



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214879280 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120571289.8

(22) 申请日 2021.03.19

(73) 专利权人 广安市华格科技有限公司
地址 638100 四川省广安市经济技术开发区奎阁街道石滨路2号

(72) 发明人 邓晓斌 任昌明 李本亮 杨龙

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 蒋丽

(51) Int. Cl.

B65H 75/38 (2006.01)

H02M 1/00 (2007.01)

H02J 7/00 (2006.01)

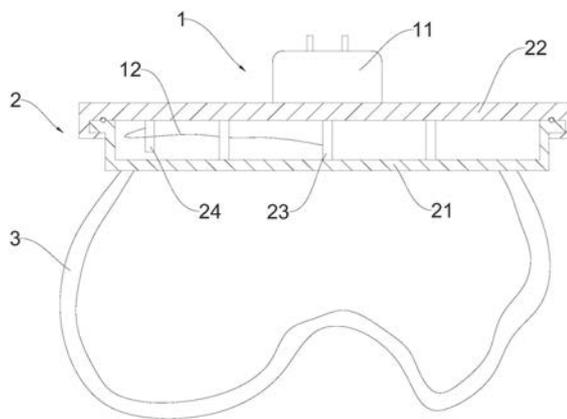
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器,包括适配器主体、收纳机构和腕带,腕带与收纳机构的底部连接;适配器主体包括适配器头和数据线,收纳机构包括具有收纳腔的箱体、以及盖设于箱体顶部的盖体,盖体与箱体转动连接;适配器头设于盖体顶部,数据线位于收纳腔内,箱体一侧开设有用于数据线进出的开口,箱体凸设有用于绕线的第一绕线柱,盖体凸设有用于绕线的第二绕线柱;第一绕线柱和第二绕线柱均位于收纳腔内。当需要使用时,将数据线从收纳机构中拉出,并适配器头插入到外部电源上即可,由于适配器头同数据线与手机连接,可在充电时临时使用手机,以便于在急用手机的情况下使用手机。



1. 一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:包括适配器主体(1)、收纳机构(2)和腕带(3),所述腕带(3)与所述收纳机构(2)的底部连接;

所述适配器主体(1)包括适配器头(11)和数据线(12),所述适配器头(11)与所述数据线(12)连接;

所述收纳机构(2)包括具有收纳腔的盒体(21)、以及盖设于所述盒体(21)顶部的盖体(22),所述盖体(22)与所述盒体(21)转动连接;所述适配器头(11)设于所述盖体(22)顶部,所述数据线(12)位于所述收纳腔内,所述盒体(21)一侧开设有用于数据线(12)进出的开口(27),所述盒体(21)凸设有用于绕线的第一绕线柱(23),所述盖体(22)凸设有用于绕线的第二绕线柱(24);所述第一绕线柱(23)和所述第二绕线柱(24)均位于所述收纳腔内;

所述第一绕线柱(23)与所述盖体(22)的旋转圆心的距离为 a ,所述第二绕线柱(24)与所述盖体(22)的旋转圆心的距离为 b ,其中, $0 \leq a \leq b$ 。

2. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述腕带(3)为柔性伸缩带。

3. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述数据线(12)为扁平带状。

4. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述第一绕线柱(23)为多个,多个所述第一绕线柱(23)呈圆形阵列分布,所述数据线(12)与所述适配器头(11)连接的一端与一所述第一绕线柱(23)连接。

5. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述适配器头(11)与所述数据线(12)可拆卸连接,所述适配器头(11)具有连接数据线(12)的插口(13),所述插口(13)位于所述盖体(22)靠近所述盒体(21)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述盒体(21)靠近所述盖体(22)的一端设有碰珠销(25),所述盖体(22)靠近所述盒体(21)的一端凹设有与所述碰珠销(25)配合的销孔(26)。

7. 根据权利要求1所述的具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其特征在于:所述数据线(12)远离所述适配器头(11)的一端设有第一磁铁,所述盒体(21)靠近所述开口(27)的一侧设有第二磁铁,所述第一磁铁与所述第二磁铁吸附,以固定所述数据线(12)远离所述适配器头(11)的一端。

一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,具体而言,涉及一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器。

背景技术

[0002] 手机电源适配器是手机最主要配件,也称为充电器,目前手机电源适配器主要分为有线和无线,有线电源适配器较多,适配的手机类型也多。

[0003] 针对有线手机电源适配器,数据线不方便收纳,以至于不方便携带适配器,专利CN104037896A公开了一种便携手机充电器,其包括腕带和充电器本体,将腕带和充电器本体连接在一起,方便携带充电器,但在该专利中,充电器本体与手机端的接口直接设置在充电器本体上,手机充电时,需将手机放置在充电器本体上,不能移动手机,当手机没电又急需需要使用手机时,该充电器不方便使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器,其具有收纳机构和腕带,收纳机构可卷绕数据线,腕带便于携带电源适配器。

[0005] 本实用新型的通过以下技术方案实现:一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器,包括适配器主体、收纳机构和腕带,所述腕带与所述收纳机构的底部连接;所述适配器主体包括适配器头和数据线,所述适配器头与所述数据线连接;数据线与所述适配器头可拆卸连接也可为固定连接。

[0006] 所述收纳机构包括具有收纳腔的箱体、以及盖设于所述箱体顶部的盖体,所述盖体与所述箱体转动连接;所述适配器头设于所述盖体顶部,所述数据线位于所述收纳腔内,所述箱体一侧开设有用于数据线进出的开口,所述箱体凸设有用于绕线的第一绕线柱,所述盖体凸设有用于绕线的第二绕线柱;所述第一绕线柱和所述第二绕线柱均位于所述收纳腔内;

[0007] 所述第一绕线柱与所述盖体的旋转圆心的距离为 a ,所述第二绕线柱与所述盖体的旋转圆心的距离为 b ,其中, $0 \leq a \leq b$ 。

[0008] 在本实用新型中,转动的第二绕线柱位于第一绕线柱的外侧,在转动盖体时,可将数据线缠绕在第二绕线柱上,当旋转到一定角度后,数据线即可缠绕在第一绕线柱上,通过第一绕线柱和第二绕线柱的配合,提高绕线效率,即在转动较小角度的条件下,可较大程度的缠绕数据线。

[0009] 进一步的,所述腕带为柔性伸缩带。将腕带设置为柔性伸缩带,以适配不同手腕大小的人群,同时柔性的腕带也便于将该适配器放置在袋中,减少占用空间。

[0010] 进一步的,所述数据线为扁平带状。带状的数据线便于缠绕收纳。

[0011] 进一步的,所述第一绕线柱为多个,多个所述第一绕线柱呈圆形阵列分布,所述数据线与所述适配器头连接的一端与一所述第一绕线柱连接。在本实用新型中,数据线与第

一绕线柱的连接方式可以是粘结、卡槽等连接方式。

[0012] 进一步的,所述适配器头与所述数据线可拆卸连接,所述适配器头具有连接数据线的插口,所述插口位于所述盖体靠近所述盒体的一侧。数据线与所述适配器头可拆卸连接,便于更换数据线,当数据线损坏后,可以更换,当数据线的接头与手机不匹配时,也可更换适配的数据线。

[0013] 进一步的,所述盒体靠近所述盖体的一端设有碰珠销,所述盖体靠近所述盒体的一端凹设有与所述碰珠销配合的销孔。碰珠销与销孔配合,以固定盖体,限制盖体与盒体之间发生相对转动,当需要转动盖体时,按旋转方向旋转,在相对较大的外力下,可按动碰珠销,使得碰珠销脱离销孔,实现转动,当转动到适宜位置后,碰珠销再弹入到相对应的销孔内,以暂时固定盖体。碰珠销为多个,多个碰珠销呈圆形阵列分布,同时,销孔为多个,多个销孔也呈圆形阵列分布。

[0014] 进一步的,所述数据线远离所述适配器头的一端设有第一磁铁,所述盒体靠近所述开口的一侧设有第二磁铁,所述第一磁铁与所述第二磁铁吸附,以固定所述数据线远离所述适配器头的一端。当数据线收纳在盒体内时,可通过第一磁铁第二磁铁将数据线的自由端固定,同时也可避免数据线的自由端被卷绕到盒体内,不便于抽出数据线。

[0015] 本实用新型至少具有如下优点和有益效果:

[0016] 在本实用新型中,该手机电源适配器包括适配器主体、腕带和收纳机构,腕带与收纳机构连接,适配器主体设置在收纳机构上,在不使用该适配器时,通过收纳机构将数据线卷绕在收纳腔内,通过可利用腕带,将该适配器带在手上,方便携带。当需要使用时,将数据线从收纳机构中拉出,并适配器头插入到外部电源上即可,由于适配器头同数据线与手机连接,可在充电时临时使用手机,以便于在急用手机的情况下使用手机。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,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相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型提供的电源适配器的主视示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的电源适配器的俯视示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的电源适配器绕线时的俯视示意图一;

[0021] 图4为本实用新型提供的电源适配器绕线时的俯视示意图二;

[0022] 图5为本实用新型提供的电源适配器绕线时的俯视示意图三;

[0023] 图6为本实用新型提供的电源适配器的盒体的俯视示意图;

[0024] 图7为本实用新型提供的电源适配器的盖体的仰视示意图;

[0025] 图标:1-适配器主体,11-适配器头,12-数据线,13-插口,2-收纳机构,21-盒体,22-盖体,23-第一绕线柱,24-第二绕线柱,25-碰珠销,26-销孔,27-开口,3-腕带。

具体实施方式

[0026] 实施例:如附图1-7所示

[0027] 一种具有卷线收纳功能的手机电源适配器,包括适配器主体1、收纳机构2和腕带3,所述腕带3与所述收纳机构2的底部连接;所述适配器主体1包括适配器头11和数据线12,所述适配器头11与所述数据线12连接;具体的,在本实施例中,所述适配器头11具有连接数据线12的插口13。数据线12与适配器头11可拆卸连接,便于更换数据线12,当数据线12损坏后,可以更换,当数据线12的接头与手机不适配时,也可更换适配的数据线12。

[0028] 所述腕带3为柔性伸缩带。将腕带3设置为柔性伸缩带,以适配不同手腕大小的人群,同时柔性的腕带3也便于将该适配器放置在袋中,减少占用空间。所述数据线12为扁平带状。带状的数据线12便于缠绕收纳。

[0029] 具体的,如附图1-7所示,在本实施例中,所述收纳机构2包括具有收纳腔的箱体21、以及盖设于所述箱体21顶部的盖体22,所述盖体22与所述箱体21转动连接,箱体21和盖体22的材质均为塑料,并且两者通过卡扣的方式连接,箱体21和盖体22可以分离;所述适配器头11设于所述盖体22顶部,适配器的插口13位于所述盖体22靠近所述箱体21的一侧,所述数据线12位于所述收纳腔内,所述箱体21一侧开设有用于数据线12进出的开口27,所述箱体21凸设有用于绕线的第一绕线柱23,所述盖体22凸设有用于绕线的第二绕线柱24;所述第一绕线柱23和所述第二绕线柱24均位于所述收纳腔内;如附图3-6所示,所述第一绕线柱23为5个,其中4个所述第一绕线柱23呈圆形阵列分布,1个第一绕线柱23位于箱体21的中心,所述数据线12与所述适配器头11连接的一端与中心处的第一绕线柱23连接。在本实用新型中,数据线12与中心处的第一绕线柱23的通过卡槽连接,即在该第一绕线柱23设有卡槽,数据线12卡入该卡槽内,实现数据线12的固定。

[0030] 如附图3所示,在本实施例中,所述第一绕线柱23与所述盖体22的旋转圆心的距离为a,所述第二绕线柱24与所述盖体22的旋转圆心的距离为b,其中, $0 \leq a \leq b$ 。即第二绕线柱24位于第一绕线柱23的外侧。

[0031] 在本实用新型中,转动的第二绕线柱24位于第一绕线柱23的外侧,在转动盖体22时,可将数据线12缠绕在第二绕线柱24上,当旋转到一定角度后,数据线12即可缠绕在第一绕线柱23上,通过第一绕线柱23和第二绕线柱24的配合,提高绕线效率,即在转动较小角度的条件下,可较大程度的缠绕数据线12。

[0032] 在本实施例中,如附图6-7所示,所述箱体21靠近所述盖体22的一端设有碰珠销25,所述盖体22靠近所述箱体21的一端凹设有与所述碰珠销25配合的销孔26。碰珠销25与销孔26配合,以固定盖体22,限制盖体22与箱体21之间发生相对转动,当需要转动盖体22时,按旋转方向旋转,在相对较大的外力下,可按动碰珠销25,使得碰珠销25脱离销孔26,实现转动,当转动到适宜位置后,碰珠销25再弹入到相对应的销孔26内,以暂时固定盖体22。碰珠销25为多个,多个碰珠销25呈圆形阵列分布,同时,销孔26为多个,多个销孔26也呈圆形阵列分布。需说明的是,在本实施例中,使用的碰珠销25与雨伞杆上的碰珠销25结构相同。

[0033] 在本实施例中,还可以在所述数据线12远离所述适配器头11的一端设有第一磁铁,所述箱体21靠近所述开口27的一侧设有第二磁铁,所述第一磁铁与所述第二磁铁吸附,以固定所述数据线12远离所述适配器头11的一端。当数据线12收纳在箱体21内时,可通过第一磁铁第二磁铁将数据线12的自由端固定,同时也可避免数据线12的自由端被卷绕到箱体21内,不便于抽出数据线12。

[0034] 在使用本实施例的电源适配器时,通过旋转盖体22,将数据线12从箱体21中抽出,连接上手机,再将适配器头11插入外接电源即可。当需要收纳数据线12时,方向转动盖体22,将数据线12缠绕在箱体21内,并通过第一磁铁和第二磁铁,将数据线12的自由端固定在箱体21上。当需要更换数据线12时,打开盖体22,将旧的数据线12取出,再插入新的数据线12,并将数据线12固定在第一绕线柱23上,再盖上盖体22即可。当需外出携带该适配器时,先将数据线12收纳在箱体21内,再将该适配器佩戴在手腕上即可。

[0035] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

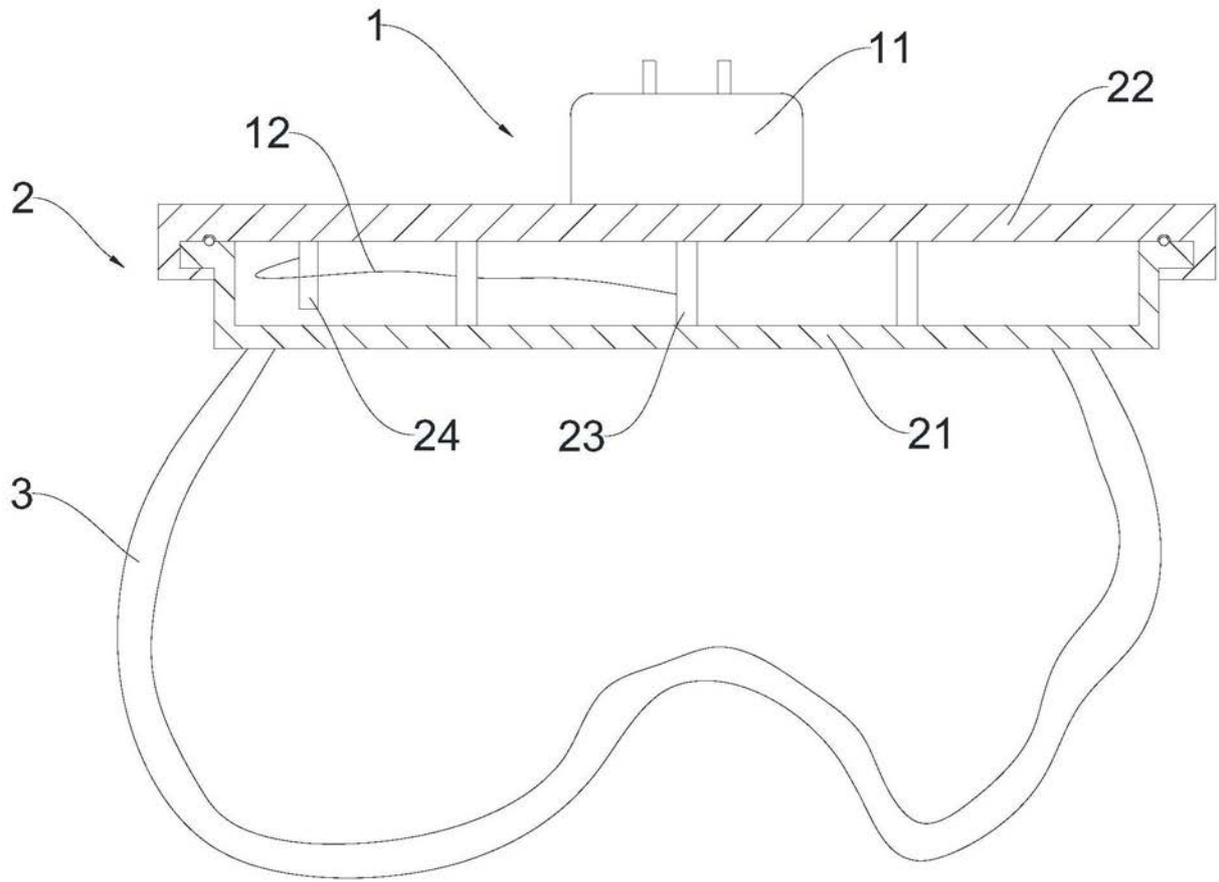


图1

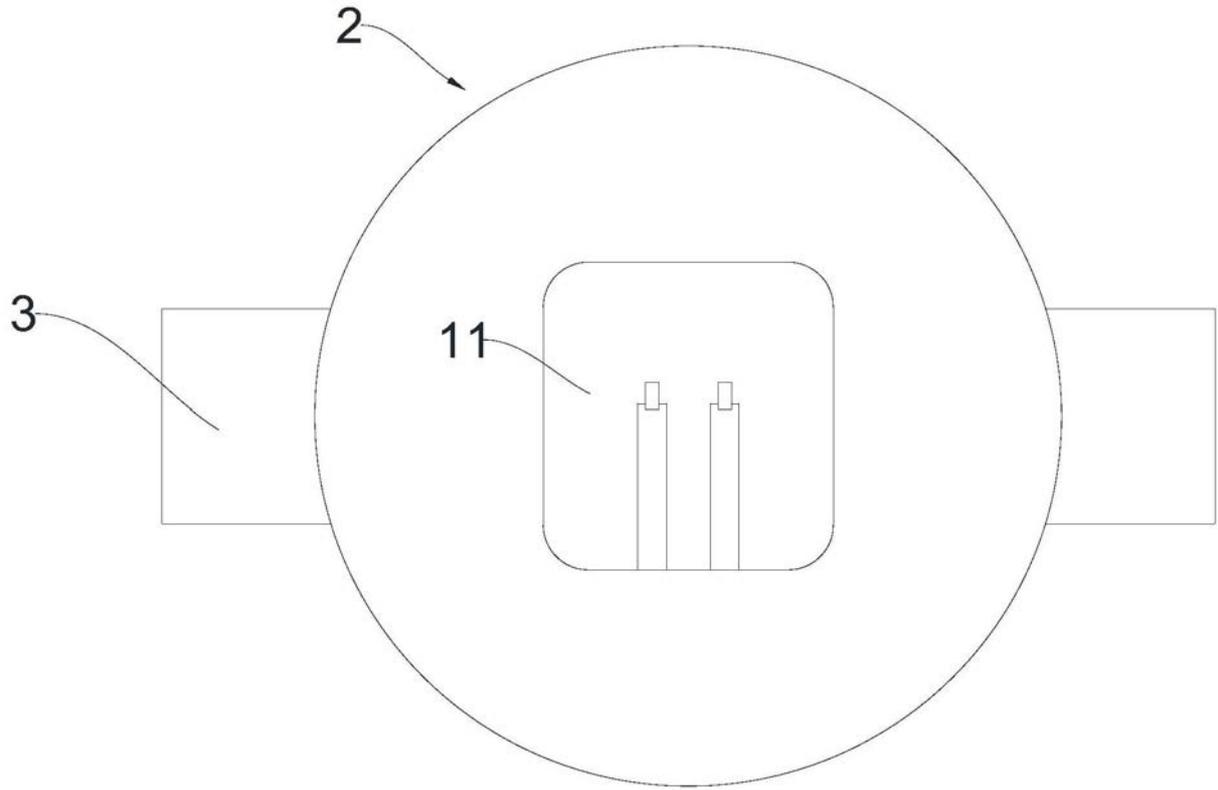


图2

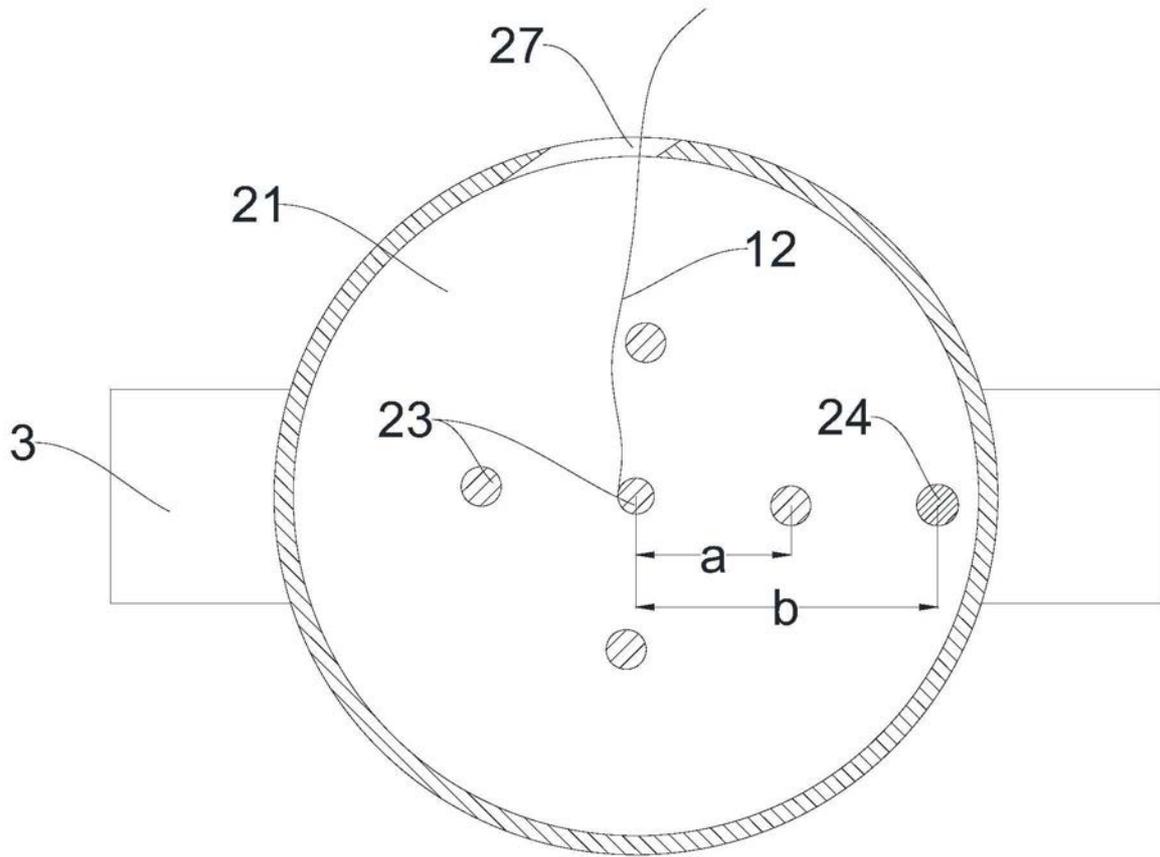


图3

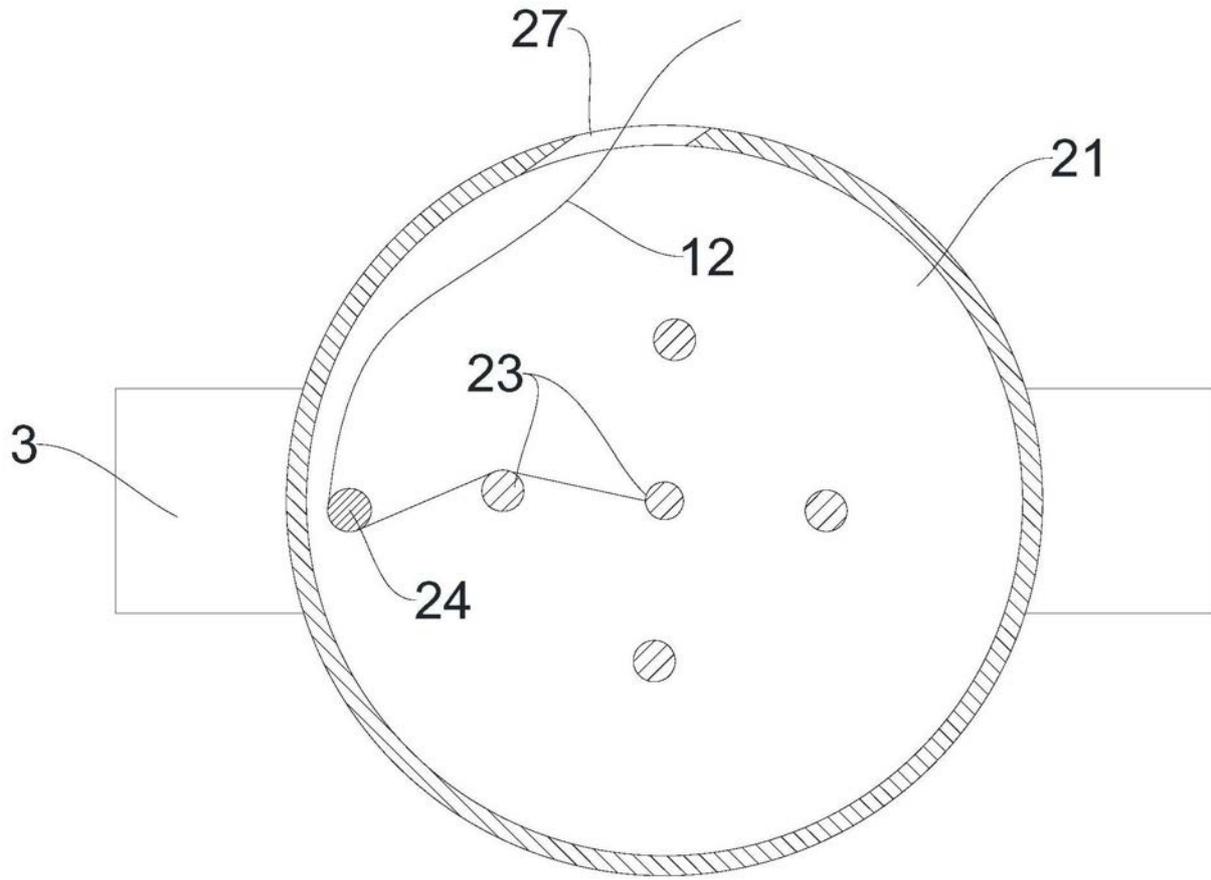


图4

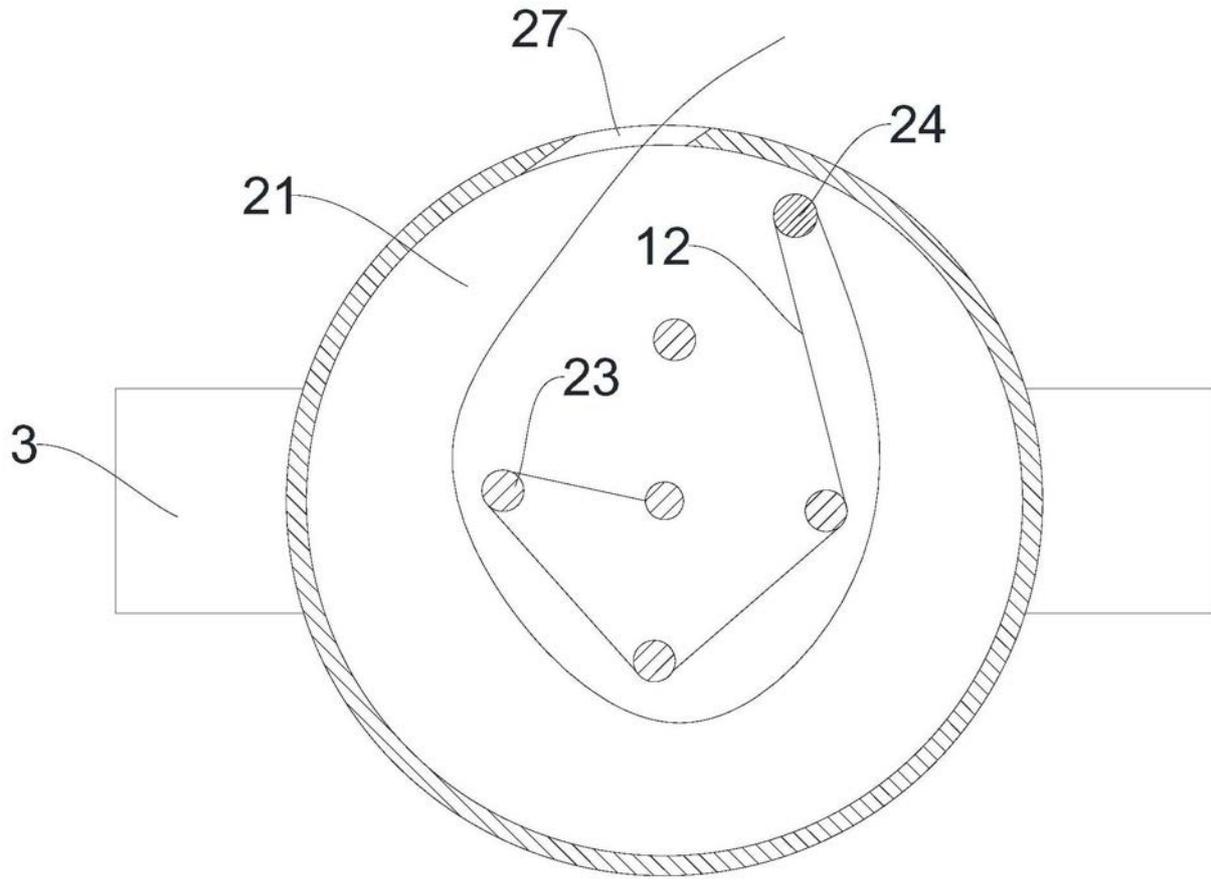


图5

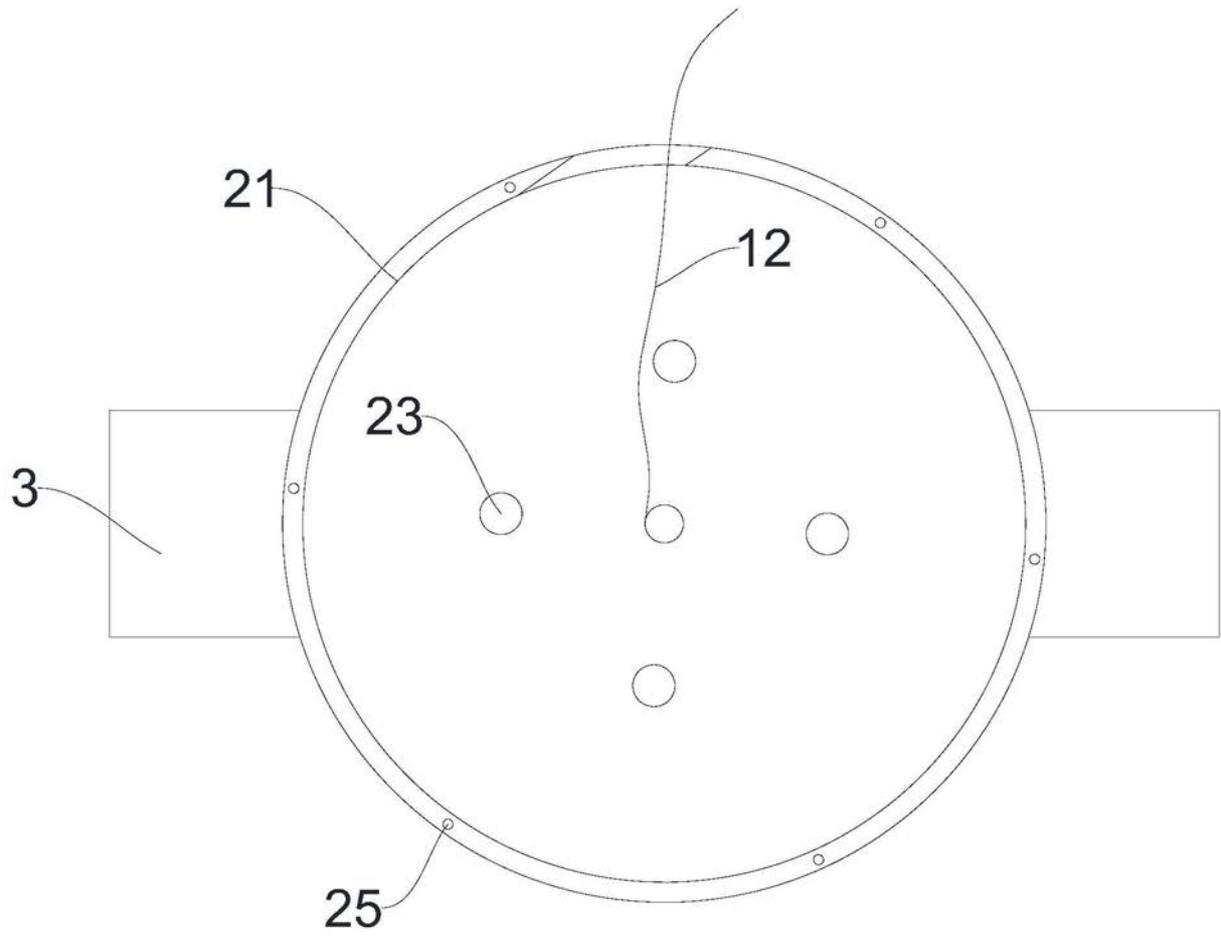


图6

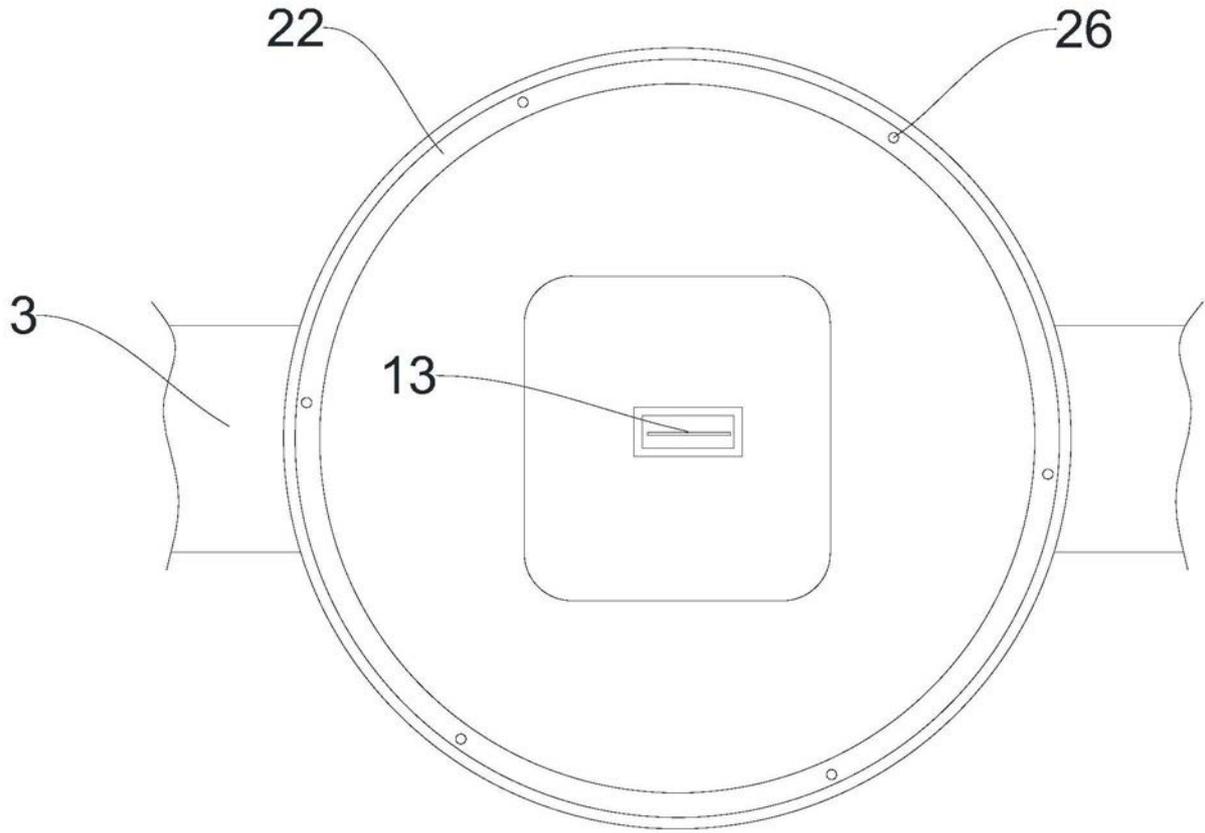


图7