



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209711819 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201821532695.8

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 钟琴

地址 430205 湖北省武汉市东湖新技术开发
区高新二路129号

(72)发明人 钟琴

(51)Int.Cl.

A45B 25/02(2006.01)

A45B 25/22(2006.01)

A45B 25/00(2006.01)

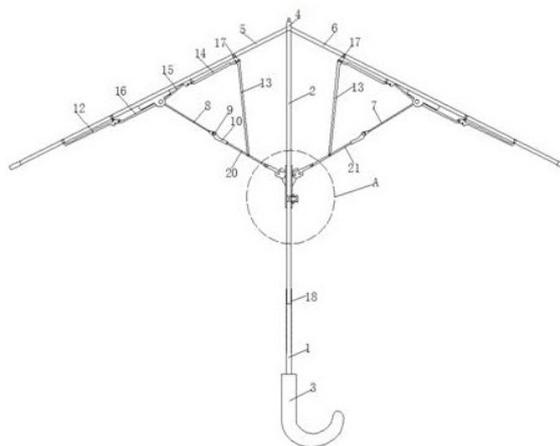
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加强型雨伞伞骨结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种加强型雨伞伞骨结构,包括第一撑杆、第二撑杆、铰接轴、固定支撑架和连接装置,所述第一撑杆底部的外表面固定安装有手把,所述第一撑杆和第二撑杆通过连接装置活动连接,所述第二撑杆顶部的外表面固定安装有伞头。本实用新型装置结合现在传统的伞骨的结构进行设计,通过用旋转螺纹代替了卡扣配合,使得整个装置使用牢固,不易散开,结构新颖,结构丰富,功能多样,降低了使用成本,提高了整个装置使用范围,给人们的使用带来便利,且有效减少使用时容易外翻的情况,结构简单,操作方便,提高了整个装置的实用性。



1. 一种加强型雨伞伞骨结构,包括第一撑杆(1)、第二撑杆(2)、铰接轴(9)、固定支撑架(13)和连接装置(18),其特征在于:所述第一撑杆(1)底部的外表面固定安装有手把(3),所述第一撑杆(1)和第二撑杆(2)通过连接装置(18)活动连接,所述第二撑杆(2)的中间位置处设置有固定装置(11),所述第二撑杆(2)顶部的外表面固定安装有伞头(4),且伞头(4)的外壁铰接连接有第一伞骨主体(5)和第二伞骨主体(6),所述第一伞骨主体(5)和第二伞骨主体(6)关于伞头(4)的中心竖直线呈轴对称安装,所述第二撑杆(2)的外壁活动套置有滑套(19),且滑套(19)右侧的外表面铰接安装有第二连接杆(21),所述滑套(19)左侧的外表面铰接安装有第一连接杆(20),所述第二连接杆(21)远离滑套(19)的一端铰接有第一支架(7),且第一支架(7)远离第二撑杆(2)的一端与第二伞骨主体(6)铰接连接,所述第一连接杆(20)远离滑套(19)的一端铰接有第二支架(8),所述第二支架(8)远离第二撑杆(2)的一端与第一伞骨主体(5)铰接连接,所述第一伞骨主体(5)和第二伞骨主体(6)由上至下依次铰接连接有第三支架(14)、第四支架(15)、第五支架(16)和第六支架(12),所述第三支架(14)的一端与第一伞骨主体(5)铰接连接,所述第三支架(14)的另一端与第四支架(15)铰接连接,所述第四支架(15)远离第三支架(14)的一端与第五支架(16)铰接连接,所述第五支架(16)远离第四支架(15)的一端与第六支架(12)铰接连接,所述第六支架(12)远离第五支架(16)的一端与第一伞骨主体(5)铰接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种加强型雨伞伞骨结构,其特征在于:所述固定装置(11)包括有缓冲弹簧(111)、压块(112)、限位块(113)、连接块(114)和按块(115),所述第二撑杆(2)内部固定安装有缓冲弹簧(111),且缓冲弹簧(111)上设置有压块(112),所述第二撑杆(2)右侧滑套(19)的外表面设置有限位块(113),所述连接块(114)的一端贯穿滑套(19)侧面,且连接块(114)的另一端固定安装有按块(115)。

3. 根据权利要求1所述的一种加强型雨伞伞骨结构,其特征在于:所述第一支架(7)与第二伞骨主体(6)之间通过固定支撑架(13)铰接连接,且固定支撑架(13)两端皆通过第一铰接轴(17)与第一支架(7)和第二伞骨主体(6)固定连接,所述第二支架(8)和第一伞骨主体(5)之间通过另一个固定支撑架(13)铰接连接,且固定支撑架(13)两端皆通过另一个第一铰接轴(17)与第二支架(8)和第一伞骨主体(5)铰接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种加强型雨伞伞骨结构,其特征在于:所述第一支架(7)与第二连接杆(21)和第二支架(8)与第一连接杆(20)皆通过铰接轴(9)铰接连接,且铰接轴(9)的外表面均包裹有连接套(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种加强型雨伞伞骨结构,其特征在于:所述连接装置(18)包括有外螺纹(181)和内螺纹(182),所述第一撑杆(1)的内壁均设置有内螺纹(182),所述第二撑杆(2)的外壁设置有与内螺纹(182)相互配合的外螺纹(181)。

6. 根据权利要求1所述的一种加强型雨伞伞骨结构,其特征在于:所述第一伞骨主体(5)和第二伞骨主体(6)设置有六组,所述第一伞骨主体(5)和第二伞骨主体(6)关于第二撑杆(2)呈中心等距布局。

一种加强型雨伞伞骨结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞具领域，具体为一种加强型雨伞伞骨结构。

背景技术

[0002] 伞具是人们生活常备用品，不只用于挡雨，其功能亦可使用于遮阳、挡风等情形，雨伞伞骨是雨伞中最重要的零部件，伞骨支撑伞面，弹性好的伞骨才能制成线条流畅，外形美观的伞面，但是如果伞骨的刚性不够将严重影响伞的牢固，当碰到风雨交加的日子时，强大的风力常会使伞面出现上翻“开伞花”的状况，雨伞容易损坏，使用极其不便，另外，现有技术雨伞撑杆都是卡扣连接，长时间使用后不牢固，容易散开，因此，在雨伞使用过程中如何解决这一类问题以及其处理所带来的不良后果，一直是工作人员和生产厂家亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种加强型雨伞伞骨结构，以解决上述背景技术提出的目前的伞骨不够牢固，在雨天使用时容易出现伞骨外翻，雨伞撑杆都是卡扣连接，长时间使用后不牢固，容易散开的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种加强型雨伞伞骨结构，包括第一撑杆、第二撑杆、铰接轴、固定支撑架和连接装置，所述第一撑杆底部的外表面固定安装有把手，所述第一撑杆和第二撑杆通过连接装置活动连接，所述第二撑杆的中间位置处设置有固定装置，所述第二撑杆顶部的外表面固定安装有伞头，且伞头的外壁铰接连接有第一伞骨主体和第二伞骨主体，所述第一伞骨主体和第二伞骨主体关于伞头的中心竖直线呈轴对称安装，所述第二撑杆的外壁活动套置有滑套，且滑套右侧的外表面铰接安装有第二连接杆，所述滑套左侧的外表面铰接安装有第一连接杆，所述第二连接杆远离滑套的一端铰接有第一支架，且第一支架远离第二撑杆的一端与第二伞骨主体铰接连接，所述第一连接杆远离滑套的一端铰接有第二支架，所述第二支架远离第二撑杆的一端与第一伞骨主体铰接连接，所述第一伞骨主体和第二伞骨主体由上至下依次铰接连接有第三支架、第四支架、第五支架和第六支架，所述第三支架的一端与第一伞骨主体铰接连接，所述第三支架的另一端与第四支架铰接连接，所述第四支架远离第三支架的一端与第五支架铰接连接，所述第五支架远离第四支架的一端与第六支架铰接连接，所述第六支架远离第五支架的一端与第一伞骨主体铰接连接。

[0005] 优选的，所述固定装置包括有缓冲弹簧、压块、限位块、连接块和按块，所述第二撑杆内部固定安装有缓冲弹簧，且缓冲弹簧上设置有压块，所述第二撑杆右侧滑套的外表面设置有限位块，所述连接块的一端贯穿滑套侧面，且连接块的另一端固定安装有按块。

[0006] 优选的，所述第一支架与第二伞骨主体之间通过固定支撑架铰接连接，且固定支撑架两端皆通过第一铰接轴与第一支架和第二伞骨主体固定连接，所述第二支架和第一伞骨主体之间通过另一个固定支撑架铰接连接，且固定支撑架两端皆通过另一个第一铰接轴

与第二支架和第一伞骨主体铰接连接。

[0007] 优选的,所述第一支架与第二连接杆和第二支架与第一连接杆皆通过铰接轴铰接连接,且铰接轴的外表面均包裹有连接套。

[0008] 优选的,所述连接装置包括有外螺纹和内螺纹,所述第一撑杆的内壁均设置有内螺纹,所述第二撑杆的外壁设置有与内螺纹相互配合的外螺纹。

[0009] 优选的,所述第一伞骨主体和第二伞骨主体设置有六组,所述第一伞骨主体和第二伞骨主体关于第二撑杆呈中心等距布局。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该加强型雨伞伞骨结构,结合现在传统的伞骨的结构进行设计,通过用旋转螺纹代替了卡扣配合,使得整个装置使用牢固,不易散开,结构新颖,结构丰富,功能多样,降低了使用成本,提高了整个装置使用范围,给人们的使用带来便利,且有效减少使用时容易外翻的情况,结构简单,操作方便,提高了整个装置的实用性;

[0011] (1)本实用新型中,通过设置有等距支撑的固定支撑架,且第一支架、第二支架、第一伞骨主体、第二伞骨主体和固定支撑架之间连接处通过铰接连接,为雨伞提供多个支撑力和扩张力,使得雨伞可以牢固的与伞骨相连接,当撑开伞和使用时,遇到刮风,减少雨伞外翻的情况;

[0012] (2)本实用新型中,通过将第一支架,第二支架、第三支架、第四支架、第五支架、第六支架与第一伞骨主体和第二伞骨主体进行铰接,一方面,多个支架会给伞骨提供较为全面的支撑力,加强了伞骨稳定性,另一方面,通过多个支架铰接轴连接处设置有连接套的使用,使得伞骨在使用过程中,减少雨水渗入伞骨内部,同时减少伞骨内部零部件遇水锈蚀的情况,大大提高了本装置的实用性和便捷性;

[0013] (3)本实用新型中,通过用内螺纹和外螺纹代替了卡扣配合,使得整个装置使用牢固,不易散开,使得雨伞在刮风天气进行打开动作时,保证第一撑杆和第二撑杆不会发生偏移的情况,同时,通过旋转螺纹的设计可以调节雨伞在使用时的适宜高度,大大提高了雨伞的使用安全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为图1中A结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的连接装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的连接装置结构示意图。

[0018] 图中:1、第一撑杆;2、第二撑杆;3、手把;4、伞头;5、第一伞骨主体;6、第二伞骨主体;7、第一支架;8、第二支架;9、铰接轴;10、连接套;11、固定装置;111、缓冲弹簧;112、压块;113、限位块;114、连接块;115、按块;12、第六支架;13、固定支撑架;14、第三支架;15、第四支架;16、第五支架;17、第一铰接轴;18、连接装置;181、外螺纹;182、内螺纹;19、滑套;20、第一连接杆;21、第二连接杆。

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。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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种加强型雨伞伞骨结构,包括第一撑杆1、第二撑杆2、铰接轴9、固定支撑架13和连接装置18,第一撑杆1底部的外表面固定安装有手把3,第一撑杆1和第二撑杆2通过连接装置18活动连接,作为优选,连接装置18包括有外螺纹181和内螺纹182,第二撑杆2的外壁设置有与内螺纹182相互配合的外螺纹181,第二撑杆2的外壁设置有外螺纹181,通过用内螺纹182和外螺纹181代替了卡扣配合,使得整个装置使用牢固,不易散开,使得雨伞在刮风天气进行打开动作时,保证第一撑杆1和第二撑杆2不会发生偏移的情况,同时,通过旋转螺纹的设计可以调节雨伞在使用时的适宜高度,大大提高了雨伞的使用安全。

[0022] 第二撑杆2的中间位置处设置有固定装置11,作为优选,固定装置11包括有缓冲弹簧111、压块112、限位块113、连接块114和按块115,第二撑杆2内部固定安装有缓冲弹簧111,且缓冲弹簧111上设置有压块112,第二撑杆2右侧滑套19的外表面设置有限位块113,连接块114的一端贯穿滑套19侧面,且连接块114的另一端固定安装有按块115,使用者手按按块115,从而使得按块115带动连接块114向内推进,从而使得连接块114把压块112通过缓冲弹簧111向内推进,从而使得滑套19向上滑动,滑动到按块115上后,最后手松按块115,通过缓冲弹簧111的弹力,使得压块112向外弹出,从而带动按块115恢复原状,使得第二撑杆2撑开,使得整个雨伞结构稳定,可以有效的避免雨伞外翻。

[0023] 第二撑杆2顶部的外表面固定安装有伞头4,且伞头4的外壁铰接连接有第一伞骨主体5和第二伞骨主体6,第一伞骨主体5和第二伞骨主体6关于伞头4的中心竖直线呈轴对称安装,第二撑杆2的外壁活动套置有滑套19,且滑套19右侧的外表面铰接安装有第二连接杆21,滑套19左侧的外表面铰接安装有第一连接杆20,第二连接杆21远离滑套19的一端铰接有第一支架7,且第一支架7远离第二撑杆2的一端与第二伞骨主体6铰接连接,第一连接杆20远离滑套19的一端铰接有第二支架8,作为优选,第一支架7与第二连接杆21和第二支架8与第一连接杆20皆通过铰接轴9铰接连接,且铰接轴9的位外表面均包裹有连接套10,通过连接套10的使用,使得雨伞在使用过程中,减少雨水渗入雨伞内部,同时减少第一支架7和第二支架8内部零部件遇水锈蚀的情况,大大提高了本装置的实用性和便捷性。

[0024] 作为优选,第一伞骨主体5和第二伞骨主体6设置有六组,且第一伞骨主体5和第二伞骨主体6关于第二撑杆2呈中心等距布局,通过设置有六组伞骨的设计,使得雨伞整体稳定。

[0025] 第二支架8远离第二撑杆2的一端与第一伞骨主体5铰接连接,作为优选,第一支架7与第二伞骨主体6之间通过固定支撑架13铰接连接,且固定支撑架13两端皆通过第一铰接轴17与第一支架7和第二伞骨主体6固定连接,第二支架8和第一伞骨主体5之间通过另一个固定支撑架13铰接连接,且固定支撑架13两端皆通过另一个第一铰接轴17与第二支架8和第一伞骨主体5铰接连接,过多组支架的设计为雨伞提供多个支撑力和扩张力,使得雨伞可以牢固的与伞骨相连接,当撑开伞和使用时,遇到刮风,减少雨伞外翻的情况。

[0026] 第一伞骨主体5和第二伞骨主体6由上至下依次铰接连接有第三支架14、第四支架15、第五支架16和第六支架12,第三支架14的一端与第一伞骨主体5铰接连接,第三支架14

的另一端与第四支架15铰接连接,第四支架15远离第三支架14的一端与第五支架16铰接连接,第五支架16远离第四支架15的一端与第六支架12铰接连接,第六支架12远离第五支架16的一端与第一伞骨主体5铰接连接。

[0027] 工作原理:当将雨伞进行打开动作时,使用者手持第二撑杆2向上滑动,从而带动第一支架7、第二支架8和固定支撑架13向上运动,同时,第一伞骨主体5和第二伞骨主体6受力呈现为弧形将雨伞进行支撑,紧接着第三支架14、第四支架15、第五支架16和第六支架12随着第一伞骨主体5和第二伞骨主体6的展开而展开,为第一伞骨主体5和第二伞骨主体6提供一个支撑力,使得第一伞骨主体5和第二伞骨主体6的支撑力更大,同时第一支架7、第二支架8和固定支撑架13向上运动形成第一伞骨主体5和第二伞骨主体6结构的扩张力更加稳定,当滑套19带动第二撑杆2向上滑行一段距离后,使用者手按按块115,从而使得按块115带动连接块114向内推进,从而使得连接块114把压块112通过缓冲弹簧111向内推进,从而使得滑套19向上滑动,滑动到按块115上后,最后手松按块115,通过缓冲弹簧111的弹力,使得压块112向外弹出,从而带动按块115恢复原状,使得第二撑杆2撑开,使得整个雨伞结构稳定,可以有效的避免雨伞外翻;

[0028] 同时,通过连接套10的外表面包裹有一层防水层,防水层是引入进口环氧树脂改性胶乳加入国内丙凝乳液及聚丙烯酸脂、合成橡胶、各种乳化剂、改性胶乳等所组成的高聚物胶乳,具有抗拉强度高,弹性和延伸率大,粘结性、抗水性的特点,有效的防止了水渗入装置的内部,使得雨伞在使用过程中,减少雨水渗入伞骨和第一支架7和第二支架8内部,同时减少第一伞骨主体5和第二伞骨主体6内部零部件遇水锈蚀的情况,大大提高了本装置的实用性和便捷性;

[0029] 当雨伞撑开后,紧接着,使用者手持手把3,在通过下旋转第二撑杆2,通过第二撑杆2内壁内螺纹182和第一撑杆1外壁的外螺纹181配合使用,从而使得使用者可以旋转调节适宜的高度,同时通过用内螺纹182和外螺纹181代替了卡扣配合,使得整个装置使用牢固,不易散开,使得雨伞在刮风天气进行打开动作时,保证第一撑杆1和第二撑杆2不会发生偏移的情况,大大提高了雨伞的使用安全。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

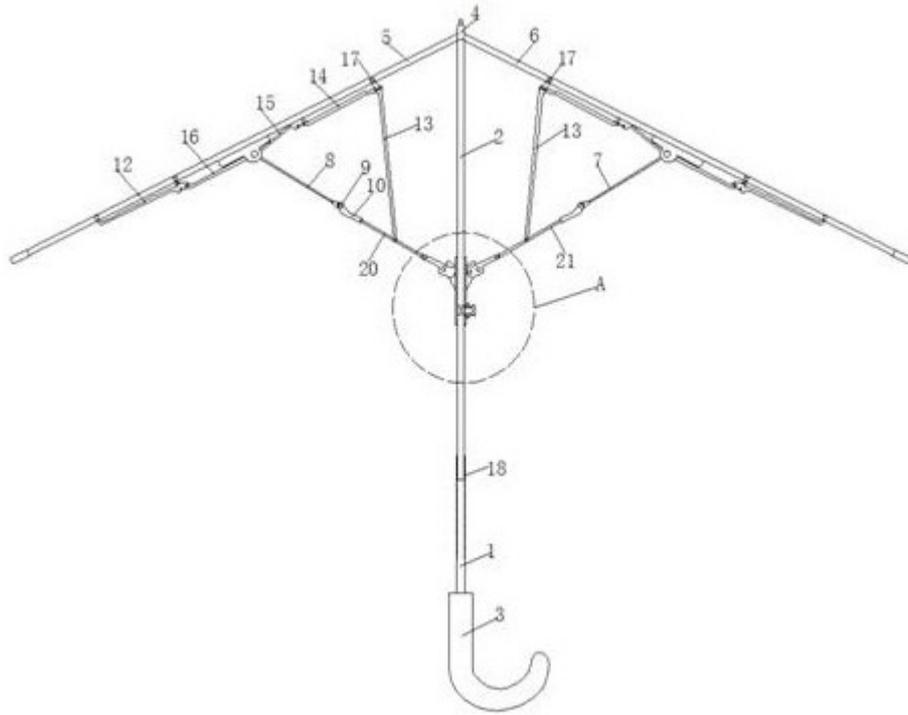


图1

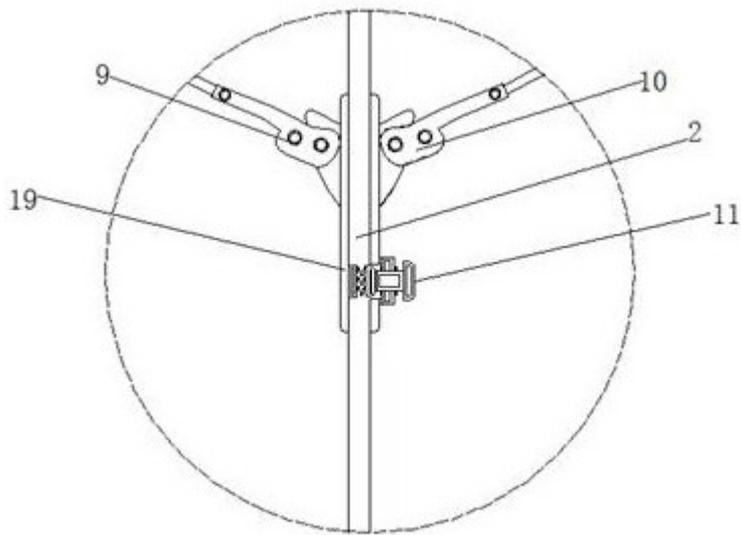


图2

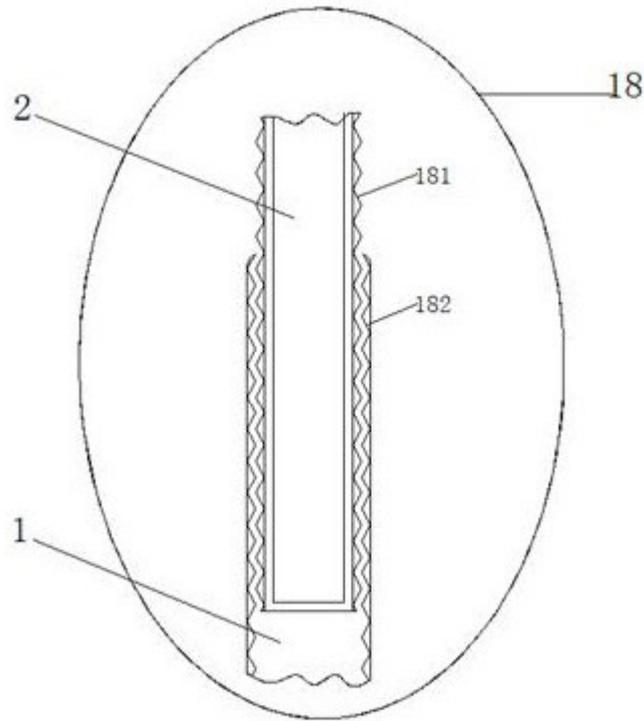


图3

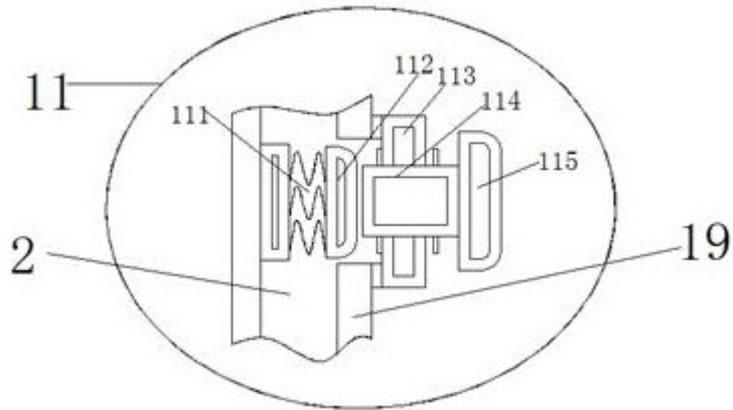


图4