



180963

19



180963

MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

Gloria L. STRONY

de nacionalidad norteamericana, domiciliada
da en 102 Ontario Street, Peckville,
Pennsylvania, U.S.A., relativo a:

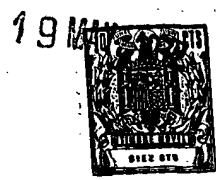
"ARBUSTO ARTIFICIAL"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en U.S.A.
nº 145.360 de fecha 20 mayo
1971.

23:3:74

180963



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A41</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

5. Esta invención se refiere a la fabricación de arbustos artificiales y, más particularmente, a una estructura de arbusto artificial adecuada para utilizar en interiores o exteriores y que requiere poco tiempo de montaje. --

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

10. Actualmente se utilizan mucho dos tipos diferentes de arbustos o árboles artificiales. Uno de estos tipos de estructura emplea una barra, normalmente de madera, de diámetro relativamente pequeño, que actúa como tronco vertical del árbol, estando provista la barra de una serie de orificios radiales que están perforados diagonalmente formando un ángulo con el eje del tronco y que se extienden hacia arriba para recibir el extremo interior de un conjunto de varias ramas formado por alambres retorcidos que aprisionan filamentos de plástico. Estos conjuntos de ramas están constituidos preferentemente por una rama central o principal y por lo me

15.

20. nos una rama transversal o secundaria, formadas ambas por alambres retorcidos que sujetan un gran número de filamentos

23:3:74

180963



- perpendiculares al eje de los alambres retorcidos a la manera de un escobillón convencional. Las ramas y los filamentos están coloreados para representar un arbusto o árbol conifero natural, preferentemente de verde o de azul-verde, y los
5. extremos exteriores de la rama principal y de las ramas secundarias tienen sus filamentos de longitud decreciente hacia la punta para simular un árbol natural cuyas agujas de las puntas son mucho más cortas que las del interior del mismo. Los extremos exteriores de las ramas secundarias y el extremo exterior de la rama principal están doblados hacia arriba, mientras que el extremo terminal de la rama principal está preferentemente doblado hacia abajo con un pequeño ángulo para hacer que una vez posicionado dentro de los orificios inclinados radialmente del tronco, cualquier desequilibrio
 10. provocado por la presencia de las ramas secundarias no permita la rotación de la rama principal alrededor de su eje debido a la presencia de la parte doblada entre la parte terminal que está introducida dentro del orificio diagonal del tronco y el punto en el cual la rama secundaria está acoplada al elemento de la rama principal y está normalmente arrollada a su alrededor. - - - - -
 - 15.
 - 20.

- Una segunda estructura implica un órgano de tronco cilíndrico similar y una pluralidad de conjuntos de ramas que están compuestos, de manera similar, por una rama principal que lleva, en posiciones longitudinales espaciadas, ramas secundarias que se extienden hacia afuera desde aquélla y hacia un lado para formar un sector troncocónico. Sin embargo, el extremo superior de la rama principal es ganchudo
- 25.

33.3.74



180963

y el órgano de tronco cilíndrico tiene una pluralidad de cortos órganos tubulares situados cerca de la parte superior del órgano de tronco y en una disposición circunferencial alrededor del órgano de tronco, quedando los extremos ganchudos de los correspondientes conjuntos de ramas llevados por los cortos tubos individuales. De esta manera y conjuntamente con un órgano superior o de penacho preconfigurado, los sectores troncocónicos completan un arbusto que por lo demás es cónico, simulando en la mayor parte de los casos un árbol conífero natural. - - - - -

5.

10.

La utilización de la rama principal ganchura permite que la mayor parte de la rama principal se extienda hacia abajo y hacia afuera y conjuntamente con ramas laterales o secundarias proporciona la obtención de conjuntos de ramas en forma de sector que pueden estar espaciados alrededor de la circunferencia del órgano de tronco y pueden constituir un arbusto o árbol con un número relativamente pequeño de conjuntos de ramas. Los conjuntos de ramas ganchudos tienen tendencia a oscilar dentro de sus medios de soporte sobre el tronco que se extiende verticalmente y, además, existen en algunos casos apreciables espacios vacíos visibles entre los sectores como resultado de la tendencia de los conjuntos de rama a girar alrededor de los pequeños órganos tubulares acoplados al tronco central. - - - - -

15.

20.

25. RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un arbusto arti

23:3:74

180963

49 MAY



5. ficial mejorado que puede montarse en cosa de segundos gracias a la solución simple de montar con presión elástica ("snapping") conjuntos preconstituidos de ramas en posición de sujeción a fricción con respecto al órgano de tronco y en el que no es necesaria una parte superior de la copa o "penacho" independiente. Por ello las ramas quedan impedidas de oscilar y de quedar colgando debido a su propio peso y no dejan espacios apreciables entre los conjuntos de ramas con figurados en sector. Además, la forma cónica del arbusto puede modificarse muy fácilmente por simple desplazamiento axial de uno de los órganos de soporte de las ramas con respecto a los otros. - - - - -

15. Específicamente, el arbusto artificial comprende un órgano de tronco que se extiende verticalmente, una pluralidad de conjuntos de ramas que incluyen una rama principal sustancialmente recta y una pluralidad de ramas secundarias que se extienden hacia afuera desde la misma en posiciones longitudinales espaciadas. Unos medios llevados por el órgano de tronco sujetan a fricción los conjuntos de ramas orientados verticalmente al órgano de tronco en posiciones espaciadas circunferencialmente. En particular, el órgano de tronco puede comprender una barra cilíndrica delgada y los medios para sujetar a fricción los conjuntos de ramas comprenden un par de discos o anillos de sujeción por presión elástica, llevados o soportados concéntricamente por dicha barra en posiciones longitudinalmente espaciadas. Cada uno de los anillos de sujeción por presión elástica tiene, espa

23.3.74

180963



- ciados alrededor de su periferia, medios de sujeción a fricción para los conjuntos de ramas, preferentemente en forma de muescas semicirculares espaciadas circunferencialmente de un diámetro del orden del de la rama principal, de forma que
5. la rama principal es simplemente montada con presión elástica dentro de las muescas alineadas circunferencialmente de los correspondientes discos para completar el conjunto. El tronco barriforme puede tener un orificio axial en su extremo superior y recibir un penacho de árbol, constituido especialmente,
 10. o una de las ramas principales puede hallarse prolongada e incorporar ramas secundarias adicionales para definir un penacho que queda verticalmente hacia arriba, encima del anillo superior para completar un arbusto que tenga el aspecto de un árbol conífero natural. Preferentemente,
 15. cada conjunto de ramas está formado por alambre retorcido y material filamentososo de "escobillón" aprisionado por aquél y unos tubos flexibles pueden estar soportados concéntrica-mente por los alambres retorcidos entre las ramas secundarias espaciadas que se extienden radialmente para determinar el espaciado y para simular la corteza del arbusto. Uno
 20. o ambos de los anillos de presión elástica pueden desplazarse axialmente para variar la conicidad del árbol, proporcionando por ello un árbol que es alto y delgado o uno que puede ser más ancho, y logrando así el grado deseado de envergadura de todo el árbol o arbusto. - - - - -
 - 25.

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

La Figura 1 es una vista, parcialmente esquemática

23:3:74

180963



5. y en despiece, de un arbusto parcialmente montado, que ilustra el método de acoplar por fricción el conjunto individual de ramas al tronco del árbol que se extiende verticalmente, por medio de anillos de sujeción por presión elástica espaciados longitudinalmente. - - - - -

La Figura 2 es una vista en sección de uno de los anillos de sujeción por presión elástica que forman parte del conjunto de la Figura 1. - - - - -

10. La Figura 3 es una vista parcialmente esquemática y en alzado de un penacho de una segunda realización de la invención cuando está parcialmente montado. - - - - -

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

15. Con referencia a los planos, el arbusto artificial de la presente invención adopta la forma de un árbol conífero artificial. Respecto a ello, el arbusto artificial está compuesto por una base 10, un tronco barriforme 12, que se extiende hacia arriba desde la base y que puede adoptar la forma de un tubo metálico hueco de diámetro entre 1/2 pulgada y varias pulgadas (1 pulgada equivale a unos 25,4 mm) y

20. una longitud del orden, por ejemplo, de dos pies (1 pie equivale a unos 0,3 m) o más o que puede estar formado adecuadamente de madera o de plástico. La estructura es muy simple y está compuesta, además de por el tronco barriforme 12, por una pluralidad de discos o anillos de sujeción por presión

25. elástica espaciados longitudinalmente y posicionados concén-



180963



tricamente, preferentemente dos como se indica en 14 y 16 respectivamente. En la Figura 2 se ilustra un disco o anillo 14 de sujeción por presión elástica constituido por plástico o metal y ajustado a presión al tronco 12, por ejemplo por

5. tener su superficie periferica interior 18 dentada, de forma que se agarre a fricción a la superficie del tronco 12, de madera, plástico o acero. Si es necesario, pueden emplearse otros medios para fijar firmemente los anillos 14 y 16 de sujeción por presión elástica al tronco 12 en posiciones espaciadas axial o longitudinalmente. La periferia exterior 20 de

10. cada anillo de sujeción por presión elástica está provista de muescas o ranuras 22 espaciadas circunferencialmente que tienen forma semicircular en sección transversal y que definen bordes redondeados opuestos 24 que están espaciados por

15. una distancia ligeramente menor que el diámetro de la misma muesca o ranura 22. Los anillos espaciados 14 y 16 de sujeción por presión elástica están montados en el tronco 12 de forma tal que las muescas 22 del anillo superior 14 de sujeción por presión elástica estén alineadas circunferencialmente con las muescas 22 del anillo inferior 16. - - - - -

20.

El componente principal del conjunto está compuesto por una pluralidad de conjuntos 26 de ramas formados por una rama principal 28 y una pluralidad de ramas secundarias 30. La rama principal puede estar formada por alambres flexibles 32 retorcidos y con cierta rigidez y las ramas secundarias 30 pueden estar formadas por alambres 34 retorcidos y por filamentos 36 de plástico aprisionados, material que consti-

25.

25-3-74

180963
180067



tuye la materia de los "escobillones" ("brush stock") que se han empleado en los últimos diez años aproximadamente en la fabricación de árboles artificiales de Navidad. - - - - -

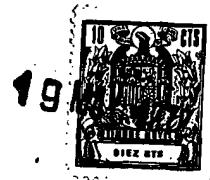
- Dado que el disco o anillo inferior 16 de sujeción
5. por presión elástica tiene un diámetro superior al del anillo superior 14 de sujeción por presión elástica, la rama principal 28 formada por los alambres retorcidos 32, aunque es relativamente recta, está mantenida con un ángulo en cada punto circunferencialmente espaciado por quedar la rama sujeta
10. por presión elástica en las muescas 22 de agarre por fricción de ambos anillos como se ilustra en la Figura 1. Respecto a ello, al montar el conjunto 26 de ramas, se proveen una pluralidad de cortas secciones o tubos flexibles 38 entre las ramas secundarias 30 espaciadas longitudinalmente,
15. para mantener las ramas secundarias en posiciones longitudinales preferidas durante el montaje o la fabricación de los conjuntos de ramas, en el cual caso el diámetro de los tubos flexibles 38 es generalmente del orden del de las muescas 22 y dado que los tubos son deformables, pueden
20. deformarse fácil y momentáneamente, cuando se fijan por presión elástica dentro de las muescas 22 como se ilustra en la Figura 1. - - - - -

En la realización de la Figura 1, la parte superior del tronco 12 está perforada axialmente como se indica en 40

25. y recibe un penacho 42 del árbol, penacho constituido a su vez por cierto número de ramas formadas por alambre retorcido y por filamentos aprisionados de igual manera que las ramas se



180963



cundarias 30 de los conjuntos 26 de ramas. En este caso, la rama central o principal del penacho 42 está introducida directamente dentro del orificio axial 40 para completar el conjunto: - - - - -

- 5. Alternativamente, como se ilustra en la Figura 3, el penacho 42' está compuesto por una pluralidad de ramas formadas directamente en uno de los conjuntos 26 de ramas, siendo las ramas secundarias algo más largas en la parte superior que las contiguas a las mismas, de modo que formen fácilmente un penacho integrado en uno de los conjuntos 26 de ramas. Esto elimina la necesidad de un orificio 40 practicado previamente dentro del tronco 12 y de un penacho 42 independiente. - - - - -

- 15. De lo anterior, resulta fácilmente comprensible que el árbol o arbusto artificial de la presente invención puede montarse en cosa de segundos y que en la realización ilustrada en la Figura 3 es innecesario un penacho independiente. Dado que las ramas no pueden oscilar o quedar colgando debido a su peso, no pueden verse espacios vacíos entre los distintos conjuntos de ramas espaciados circunferencialmente.
- 20. Las ramas secundarias 30 pueden abrirse hacia la izquierda y la derecha y por ello definen conjuntos de ramas en forma de sector que cuando están espaciados circunferencialmente por todo alrededor de los anillos 14 y 16 de sujeción por presión elástica llenan todos los alojamientos disponibles y alineados 22, determinando la constitución de un arbusto o árbol completo cónico y espeso. Si bien en la realización ilustrada

23.374



180963

- trada sólo se representan cuatro muescas o ranuras 22 espaciadas circunferencialmente, es obvio que para un árbol más espeso pueden proveerse más ranuras, estando las ranuras espaciadas igualmente alrededor de la circunferencia de los
5. anillos 14 y 16 de sujeción por presión elástica. Además, desplazando el disco o anillo inferior 16 de presión elástica hacia abajo con respecto al disco 14, los conjuntos de ramas se moverán hacia adentro por la parte inferior para crear un árbol o arbusto que tenga menor diámetro como se
10. indica por medio de las líneas de puntos y trazos, mientras que puede actuarse inversamente si el anillo 16 de sujeción elástica se mueve hacia arriba. Si es necesario, pueden perforarse orificios en los troncos e introducirse pasadores debajo de los discos para mantenerlos en la posición adecuada. Si bien se ha dicho que la rama principal 28 de los conjuntos de ramas estaba constituida por alambres retorcidos 32 que llevan, en puntos espaciados longitudinalmente, secciones 38 de tubo flexible para espaciar las ramas secundarias 30, la rama principal puede estar constituida por una
15. barra maciza a la cual se fijan las ramas secundarias de alguna otra forma, en el cual caso se eliminan los espaciadores tubulares 38. En tal caso, el diámetro de la barra maciza que define la forma alternativa de la rama principal 28 será del orden de las dimensiones de las muescas o ranuras
20. semicirculares 22 de los anillos 14 y 16 de sujeción por presión elástica y los conjuntos de ramas se montarán en su posición de idéntica forma. La formación de los anillos a base de plástico facilita el montaje por presión elástica del ar-
- 25.

23.3.74

180963

19



busto. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

5. - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Arbusto artificial, que comprende un órgano de tronco que se extiende verticalmente y una pluralidad de conjuntos de ramas, incluyendo cada conjunto una rama principal y ramas secundarias fijadas a la misma y que se extienden hacia afuera desde la misma en posiciones longitudinales espaciadas, caracterizado porque dicha rama principal es sustancialmente recta por toda su longitud y dicho órgano de tronco lleva medios para sujetar por fricción dichos conjuntos de ramas a dicho órgano de tronco en posiciones circunferencialmente espaciadas. - - - - -

2.- Arbusto según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho órgano de tronco comprende una barra cilíndrica delgada y dichos medios para sujetar por fricción a dichos conjuntos de ramas comprenden un par de anillos de sujeción por presión elástica llevados concéntricamente por dicha barra en posiciones longitudinalmente espaciadas, teniendo cada uno de dichos anillos de sujeción por presión elástica, espaciados alrededor de su periferia, medios de sujeción por fricción para soportar por fricción y amoviblemente los

23.3.74

1963



conjuntos de ramas orientados verticalmente. - - - - -

5. 3.- Arbusto según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios de sujeción por fricción localizados comprenden muescas semicirculares de un diámetro del orden del de dicha rama principal por lo que dichas ramas principales son simplemente montadas a presión elástica en el interior de muescas alineadas circunferencialmente de ambos anillos para determinar la sujeción por fricción de dichas ramas principales a dicho órgano de tronco que se extiende verticalmente. - - - - -

10.

15. 4.- Arbusto según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho anillo inferior de sujeción por presión elástica es de un diámetro mayor que el de dicho anillo superior de sujeción por presión elástica de forma tal que los conjuntos de ramas queden inclinados hacia afuera y hacia abajo para definir un arbusto de forma cónica. - - - - -

20. 5.- Arbusto según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos conjuntos de ramas comprenden: una rama principal constituida por una pluralidad de alambres flexibles retorcidos con cierta rigidez, una pluralidad de ramas secundarias que se extienden radialmente, extendiéndose hacia afuera de aquélla y aprisionadas entre dichos alambres retorcidos en posiciones longitudinalmente espaciadas y tubos flexibles, llevados concéntricamente por dichos alambres retorcidos entre dichas ramas espaciadas que se extienden radialmente, para simular la corteza del arbusto, siendo di-

25.

234374

963



chos tubos de un diámetro del orden del de dichas muescas alineadas verticalmente y estando recibidos en ellas para soportar por fricción a dichos conjuntos de ramas sobre dichos anillos de sujeción por presión elástica espaciados axialmente. - - - - -

5.

6.- Arbusto según la reivindicación 5, caracterizado porque el extremo superior de dicho tronco incluye un orificio axial que se extiende hacia el interior del mismo y dicho arbusto es completado por un penacho compuesto por una pluralidad de ramas constituidas por alambre flexible retorcido con cierta rigidez y por material filamentososo de escobillón aprisionado por los alambres, quedando el extremo terminal de una rama situado dentro de dicho orificio axial. - - - - -

10.

7.- Arbusto según la reivindicación 5, caracterizado porque uno de dichos conjuntos de ramas incluye una pluralidad de ramas secundarias en el extremo superior del mismo, que se extienden más allá de los extremos superiores de los restantes conjuntos de ramas secundarias y que definen conjuntamente con dichos conjuntos de ramas un penacho del árbol. - - - - -

15.

20.

8.- "ARBUSTO ARTIFICIAL". - - - - -

23.3.74

19



383

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 19 NOVO 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Luda

Por Poder
Firmado: M. Luda

mpm.



FIG. 1

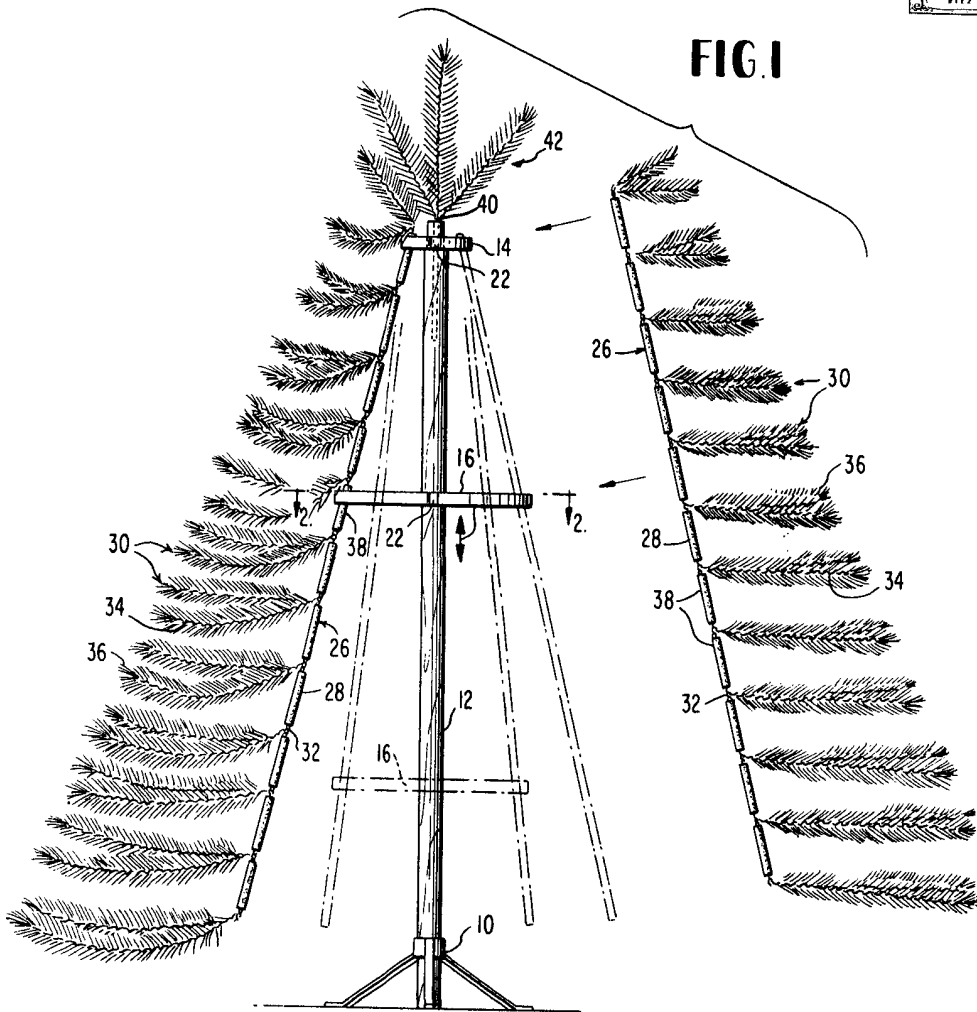


FIG. 2

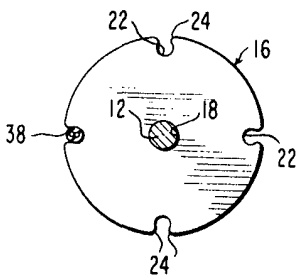


FIG. 3

