

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

EI CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona con una sombrilla automática con recolector de agua lluvia, preparada para recibir y de manera eficiente recolectar el agua lluvia que proviene de dicha sombrilla durante su uso y posteriormente se guarda, dentro del estuche recolector de agua lluvia evitando así el escurrimiento de la misma al ingresar a un recinto cerrado o a un vehículo; guardando el agua lluvia para luego ser reutilizada al igual que se evitaría dejar reguero de agua por los sitios que transite el usuario.

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de artículos de uso doméstico tal como las sombrillas.

ARTE ANTERIOR DE LA INVENCION

Las sombrillas del arte anterior, están configurados con estructuras, forros y demás para repeler el agua lluvia en trayectos cortos. No obstante, ninguno de estos está dispuesto para acumular el agua lluvia residual por un tiempo o trayectos largos que proviene de la sombrilla que está en uso; por lo tanto disminuye su escurrimiento a través de la misma al piso.

Un sistema para sombrillas del arte anterior de este tipo, se revela en la solicitud PCT WO/1992/003946 de Cham y otros, que revela una sombrilla que dispone de una cubierta que comprende un depósito cercano a la punta de la sombrilla y una estructura retráctil plástica basada en anillos cilíndricos plegables que puede ser extendida a lo largo del paraguas cerrado. Después del uso, el paraguas mojado se cierra y la estructura se extiende a lo largo del paraguas para recubrirlo. Esta solución propuesta previene el goteo inicial de la sombrilla, pero en usos recurrentes en tiempos cortos, donde no se ha secado la sombrilla o la estructura misma, al retractarlo para un nuevo uso de la sombrilla, el agua lluvia acumulada en la estructura y en el acumulador, vuelve y escurre sobre la misma goteando su alrededor. De igual forma, como el estuche siempre está expuesto al

agua al estar incorporado en la punta de la sombrilla, el estuche se conserva húmedo en su exterior y en su interior, por lo que escurre agua lluvia; así este se haya desplegado recubriendo la sombrilla. Por tanto no es una solución adecuada para el uso continuo, en personas que hacen uso del transporte público o similar.

OBJETO DE LA INVENCION

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo. Más particularmente, un objeto de la presente invención es proporcionar una sombrilla con recolector de agua lluvia que luego es compartida con el estuche recolector de agua lluvia.

Otro objeto de la presente invención es garantizar que el agua lluvia que gotea de la sombrilla es convenientemente depositada en un recipiente dispuesto para ello.

Otro objeto muy importante es que contiene medios para almacenar, desocupar y conservar el agua lluvia acumulada durante varios usos continuos; según disposición del usuario.

Otro objetivo es que este diseño de sombrilla recolecta una parte de agua lluvia dentro de su bastón almacenándola en el puño, para luego ser evacuada y/o reutilizada.

Otro objetivo dentro del armazón hueco o bastón contiene una manguera en su interior que facilita el llenado y recorrido del agua lluvia.

Otro objetivo es el agua que queda impregnada en la tela impermeable se puede recolectar también en conjunto con el estuche recolector de agua lluvia.

Otro objetivo al final del bastón está el repositorio de agua en el puño de la sombrilla.

Otro objetivo en el puño de la sombrilla tiene una terminación en forma de tapón que facilita evacuar la sombrilla.

Otro objetivo es que contiene en el borde de la tela impermeable una cinta reflectiva de 1 cm de ancho para poder visualizar al usuario en la oscuridad.

Otro objetivo es que tiene un sistema de apertura y cierre automático.

Otro objetivo muy importante es que al transitar con el paraguas mojado por pisos lisos o brillantes se evitarían accidentes.

Otro objetivo es evitar mojar a las demás personas cuando tenga que abordar un medio de transporte público.

Otro objetivo es que evitaría el desaseo con el goteo permanente de agua lluvia en los sitios por donde se transite; especialmente en recintos cerrados.

Otro objetivo es que se convertiría en una sombrilla ecológica ya que se podría utilizar el agua lluvia y mediante el uso del sistema en conjunto con el forro recolector de agua lluvia ayudaría a conservar nuestro medio ambiente pues se evitaría el uso de bolsa plástica.

Un último objeto no menos importante es obtener una sombrilla automática de fácil fabricación a reducido costo.

De acuerdo con estos objetos, así como cualquier otro que llegare a existir, una característica propia de la presente invención es conformar una sombrilla con recolector de agua lluvia con medios de almacenar y conservar el agua lluvia residual durante varios usos.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con las modalidades preferidas y la debida referencia a los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

FIG. 1 Muestra una vista en isométrico la sombrilla de la presente invención en la modalidad de apertura.

FIG. 2 Muestra una vista en corte de la sombrilla de la presente invención en la modalidad de apertura.

FIG. 3 Muestra un esquema de la sombrilla abierta y la formación del cono según la presente invención.

FIG. 4 Muestra una vista en isométrico del recipiente contenedor roscado en su parte superior compartida con el bastón dispuesto en el mango de la sombrilla de la presente invención en la parte exterior del puño con cierre a presión.

FIG. 5 Muestra una vista en isométrico la sombrilla de la presente invención en la modalidad de cierre.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona con una sombrilla automática con recolector de agua lluvia. Particularmente, la presente invención comprende una sombrilla automática con una estructura central tubular que define un extremo superior en la contera y un extremo inferior en el puño, donde el extremo superior puño comprende un anillo fijo superior y hacia el centro del bastón de dicha estructura tubular se dispone un anillo móvil medio, donde del anillo fijo superior recibe y extiende una tela impermeable que lleva en el borde superior una cinta reflectiva de 1 cm de ancho soportada por rayos o brazos que se extienden perimetralmente desde la estructura central del bastón tubular hacia afuera y donde dichos rayos o brazos comprenden un brazo principal conectado a un brazo secundario, donde dicho brazo secundario está conectado a la tela de sombrilla próximo al anillo fijo superior, de manera que al extenderse, forma un cono de recibo de agua lluvia en la parte de la contera. El centro del anillo o contera fijo superior comprende una canastilla con ventanas de ingreso que conectan el cono con el interior de la estructura tubular del bastón en dirección hacia una manguera interior que se extiende dentro de la misma hasta un mango contenedor o puño de recibo dispuesto en el extremo inferior de la estructura central tubular del bastón. Como tal, el objeto y finalidad de la invención es proporcionar una sombrilla preparada para recibir, almacenar y de manera eficiente recolectar el agua lluvia que proviene de dicha sombrilla mientras es utilizada y posterior, evitar mojar a las demás personas, el escurrimiento permanente de agua puede ocasionar accidentes o desaseo al ingresar a un recinto cerrado o a un vehículo así; como

también contribuye a la reutilización del agua y cuidado de nuestro medio ambiente.

Igualmente, la presente invención se relaciona con una sombrilla de apertura y cierre automático que contiene en su interior un sistema recolector de agua lluvia.

Particularmente, con base en la figura 1, la presente invención comprende una sombrilla 1 conformada a partir de una estructura central tubular 2 que define un extremo superior 3 y un extremo inferior 4.

Dicha estructura tubular 2 está constituido a partir de un tubo generalmente metálico o elaborado a partir de polietilenos inyectados, PVC o similar.

Hacia el extremo superior 3, donde se dispone de un anillo fijo 5 superior y hacia el centro de dicha estructura tubular se dispone un anillo móvil medio 6.

Como se ilustra en la figura 2, dicho anillo medio 6 se desplaza a lo largo de la longitud de la estructura tubular 2. Por su parte, el anillo fijo superior 5 recibe y extiende una estructura de soporte 7 para la tela impermeable que en su borde exterior lleva un 1 cm de cinta reflectiva.

Dicha estructura de soporte 7 para la tela impermeable está soportada por brazos o rayos principales 8 que se extienden perimetralmente desde la estructura central tubular del bastón 2 hacia afuera y pivotados al anillo móvil 6. Cada brazo o rayo principal 8 comprende brazos o rayos medios 9 que pivotan en la tercera mitad del largo del brazo o rayo principal 8. Cada brazo o rayo medio 9 pivota en un soporte 10 donde se apoya con carácter movable de manera que pueda girar u oscilar con facilidad respecto de la otra.

Como se observa en la figura 2, dicho brazo o rayo secundario 9 está conectado a la estructura del bastón de soporte 7 para la tela impermeable de sombrilla 1 próximo al anillo fijo superior 5, de manera que al extenderse la estructura de soporte 7 por el desplazamiento hacia arriba del anillo medio 6, se extiende cada brazo o rayo principal 8 y por tanto asciende el brazo o rayo 9 de manera que en el extremo próximo a la estructura tubular o bastón 3 se forma una cúspide 11.

Ahora bien, conforme se ilustra en el esquema de la figura 3, al formar la cúspide contera 11, la tela 12 forma un cono 13 recibo de agua lluvia.

El centro del anillo fijo 5 superior comprende una canastilla 14 con ventanas de ingreso que conectan el cono 13 con el interior de la estructura tubular del bastón 2 en dirección hacia una manguera interior 15.

Dicha manguera interior 15 se extiende hasta un mango o puño del paraguas 16 contenedor de recibo dispuesto en el extremo inferior 4 de la estructura central tubular 2.

Como ilustra en la figura 1 y 2, la manguera 15 recorre el interior de la estructura tubular del bastón 2 hasta el extremo inferior 4 en dirección hacia el mango o puño 16.

Según la figura 4, el extremo inferior 4 de la estructura tubular del bastón 2 termina en un roscado 17 macho. El mango o puño 16 comprende una forma alargada cuyo interior comprende una cámara que conforma un contenedor para recibo de agua lluvia.

Para asir el mango o puño 16 al extremo inferior 4 de la estructura tubular del bastón 2, el mango o puño 16 comprende un roscado hembra 18 practicado concéntricamente siguiendo su eje central para ajustar en concordancia el roscado macho 17.

Para evacuar el agua lluvia del interior del mango puño contenedor 16, se dispone de un paso 19 cerrado por un tapón 20. Dicho paso 19 permite la comunicación entre el interior del contenedor del mango puño 16 y el exterior.

Una vez se ha utilizado la sombrilla de la invención, para plegarla, conforme se ilustra en la figura 5, el anillo medio 6 se desplaza a lo largo de la longitud de la estructura tubular del bastón 2 hacia abajo y retrae los brazos rayos principales 8 y el brazo rayo secundario 9 y por tanto la estructura de soporte 7 se retrae y pliega deshaciendo el cono formado por la cúspide o contera 11 y por tanto se alinea al bajar.

En modalidades alternativas, la manguera 15 puede estar conformada de material plástico al igual que el mango 16.

En modalidades alternativas de la invención, la tela puede conformarse a partir de material impermeable, con telas refractivas, con cintas de publicidad, etc.

Como tal, el objeto y finalidad de la invención es proporcionar una sombrilla preparada para recibir, almacenar y de manera eficiente recolectar el agua lluvia que proviene de dicha sombrilla mientras es utilizada y posterior, evitar el

escurrimiento de agua, los accidentes y el desaseo al ingresar a un recinto cerrado o a un vehículo.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la sombrilla, así como los arreglos se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.