



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216981057 U

(45) 授权公告日 2022.07.15

(21) 申请号 202220417332.X

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 深圳市欧菲尔科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街  
道横朗社区华荣路联建科技工业园厂  
房1号4层A区

(72) 发明人 邹娟娟 周攀

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 郭晓宇

(51) Int. Cl.

H01R 13/72 (2006.01)

H01R 31/06 (2006.01)

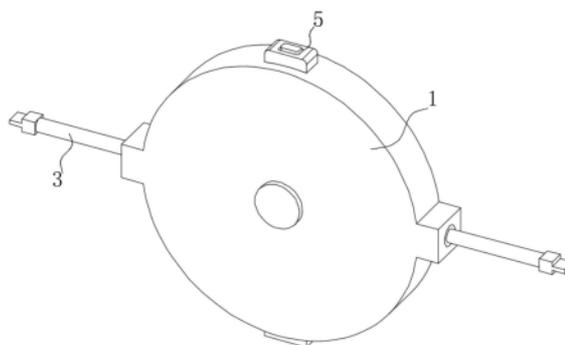
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种自由收缩长度的手机数据线

### (57) 摘要

本实用新型涉及数据线技术领域,且公开了一种自由收缩长度的手机数据线,包括收缩盘,所述收缩盘左右两侧固定连接为导向块一,所述导向块一内部设置有数据线,所述数据线靠近收缩盘轴心处固定连接有涡卷弹簧,所述收缩盘上下两端固定连接有按压机构,所述收缩盘内部包括有导向块二。通过在拉去到合适的尺寸后,此时松开对受压杆的按压,此时通过内部结构的传递,从而压力轮对数据线再次进行按压,使得数据线不能移动,从而固定所需要的尺寸,当需要收卷时,通过对受压杆的按压,通过内部结构的传递,从而压力轮对数据线的按压松动,从而在涡卷弹簧的弹力作用下,对数据线进行收卷,从而达到方便携带的手机数据线,同时自由收缩合适长度的效果。



1. 一种自由收缩长度的手机数据线,包括收缩盘(1),其特征在于:所述收缩盘(1)左右两侧固定连接有导向块一(2),所述导向块一(2)内部设置有数据线(3),所述数据线(3)靠近收缩盘(1)轴心处固定连接有涡卷弹簧(4),所述收缩盘(1)上下两端固定连接有按压机构(5);

所述收缩盘(1)内部包括有导向块二(11),所述导向块二(11)内部活动连接有活塞杆(12),所述活塞杆(12)外表面设置有拉伸弹簧(13),所述活塞杆(12)远离导向块二(11)的一侧设置有传递杆(14),所述传递杆(14)远离活塞杆(12)的一侧固定连接有压力轮(15),所述活塞杆(12)远离传递杆(14)的一侧固定连接有第一磁铁(121);

所述按压机构(5)内部包括有受压杆(51),所述受压杆(51)内部固定连接有第二磁铁(52),所述受压杆(51)下端固定连接有压缩弹簧(53)。

2. 根据权利要求1所述的自由收缩长度的手机数据线,其特征在于:所述第二磁铁(52)与第一磁铁(121)位于同一水平线上,所述第二磁铁(52)与第一磁铁(121)磁性相反。

3. 根据权利要求1所述的自由收缩长度的手机数据线,其特征在于:所述导向块二(11)内部开设有槽口,所述活塞杆(12)部分位于槽口内。

4. 根据权利要求1所述的自由收缩长度的手机数据线,其特征在于:所述数据线(3)位于收缩盘(1)内部的一端与涡卷弹簧(4)外表面固定连接,所述涡卷弹簧(4)位于收缩盘(1)轴心处。

5. 根据权利要求1所述的自由收缩长度的手机数据线,其特征在于:所述传递杆(14)由五个活动杆铰接而成,所述传递杆(14)有四个,分别绕收缩盘(1)轴心平均分布。

6. 根据权利要求1所述的自由收缩长度的手机数据线,其特征在于:所述数据线(3)有两个,二者内部电路串联。

## 一种自由收缩长度的手机数据线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据线技术领域,具体为一种自由收缩长度的手机数据线。

### 背景技术

[0002] 手机是现代生活中必不可少的交流工具,出门在外手机经过会出现电量不足的情况,但现有的数据线基本较长,同时如果数据线在缠绕时内部容易打结,不方便解开,因此就有了自由收缩长度的手机数据线。

[0003] 但现有的收缩手机数据线在使用时自能需要将所有的数据线全部拉出来才能进行卡死,从而造成数据线较长,不能根据具体的情况进行长度的确定,造成数据线过程,占用空间大。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自由收缩长度的手机数据线,具备方便携带的手机数据线,同时自由收缩合适长度优点,解决了上述的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便携带的手机数据线,同时自由收缩合适长度的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自由收缩长度的手机数据线,包括收缩盘,所述收缩盘左右两侧固定连接有导向块一,所述导向块一内部设置有数据线,所述数据线靠近收缩盘轴心处固定连接有涡卷弹簧,所述收缩盘上下两端固定连接有按压机构。

[0008] 所述收缩盘内部包括有导向块二,所述导向块二内部活动连接有活塞杆,所述活塞杆外表面设置有拉伸弹簧,所述活塞杆远离导向块二的一侧设置有传递杆,所述传递杆远离活塞杆的一侧固定连接有压力轮,所述活塞杆远离的一侧固定连接有第一磁铁。

[0009] 所述按压机构内部包括有受压杆,所述受压杆内部固定连接有第二磁铁,所述受压杆下端固定连接有压缩弹簧。

[0010] 进一步的,所述第二磁铁与第一磁铁位于同一水平线上,所述第二磁铁与第一磁铁磁性相反。

[0011] 进一步的,所述导向块二内部开设有槽口,所述活塞杆部分位于槽口内。

[0012] 进一步的,所述数据线位于收缩盘内部的一端与涡卷弹簧外表面固定连接,所述涡卷弹簧位于收缩盘轴心处。

[0013] 进一步的,所述有传递杆由五个活动杆铰接而成,所述传递杆有四个,分别绕收缩盘轴心平均分布。

[0014] 进一步的,所述数据线有两个,二者内部电路串联。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种自由收缩长度的手机数据线,具备以下有益效果:

[0017] 该自由收缩长度的手机数据线,通过在拉去到合适的尺寸后,此时松开对受压杆的按压,此时通过内部结构的传递,从而压力轮对数据线再次进行按压,使得数据线不能移动,从而固定所需要的尺寸,当需要收卷时,通过对受压杆的按压,通过内部结构的传递,从而压力轮对数据线的按压松动,从而在涡卷弹簧的弹力作用下,对数据线进行收卷,从而达到方便携带的手机数据线,同时自由收缩合适长度的效果。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型本体结构三维图

[0019] 图2为本实用新型本体结构主视图;

[0020] 图3为本实用新型本体结构剖视图;

[0021] 图4为本实用新型在图3中A处结构局部放大图;

[0022] 图5为本实用新型活塞杆结构局部示意图;

[0023] 图6为本实用新型在图3中A处结构局部放大图。

[0024] 图中:1、收缩盘;11、导向块一;12、活塞杆;121、第一磁铁;13、拉伸弹簧;14、传递杆;15、压力轮;2、导向块二;3、数据线;4、涡卷弹簧;5、按压机构;51、受压杆;52、第二磁铁;53、压缩弹簧。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1和图2,一种自由收缩长度的手机数据线,包括收缩盘1,收缩盘1左右两侧固定连接为导向块一2,导向块一2内部设置有数据线3,数据线3靠近收缩盘1轴心处固定连接有涡卷弹簧4,收缩盘1上下两端固定连接有按压机构5,数据线3位于收缩盘1内部的一端与涡卷弹簧4外表面固定连接,涡卷弹簧4位于收缩盘1轴心处,数据线3有两个,二者内部电路串联。

[0027] 请参阅图4,收缩盘1内部包括有导向块二11,导向块二11内部活动连接有活塞杆12,活塞杆12外表面设置有拉伸弹簧13,活塞杆12远离导向块二11的一侧设置有传递杆14,传递杆14远离活塞杆12的一侧固定连接有压力轮15,活塞杆12远离传递杆14的一侧固定连接第一磁铁121,导向块二11内部开设有槽口,活塞杆12部分位于槽口内。

[0028] 请参阅图6,按压机构5内部包括有受压杆51,受压杆51内部固定连接第二磁铁52,受压杆51下端固定连接有压缩弹簧53,第二磁铁52与第一磁铁121位于同一水平线上,第二磁铁52与第一磁铁121磁性相反。

[0029] 工作原理:在需要使用数据线时,此时通过对按压机构5进行过按压,此时受压杆51受力向收缩盘1轴心处收缩,从而对压缩弹簧53有个压力,使得压缩弹簧53内部受压缩,顺带带动第二磁铁52也向下移动,从而与第一磁铁121相互错开,此时活塞杆12受到拉伸弹簧13的弹性拉力,沿着导向块二11内壁向受压杆51的方向移动,同时通过传递杆14带动压力轮15一起移动,使得压力轮15对数据线3的压力减小,此时将数据线3的一端向远离

收缩盘1的方向拉动,此时收卷在收缩盘1内部的数据线3逐渐拉长,另一端也随之延长,使得涡卷弹簧4内部聚集弹性势能;

[0030] 在拉去到合适的尺寸后,此时松开对受压杆51的按压,此时通过内部结构的传递,从而压力轮15对数据线3再次进行按压,使得数据线3不能移动,从而固定所需要的尺寸,当需要收卷时,通过对受压杆51的按压,通过内部结构的传递,从而压力轮15对数据线3的按压松动,从而在涡卷弹簧4的弹力作用下,对数据线3进行收卷,从而达到方便携带的手机数据线,同时自由收缩合适长度的效果。

[0031] 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。

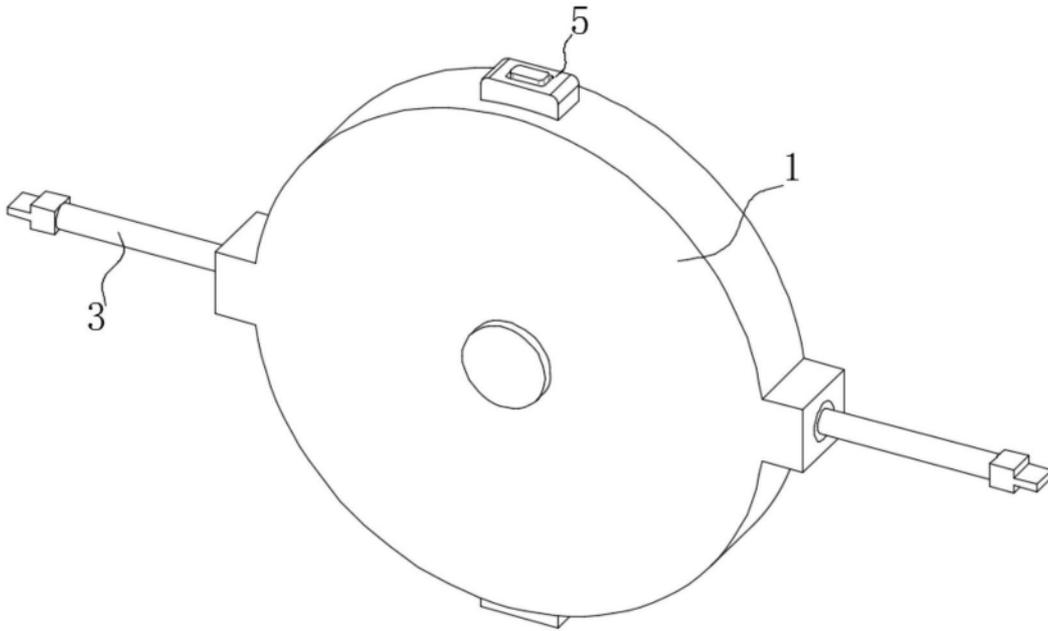


图1

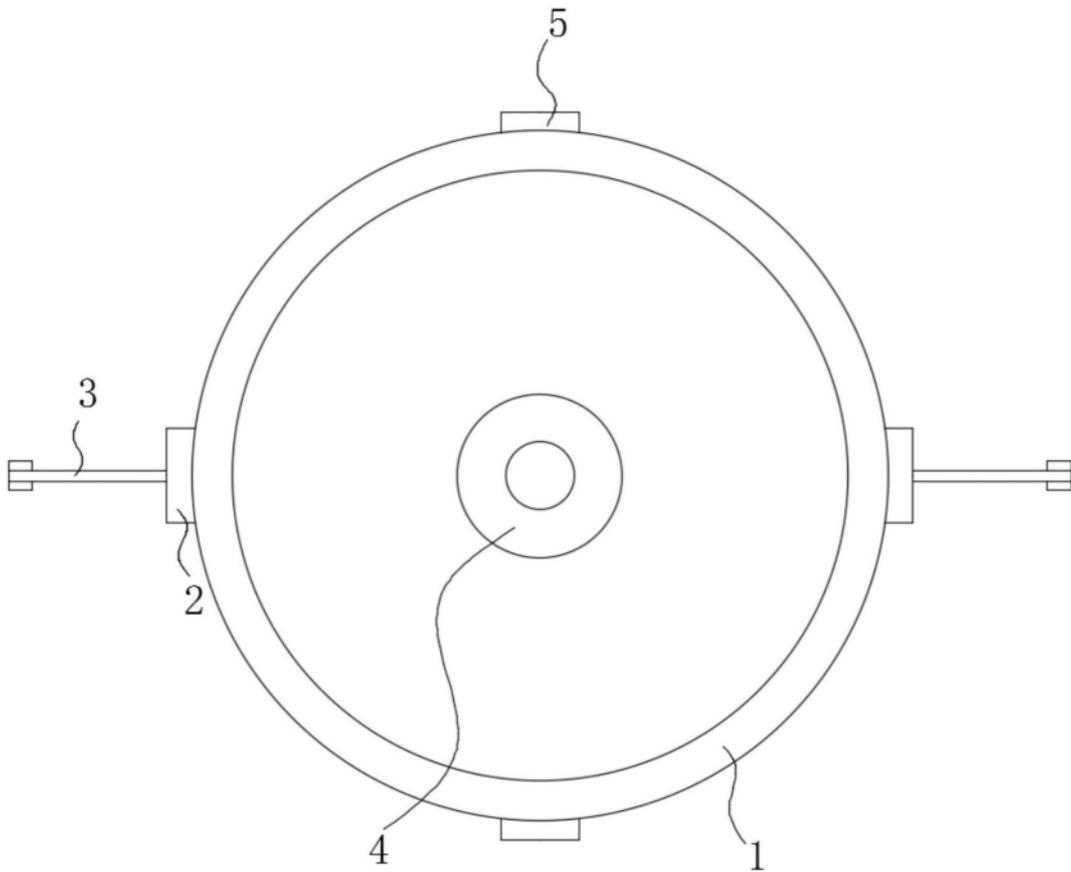


图2

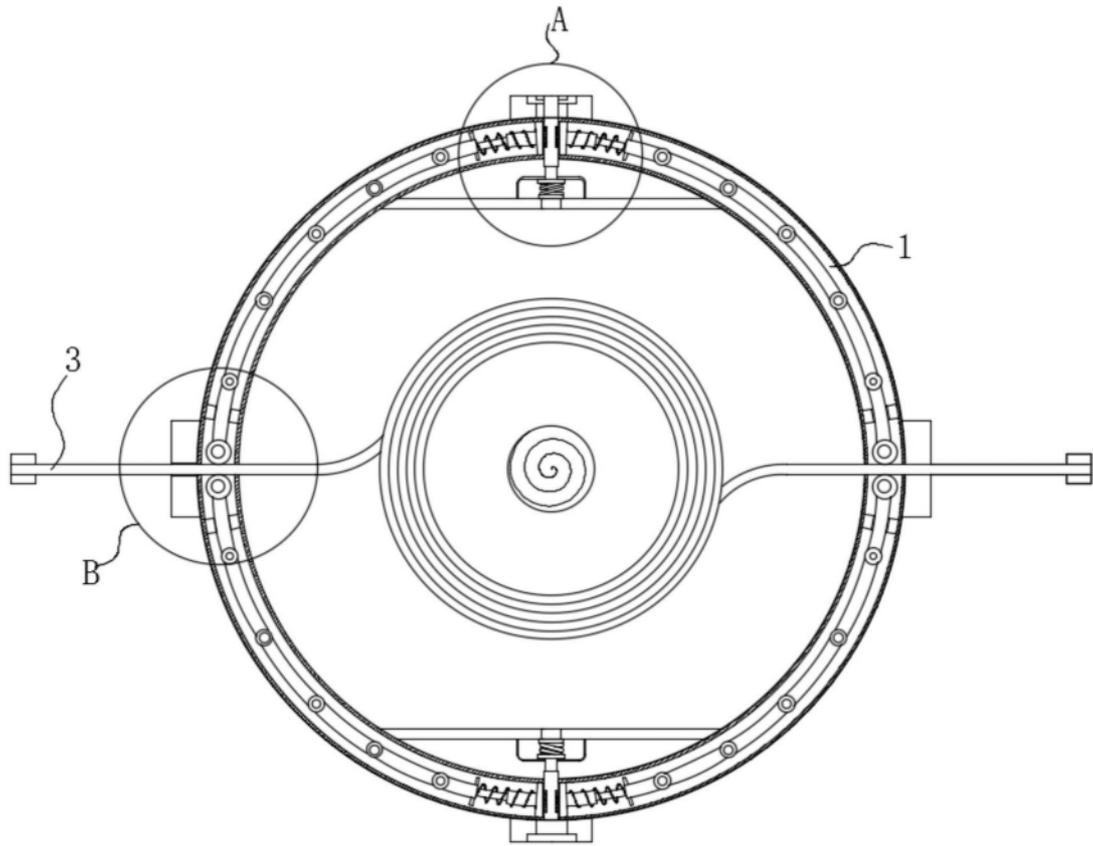


图3

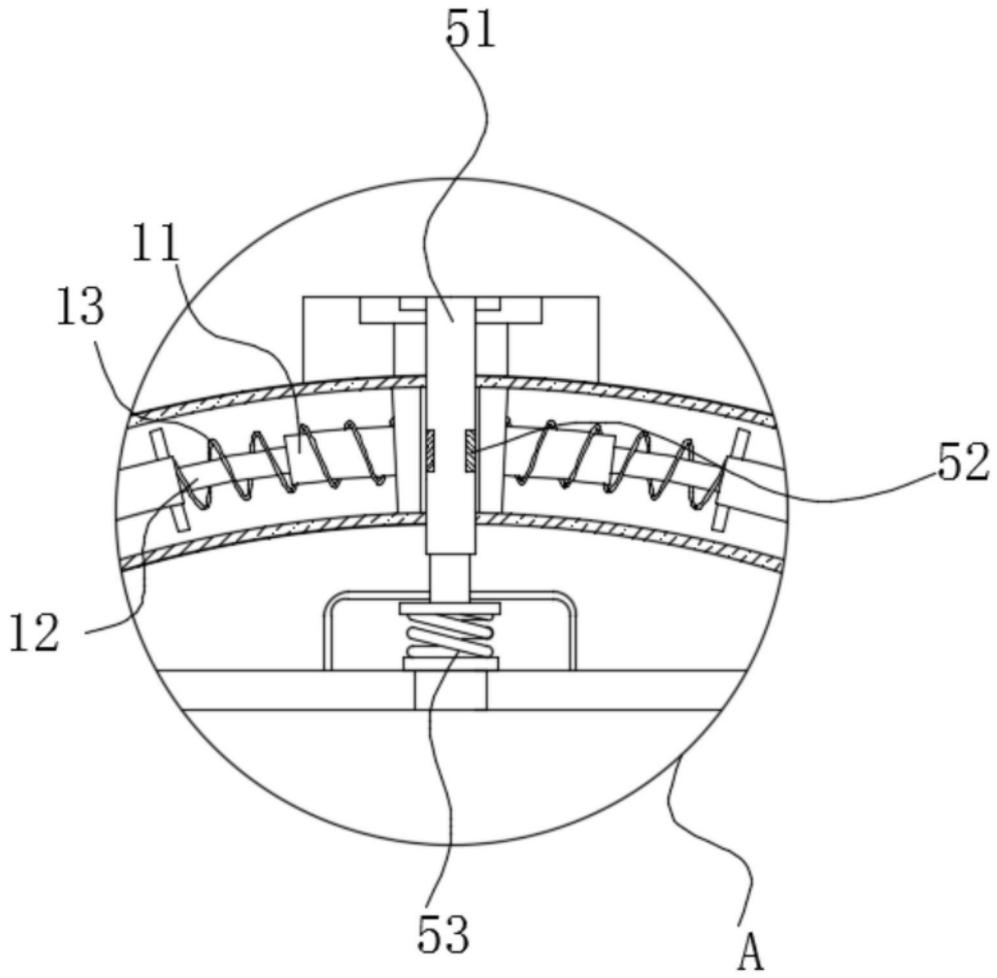


图4

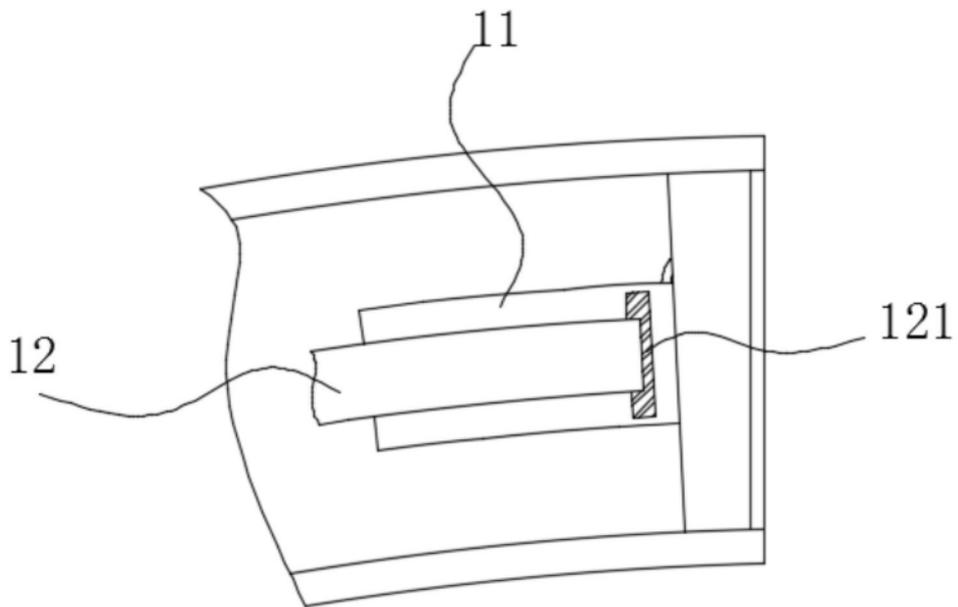


图5

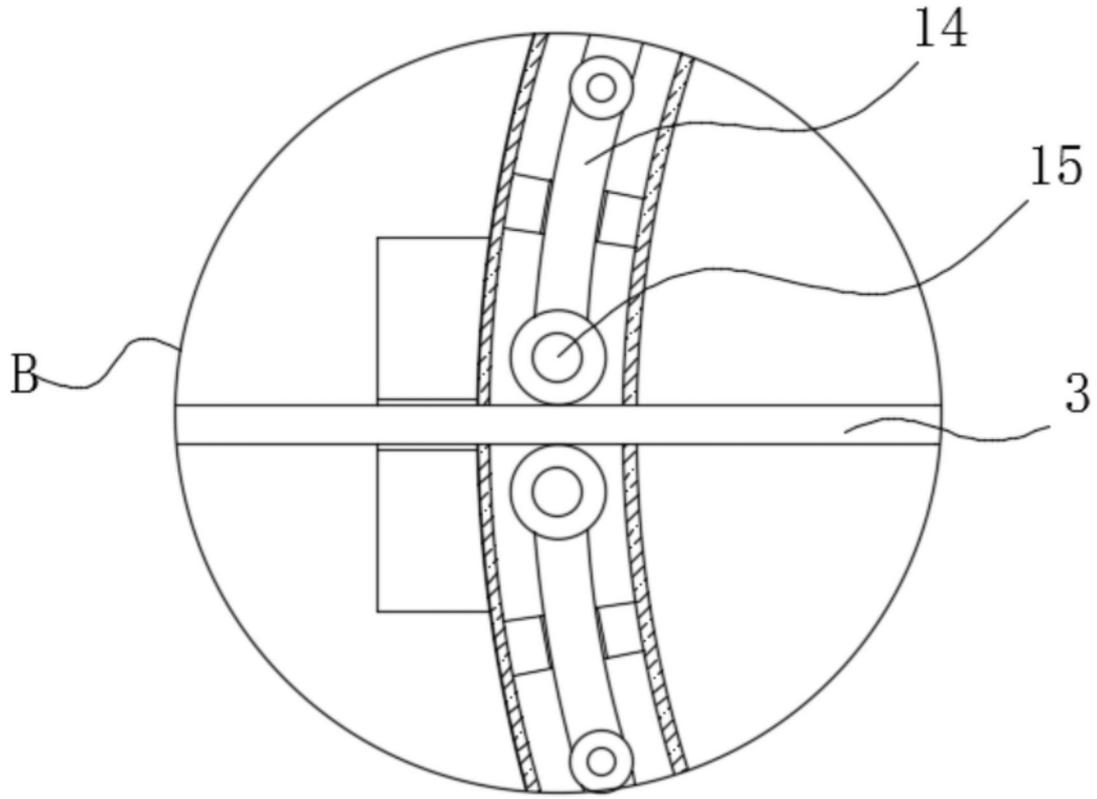


图6