

PATENTE DE INTRODUCCION

=====



289503

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" MEJORAS EN LA FABRICACION DE FLORES ARTIFICIALES "

- - - - -

Solicitante: D. Pedro BARCOS BLASCO, de nacionalidad española, con domicilio en María Auxiliadora, nº 2 PERALTA (Navarra).-

- - - - -

Las mejoras objeto de esta Patente afectan a la manufactura de flores artificiales, y más particularmente a la manufactura y fabricación de artículos que simulan flores naturales poseyendo una multiplicidad de pétalos.

5. Como revela ordinariamente la observación, cierto número de flores naturales, como por ejemplo las dalias, presentan una apreciable cantidad de pétalos. En una etapa del



289503

- proceso de floración los pétalos se separan progresivamente del núcleo de la flor a un punto en el que la periferia exterior o contorno de los pétalos se prolonga radialmente desde el vástago o tallo de la flor, y perpendicularmente al mismo. En tales circunstancias, el más pequeño y más delicado de los pétalos abraza y rodea el corazón de la flor, formando el más ancho y más desarrollado los contornos exteriores de los pétalos, que van más allá del núcleo central. Este tipo de flor puede popularmente llamarse "flor en alcahofo".
- 5.
- 10.
- El principal objeto de la presente invención es proveer de acuerdo con ello una flor artificial que posea un efecto idéntico y que produzca la misma impresión en los observadores ordinarios, satisfaciendo simultáneamente las más estrechas exigencias técnicas y económicas y permitiendo emplear un proceso de moldeo por inyección simple.
- 15.
- Otro objeto de la invención es proveer una construcción de flor de pétalos múltiples, y un proceso de fabricación a partir de materias resinosas, por inyección, precisando un número mínimo de tales operaciones y una máxima simplicidad en el diseño de los moldes, permitiendo al mismo tiempo producir efectivamente flores del tipo más arriba indicado.
- 20.
- Aun otro objeto importante es proveer flores artificiales con pétalos múltiples, y un procedimiento mejorado para su manufactura, tal que se obtenga una apariencia más natural, variando la relación entre los pétalos de una capa particular y su base de montaje durante la operación de moldeo, tanto como durante el montaje de los componentes de la flor, con objeto de lograr plenamente la reunión de los pétalos, particularmente los más interiores, alrededor del núcleo o corazón de la flor, eliminando la necesidad de otro molde diferente a uno de dos partes.
- 25.
- 30.



289503

- Así, la presente invención preconiza el empleo de una cavidad de moldeo para inyección, formada por dos piezas, para moldear un pétalo múltiple de flor artificial formado por una cantidad de pétalos integrados en una sola pieza o unidad. Cada una de estas unidades comprende un disco central, desde el que se extienden radialmente los vástagos de pétalos moldeados para formar un predeterminado ángulo con el plano del citado disco central. Los pétalos forman así prolongaciones en una sola pieza con los vástagos asociados. El ángulo entre estos vástagos y el disco central se incrementará progresivamente a medida que los pétalos de la correspondiente unidad son dispuestos más allá del corazón de la flor. Las unidades que constituyen el contorno exterior de los pétalos serán, en consecuencia, moldeadas con vástagos esencialmente coplanarios con el disco central de montaje.

- Las unidades individuales pueden ser moldeadas con pétalos progresivamente más pequeños a medida que las unidades han de ser colocadas junto al centro de la flor. Tiene importancia el incremento del ángulo definido por los vástagos de los pétalos y el disco central en cada unidad, en relación con el correspondiente grado de presión que recibirán en el montaje, con lo que adoptarán una disposición esencialmente coplanaria. Con este objeto los pétalos de los vástagos así desplazados se torcerán interiormente hacia el corazón de la flor, de suerte que los pétalos interiores los rodearán de tal manera que se alcanzará la simulación de la flor elegida. Se comprenderá que de esta manera se obtiene el efecto de un molde en cuatro partes usando uno con solo dos partes, siguiendo al moldeo la aplicación de una presión para alterar el ángulo entre el disco central de montaje y los vástagos de pétalo prolongados.

Otros objetos y ventajas se pondrán en evidencia



2895 03

en la siguiente detallada descripción de una de las aplicaciones de la presente invención, que se ilustra con los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1 es una perspectiva de una flor artificial que simula una dalia, de acuerdo con esta invención.

La figura 2 es una sección por el corazón de la flor de la figura 1.

10. La figura 3 es una planta superior de una unidad de pétalos, que constituye una de las varias individualmente formadas que constituyen la flor elegida.

La figura 4 es una vista despiezada, con algunas partes cortadas y retirada de unidades de pétalos que son inmediatamente colocadas en las posiciones respectivas ilustradas en la figura 2 para formar la flor representada en la figura 1.

15. La figura 5 es una sección fragmentaria de una unidad recientemente moldeada, que será eventualmente colocada más allá del corazón de la flor en formación, mientras aún posee el aspecto que caracteriza la invención.

20. La figura 6 es una vista fragmentaria similar de otra unidad, en su forma de moldeo, y que será colocada más próxima al núcleo central, indicándose con líneas de trazo y punto la óptima inclinación de sus vástagos de pétalo con relación al disco central de montaje, tal que los pétalos prolongados abrazarán estrechamente el corazón de la flor.

25. La figura 7 es una sección fragmentaria de la misma unidad en un estado de deformación o compresión parcial, obtenida a partir de la disposición representada en líneas de trazo y punto.

30. Se comprenderá, en principio, que la presente invención es aplicable a la fabricación de muchas flores artificiales, aunque las diversas vistas aquí representadas ilus-



289503

5. tran una dalia. En tales circunstancias, la dalia representada comprenderá la corola 10 abierta sobre el tallo 12. Este último puede estar fabricado en una sola pieza, como se representa, o formado con un alambre interior que desciende longitudinalmente a través del mismo. El extremo superior del tallo 12 tiene un radio menor a lo largo de la parte 16 y, de acuerdo con ello, presenta un asiento circularmente prolongado 18. Una unidad 20, simulando el caliz, está formada con una parte central en disco taladrado, que
10. de manera conveniente queda sobre el asiento 18 y que, además, incluye los sépalos usuales, que se extienden en la misma pieza.

15. La corola de la flor 10 está fundamentalmente representada por unidades 24, 26, 28, 30, 32 y 34 apareciendo radialmente en dirección hacia el corazón o tapón cónico invertido que sirve como el núcleo central 38 de la flor. Cada una de las unidades de pétalos incluye una base central o disco taladrado a, desde el que se extienden dedos radiales o vástagos b que tienen en sus extremos periféricos pétalos simulados c en la misma pieza.
- 20.

25. Ya que se desea obtener un ramillete de pétalos simulando una corola 10 en floración, los pétalos ó, deberán ser dispuestos casualmente, pero distribuidos por toda la flor de una manera controlada. Así, las unidades 24
25. 26 y 28 tendrán preferiblemente sus respectivos vástagos o dedos b esencialmente coplanarios con su base central de soporte o disco a. Sin embargo el molde para tales unidades podrá respectivamente proveer, para una curvatura más grande divergente desde el plano del disco central a de los pétalos c lateralmente prolongados, la disposición
30. que permita al mismo tiempo pétalos c de más reducidas dimensiones, como sucede en las flores naturales de esta especie.



289503

- Empezando con la unidad 30, y progresando hacia adentro hasta la eventual unidad 36, las características de la presente invención llegan a ser más notables, teniendo en cuenta que se evita un molde de cuatro partes, más complejo, en favor de un conjunto de dos partes, más simple.
5. Como se observará en la figura 5 los vástagos o dedos b forman un ángulo α_{30} con el disco central a, de una magnitud que se aproxima a los 90° . Naturalmente, este ángulo α_{30} será menor que 90° y, para aplicación comercial más práctica,
10. representará como máximo un ángulo de unos $89,9^\circ$.

- Quando el taladro central del disco a de esta unidad 30 recibe el extremo estrechado 16 del tallo principal 12, y se aplica una presión al disco central 30a por el deslizamiento relativo de la pieza 38, el dedo de pétalo será forzado con relación al disco central 30a para incrementar el ángulo α_{30} que se aproximará a los 90° , tendiendo los dedos b y el disco central 30a a quedar coplanarios. En estas circunstancias una acción de leva es uno de los factores que contribuyen a este movimiento relativo de las partes componentes de la unidad 30 cuando los extremos exteriores de los dedos 30b deslizan a lo largo de las superficies ajustadas de las unidades 28 más bajas inmediatamente adyacentes, bajo la influencia de la presión ejercida sobre la base central 30a, como resultado del deslizamiento del corazón 38. Este aplanamiento, resultante de la unión entre los dedos 30b y el disco central 30a, incrementa consecuentemente su valor en el ángulo α_{30} , determinando que los pétalos 30c se deformen radialmente hacia dentro, para adoptar eventualmente la posición ilustrada por la línea de trazo y punto de la figura 5.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

El ángulo α de las sucesivas unidades 32 y 34 disminuirá proporcionalmente en correspondencia con la rientación deseada para los respectivos pétalos c en la corola 10 montada. En relación con esto la unidad superior 36 posee:

289503



- un ángulo α_{36} que estará en la proximidad de 0° , pero ligeramente mayor para aplicaciones comerciales más fácilmente alcanzables. Se ha encontrado que este ángulo α_{36} será probablemente igual a $0,2^\circ$, o excederá esta cantidad, con objeto de obtener la deseada desviación de las unidades 36c radialmente hacia dentro alrededor del corazón 38.
5. Cuando se ejerce una presión contra la base central 36a directamente por el corazón 38, el ángulo α_{36} aumentará. El deslizamiento del corazón 38 en la parte 16 se puede elegir de tal manera que el ángulo α_{36} no necesite ser aproximadamente igual a 90° , sino que puede ser algo menor, dependiendo nuevamente de la extensión en que se desea que abrace al corazón 38 con los pétalos 36c. En la figura 6 se representa con línea de trazo y punto un aumento en α_{36} de alrededor de 90° , siendo los pétalos 36c superficies que se aproximan a 38. Sin embargo, en la figura 7 la representación en línea de trazo y punto de la unidad 36 indica que solo se ha forzado un aplanamiento parcial, con el resultado de que el ángulo α_{36} está comprendido entre 0 y 90° , quedando los pétalos 36c algo separados de 38. Naturalmente, los ángulos α_{32} y α_{34} pueden ser análogamente ajustados entre su valor de moldeo y su máximo, deslizando el corazón 38 con relación a la parte 16 del tallo.
10. Con referencia ahora a los detalles de la estructura del corazón 38, se hace notar que las superficies exteriores de la parte de cuerpo 40 son de configuración esencialmente semiesférica con objeto de simular el corazón de la flor cuya reproducción artificial se intenta. Un tubo coaxial 42, de una sola pieza con el tapón está situado interiormente a la parte 40 y sirve para recibir telescópicamente la parte 16 del tallo 12. La fricción existente entre las partes acopladas permite solo movimiento relativo de deslizamiento de carácter deliberado sobre la parte 16, con el propósito de ejercer el deseado grado de presión sobre la base central 36a
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



289503

- de la unidad mas interna 36, para obtener el elegido efecto en la corola de la flor 10. En relación con esto, la figura 2 ilustra el desplazamiento relativo máximo entre el tubo 42 y la parte 16, y la consecuente presión sobre la base central 36a, teniendo en cuenta que el corazón 38 no precisa otra cosa que ser retirado para alterar convenientemente la flor.
5. Como puede apreciarse, cada uno de los pétalos de las unidades 24 a 36 junto con los otros componentes (con exclusión del alambre) pueden ser fabricados en una sola inyección de un material resinoso en un molde. Todos los pétalos que forman una capa, como parecerá probablemente natural, son de la misma medida. Las capas de pétalos, sin embargo, aumentan su medida cuando la distancia de su posición desde el núcleo central 38 aumenta. Como se ha explicado previamente, el ángulo α para orientación de los pétalos en el deseado efecto de floración, puede ser progresivamente aumentado desde 0,2° a 89,9°, dentro de la gama posible entre ambas figuras:
10. Es importante la posibilidad introducida por estas mejoras para realizar cada capa de pétalos mediante una sola inyección. Además, el molde que ha de recibir esta inyección puede ser construido de la manera más simple posible. En el presente caso el molde estará esencialmente formado de dos partes, una macho y otra hembra, como puede claramente verse por visualización de las capas de pétalos ilustradas antes de ser apretadas (24 a 36) sobre la parte 16 del tallo 12 por el núcleo central 38. Como será comprendido por los iniciados en el arte, la posición adoptada por los pétalos de las unidades a continuación de aplicarse presión por el núcleo 38 podría obtenerse de otra manera, sin la ventaja obtenida dentro de la presente Patente, empleando un molde de cuatro partes.
15. 20. 25. 30.

Se ha observado que para un ángulo α por debajo de 0,2°, el efecto de compresión sobre la base central a de tales unidades puede causar deformación, o un perfil en acor-

289503²⁸



deón de los dedos o vástagos b asociados. Por encima de los 89,9º para el valor del ángulo α no se obtendría ningún movimiento apreciable de los pétalos de tal unidad cuando el esfuerzo de compresión se ejerce sobre la base central particular por el corazón 38 de la flor.

- 5.
- El efecto de compresión antes citado sobre la base central a de una determinada unidad podrá, como resultado del deslizamiento del corazón 38, llevar los dedos b desde su posición inicial más o menos cónica, a una posición plana que coincida sustancialmente con la de la base central a. En esta fase los dedos b prolongarán los pétalos c en una dirección en la que adoptarán la posición final y la estructura de la flor simulada de acuerdo con la disposición previamente anticipada. Así el cono formado por los dedos b es cerrado y tiende a tomar la forma cilíndrica siendo más cerrado el correspondiente a la capa de pétalos superior cuando es montada la flor, adoptando un ángulo constante entre los dedos b y las prolongaciones de pétalos c. Lo precedente hace posible obtener, por medio de varias capas de pétalos de ciertas dimensiones seleccionadas, una flor artificial con un aspecto tan natural como el de la flor que reproduce.
- 10.
- 15.
- 20.

Aunque ha sido expuesto un solo ejemplo de realización del presente invento, el mismo no se limita, indudablemente, a tal realización, ya que, aunque los precedentes objetos y ventajas han sido los más efectivamente atendidos, el campo de la Patente debe ser delimitado por las reivindicaciones que siguen.

N O T A

30. La Patente de Introducción que se solicita en España por diez años, de acuerdo con la vigente Legislación, citándose como fuente de procedencia la Patente U.S.A. 3.039.220, deberá recaer sobre: "MEJORAS EN LA FABRICACION DE FLORES ARTIFICIALES", según las características esenciales de las siguientes:



289503

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Mejoras en la fabricación de flores artificiales, según las cuales cada flor comprende una pluralidad de unidades similares, de material plástico, que incorporan
5. los pétalos, y que se montan apiladas, teniendo cada una de ellas un disco central axialmente perforado, y una pluralidad de dedos separados que se extienden radialmente hacia el exterior desde la circunferencia de cada disco, en una sola pieza con el mismo, de suerte que cada uno de tales dedos
10. lleva en su extremo un pétalo de la flor, unido a aquél por la base, y también en la misma pieza, definiendo más allá de tal dedo un contorno circular, que, con los pétalos de otras unidades del apilamiento, configuran una flor tipo dalia, pasando una espiga a través de todos los taladros de
15. las unidades apiladas, y prolongándose tal espiga más allá de la unidad superior o más alta, siendo mayor el diámetro efectivo de la unidad más baja que el de la más alta de la pila, montándose un tapón cónico sobre el extremo de la mencionada espiga para apretar contra la parte alta del apilamiento, con lo cual los dedos de cada una de tales unidades
20. quedan sometidos a presión, permitiendo el mayor diámetro de la unidad más baja un efecto de empuje, para mover los pétalos superiores hacia adentro y hacia arriba con relación a semejante tapón, teniendo en relación con ello, este tapón tal forma que define un núcleo central, a modo de corazón de la flor, rodeado por los pétalos.
- 25.

- 2ª.- Mejoras en la fabricación de flores artificiales, según reivindicación anterior, caracterizadas porque el tapón que constituye el corazón de la flor presenta interiormente una parte tubular central vertical, de una sola pieza con aquél, para montaje deslizante sobre el extremo superior de la ya mencionada espiga, extendiéndose tal parte tubular hasta la parte inferior del tapón para facilitar la acción
- 30.



289503

de apretar contra la pila de unidades superpuestas.

3^a.- Mejoras en la fabricación de flores artificiales, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los dedos de las unidades superiores normalmente se extienden ligeramente hacia abajo desde el disco central cuando no se hallan bajo presión por efecto del tapón, extendiéndose normalmente hacia arriba los pétalos desde dichos dedos.

5. 4^a.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE FLORES ARTIFICIALES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 28 de Junio de 1.963

D. PEDRO BARCOS BLASCO.

P.P.

FRANCISCO BARRIA GABRIEL
P.P.

289503

28

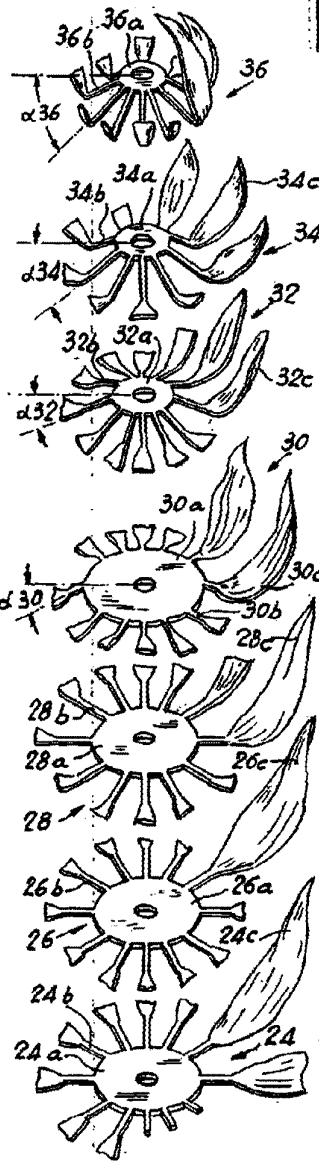
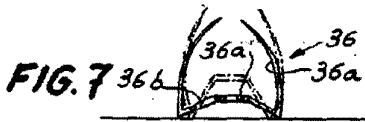
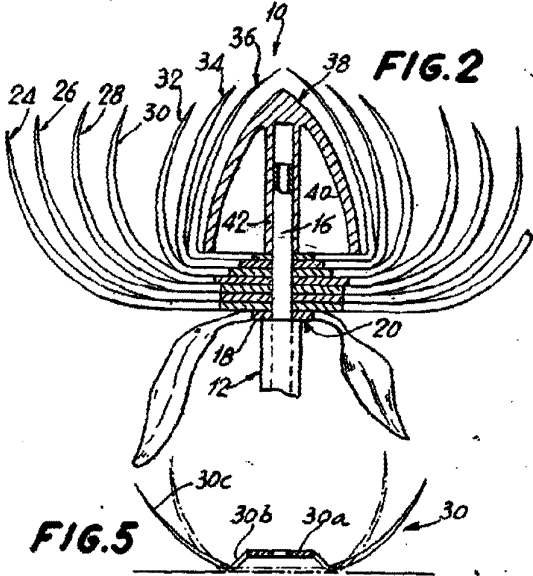
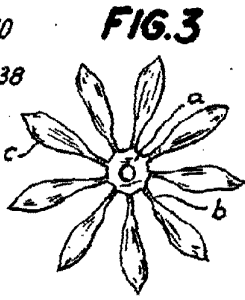
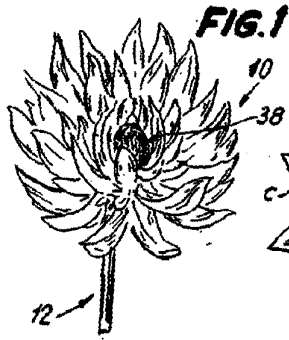


FIG. 4

Madrid, 28 JUN. 1963

PEDRO BARCOS BLASCO
P. P.

FRANCISCO GARCIA SERRANO

ESCALA VARIABLE