubo flexible
lleno de aire. El tubo flexible está rodeado de varios ro-
dillos de apoyo en su lado apartado del tubo a recubrir
20 exteriormente. Los rodillos de apoyo están dispuestos a una
distancia fija al eje del rodillo en forma de tubo flexi-
ble y están retenidos en un bastidor. Los rodillos de apo-
yo giran simultáneamente de forma suelta y tienen la mi-
sión de evitar un abombamiento trasero del rodillo en for-
25 ma de tubo flexible, que no está inflado de forma rebosan-
te.

Este rodillo conocido para el apriete de una ho-
ja de material sintético es muy costoso en cuanto a su cons

30



18

1 trucción y bastante limitado en lo que se refiere a su durabilidad.

5 El invento se basa en el cometido de recubrir exteriormente tubos de acero con material sintético termoplástico, de modo que con unos medios muy sencillos y de mucha durabilidad resulte en toda la superficie del tubo un revestimiento irreprochable y firmemente adherente sin inclusiones de aire.

10 Para la solución del problema, la hoja que ha de arrollarse helicoidalmente sobre el tubo de acero y apretarse con ayuda de un rodillo es conducida según el invento, antes de ponerse en contacto con el tubo, en una zona angular de 25° a 50° sobre el rodillo de apriete.

15 El invento se describe detalladamente a continuación con ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo.

20 Con el número 1 se señala un tubo de acero que ha de ser provisto de un revestimiento de material sintético. El tubo es calentado, y a continuación se aplica un agente que proporciona adherencia. Sobre la superficie así preparada se arrolla helicoidalmente y de forma solapada una hoja de material sintético 3 hecha de polietileno, que sale de una extrusionadora 2. Para ello, el tubo de
25 acero es puesto en rotación y hecho pasar con velocidad constante a lo largo de la extrusionadora 2. Antes de que la hoja 3 se ponga en contacto con el tubo de acero 1, aquélla es conducida sobre un rodillo de apriete 4 pasando
30



1 por una zona angular de 25° a 50°. Debido a ello se pro-
porciona con medios muy sencillos y duraderos un revesti-
miento irreprochable de adherencia firme sin inclusiones
de aire.

5

10 - REIVINDICACIONES -

10

15 Los puntos de invención propia y nueva, que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten-
te de Invención en España, por VEINTE años, son los que
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Procedimiento para recubrir exteriormente
un tubo de acero con material sintético termoplástico, par-
ticularmente polietileno, en el que el material sintético
es arrollado helicoidalmente, en forma de una hoja que sa-
le de una extrusionadora, sobre el tubo de acero calentado
25 y puesto en rotación, y es apretado con ayuda de un rodillo,
caracterizado porque la hoja (3) es conducida sobre el ro-
dillo de apriete (4), antes del contacto de la misma con
el tubo de acero (1), pasando por una zona angular de 25°
a 50°.

30

18 MAR.



2ª.- Procedimiento para recubrir exteriormente un tubo de acero con material sintético termoplástico.

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 cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

18 MAR. 1978

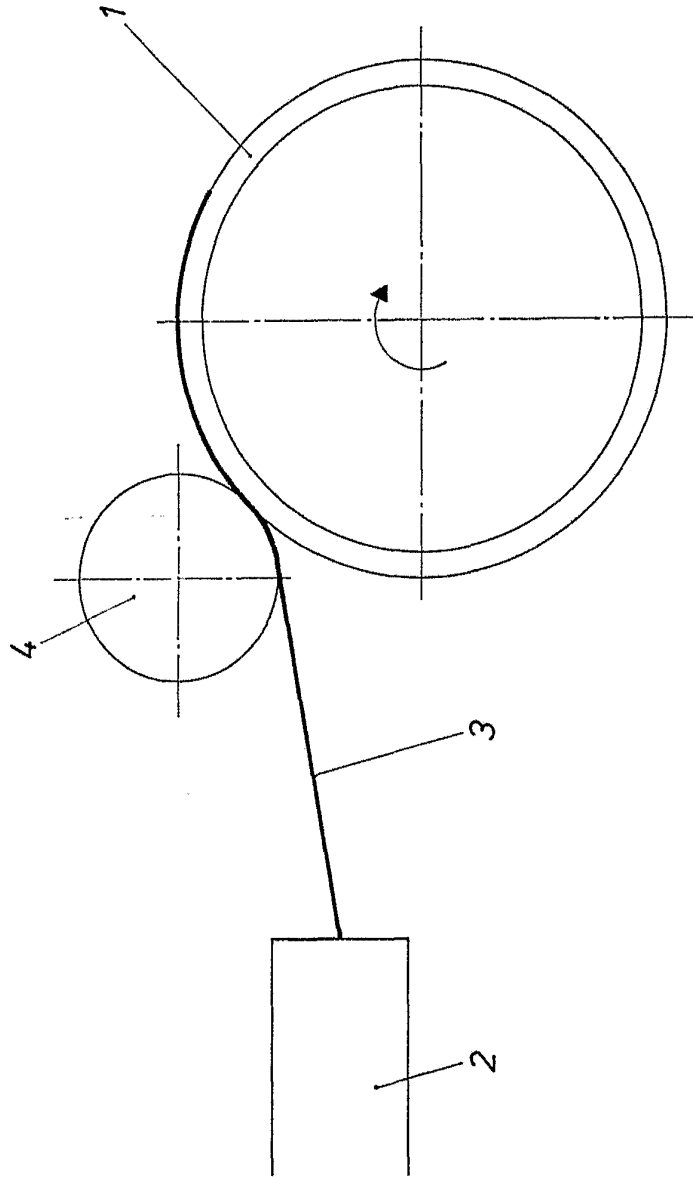
Alberto de Alencar

P.A.

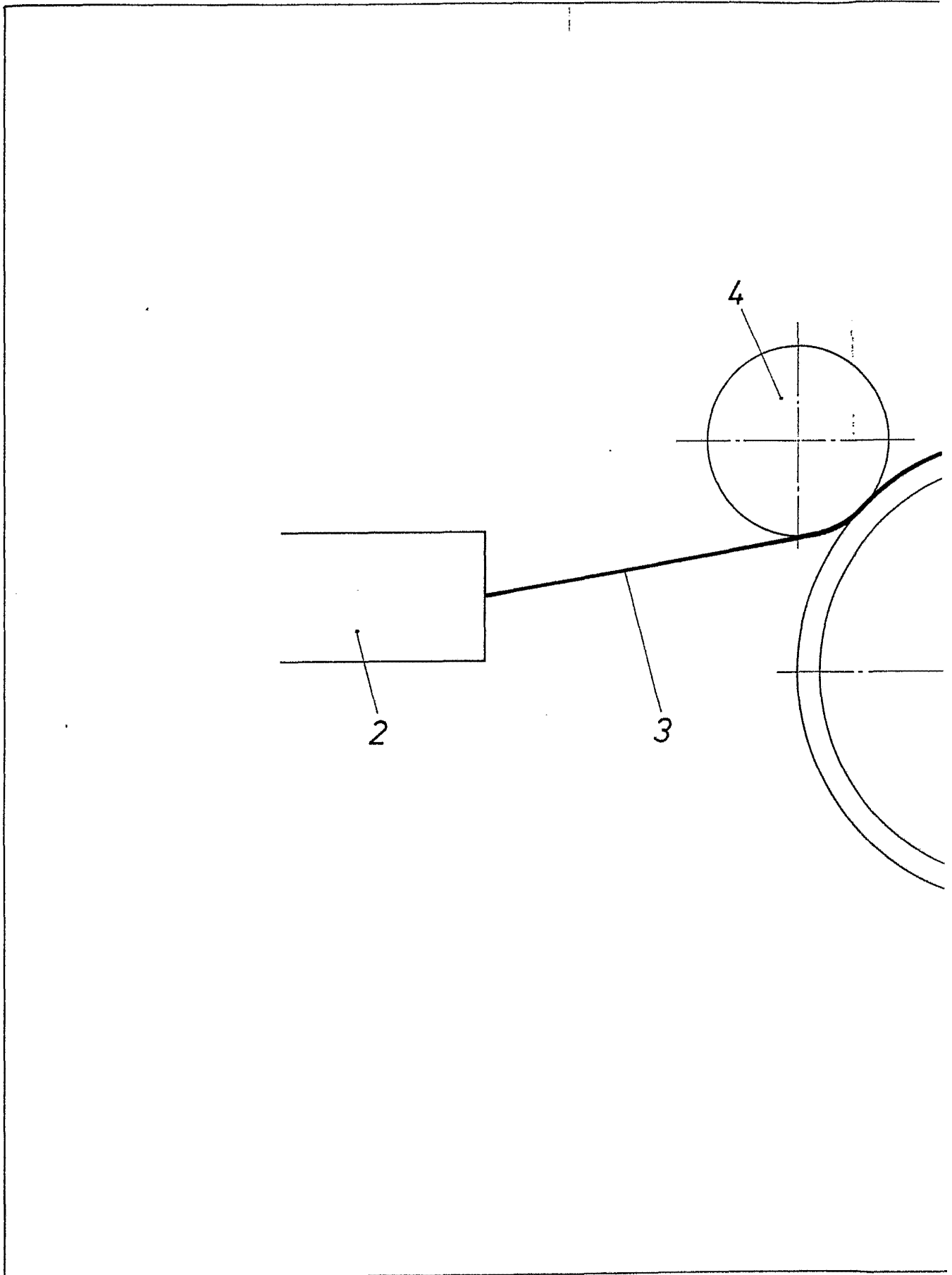
Por Poderes

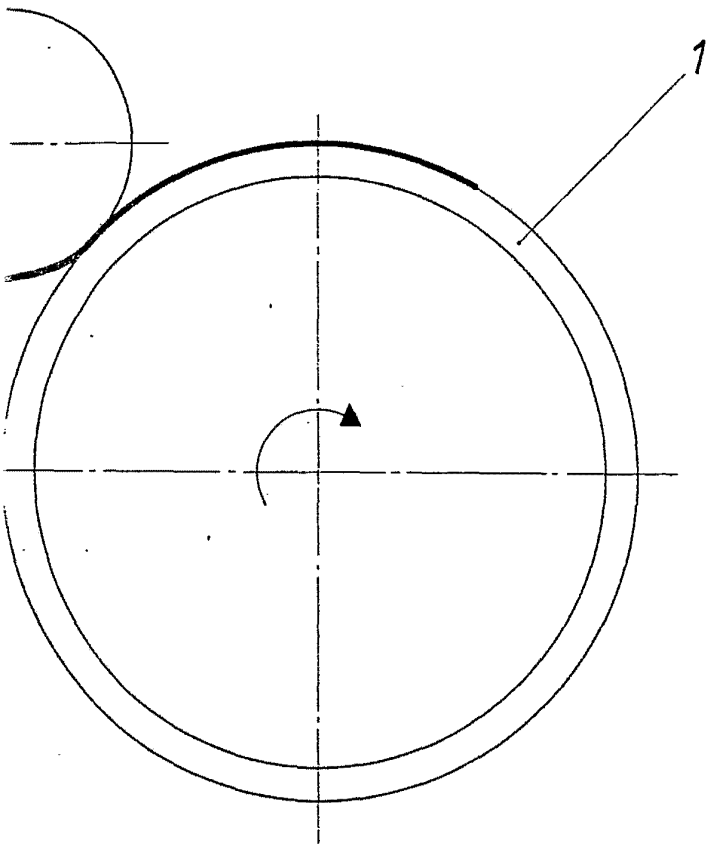
1
5
10
15
20
25
30

RTA.-



Albert de Hirschfeld
Per. F. 10016





Alberto de Estraburu
For Post