



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222914166 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421619352.0

(22) 申请日 2024.07.10

(73) 专利权人 精模电子科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道新桥第三工业区

(72) 发明人 余志铭

(74) 专利代理机构 深圳市凯博企服专利代理事
务所(特殊普通合伙) 44482
专利代理师 蒋千兵

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354 (2013.01)

G06F 3/039 (2013.01)

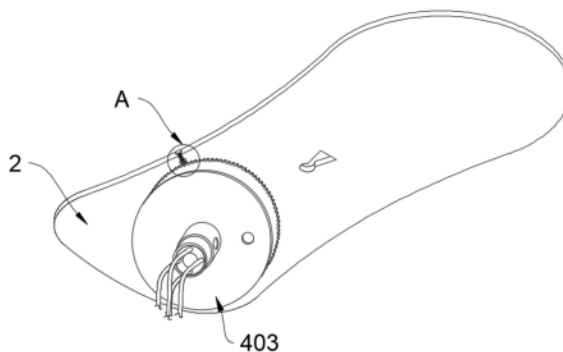
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有收线构件的鼠标

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有收线构件的鼠标,涉及鼠标技术领域,包括鼠标本体、底座、电源线和用于将电源线收纳在鼠标本体和底座之间的收线组件,所述收线组件包括安装在底座的顶部的转轴。本实用新型中,转轴上初始状态的卷簧使第一管体、第一转盘和第二转盘转动而将通过旋转导电滑环接头和通孔插入第二管体内并与通槽电性连接的电源线缠绕在第一管体上,且过程中第一转盘和第二转盘对缠绕在第一管体上的电源线限位,确保不易发生脱离的问题,进而自动将部分电源线收纳在鼠标本体内,因而避免手动收缩电源线而存在操作较为繁琐且耗时的问题,并避免较为浪费人力的问题,同时解决了电源线比较长而易相互缠绕后给使用者带来不便的问题。



1. 一种具有收线构件的鼠标,包括:

鼠标本体(1);

底座(2);

电源线(3);

用于将电源线(3)收纳在鼠标本体(1)和底座(2)之间的收线组件(4);

其特征在于,所述收线组件(4)包括安装在底座(2)的顶部的转轴(401),所述转轴(401)的外部转动连接有第一转盘(402)和第二转盘(403),所述第一转盘(402)和第二转盘(403)之间安装有第一管体(404),所述第一管体(404)和转轴(401)之间安装有初始状态使电源线(3)绕接在第一管体(404)外壁上的卷簧(405),所述第二转盘(403)的顶部安装有第二管体(406),所述第二管体(406)的内壁安装有通槽(408),所述第二管体(406)和第二转盘(403)上分别开设有供电源线(3)穿过的通孔(407)和旋转导电滑环接头(409),所述电源线(3)的一端与通槽(408)的底部连接,所述通槽(408)的顶部与鼠标本体(1)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述第一转盘(402)和第二转盘(403)一侧的中心处均贯穿开设有凹槽(5),所述转轴(401)与凹槽(5)的内壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述第一转盘(402)的底部开设有多呈环形阵列的多个嵌入槽,嵌入槽的内部嵌入有滚珠,滚珠的外壁分别与嵌入槽的内壁和底座(2)的上表面滚动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述底座(2)的顶部安装有限位块(6),所述限位块(6)的一侧插接有抵触杆(7),所述抵触杆(7)的一端安装有定位块(8),所述定位块(8)和限位块(6)之间安装有套设在抵触杆(7)外部的拉伸弹簧(9),初始状态的拉伸弹簧(9)使定位块(8)靠近限位块(6),所述第一转盘(402)的外壁开设有呈环形阵列的多个弧形槽(10),所述鼠标本体(1)的外壁开设有与拉伸弹簧(9)相适配的圆形滑槽,所述定位块(8)的直径大于圆形滑槽的内径,所述定位块(8)位于鼠标本体(1)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述限位块(6)的一侧贯穿开设有插槽,所述抵触杆(7)的外壁与插槽的内壁滑动连接,插槽的内径小于拉伸弹簧(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述底座(2)的底部安装有多脚垫(11),四个所述脚垫(11)分别位于底座(2)底部的四角处,所述脚垫(11)的材质为硅胶。

7. 根据权利要求6所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述鼠标本体(1)的两侧均一体成型有指槽(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有收线构件的鼠标,其特征在于,所述鼠标本体(1)的顶部一体成型有滚轮(13),所述电源线(3)的另一端一体成型有USB接头(14)。

一种具有收线构件的鼠标

技术领域

[0001] 本实用新型属于鼠标技术领域,具体的说,涉及一种具有收线构件的鼠标。

背景技术

[0002] 鼠标是一种很常用的电脑输入设备,它可以对当前屏幕上的游标进行定位,并通过按键和滚轮装置对游标所经过位置的屏幕元素进行操作,有线鼠标的电源线比较长,基本无法自动收卷,不对电源线进行整理,电源线会相互缠绕,给使用者带来不便。

[0003] 专利申请号为CN03257516.5的中国专利公开了一种具有收线构件的鼠标,包括一本体以及一缆线。其中,本体上具有一凹陷部,凹陷部是环绕于本体。此外,缆线连接于本体,缆线通过缠绕于本体的方式收纳于凹陷部内。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述设计的一种具有收线构件的鼠标存在以下问题:实际应用过程中缆线通过缠绕于本体的方式收纳在凹陷部内,因此存在手动收缩缆线而存在操作较为繁琐且耗时的问题,同时存在较为浪费人力的问题,鉴于此,提供一种具有收线构件的鼠标以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种具有收线构件的鼠标,以实现鼠标的自动收线的目的。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有收线构件的鼠标,包括鼠标本体、底座、电源线和用于将电源线收纳在鼠标本体和底座之间的收线组件,所述收线组件包括安装在底座的顶部的转轴,所述转轴的外部转动连接有第一转盘和第二转盘,所述第一转盘和第二转盘之间安装有第一管体,所述第一管体和转轴之间安装有初始状态使电源线绕接在第一管体外壁上的卷簧,所述第二转盘的顶部安装有第二管体,所述第二管体的内壁安装有通槽,所述第二管体和第二转盘上分别开设有供电源线穿过的通孔和旋转导电滑环接头,所述电源线的一端与通槽的底部连接,所述通槽的顶部与鼠标本体电性连接。

[0007] 进一步的,所述第一转盘和第二转盘一侧的中心处均贯穿开设有凹槽,所述转轴与凹槽的内壁转动连接。

[0008] 进一步的,所述第一转盘的底部开设有多个呈环形阵列的多个嵌入槽,嵌入槽的内部嵌入有滚珠,滚珠的外壁分别与嵌入槽的内壁和底座的上表面滚动连接。

[0009] 进一步的,所述底座的顶部安装有限位块,所述限位块的一侧插接有抵触杆,所述抵触杆的一端安装有定位块,所述定位块和限位块之间安装有套设在抵触杆外部的拉伸弹簧,初始状态的拉伸弹簧使定位块靠近限位块,所述第一转盘的外壁开设有呈环形阵列的多个弧形槽,所述鼠标本体的外壁开设有与拉伸弹簧相适配的圆形滑槽,所述定位块的直径大于圆形滑槽的内径,所述定位块位于鼠标本体的外部。

[0010] 进一步的,所述限位块的一侧贯穿开设有插槽,所述抵触杆的外壁与插槽的内壁滑动连接,插槽的内径小于拉伸弹簧。

[0011] 进一步的,所述底座的底部安装有多个脚垫,四个所述脚垫分别位于底座底部的四角处,所述脚垫的材质为硅胶。

[0012] 进一步的,所述鼠标本体的两侧均一体成型有指槽。

[0013] 进一步的,所述鼠标本体的顶部一体成型有滚轮,所述电源线的另一端一体成型有USB接头。

[0014] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果。

[0015] 1、本实用新型中,转轴上初始状态的卷簧使第一管体、第一转盘和第二转盘转动而将通过旋转导电滑环接头和通孔插入第二管体内并与通槽电性连接的电源线缠绕在第一管体上,且过程中第一转盘和第二转盘对缠绕在第一管体上的电源线限位,确保不易发生脱离的问题,进而自动将部分电源线收纳在鼠标本体内,因而避免手动收缩电源线而存在操作较为繁琐且耗时的问题,并避免较为浪费人力的问题,同时解决了电源线比较长而易相互缠绕后给使用者带来不便的问题。

[0016] 2、本实用新型中,初始状态的拉伸弹簧使定位块靠近鼠标本体和限位块,从而使抵触杆插入其中一个弧形槽内,且在鼠标本体的外部拉动定位块,使抵触杆的一端远离其中一个弧形槽,并松开后利用拉伸弹簧的弹性复位原理,以及拉动电源线,进而便于调节电源线的外露长度,满足不同使用需求。

附图说明

[0017] 附图作为本实用新型的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型一种具有收线构件的鼠标的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种具有收线构件的鼠标中底座的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种具有收线构件的鼠标中收线组件和底座的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种具有收线构件的鼠标中收线组件的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型一种具有收线构件的鼠标中转轴的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型一种具有收线构件的鼠标中卷簧与转轴和第一管体的连接结构示意图;

[0024] 图7为图3中A处的结构放大图。

[0025] 图中标号:

[0026] 1、鼠标本体;2、底座;3、电源线;

[0027] 4、收线组件;401、转轴;402、第一转盘;403、第二转盘;404、第一管体;405、卷簧;406、第二管体;407、通孔;408、通槽;409、旋转导电滑环接头;

[0028] 5、凹槽;6、限位块;7、抵触杆;8、定位块;9、拉伸弹簧;10、弧形槽;11、脚垫;12、指槽;13、滚轮;14、USB接头。

[0029] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 现有的一种具有收线构件的鼠标在实际应用过程中,其缆线通过缠绕于本体的方式收纳在凹陷部内,因此存在手动收缩缆线而存在操作较为繁琐且耗时的问题,同时存在较为浪费人力的问题。

[0034] 实施例一

[0035] 由图1-图7给出,本实用新型提供一种具有收线构件的鼠标。

[0036] 具体的,由图3-图6给出,包括鼠标本体1、底座2、电源线3和用于将电源线3收纳在鼠标本体1和底座2之间的收线组件4,收线组件4包括安装在底座2的顶部的转轴401,转轴401的外部转动连接有第一转盘402和第二转盘403,第一转盘402和第二转盘403之间安装有第一管体404,第一管体404和转轴401之间安装有初始状态使电源线3绕接在第一管体404外壁上的卷簧405,第二转盘403的顶部安装有第二管体406,第二管体406的内壁安装有通槽408,第二管体406和第二转盘403上分别开设有供电源线3穿过的通孔407和旋转导电滑环接头409,电源线3的一端与通槽408的底部连接,通槽408的顶部与鼠标本体1电性连接;

[0037] 第一转盘402和第二转盘403一侧的中心处均贯穿开设有凹槽5,转轴401与凹槽5的内壁转动连接,通过设置凹槽5,便于第一转盘402与第二转盘403和转轴401转动连接,同时便于安装和拆卸第一转盘402、第二转盘403、第一管体404和卷簧405;第一转盘402的底部开设有多个呈环形阵列的多个嵌入槽,嵌入槽的内部嵌入有滚珠,滚珠的外壁分别与嵌入槽的内壁和底座2的上表面滚动连接,通过设置滚珠,减少了第一转盘402的底部与底座2的顶部之间的摩擦力,确保第一转盘402的转动过程中更加顺畅;底座2的底部安装有多个脚垫11,四个脚垫11分别位于底座2底部的四角处,脚垫11的材质为硅胶,硅胶具有较好的耐用性和弹性,通过设置分别位于底座2底部的四角处的多个脚垫11,提高了鼠标本体1滑动的顺畅度、避免底座2底部的光学感应部分沾染微尘并防止底座2的底部磨损;鼠标本体1的两侧均一体成型有指槽12,通过设置指槽12,使鼠标本体1更加符合人体工学,更加适合人手把握鼠标本体1,进而便于使用鼠标本体1;鼠标本体1的顶部一体成型有滚轮13,电源线3的另一端一体成型有USB接头14,滚轮13用于控制页面的滚动;USB接头14插入电脑的USB接口,用于接收鼠标本体1传输的数据和指令,并将其传输给电脑进行处理;转轴401上

初始状态的卷簧405使第一管体404、第一转盘402和第二转盘403转动而将通过旋转导电滑环接头409和通孔407插入第二管体406内并与通槽408电性连接的电源线3缠绕在第一管体404上,且过程中第一转盘402和第二转盘403对缠绕在第一管体404上的电源线3限位,确保不易发生脱离的问题,进而自动将部分电源线3收纳在鼠标本体1内,因而避免手动收缩电源线3而存在操作较为繁琐且耗时的问题,并避免较为浪费人力的问题,同时解决了电源线3比较长而易相互缠绕后给使用者带来不便的问题。

[0038] 实施例二

[0039] 在实施例一的基础上,进一步的,作为本实用新型的一种具体实施方式,本实用新型提供一种具有收线构件的鼠标。

[0040] 具体的,由图3和图7给出,底座2的顶部安装有限位块6,限位块6的一侧插接有抵触杆7,抵触杆7的一端安装有定位块8,定位块8和限位块6之间安装有套设在抵触杆7外部的拉伸弹簧9,初始状态的拉伸弹簧9使定位块8靠近限位块6,第一转盘402的外壁开设有呈环形阵列的多个弧形槽10,鼠标本体1的外壁开设有与拉伸弹簧9相适配的圆形滑槽,定位块8的直径大于圆形滑槽的内径,定位块8位于鼠标本体1的外部;

[0041] 限位块6的一侧贯穿开设有插槽,抵触杆7的外壁与插槽的内壁滑动连接,插槽的内径小于拉伸弹簧9,通过设置插槽,供抵触杆7贯穿插接在限位块6上;初始状态的拉伸弹簧9使定位块8靠近鼠标本体1和限位块6,从而使抵触杆7插入其中一个弧形槽10内,且在鼠标本体1的外部拉动定位块8,使抵触杆7的一端远离其中一个弧形槽10,并松开后利用拉伸弹簧9的弹性复位原理,以及拉动电源线3,进而便于调节电源线3的外露长度,满足不同使用需求。

[0042] 工作原理:

[0043] 转轴401上初始状态的卷簧405使第一管体404、第一转盘402和第二转盘403转动而将通过旋转导电滑环接头409和通孔407插入第二管体406内并与通槽408电性连接的电源线3缠绕在第一管体404上,且过程中第一转盘402和第二转盘403对缠绕在第一管体404上的电源线3限位,确保不易发生脱离的问题,进而自动将部分电源线3收纳在鼠标本体1内,因而避免手动收缩电源线3而存在操作较为繁琐且耗时的问题,并避免较为浪费人力的问题,同时解决了电源线3比较长而易相互缠绕后给使用者带来不便的问题。

[0044] 初始状态的拉伸弹簧9使定位块8靠近鼠标本体1和限位块6,从而使抵触杆7插入其中一个弧形槽10内,且在鼠标本体1的外部拉动定位块8,使抵触杆7的一端远离其中一个弧形槽10,并松开后利用拉伸弹簧9的弹性复位原理,以及拉动电源线3,进而便于调节电源线3的外露长度,满足不同使用需求。

[0045] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,上述实施例中的实施方案也可以进一步组合或者替换,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

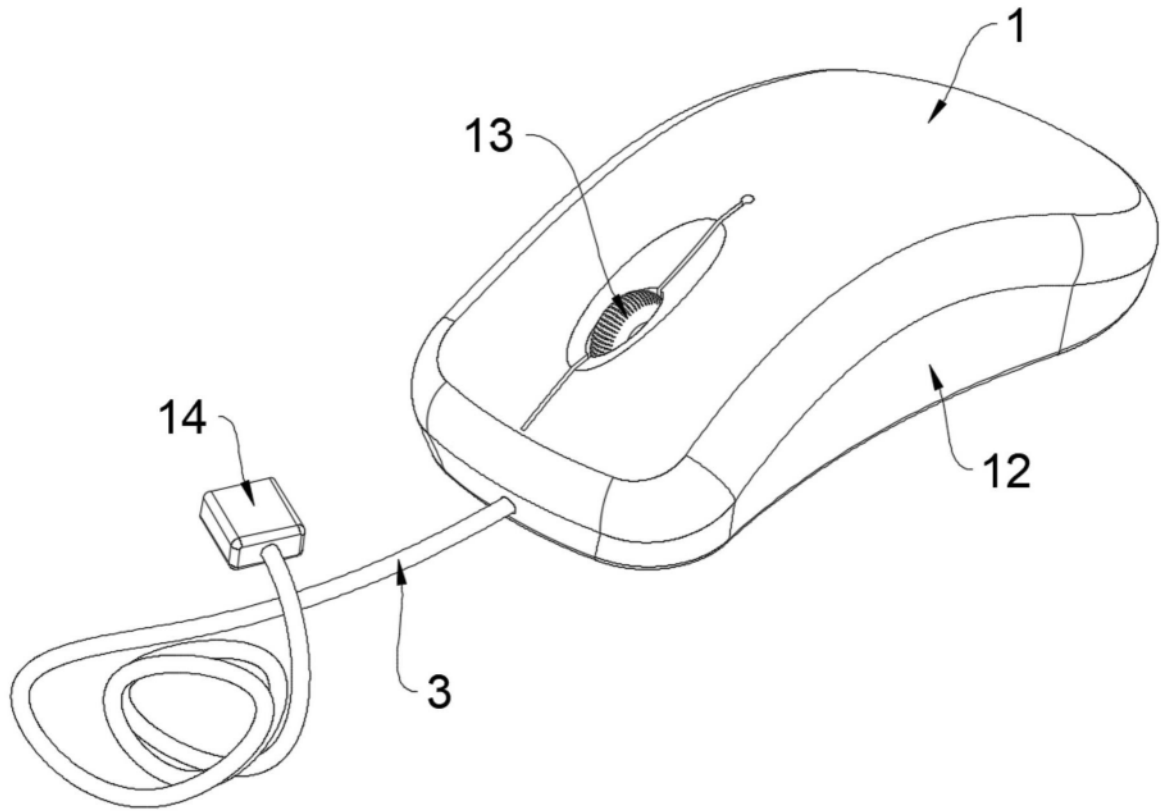


图1

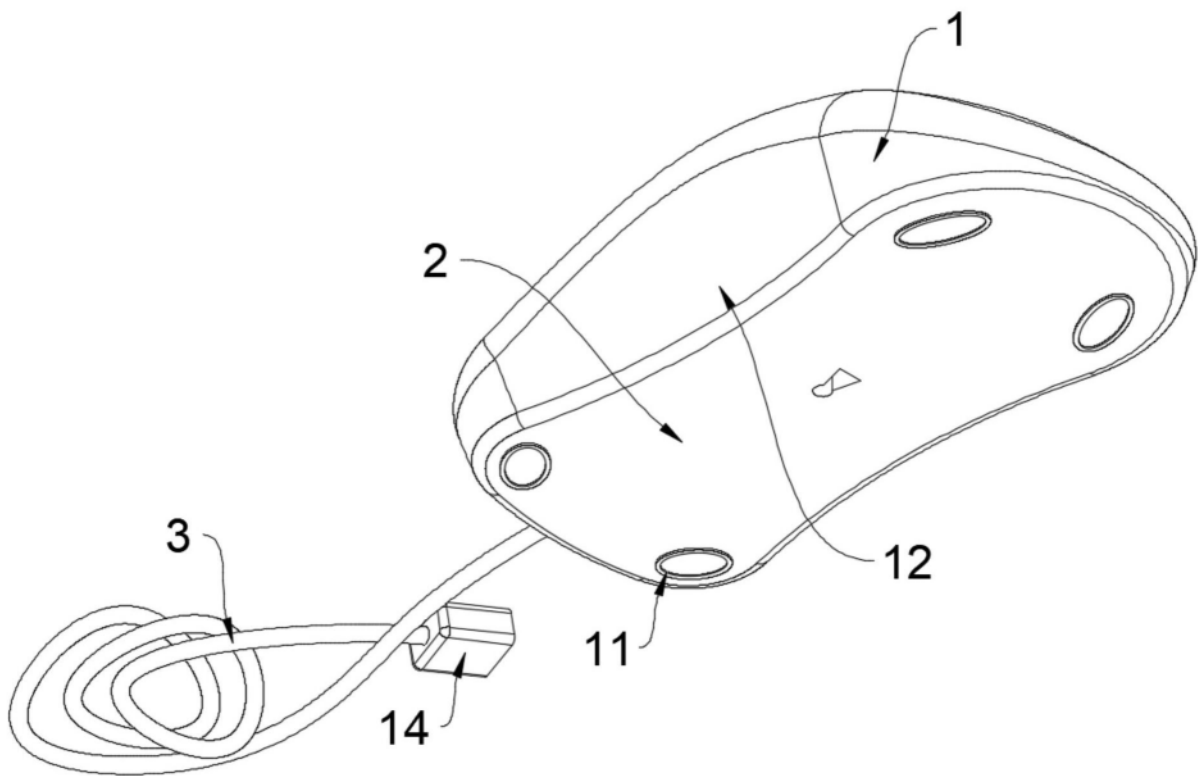


图2

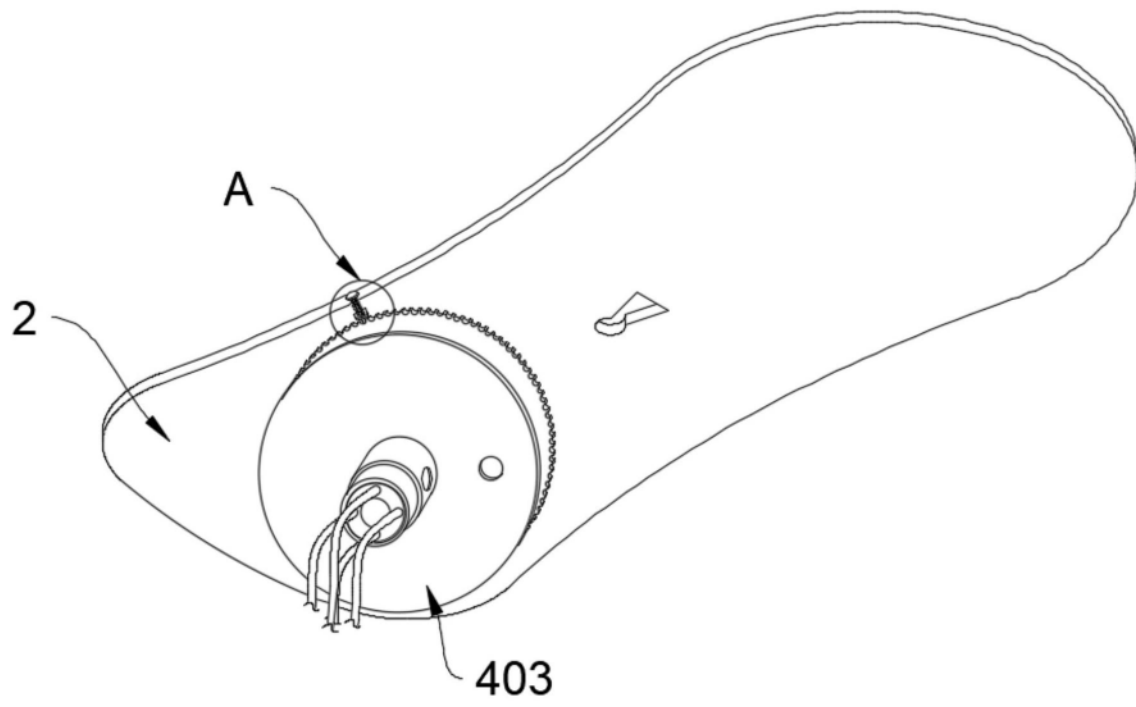


图3

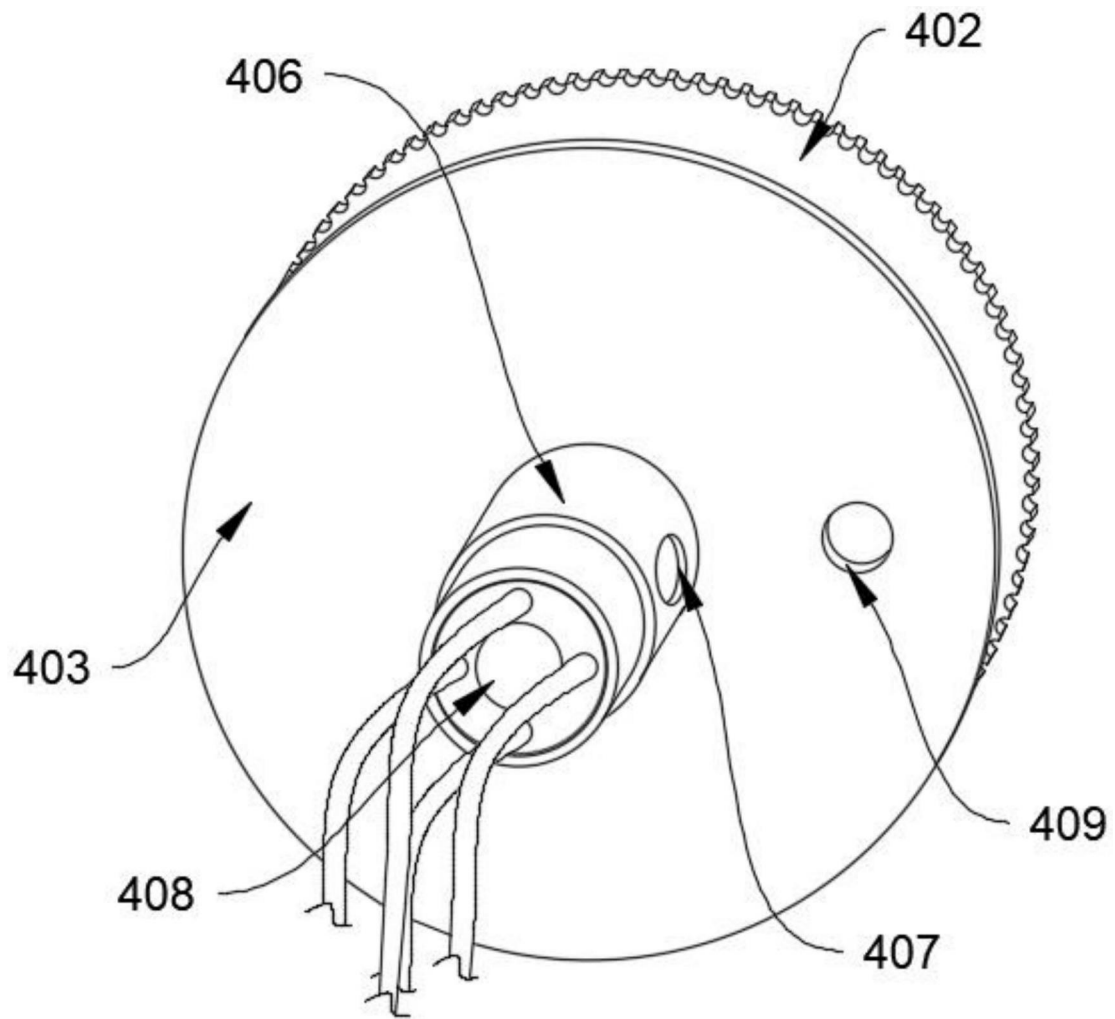


图4

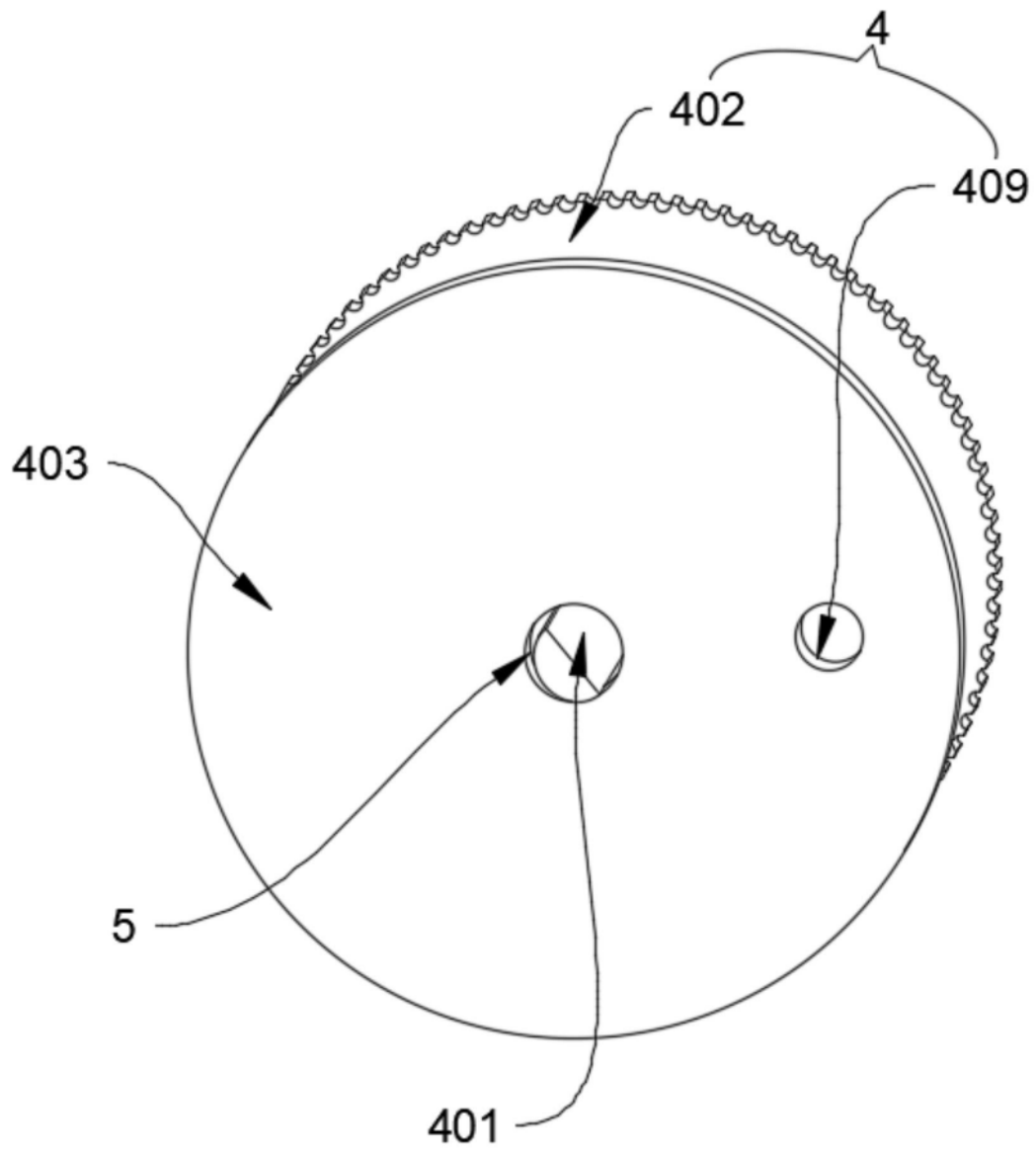


图5

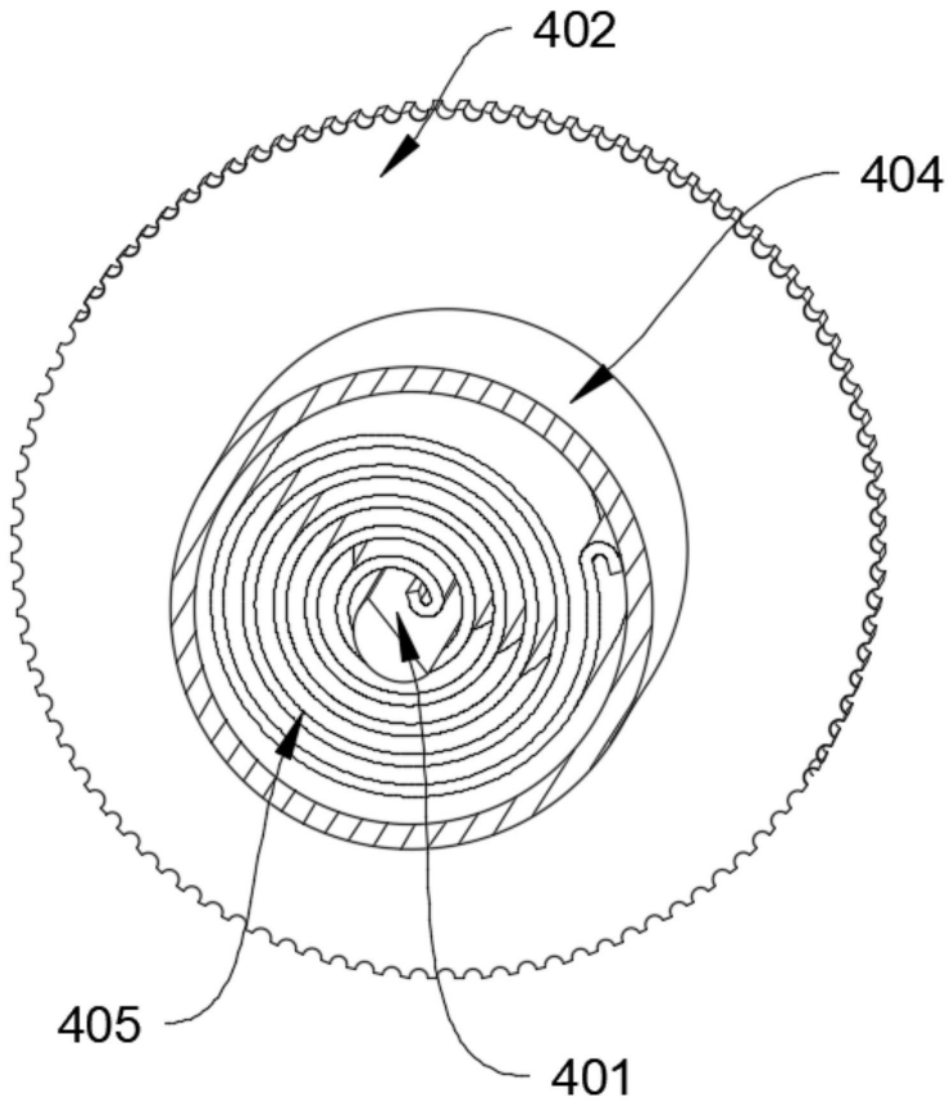


图6

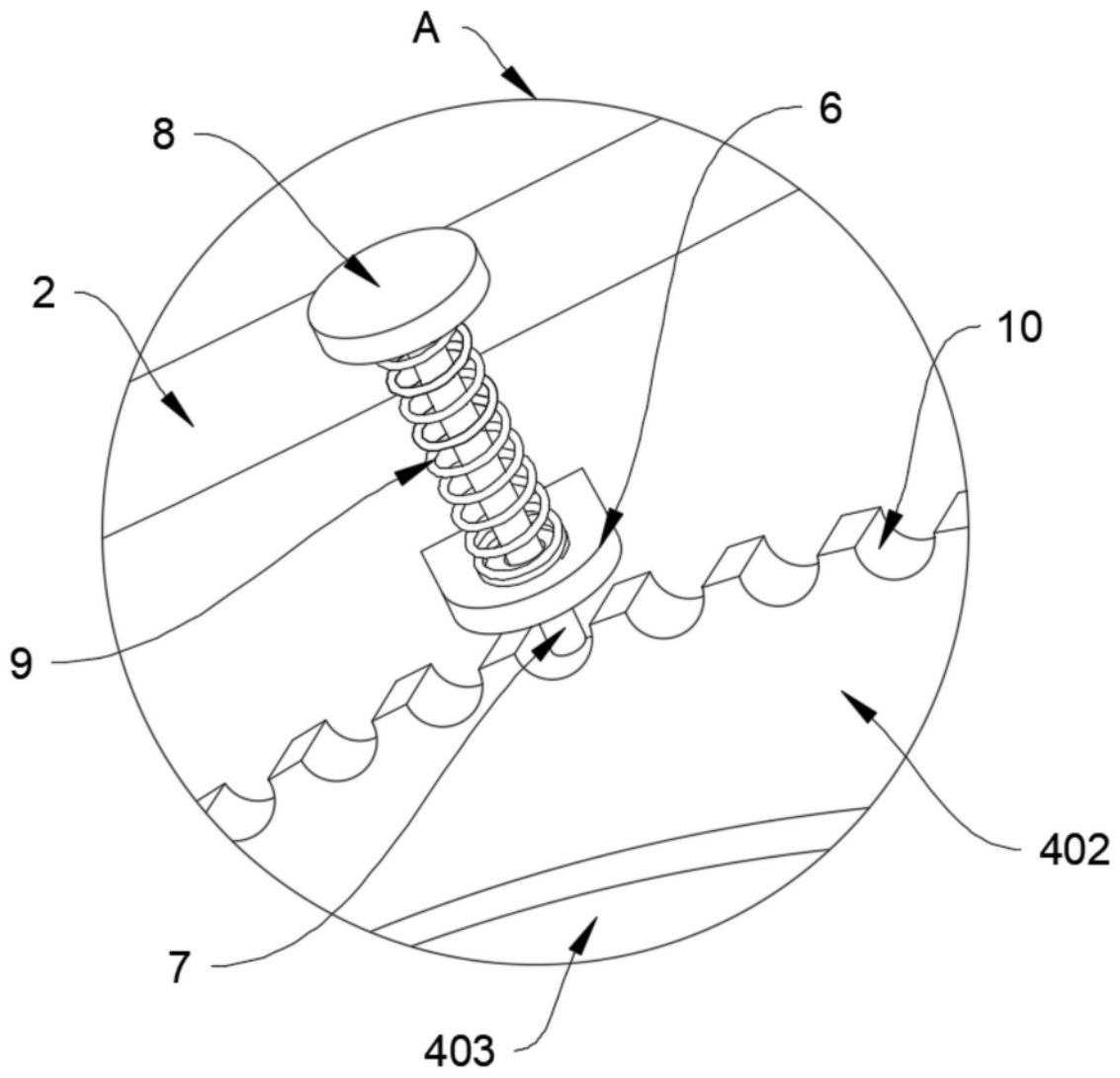


图7