

P.- 43.550

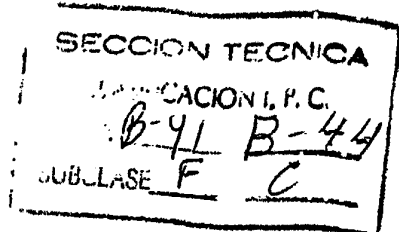
374545

20 F



Memoria descriptiva

374545



para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de DEKORPLATTENWERK HIRSCHHORN ANDRE & GERNANDT

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en 6932 Hirschhorn/Neckar, República Federal  
Alemana

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE IMPRESIONES POSI-  
TIVAS SOBRE CUERPOS ESTRATIFICADOS O CUERPOS NO ESTRA-  
TIFICADOS". (Clase Internacional B41f B44c).



El invento se refiere a placas de material sintético ornamentadas en relieve.

Por placas de material sintético se entienden de acuerdo con el invento: Placas que en estado acabado  
5 contienen una material fibrosa, en especial pasta fibrosa de papel, por ejemplo, en forma de capas, y una resina endurecida, por ejemplo, una resina de fenolformaldehído, una resina de urea-formaldehído o una resina de melamina-formaldehído, o bien varias. Por ornamentación en  
10 relieve de la superficie se entiende según el invento una ornamentación especial resaltada de contorno, forma y altura predeterminados.

Las placas de material sintético ornamentadas en relieve, del tipo aquí considerado, son conocidas. Se  
15 confeccionan, al igual que otras de tales placas, mediante el empleo de una placa de troquelado - o bien de un rodillo de troquelado - que presenta el negativo de la ornamentación a producir. En el dorso estas placas - y así mismo las placas del invento - son planas, es decir, que  
20 la ornamentación aparece únicamente en la superficie y no se extiende a través de toda la placa.

En la fabricación de placas en las que la ornamentación en relieve recorre toda la placa, serían precisas dos de tales placas de presión; estas placas son  
25 extremadamente caras, puesto que su confección requiere trabajo manual y, en ciertas circunstancias, trabajo manual artístico. Dichas placas destinadas a la elaboración de la ornamentación en relieve resultan tan costosas, que el producto alcanza un precio demasiado elevado, incluso cuando  
30 la ornamentación en relieve aparezca únicamente en una

374545



cara de la placa, mientras que la otra cara es plana.

5 El invento marca ahora un camino para fabricar placas de capas de papel o cartón de material fibroso y material sintético impregnadas, que pueden estar aplicadas sobre una base, por ejemplo, madera contrachapeada, placas de virutas aglomeradas, etc., y que se ornamentan en relieve reproduciendo fielmente un original.

10 La proposición del invento estriba en sacar una impresión en negativo del original, empleando para ello un cuerpo constituido por varias capas de papel endurecibles - no endurecidas - e impregnadas de resina, bastando usualmente 5 a 6 de tales capas para la confección del cuerpo estratificado. El original del que se trata de obtener una copia, se comprime en el cuerpo estratificado con resina ablandada mediante calentamiento, intercalando de la manera conocida capas de separación, por ejemplo, 15 papel separador o una hoja metálica separadora, o bien espolvoreándolo con materiales separadores, ajustándose el tiempo y el calentamiento de tal modo que, una vez con formado el material estratificado, tiene lugar un endurecimiento, es decir, que la resina para el estado endurecido. El original se separa entonces de la matriz así obtenida. Esta matriz es sorprendentemente resistente, de modo que de ella se pueden obtener un gran número de copias positivas sobre, por ejemplo, los correspondientes 20 cuerpos estratificados de capas de papel impregnadas con resina sintética endurecible. Esta copia se realiza asimismo al calor, con lo que el material de la placa a ornamentar se hace suficientemente blando, recibe la ornamentación en relieve y se endurece.

25

30

374545

20 FEB 1955



También en esta impresión de la matriz, es decir, en la confección de las placas ornamentadas en relieve, ha de preverse una capa separadora entre la matriz y la placa a ornamentar u ornamentada y endurecida seguidamente.

Ha sido dada a conocer la proposición de, a partir de materiales sintéticos termoplásticos, formadores de película, confeccionar imitaciones de pieles naturales para lo cual plastas gelificables o fusiones de formadores de película de alto peso molecular que, eventualmente, contiene además plastificantes, materias de carga y colorantes y otras sustancias auxiliares cualesquiera, se cue-  
lan en moldes de cemento perfilados correspondientemente y/o se proyectan en éstos, siendo retiradas del molde en forma de capas coherentes, después de formada la película.

Condición previa para el procedimiento conocido es, por consiguiente, la utilización de formadores de película termoplásticos y la colada (inyección), así como el empleo de moldes de cemento.

La condición previa para el procedimiento del invento es la utilización de resinas sintéticas endurecibles, tanto para la confección del molde, como también para el producto acabado.

La condición previa para el procedimiento conocido es un material colable (cemento) para el molde, y de un material colable para el producto acabado.

De acuerdo con el invento, por el contrario, es condición previa un material prensable que, bajo la acción del calor, se convierte duro en forma ya no prensable, ma

374545



terial que se emplea para el molde, así como también para la placa definitiva.

El objeto del invento, es por tanto, el empleo como matriz de una copia negativa de un original obtenida mediante la impresión al calor de un original en una placa estratificada ablandada al calor, consistente en material fibroso, por ejemplo, capas de papel y una resina sintética endurecible, no endurecible, de una temperatura de ablandamiento tal, que la impresión del original pueda realizarse en forma fiel a su contorno y sin su destrucción (en el caso de tratarse de un material orgánico), y en tales condiciones de tiempo y temperatura, que la resina sintética endurecible pase a su estado definitivo, y separación de la matriz y el original que, eventualmente, se hallan separados por sustancias separadoras, todo ello en procedimientos en sí conocidos para destinados a la producción de copias positivas sobre cuerpos estratificados o sin estratificar consistentes en resina sintética endurecida y materias de carga, en especial material fibrosas, con preferencia capas de papel, en condiciones de temperatura, tiempo y presión que originen el endurecimiento de la resina sintética en el cuerpo estratificado que se trata de ornamentar, habiéndose intercalado, en caso necesario, materias separadoras entre la matriz y el cuerpo a ornamentar.

Se da preferencia al empleo de una capa separadora a base de una hoja metálica en la ornamentación en relieve de la placa de material sintético, uniéndose la hoja metálica con la placa a ornamentar por medio de un pegamento, por ejemplo, intercalando una hoja adhesiva.

374545



Asimismo resulta preferible el empleo de una matriz en cuya confección se insertó entre el original y el cuerpo de la matriz una hoja separadora de metal do tada de un aglutinante, por ejemplo, de una hoja adhesi-  
5 va, en la cara contigua a la masa de la matriz, hoja que se unía con la matriz y que, en especial está constituí- da por una capa de hoja metálica dotada en la cara de es tampación con un lugar liso o asperizado, o bien con una superficie lisa o asperizada.

10 La delgada hoja metálica puede presentar un - grueso de, por ejemplo, 0,1 mm; se apoya contra la capa, cuerpo o placa estratificados a ornamentar. Si se emplea un pegamento, entonces esta capa separadora se une fija- mente con la placa a ornamentar.

15 El resultado es una placa de material sintético ornamentada en relieve y dotada de una capa metálica en su superficie (que naturalmente preseta asimismo este - ornamento en relieve).

20 Mediante la elección de las hojas correspondien- tes, por ejemplo, una hoja de cobre, se pueden obtener de este modo placas muy bonitas ornamentadas en relieve, que a un peso relativamente pequeño y un precio relativamen- te bajo, vienen a sumar una resistencia mecánica y consis- tencia considerables.

25 En el empleo de una matriz con una capa separa- dora a base de una hoja metálica, unible con la matriz mediante un aglutinante, por ejemplo, una hoja adhesiva, y cuya superficie moldeadora consiste por consiguiente en metal, pudiendo dicha hoja metálica ser lisa o áspera, se  
30 consigue la ventaja de que la matriz se hace todavía más

374545



resistente, y que la separación de la matriz de la placa definitiva, ornamentada en relieve, se facilita con ello, pudiéndose conseguir sin necesidad de medios auxiliares, por ejemplo, si se emplea un polvo separador simple que se espolvorea sobre la capa metálica de la matriz, o también especialmente tratándose de capas metálicas lisas.

Como resinas son apropiadas especialmente las resinas fenólicas, las resinas maleónicas y las resinas epoxídicas, ascendiendo la impregnación de la matriz, por ejemplo, a aproximadamente 50 partes en peso de resina por 100 partes en peso de papel. Las diversas capas de la matriz pueden ser diferentes entre sí, presentando, por ejemplo, cantidades distintas de resina. En la superficie del cuerpo estratificado de la matriz pueden por ejemplo, ser mayor la proporción de resina.

Como papeles para el cuerpo estratificado de la matriz se emplean preferentemente papeles Kraft a la so-  
sa.

Como capa a ornamentar de la placa de material sintético se emplea preferentemente un material fibroso impreso, impregnado con resina melamínica, pudiendo el dorso de esta placa estar formado por material fibroso impregnado con resina fenólica.

Como originales deben considerarse, según las ornamentaciones deseadas, tales como, por ejemplo, esterilla japonesa, etc., que proporcionan placas que producen fielmente la impresión de la esterilla japonesa, etc., presentando el cambio la ventaja de la aptitud para el lavado, de duración y de impermeabilidad. Para la confección de placas de material sintético con superficie metá-

374545

20 FEB.



lica, ornamentadas en relieve, hay que considerar sobre todo motivos artísticos, por ejemplo, hojas de plantas, flores, etc., de las que a partir del original o de una reproducción plástica se pueda confeccionar por el procedimiento del invento una impresión en negativo fiel al original. Si los originales son muy sensibles y no pueden soportar presión y calor, entonces se pueden fotografiar dichos originales y transmitirse por vía fotoquímica a placas de metal o de material sintético, que entonces pueden ser utilizadas sin inconveniente para sacar el molde de la matriz.

No hay que temer que los contornos salgan borrosos incluso al emplearse originales muy sensibles, ya que el material estratificado de la matriz conforme al invento es en estado calentado plástico en grado extremadamente fácil, de modo que no es necesario aplicar presiones considerables que destruyan el original antes de su impresión y que borren los contornos.

Las temperaturas en la confección de la matriz ascienden a aproximadamente 150°C; el tiempo empleado para ello asciende a alrededor de 25 minutos tratándose de una placa de varias capas consistente, por ejemplo, en 6 a 8 capas de papel impregnadas con resina de fenolformaldehído endurecible.

El invento proporciona la ventaja de que de la matriz, obtenida por ejemplo del original mediante prensado, se pueden sacar uno o varios punzones, pudiendo el macho servir para confeccionar matrices de troquelado o de moldeo secundarias en la cantidad que se desee y que después se utilizan para la obtención de la ornamentación

374545

20 FEB 1970

en relieve de las placas de material sintético. Puede ser empleado naturalmente también un positivo, es decir, un punzón, para utilizar una ornamentación en hueco relieve conforme a la inversión del original, o bien pueden  
5 sacarse una serie de tales machos a partir de la matriz original.

Estas matrices o machos secundarios consisten asimismo, antes de tomarse, en un cuerpo estratificado a base de capas de material fibroso, en especial capas  
10 de papel, y una resina sintética endurecible, que se endurece al confeccionarse dichos machos y matrices secundarios, pudiendo intercalarse materiales separadores o capas separadoras.

15

+ REIVINDICACIONES +  
=====

20

Los puntos de invención propia no nueva, pero no practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

25

1.- Procedimiento para la producción de impresiones positivas sobre cuerpos estratificados o cuerpos no estratificados de resina sintética endurecida y materiales de carga, especialmente materiales fibrosos, preferiblemente capas de papel, en condiciones de temperatura,  
30

374545

20 F 

tiempo y presión que originan el endurecimiento de la resina sintética en el cuerpo estratificado a ornamentar, siendo interpuestos, si es necesario, materiales de separación entre la matriz y el cuerpo ornamentar, caracterizado por la utilización en calidad de matriz de una impresión negativa producida mediante la estampación al calor de un original en una placa estratificada, reblandecida por calentamiento, de material fibroso, por ejemplo capas de papel, y resina sintética endurecible, no endurecida, con tal temperatura de ablandamiento que la impresión del original puede ser conseguida con fidelidad en sus contornos y sin destrucción del original (en caso de materiales orgánicos), y bajo tales condiciones de tiempo y temperatura que la resina sintética endurecible pasa a su estado definitivo, y separación de la matriz y el original, que, eventualmente, están separados por sustancias separadoras.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por la utilización de una capa de separación a base de una hoja metálica en la ornamentación en relieve de la placa de material sintético, uniéndose la hoja metálica con la placa a ornamentar por medio de un material adhesivo, por ejemplo por interposición de una hoja adhesiva.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, en el cual en la fabricación de la matriz puede ser interpuesto entre el original y el cuerpo de matriz una hoja separadora de metal con un aglutinante, por ejemplo con una hoja adhesiva, situada en la cara contigua a la masa de la matriz y que se unió con la matriz.

374545

20  
FEB 1970

5 4.- Procedimiento según la reivindicación 3, en el cual en la fabricación de la matriz se unió con ella en su superficie, una capa de hoja metálica dotada con un lugar liso o rugoso de su cara de troquelado, o bien una superficie lisa o una superficie rugosa.

5.- Procedimiento para la producción de impresiones positivas sobre cuerpos estratificados o cuerpos no estratificados.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 FEB. 1970

15

P.A.

Alberto de la Fuente  
Por Poder  
*de la Fuente*

374545

374845

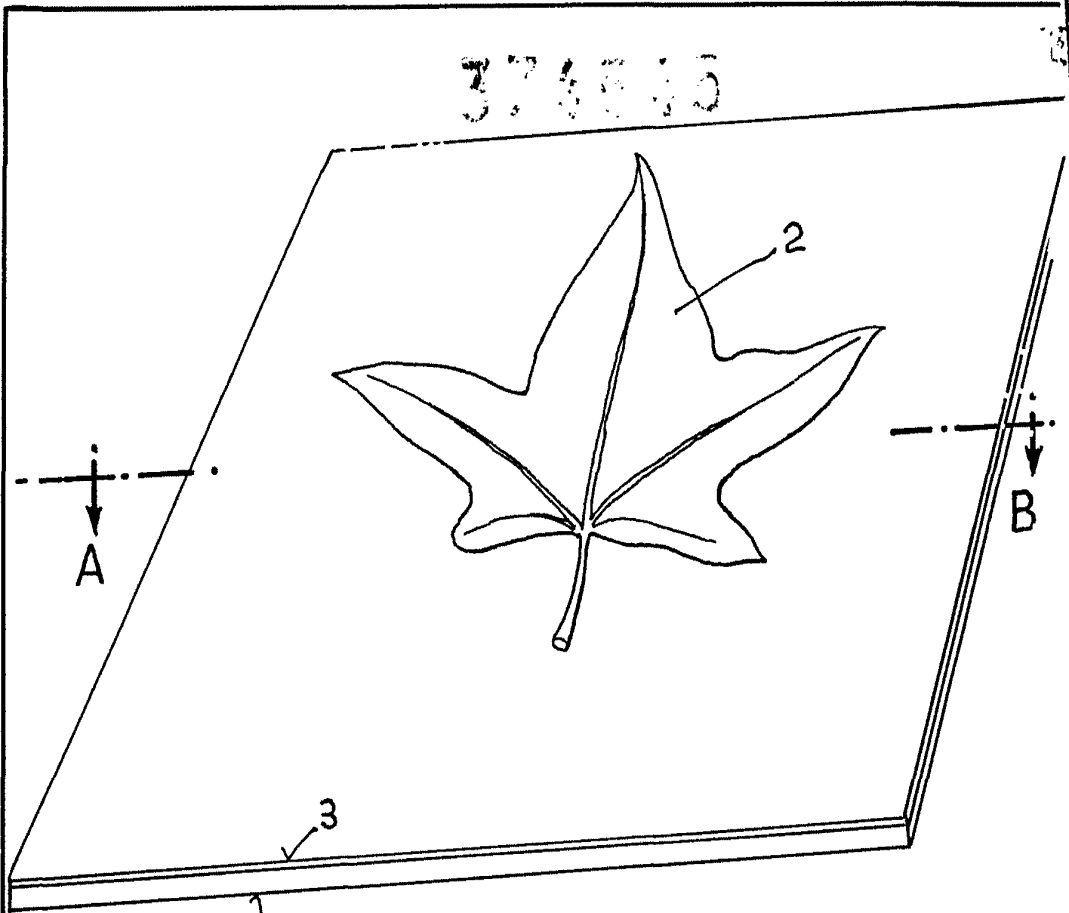


Fig: 1

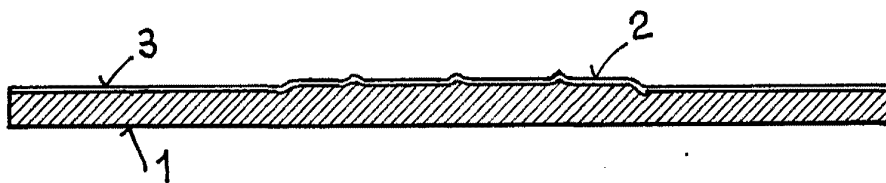


Fig: 2

ESCALA VARIABLE