

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ A1
	⑫	459.803	
	⑬	FECHA DE PRESENTACION	
		15-6-1977	

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES: ③② NUMERO	③③ FECHA	③④ PAIS
76/06493	16-6-76	Holanda

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL	④⑨ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B05D	

④⑤ TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA TRATAMIENTO PREVIO, POR DESCARGAS ELECTRICAS ENTRE ELECTRODOS, DE RECIPIENTES DE ALUMINIO O DE UNA ALEACION DEL MISMO"

④⑥ SOLICITANTE (S)
VAN DAM MACHINE B.V. (AV/JR:47544)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
66, Gen. Vetterstraat, Amsterdam, Holanda

④⑩ INVENTOR (ES)
Robert Willem Tielrooy

④⑪ TITULAR (ES)

④⑫ REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P-66.227)

1 Es conocido el hecho de que se encuentran dificultades para adherir las superficies de recipientes de aluminio o de polialquenos, tal como polipropeno, polieteno y copolímeros mezclados de los mismos, a un sustrato, especialmente pinturas y tintas de impresión. Sin embargo, debido a sus buenas propiedades, por ejemplo la elevada resistencia a los compuestos químicos más distintos, el aluminio y los polialquenos se prefieren con frecuencia, con respecto a materiales sintéticos, tales como las poliamidas, que tienen un mejor poder adhesivo desde el comienzo.

5
10 La activación de aluminio o de polialquenos a fin de mejorar sus propiedades adhesivas para, por ejemplo, tintas de impresión, puede ser realizada por ejemplo utilizando cargas eléctricas. Así, se conoce el pretratamiento de receptáculos redondos de polipropeno o polieteno en una unidad denominada de descarga Corona, en la que la pared gira entre un electrodo estacionario insertado en el receptáculo y un electrodo giratorio, y con ello se consigue un bombardeo de chispas de elevada frecuencia.

15
20 La activación de un recipiente circular no presenta problemas en este procedimiento, pero resulta diferente cuando las formas no son circulares, tales como recipientes ovalados, triangulares o rectangulares, debido a que éstos no pueden ser tratados mientras se conservan en posición con los dispositivos conocidos.

25
30 Estos problemas se resuelven de acuerdo con el presente invento, porque los electrodos separables están formados por un elemento de matriz hembra que se ajusta a la forma exterior del recipiente y un elemento de matriz macho que se ajusta a la forma interior del recipiente. De

1 este modo está garantizado un tratamiento previo sin defectos para recipientes de cualquier forma de una manera sencilla.

5 Es posible hacer descender un número de elementos de matriz hembra unidos por ejemplo en una placa, a una placa correspondiente de elementos de matriz macho.

10 Con vistas a un sistema de tratamiento previo continuo se ha de preferir que el elemento de matriz hembra esté previsto como un electrodo positivo aislado en una cabeza de torreta móvil de forma intermitente, mientras que el electrodo negativo está formado por un núcleo o macho puesto a tierra que cada vez puede ser llevado al recipiente, ajustándolo íntimamente.

15 A fin de posibilitar el tratamiento de recipientes de formas diferentes con el mismo dispositivo, tanto el elemento de matriz hembra como el elemento de matriz macho pueden estar montados de modo separable.

20 De acuerdo con una realización favorable del invento, los recipientes apilados pueden ser alimentados de uno en uno a un elemento de matriz hembra situado en el lado superior de una cabeza de torreta colocada antes de la instalación de impresión, y ser mantenidos allí por vacío, mientras que el elemento de matriz macho correspondiente, que está previsto en el costado de la cabeza de la torreta, es movido por control de leva al recipiente vuelto hacia él, y el recipiente previamente tratado es entregado en el lado inferior de la cabeza de la torreta a la instalación de impresión. Tal dispositivo puede ser añadido de una manera sencilla a una instalación de impresión continua conocida, y también puede ser colocado en posición

25
30

1 cuando no es necesario el tratamiento previo, para servir
entonces como dispositivo de transporte hacia la instala-
ción de impresión.

El invento será explicado a continuación con refe-
rencia al dibujo en el que, por medio del ejemplo, se ha
5 mostrado esquemáticamente una realización de un dispositi-
vo de tratamiento previo de acuerdo con el invento.

En un disco orientador 1 accionado intermitente-
mente de material aislante, están previstos electrodos 2
de matriz hembra de material eléctricamente conductor en
10 rebajes espaciados a intervalos de, por ejemplo, 90º, cu-
yos electrodos 2 de matriz hembra corresponden a la forma
exterior de los recipientes 3 a tratar previamente y más
tarde a imprimir, y cuyos electrodos rodean estos recipien-
tes totalmente o al menos en la parte que se ha de impri-
15 mir. Estos recipientes 3 tienen, por ejemplo, una forma
rectangular con esquinas redondeadas y están alojados por
encima del disco 1, desde cuyo apilamiento, después de ca-
da cuarta parte de rotación del disco 1, puede caer un re-
20 cipiente en el rebaje situado bajo él y ser mantenido en
él por succión por vacío.

Un recipiente 3 girado 90º en la dirección mostra-
da, llega a estar situado enfrente de un macho 4, que pue-
de ajustar íntimamente en el recipiente y que puede ser
25 hecho deslizar dentro del recipiente por medio de un segui-
dor 5 y un disco de leva 6. Para proporcionar la energía
para el electrodo positivo 2, el árbol 7 del disco 1 está
conectado con una fuente de corriente, mientras que en es-
ta posición el electrodo 2 en forma de matriz puede reco-
30 ger corriente de este árbol por medio de un contacto des-

1 lizante 8. El núcleo C macho 4 forma el electrodo nega-
tivo y está puesto a tierra por ejemplo por medio de un
contacto deslizante 9. Por una señal desde el disco indi-
cador 1, pueden así guiarse corrientes de elevada frecuen-
cia a través del recipiente, que está hecho por ejemplo de
5 polipropeno, desde el electrodo positivo al electrodo ne-
gativo y activar así el material continente situado entre
los electrodos y hacerle con ello más adherente a las tin-
tas de impresión. De este modo pueden ser también trata-
dos previamente recipientes no circulares, en cuyo caso la
10 forma del electrodo positivo y negativo debe ser adaptada
a la forma del recipiente.

A fin de impedir la perforación de la pared del
recipiente durante esta activación, el macho debe ajustar
15 íntimamente con la pared interior del recipiente.

Después de que el electrodo negativo 4 ha sido des-
lizado lejos, los recipientes son hechos girar hacia abajo
de nuevo en unos 90°, donde son desprendidos por soplado
del disco 1 y luego aterrizan sobre el disco 10 que gira
20 intermitentemente de una instalación de impresión conti-
nua.

Los electrodos 2 en forma de matriz y los machos
4 pueden estar dispuestos en hileras paralelas al árbol 7
del disco, mientras que, desde luego, también la alimenta-
25 ción de corriente a los electrodos positivos y la salida
de corriente de los electrodos negativos puede tener lugar
de otra forma distinta a la mostrada. El disco 1 no necesi-
ta necesariamente ser de material aislante, sino que los
electrodos en forma de matriz pueden también estar monta-
30 dos de otra manera aislante. El tratamiento previo eléc-

1 trico de la pared del recipiente a imprimir puede tener lu
gar por inducción o por ejemplo por medio de transferencia
capacitiva.

5 Montados los electrodos 2 de disco en forma de ma-
triz y los machos negativos deslizables 4 de manera sepa-
rable y utilizando rebajes normalizados en el disco 1, pue
den montarse electrodos diferentes para recipientes de for
mas correspondientemente diferentes.

10 El dispositivo de tratamiento previo puede ser im-
plantado fácilmente dentro de las unidades de impresión
existentes.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

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:

1ª.- Dispositivo para tratamiento previo, por descargas eléctricas entre electrodos, de recipientes de aluminio o de una aleación del mismo, de un polialqueno o de otro material sin poder adhesivo suficiente con vistas a la impresión del mismo, caracterizado porque los electrodos previstos separables uno del otro están formados por un elemento de matriz hembra que se ajusta a la forma exterior del recipiente y un elemento de matriz macho que se ajusta a la forma interior del recipiente.

2ª.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento de matriz hembra está montado como un electrodo positivo aislado en una cabeza de torreta movible de manera intermitente mientras que el electrodo negativo está formado por un macho puesto a tierra que, cada vez, puede ser llevado dentro del recipiente ajustando íntimamente.

3ª.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizado porque tanto el elemento de matriz hembra como el elemento de matriz macho están montados de modo separable.

4ª.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los recipientes apilados son alimentados de uno en uno a un elemento de matriz hembra situado en el lado superior de

1 la torreta colocado antes de una instalación de impresión
y son mantenidos allí por vacío, mientras que el elemento
de matriz macho correspondiente, que está previsto lateral
a la torreta, es movido por un control de leva al recipien
5 te girado hacia él, y el recipiente tratado previamente es
entregado en el lado situado debajo de la cabeza de la to-
rreta a la instalación de impresión.

5ª.- Dispositivo para tratamiento previo, por des-
cargas eléctricas entre electrodos de recipientes de alumi
nio o de una aleación del mismo.

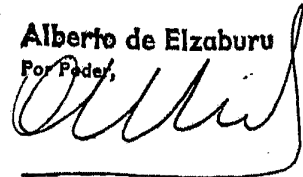
10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece
de, representado en los dibujos que se acompañan y con los
fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 04. AGO. 1977

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,



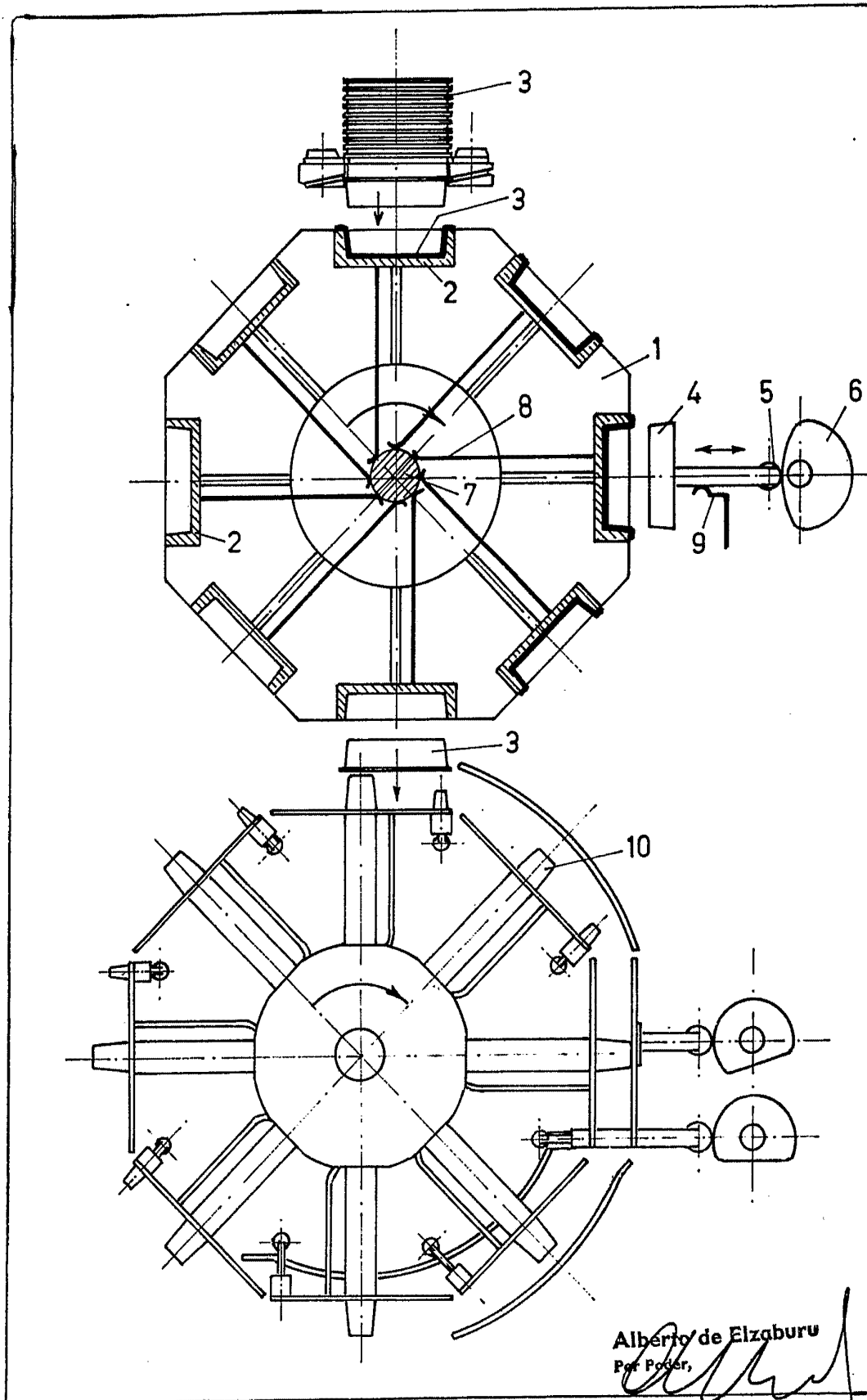
30

27077 CR.

P. 60227

VAN DAN MACHINE B.V.

I/I



Alberto de Elzaburu
Por Poder,