



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209449921 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201821527535.4

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 海峡(晋江)伞业科技创新中心有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金瓯工业区130号

(72)发明人 周迎迎

(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 程昭春

(51)Int.Cl.

A45B 25/02(2006.01)

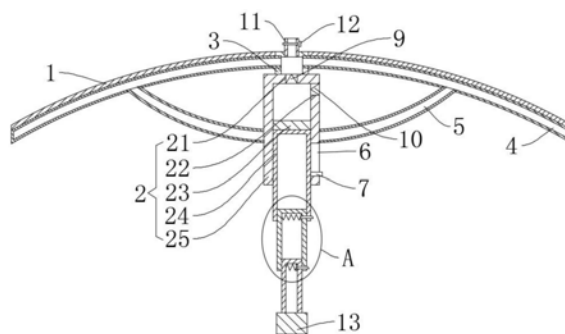
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可折叠的充气伞骨雨伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠的充气伞骨雨伞,包括伞布和充气装置,充气装置包括出气孔、吸气孔、活塞、伸缩杆和气筒,气筒内套接活塞,活塞连接伸缩杆,气筒顶部开有出气孔,气筒侧壁开有吸气孔,气筒顶部连接充气管,充气管连接排气管,充气管侧壁连接多个第一伞骨,第一伞骨上安装伞布,第一伞骨中部连接第二伞骨,第二伞骨连接气筒外壁。拉动伸缩杆,使伸缩杆伸长,推拉伸缩杆,伸缩杆带动活塞在气筒内来回滑动,将空气充入第一伞骨和第二伞骨内,第一伞骨和第二伞骨内充满气后展开伞布撑开,则雨伞可以使用,使用结束后,打开排气管,第一伞骨和第二伞骨内空气完全排除,第一伞骨、第二伞骨和伞布紧贴气筒,增大空间利用率。



1. 一种可折叠的充气伞骨雨伞,包括伞布(1)和充气装置(2),其特征在于:所述充气装置(2)包括出气孔(21)、吸气孔(22)、活塞(23)、伸缩杆(24)和气筒(25),所述气筒(25)内滑动套接活塞(23),所述活塞(23)底部固定连接伸缩杆(24)的一端,所述伸缩杆(24)的另一端固定安装握柄(13),所述气筒(25)顶部开有出气孔(21),所述气筒(25)侧壁开有吸气孔(22),所述出气孔(21)处的气筒(25)固定连接充气管(3)的一端,所述充气管(3)的另一端固定连接排气管(11),所述充气管(3)侧壁固定套接多个第一伞骨(4),所述第一伞骨(4)上固定安装伞布(1),所述第一伞骨(4)中部固定套接第二伞骨(5)的一端,所述第二伞骨(5)的另一端固定连接气筒(25)外壁,所述气筒(25)外壁开有第一滑槽(6),所述伸缩杆(24)外壁固定安装滑杆(7),所述滑杆(7)滑动卡接在第一滑槽(6)内,所述第一滑槽(6)的一端设有锁定装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠的充气伞骨雨伞,其特征在于:所述出气孔(21)内固定安装第一单向阀(9),所述吸气孔(22)内固定安装第二单向阀(10),所述第一单向阀(9)的允许流通方向为气筒(25)流向充气管(3),所述第二单向阀(10)的允许流通方向为气筒(25)外侧流向气筒(25)内侧,所述排气管(11)上安装有排气阀(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠的充气伞骨雨伞,其特征在于:所述伸缩杆(24)包括弹簧销(241)、滑筒(242)和销孔(243),所述滑筒(242)的一端内壁固定安装弹簧销(241),所述滑筒(242)的另一端侧壁开有销孔(243),多根所述滑筒(242)滑动卡接,且一根滑筒(242)上的弹簧销(241)滑动卡接在另一根滑筒(242)的销孔(243)内。

4. 根据权利要求3所述的一种可折叠的充气伞骨雨伞,其特征在于:所述弹簧销(241)的顶部为半球形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种可折叠的充气伞骨雨伞,其特征在于:所述锁定装置(8)包括卡槽(81)、挡块(82)、拨杆(83)、第二滑槽(84)、弹簧(85)和第三滑槽(86),所述第一滑槽(6)的一侧开有卡槽(81),所述第一滑槽(6)的另一侧开有第二滑槽(84),所述第二滑槽(84)内滑动卡接挡块(82),所述挡块(82)的一端卡接卡槽(81),所述挡块(82)的另一端固定连接弹簧(85)的一端,所述弹簧(85)的另一端固定连接第二滑槽(84)底部,所述第二滑槽(84)外侧开有第三滑槽(86),所述挡块(82)上固定安装拨杆(83),所述拨杆(83)滑动卡接在第三滑槽(86)内。

6. 根据权利要求5所述的一种可折叠的充气伞骨雨伞,其特征在于:所述第一滑槽(6)为倒L型结构,所述挡块(82)的内侧到第一滑槽(6)水平端面的距离等于滑杆(7)的直径,且挡块(82)的外侧为弧形结构。

一种可折叠的充气伞骨雨伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞具技术领域,具体为一种可折叠的充气伞骨雨伞。

背景技术

[0002] 伞是一种提供阴凉环境或遮蔽雨、雪的工具,伞的制作材料通常包括了具延展性的布料,和其它可用作骨架的材料与缠线,现有的雨伞伞骨都是铁质或合金材料制成,雨伞折叠时伞骨间存在较大空隙,存放时占据较大空间,空间利用率低,而且现有的金属伞骨卡扣结构容易夹到使用者头发,对使用者造成不适,为此我们提出一种可折叠的充气伞骨雨伞用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可折叠的充气伞骨雨伞,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可折叠的充气伞骨雨伞,包括伞布和充气装置,所述充气装置包括出气孔、吸气孔、活塞、伸缩杆和气筒,所述气筒内滑动套接活塞,所述活塞底部固定连接伸缩杆的一端,所述伸缩杆的另一端固定安装握柄,所述气筒顶部开有出气孔,所述气筒侧壁开有吸气孔,所述出气孔处的气筒固定连接充气管的一端,所述充气管的另一端固定连接排气管,所述充气管侧壁固定套接多个第一伞骨,所述第一伞骨上固定安装伞布,所述第一伞骨中部固定套接第二伞骨的一端,所述第二伞骨的另一端固定连接气筒外壁,所述气筒外壁开有第一滑槽,所述伸缩杆外壁固定安装滑杆,所述滑杆滑动卡接在第一滑槽内,所述第一滑槽的一端设有锁定装置。

[0005] 优选的,所述出气孔内固定安装第一单向阀,所述吸气孔内固定安装第二单向阀,所述第一单向阀的允许流通方向为气筒流向充气管,所述第二单向阀的允许流通方向为气筒外侧流向气筒内侧,所述排气管上安装有排气阀。

[0006] 优选的,所述伸缩杆包括弹簧销、滑筒和销孔,所述滑筒的一端内壁固定安装弹簧销,所述滑筒的另一端侧壁开有销孔,多根所述滑筒滑动卡接,且一根滑筒上的弹簧销滑动卡接在另一根滑筒的销孔内。

[0007] 优选的,所述弹簧销的顶部为半球形结构。

[0008] 优选的,所述锁定装置包括卡槽、挡块、拨杆、第二滑槽、弹簧和第三滑槽,所述第一滑槽的一侧开有卡槽,所述第一滑槽的另一侧开有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动卡接挡块,所述挡块的一端卡接卡槽,所述挡块的另一端固定连接弹簧的一端,所述弹簧的另一端固定连接第二滑槽底部,所述第二滑槽外侧开有第三滑槽,所述挡块上固定安装拨杆,所述拨杆滑动卡接在第三滑槽内。

[0009] 优选的,所述第一滑槽为倒L型结构,所述挡块的内侧到第一滑槽水平端面的距离等于滑杆的直径,且挡块的外侧为弧形结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过充气装置向第一伞骨和第二伞

骨内充气,使得第一伞骨和第二伞骨内充满气后展开伞布撑开,且第一伞骨和第二伞骨为吹塑成型,壁传统金属伞骨安全环保,同时避免金属伞骨夹到使用者头发;打开排气阀,第一伞骨和第二伞骨内空气完全排除,第一伞骨和第二伞骨干瘪收缩,使得第一伞骨、第二伞骨和伞布紧贴气筒,从而增大空间利用率;锁定装置将滑杆锁定在第一滑槽水平槽端面,避免雨伞使用时伸缩杆仍带动活塞滑动。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中气筒处结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型锁定装置结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1伞布、2充气装置、21出气孔、22吸气孔、23活塞、24伸缩杆、241弹簧销、242滑筒、243销孔、25气筒、3充气管、4第一伞骨、5第二伞骨、6第一滑槽、7滑杆、8锁定装置、81卡槽、82挡块、83拨杆、84第二滑槽、85弹簧、86第三滑槽、9第一单向阀、10第二单向阀、11排气管、12排气阀、13握柄。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可折叠的充气伞骨雨伞,包括伞布1和充气装置2,充气装置2包括出气孔21、吸气孔22、活塞23、伸缩杆24和气筒25,气筒25内滑动套接活塞23,活塞23底部固定连接伸缩杆24的一端,伸缩杆24的另一端固定安装握柄13,气筒25顶部开有出气孔21,气筒25侧壁开有吸气孔22,出气孔21处的气筒25固定连接充气管3的一端,充气管3的另一端固定连接排气管11,充气管3侧壁固定套接多个第一伞骨4,第一伞骨4上固定安装伞布1,第一伞骨4中部固定套接第二伞骨5的一端,第二伞骨5的另一端固定连接气筒25外壁,气筒25外壁开有第一滑槽6,伸缩杆24外壁固定安装滑杆7,滑杆7滑动卡接在第一滑槽6内,第一滑槽6的一端设有锁定装置8。

[0018] 请参阅图1,出气孔21内固定安装第一单向阀9,吸气孔22内固定安装第二单向阀10,第一单向阀9的允许流通方向为气筒25流向充气管3,第二单向阀10的允许流通方向为气筒25外侧流向气筒25内侧,确保打气装置2将外界空气吸入气筒25内,并将气筒25内的空气充入充气管3,排气管11上安装有排气阀12。

[0019] 请参阅图1和图4,伸缩杆24包括弹簧销241、滑筒242和销孔243,滑筒242的一端内壁固定安装弹簧销241,滑筒242的另一端侧壁开有销孔243,多根滑筒242滑动卡接,且一根滑筒242上的弹簧销241滑动卡接在另一根滑筒242的销孔243内,使得伸缩杆24拉长时弹簧销241自动卡接在销孔243内,且弹簧销241的顶部为半球形结构,避免将滑筒242完全拉出,同时伸缩杆24压缩时,弹簧销241能自动缩回。

[0020] 请参阅图2和图3,锁定装置8包括卡槽81、挡块82、拨杆83、第二滑槽84、弹簧85和

第三滑槽86,第一滑槽6的一侧开有卡槽81,第一滑槽6的另一侧开有第二滑槽84,第二滑槽84内滑动卡接挡块82,挡块82的一端卡接卡槽81,挡块82的另一端固定连接弹簧85的一端,弹簧85的另一端固定连接第二滑槽84底部,第二滑槽84外侧开有第三滑槽86,挡块82上固定安装拨杆83,拨杆83滑动卡接在第三滑槽86内,第一滑槽6为倒L型结构,挡块82的内侧到第一滑槽6水平端面的距离等于滑杆7的直径,且挡块82的外侧为弧形结构,充气时,滑杆7在第一滑槽6竖直槽内滑动,避免伸缩杆24将活塞23完全拉出气筒25,充完气后,将滑杆7滑至第一滑槽6水平槽处,并转动伸缩杆24,挡块82的外侧为弧形结构,滑杆7将挡块82挤入第二滑槽84内,滑杆7滑入第一滑槽6水平槽端面,挡块82弹出,将滑杆7锁定。

[0021] 工作原理:本实用新型使用时,拉动伸缩杆24,使伸缩杆24伸长,拉动拨杆83,使挡块82滑入第二滑槽84内,转动伸缩杆24,使滑杆7滑入第一滑槽6竖直槽,推拉伸缩杆24,伸缩杆24带动活塞在气筒25内来回滑动,通过第一单向阀9和第二单向阀10将外界空气从吸气孔22吸入气筒25,再从出气孔21充入充气管3内,充气管3将空气充入第一伞骨4和第二伞骨5内,第一伞骨4和第二伞骨5内充满气后展开伞布1撑开,转动伸缩杆24,挡块82的外侧为弧形结构,滑杆7将挡块82挤入第二滑槽84内,滑杆7滑入第一滑槽6水平槽端面,挡块82弹出,将滑杆7锁定,则雨伞可以使用,使用结束后,伸缩杆24收缩,打开排气阀12,第一伞骨4和第二伞骨5内空气完全排除,第一伞骨4和第二伞骨5干瘪收缩,使得第一伞骨4、第二伞骨5和伞布1紧贴气筒25,从而增大空间利用率。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

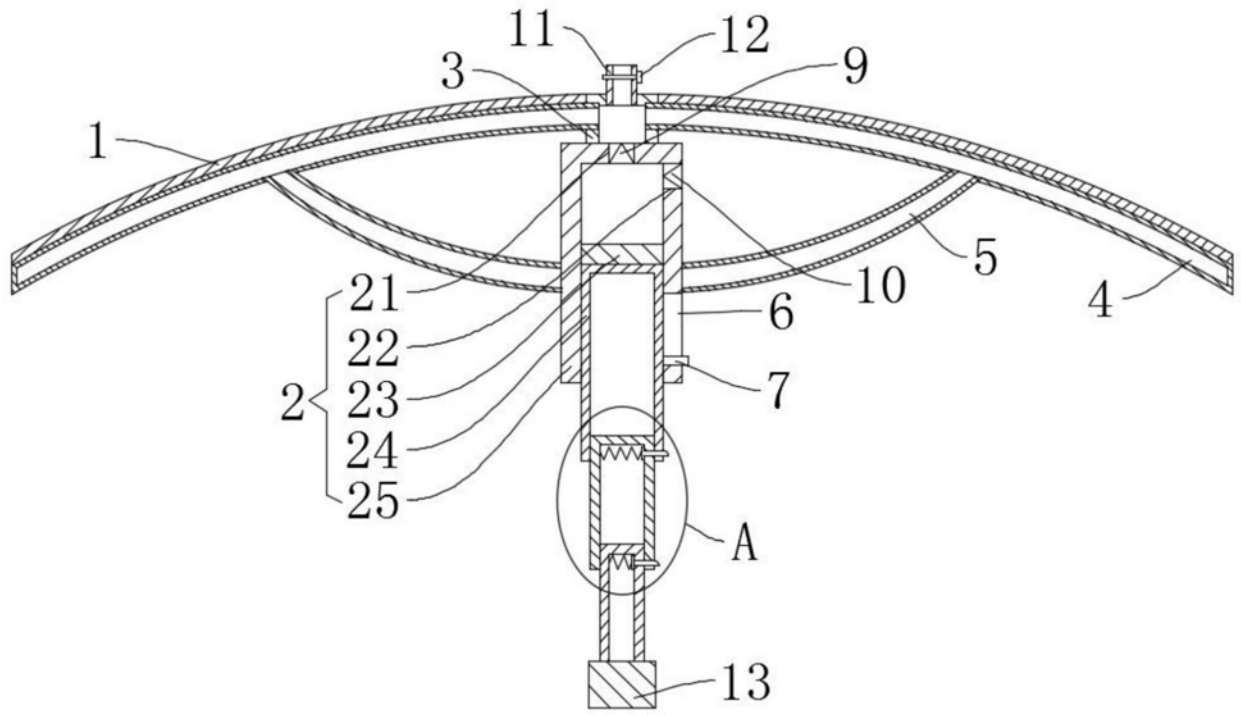


图1

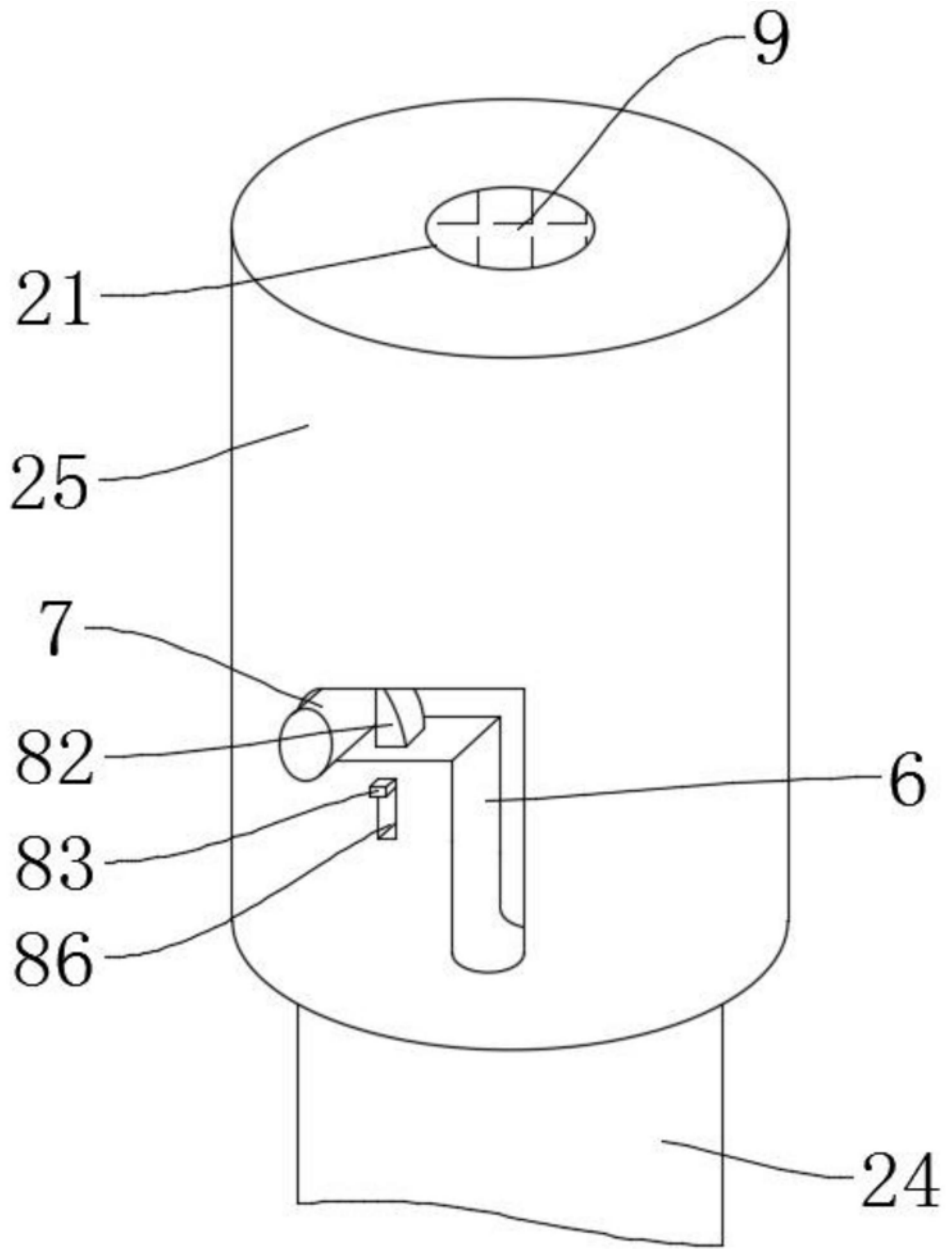


图2

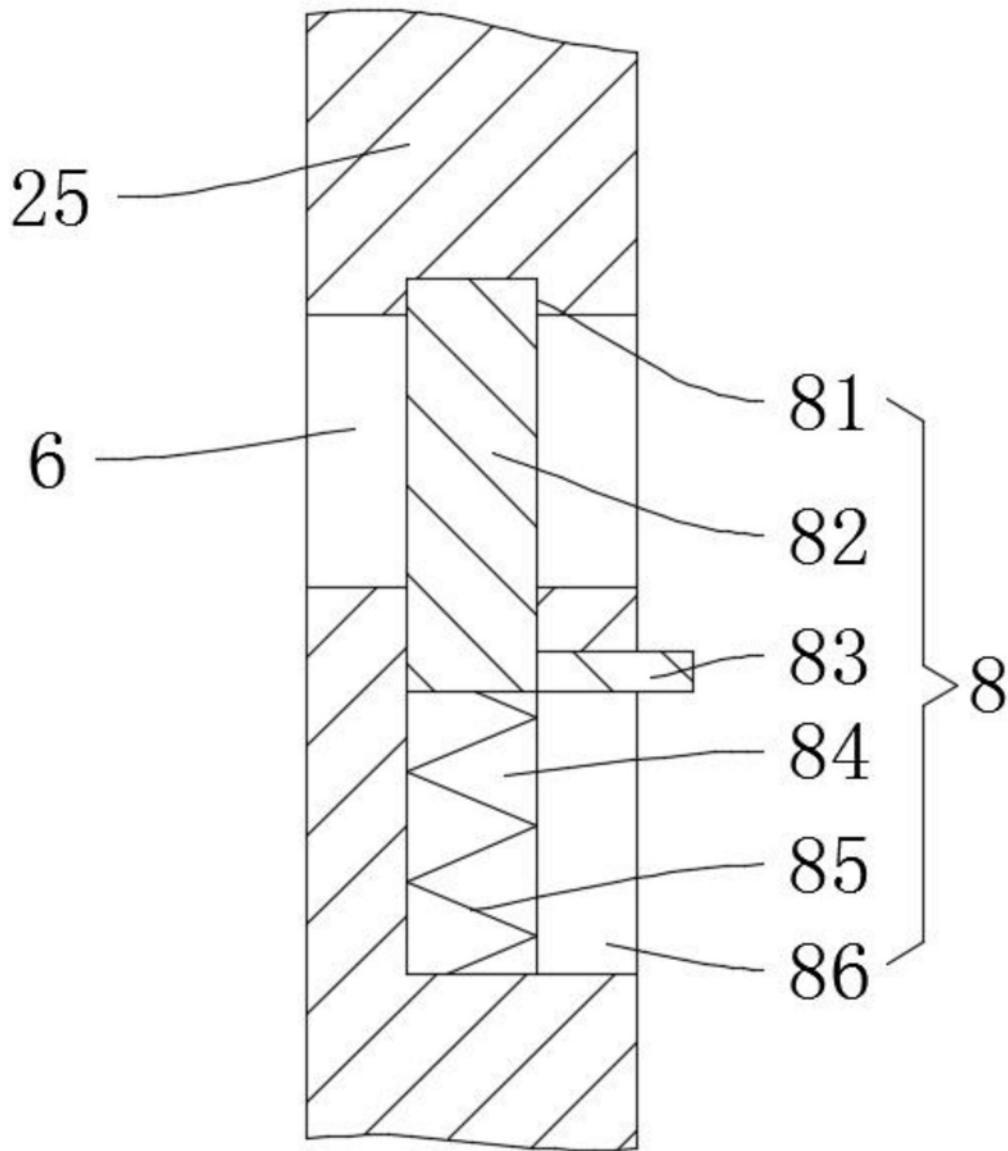


图3

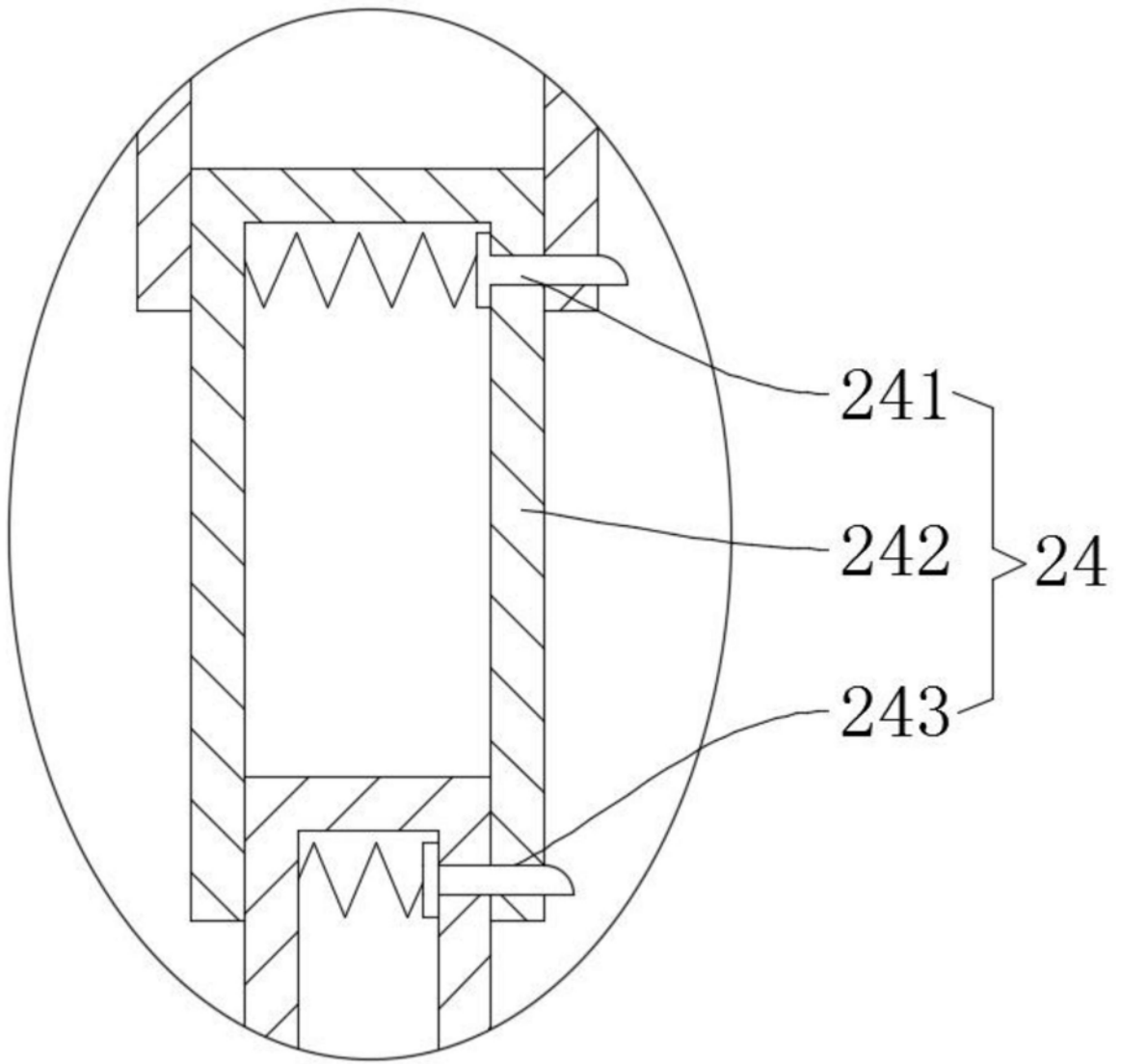


图4