

Int. Cl.²: B29D 1/13; F26D 3/30 -

22 NOV. 1976

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Por: "Un procedimiento para fabricación de máscaras
y mascarillas por moldeo".

A favor de: Juan Antonio Mirate Rubio, S.A., de
nacionalidad española, domiciliada so-
cialmente en Murcia, calle Nerva, nº. 30.

MEMORIA

El presente registro de Patente de Invención con-
cieme, como su enunciado indica, a un procedimiento
para fabricación de máscaras y mascarillas por moldeo,
de acuerdo con la descripción detallada que del mismo
5 se realiza, debiendo interpretarse siempre este concep-
to en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

El resultado industrial conseguido bajo el proce-
dimiento cuyo registro se preconiza, mejora notablemente

todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, duración, indeformabilidad, plasticidad, estética y economía.

5 Muy particularmente, las máscaras conseguidas con arreglo a los principios de la invención, son utilizadas como complemento de disfraces de carnaval y fiestas similares, sustituyendo con evidente ventaja a las típicas caretas. Dichas caretas son conocidas desde hace
10 infinidad de años, y para que pueda establecerse una relación comparativa entre el sistema conocido y el nuevo, se describen ambos por separado, iniciándose esta descripción por la fase de realización de caretas de cartón moldeado a mano.

15 Este procedimiento de moldeado a mano con cartón, se realiza adaptando hojas de cartón mojado sobre un molde cóncavo de yeso, operación que se efectúa manualmente.

Con el fin de que las capas superpuestas de cartón se peguen unas con otras, se obtiene una cola o pegamento a base de harina de trigo cocida con agua, con
20 cuya pasta se impregnan las citadas hojas del cartón previamente humedecido para comunicarles la necesaria maleabilidad.

Una vez que la careta propiamente dicha está constituida dentro del molde, se pone al sol sin sacarlas del mismo para que no se deforme. Cuando se ha secado, se extrae de dicho molde quedando acabada la primera
25 fase de fabricación, llamada "vaciado". La misma, en esta fase, presenta ciertas imperfecciones que se tratan de corregir aplicando manualmente una película de cola

de harina anteriormente mencionada, que, al mismo tiempo da apresto a la careta propiamente dicha.

El color carne se consigue con pinturas al temple aplicadas con brocha, y, el pelo y sombreado de ojos, así como los coloretes, se aplican a pistola por sistema aerográfico.

Dicho sistema presenta muchos inconvenientes, ya que los moldes se estropean con mucha facilidad y frecuencia, puesto que éstos han de ser forzosamente de escayola o yeso para que realicen la absorción de la humedad del cartón. El cartón empleado ha de ser esponjoso, es decir sin cola ni almidones para evitar el satinado, por lo cual su primera materia es a base de papelote y trapo, siendo en consecuencia pestilente y de muy baja presentación estos productos manufacturados.

El índice de producción es muy bajo, pues solamente se consiguen caretas en el mismo molde cada cinco o seis minutos, pero para el secado se necesitan dos o tres horas en los meses cálidos, y, si el tiempo es húmedo o sin sol, días enteros.

El procedimiento en el cual se funda la Patente se realiza por moldeo por vacío con materiales plásticos. Mediante unas modificaciones constructivas en los moldes propiamente dichos y en los modelos, se consigue crear un tipo perfecto de máscara o careta, cuya finalidad principal será su utilización en fiestas y similares, pero cualquier otra aplicación racional que se dé a las indicadas máscaras, estará comprendida dentro del área de esta protección legal.

Los materiales termoplásticos elegidos preferentemente para esta fabricación son, entre otros, los siguientes: Acetato de celulosa, Polietileno, Poliestireno antichoque, Polipropileno y Cloruro de polivinilo.

5 Asimismo podrá aplicarse cualquier otra resina sintética susceptible de laminación y que además presente las correspondientes condiciones de termoeelasticidad, cuya temperatura de reblandecimiento no sea muy elevada.

10 Los moldes utilizados en esta fabricación, podrán estar constituidos en cualquier clase de material conveniente, tal como plástico, metal, madera y similares, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

15 La resina sintética utilizada por la aplicación de calor se reblandece eventualmente y por medio del mecanismo adecuado, se succiona y proyecta hacia los moldes previamente configurados, formándose una lámina plástica que cubre dicho molde, la cual se enfría casi instantáneamente, retirándose con toda rapidez y a un ritmo ininterrumpido y siempre sin ninguna imperfección visible.

20 En el procedimiento que describimos se utiliza una máquina que funciona por sistema de vacío y consta de tres partes esenciales:

25 A) HORNO.- Está formado por una disposición de tubos de infrarrojo, cuyo calor se proyecta sobre una lámina de plástico. Dicho horno está lo suficientemente protegido para evitar pérdidas de calor por proyección.

B) CAJA.- Esta tiene por finalidad sujetar la lámina termofragante y en su interior se colocan los moldes para la formación de la máscara, que, como anteriormente queda indicado, podrán estar fabricados en cualquier clase

E/...

de material conveniente. Una vez colocados los moldes en el interior de la caja, ésta debe ser cerrada herméticamente.

5 C) SISTEMA DE VACIO.- Está constituido por una bomba de alto vacío y un bombín, al que se le hace el vacío, estando conectado dicho bombín con la caja anteriormente señalada mediante la disposición de un tubo de paredes rígidas, o, cualquier sistema valvular.

10 El funcionamiento de esta máquina, que no queda reivindicada con arreglo al procedimiento, es como sigue:

Una vez que la plancha de resina se ha colocado entre el marco y la caja, se hace proyectar el calor producido por la batería de rayos infrarrojos sobre la referida plancha de resina sintética y, una vez que ésta ha sido convenientemente reblandecida, se eleva la plataforma interior de la caja, en la que previamente han sido situados los moldes, hasta contactar con la plancha del plástico reblandecido, provocándose en este momento el vacío de la caja por medio de una válvula apropiada que conecta la caja con el bombín, en el que anteriormente se había producido el vacío, y, al salir el aire contenido en la citada caja, la plancha de plástico cede y se adapta perfectamente a los planos configurados del propio molde, con lo que quedan las caretas formadas. Esta operación dura poco más de un minuto, siendo el enfriamiento inmediato.

15
20
25

Estos tiempos dependen de la naturaleza del material termoplástico, por lo que el mismo podrá tener alguna ligera variación.

Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad de la invención, sólo resta hacer constar expre-

samente que, cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto en cuanto no altere esencialmente su finalidad característica.

5

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se REIVINDICA:

10 1s.- Un procedimiento para fabricación de máscaras y mascarillas por moldeo, caracterizado esencialmente porque, planchas de resina sintética, de naturaleza indeterminada, son colocadas entre el marco y la propia caja de una máquina, proyectándose sobre esta resina el calor producido por una batería de rayos infrarrojos para determinar su termoplasticidad, y, una vez convenientemente ablandada,
15 se eleva una plataforma interior existente en la citada caja, en la que previamente han sido colocados los correspondientes moldes de material conveniente, hasta contactar con la plancha del material termoplástico, realizándose en ese momento el vacío de la caja por medio de una válvula o tubo rígido que comunica a la misma con un bombín, en
20 el que previamente se ha producido el vacío; al desalajarse el aire de la caja, la plancha del material termofragante cede y se adapta perfectamente a los relieves del molde correspondiente, con lo cual quedan las máscaras
25 formadas, enfriándose éstas inmediatamente.

4/...

2ª.- Un procedimiento para fabricación de máscaras y mascarillas por moldeo, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente porque, el horno utilizado y formado por la batería de rayos infrarrojos, está debidamente protegido para evitar pérdidas de calor por proyección sobre las planchas empleadas, teniendo la caja citada la misión de fijar las láminas sintéticas, comportando en su interior, eventualmente, la disposición de moldes previamente configurados según los casos de empleo, cuyos moldes están constituidos por material apropiado, cerrándose herméticamente esta caja una vez colocada la plancha termofragante, estando integrado el sistema de vacío por una bomba de alto vacío, para que, por medio de la conexión valvular o tubular con el interior de la caja, se determina la plasticidad de la lámina sintética, y, en consecuencia, la estructuración de la propia máscara.

3ª.- "Un procedimiento para fabricación de máscaras y mascarillas por moldeo".

20 Todo según se ha descrito en la Memoria que antecede, y a los fines que se han especificado.

Consta esta Memoria de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara, a dos espacios.

Madrid, 23 JUN 1975
"JUAN ANTONIO MUYETE/RUBIO, S.A."
P.A.

