



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210018131 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201821522357.6

(22)申请日 2018.09.18

(73)专利权人 福建优安纳伞业科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯村工业区

(72)发明人 王翔鹏

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 谢世玉

(51) Int. Cl.

A45B 9/02(2006.01)

A45B 3/04(2006.01)

A45B 25/18(2006.01)

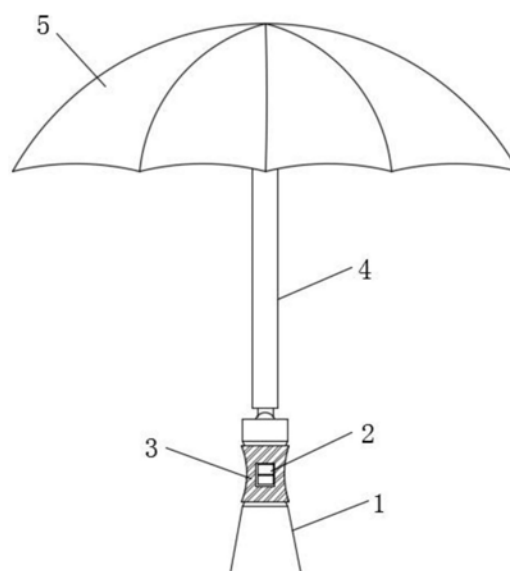
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多角度伞柄旋转的雨伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种多角度伞柄旋转的雨伞,包括伞柄和与伞柄连接的伞把,所述伞把的上端连接有伞面,所述伞柄与伞把的连接处设有转动装置。本实用新型通过第一步进马达进行伞把和伞面的倾斜角度的调节,适用于不同角度雨水和阳光,同时通过第二步进马达进行伞把和伞面的旋转,进行伞面位置的调节,适用于不同位置的雨水和阳光,避免了传统需要人为进行伞面的倾斜或旋转,手长时间抓握不舒服,人机关系较差的问题。



1. 一种多角度伞柄旋转的雨伞,包括伞柄(1)和与伞柄(1)连接的伞把(4),其特征在于,所述伞把(4)的上端连接有伞面(5),所述伞柄(1)与伞把(4)的连接处设有转动装置;

所述转动装置包括开设在伞柄(1)内部的安装腔(6),所述安装腔(6)的内底部固定连接有第一步进马达(7),所述第一步进马达(7)的驱动端竖直向上固定连接在安装板(8),所述安装板(8)的上侧壁开设有凹口,所述凹口内滑动套接有转球(11),所述伞把(4)的下端与转球(11)的外壁固定连接,所述安装板(8)的一侧侧壁上固定连接有两个L型杆(12),两个所述L型杆(12)远离安装板(8)的一端之间共同固定连接有第二步进马达(13),所述第二步进马达(13)的驱动端与转球(11)的外壁固定连接;

所述安装板(8)的外壁上开设有环形槽(9),所述安装腔(6)的内壁上固定连接有两个限位块(10),每个所述限位块(10)均位于环形槽(9)内并与环形槽(9)的内壁滑动连接;

所述安装腔(6)的内底部安装有两个电筒(14),每个所述电筒(14)的发光端均位于伞柄(1)的外部,所述伞柄(1)的外壁上安装有多个开关(2),所述安装腔(6)的内底壁固定有蓄电池(15),所述第一步进马达(7)、第二步进马达(13)和电筒(14)均通过导线依次与开关(2)和蓄电池(15)连接;

所述伞柄(1)的外壁上开设有与蓄电池(15)连接的充电口,所述伞柄(1)的外壁上套设有毛绒套(3);

所述伞柄(1)的长度为12cm,所述伞柄(1)的直径为4.6cm,所述伞面(5)的直径为105cm,所述伞把(4)的长度为48cm。

一种多角度伞柄旋转的雨伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨伞技术领域,尤其涉及一种多角度伞柄旋转的雨伞。

背景技术

[0002] 伞是一种遮阳或遮蔽雨、雪的工具。使用时以手将之举起,虽然伞在最初发明时的主要目的,是用来阻挡阳光,但是现在最常被当作雨天挡雨的工具。

[0003] 目前的雨伞在进行遮阳或遮雨时需要人为进行伞面的倾斜或旋转,以适应阳光和雨水的方向,手长时间抓握不舒服,人机关系较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中的问题,而提出的一种多角度伞柄旋转的雨伞。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多角度伞柄旋转的雨伞,包括伞柄和与伞柄连接的伞把,所述伞把的上端连接有伞面,所述伞柄与伞把的连接处设有转动装置。

[0007] 优选地,所述转动装置包括开设在伞柄内部的安装腔,所述安装腔的内底部固定连接有第一步进马达,所述第一步进马达的驱动端竖直向上固定连接有安装板,所述安装板的上侧壁开设有凹口,所述凹口内滑动套接有转球,所述伞把的下端与转球的外壁固定连接,所述安装板的一侧侧壁上固定连接有两个L型杆,两个所述L型杆远离安装板的一端之间共同固定连接有第二步进马达,所述第二步进马达的驱动端与转球的外壁固定连接。

[0008] 优选地,所述安装板的外壁上开设有环形槽,所述安装腔的内壁上固定连接有两个限位块,每个所述限位块均位于环形槽内并与环形槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选地,所述安装腔的内底部安装有两个电筒,每个所述电筒的发光端均位于伞柄的外部,所述伞柄的外壁上安装有多个开关,所述安装腔的内底壁固定有蓄电池,所述第一步进马达、第二步进马达和电筒均通过导线依次与开关和蓄电池连接。

[0010] 优选地,所述伞柄的外壁上开设有与蓄电池连接的充电口,所述伞柄的外壁上套设有毛绒套。

[0011] 优选地,所述伞柄的长度为12cm,所述伞柄的直径为4.6cm,所述伞面的直径为105cm,所述伞把的长度为48cm。

[0012] 与现有的技术相比,本多角度伞柄旋转的雨伞的优点在于:

[0013] 1、设置第一步进马达、第二步进马达、安装板、转球、伞把和伞面,通过第二步进马达带动转球转动,进行伞把和伞面倾斜角度的调节,通过第一步进马达带动安装板转动,进行伞把和伞面的旋转,进行伞面位置的调节,适用于不同角度和位置的雨水和阳光。

[0014] 2、设置电筒,通过电筒与蓄电池的连接,便于在夜晚进行遮雨的同时,可通过电筒进行照明,方便实用。

[0015] 综上所述,本实用新型通过第一步进马达进行伞把和伞面的倾斜角度的调节,适

用于不同角度雨水和阳光,同时通过第二步进马达进行伞把和伞面的旋转,进行伞面位置的调节,适用于不同位置的雨水和阳光,避免了传统需要人为进行伞面的倾斜或旋转,手长时间抓握不舒服,人机关系较差的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种多角度伞柄旋转的雨伞的正视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种多角度伞柄旋转的雨伞中伞柄剖视图。

[0018] 图中:1伞柄、2开关、3毛绒套、4伞把、5伞面、6安装腔、7第一步进马达、8安装板、9环形槽、10限位块、11转球、12L型杆、13第二步进马达、14电筒、15蓄电池。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种多角度伞柄旋转的雨伞,包括伞柄1和与伞柄1连接的伞把4,伞把4的上端连接有伞面5,伞柄1的长度为12cm,伞柄1的直径为4.6cm,伞柄1的长度和直径适用于手部的握持,伞面5的直径为105cm,直径较大,遮挡的雨水和阳光面积更大,伞把4的长度为48cm。

[0021] 伞柄1与伞把4的连接处设有转动装置,转动装置包括开设在伞柄1内部的安装腔6,安装腔6的内底部固定连接有第一步进马达7,第一步进马达7的驱动端竖直向上固定连接安装有安装板8,安装板8的外壁上开设有环形槽9,安装腔6的内壁上固定连接有两个限位块10,每个限位块10均位于环形槽9内并与环形槽9的内壁滑动连接,通过限位块10与环形槽9之间的匹配对安装板8进行限位,使安装板8的转动更加平稳。

[0022] 安装板8的上侧壁开设有凹口,凹口内滑动套接有转球11,伞把4的下端与转球11的外壁固定连接,安装板8的一侧侧壁上固定连接有两个L型杆12,两个L型杆12远离安装板8的一端之间共同固定连接第二步进马达13,第二步进马达13的驱动端与转球11的外壁固定连接,第二步进马达13带动转球11转动一定角度,伞把4和伞面5倾斜一定的角度;根据雨水和阳光的方向进行伞面5位置的调整,第一步进马达7带动安装板8转动,进行伞把4和伞面5的转动,进而调节伞面5的位置。

[0023] 安装腔6的内底部安装有两个电筒14,每个电筒14的发光端均位于伞柄1的外部,设置电筒14便于夜晚照明使用,伞柄1的外壁上安装有多个开关2,安装腔6的内底壁固定有蓄电池15,第一步进马达7、第二步进马达13和电筒14均通过导线依次与开关2和蓄电池15连接,通过蓄电池15对第一步进马达7、第二步进马达13和电筒14进行供电,伞柄1的外壁上开设有与蓄电池15连接的充电口,通过充电口对蓄电池15进行充电,伞柄1的外壁上套设有毛绒套3,套设毛绒套3使手部握持伞柄1时更加舒适。

[0024] 本实用新型中,进行伞面5倾斜角度的调节时,按压其中一个与第二步进马达13的开关2,第二步进马达13带动转球11转动一定角度,伞把4和伞面5倾斜一定的角度;根据雨水和阳光的方向进行伞面5位置的调整,按压其中一个与第一步进马达7的开关2,第一步进马达7带动安装板8转动,进行伞把4和伞面5的转动,进而调节伞面5的位置。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

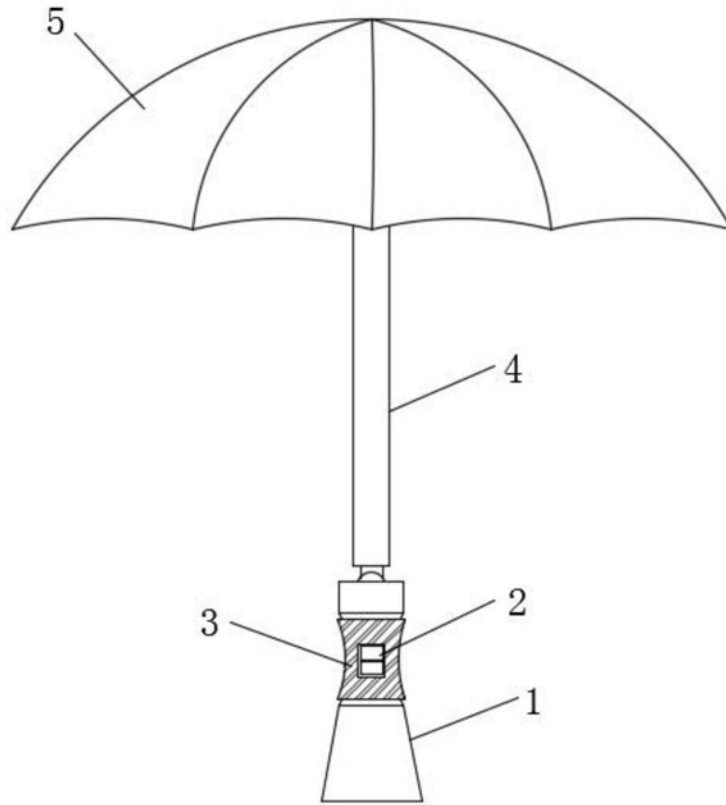


图1

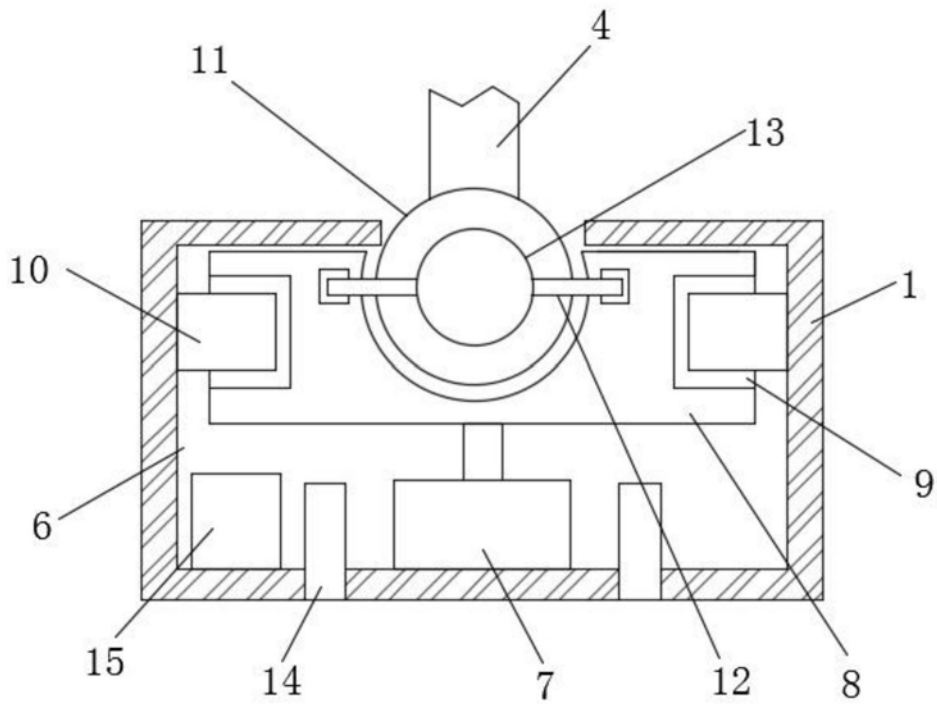


图2