



(21) 申请号 202421897767.4

(22) 申请日 2024.08.07

(73) 专利权人 江西雅科实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌高新技术
产业开发区紫阳大道2888号紫鑫商务
广场-2#二单元1505室

(72) 发明人 陈娟 蔡娟花 陈璐 李海中

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务
所(普通合伙) 36125

专利代理师 邵美令

(51) Int.Cl.

G01N 33/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

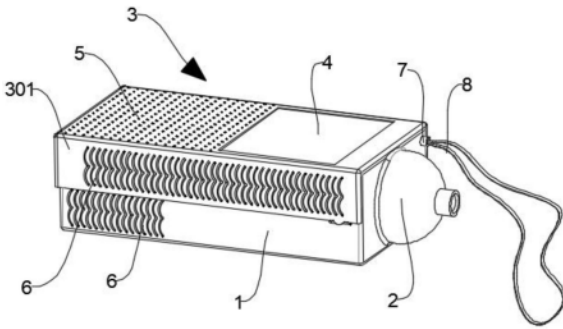
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便携式气体浓度测量装置

(57) 摘要

本实用新型涉及气体浓度测量装置技术领域,公开了一种便携式气体浓度测量装置,包括气体浓度测量仪本体,所述气体浓度测量仪本体的右端固定安装有空气采集头,所述气体浓度测量仪本体的外部设置有防护机构;所述防护机构包括防护盖板、导向槽,所述导向槽开设在气体浓度测量仪本体的正面和背面外壁上,设置防护盖板对气体浓度测量仪本体上的按键和显示屏进行防护,通过拉动防护盖板带动滑柱沿导向槽滑动,使得防护盖板与气体浓度测量仪本体上的按键和显示屏错开,然后利用滑柱可在导向槽内转动的特点,使得防护盖板可翻转,即无需将防护盖板从气体浓度测量仪本体上取下,就能对防护盖板进行翻转。



1. 一种便携式气体浓度测量装置,包括气体浓度测量仪本体(1),所述气体浓度测量仪本体(1)的右端固定安装有空气采集头(2),其特征在于:所述气体浓度测量仪本体(1)的外部设置有防护机构(3);

所述防护机构(3)包括防护盖板(301)、导向槽(302),所述导向槽(302)开设在气体浓度测量仪本体(1)的正面和背面外壁上,所述防护盖板(301)盖在气体浓度测量仪本体(1)上,所述防护盖板(301)的内侧固定安装有滑柱(303),所述滑柱(303)滑动设置在导向槽(302)内,所述防护盖板(301)的左侧外壁固定安装有固定座(305),所述固定座(305)通过销轴(306)转动连接有转动板(304),所述销轴(306)的外壁活动套设有扭簧(307),所述扭簧(307)的一端与转动板(304)的外壁固定连接,另一端与固定座(305)的外壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式气体浓度测量装置,其特征在于:所述气体浓度测量仪本体(1)的正面和背面开设有凹槽(9),所述凹槽(9)与导向槽(302)内部连通,所述凹槽(9)的内部设置有弹性卡片(10),所述弹性卡片(10)的左右两端与凹槽(9)的内壁固定连接,所述弹性卡片(10)设置有上下两组,所述滑柱(303)卡在上下两个弹性卡片(10)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式气体浓度测量装置,其特征在于:所述防护盖板(301)的顶部固定安装有透明窗(4),所述透明窗(4)正对于气体浓度测量仪本体(1)上的显示屏。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式气体浓度测量装置,其特征在于:所述防护盖板(301)的上表面设置有防滑凸起(5),所述防滑凸起(5)与透明窗(4)错开。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式气体浓度测量装置,其特征在于:所述防护盖板(301)和气体浓度测量仪本体(1)的外壁均设置有防滑条纹(6),气体浓度测量仪本体(1)上的防滑条纹(6)位于气体浓度测量仪本体(1)的正面和背面上,防护盖板(301)上的防滑条纹(6)位于防护盖板(301)的正面和背面上。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式气体浓度测量装置,其特征在于:所述气体浓度测量仪本体(1)的右端固定安装有安装环(7),所述安装环(7)内固定安装有防丢绳环(8),所述安装环(7)靠近气体浓度测量仪本体(1)的右上角。

一种便携式气体浓度测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体浓度测量装置技术领域,具体为一种便携式气体浓度测量装置。

背景技术

[0002] 气体浓度测量装置主要是对某种气体在空气中的占有量,对其进行测量,查看是否符合当前空间下的空气标准,现常见的手持型的气体浓度测量装置体积和形状类似计算器和万用表,只是在端部设置用于收集空气的泵,因此在使用和携带时较为便捷,但是大多数的气体浓度测量装置上的按键部位和显示屏部位未设置对应的防护结构,在携带时容易发生因气体浓度测量装置掉落而损伤按键和显示屏的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式气体浓度测量装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式气体浓度测量装置,包括气体浓度测量仪本体,所述气体浓度测量仪本体的右端固定安装有空气采集头,所述气体浓度测量仪本体的外部设置有防护机构;

[0005] 所述防护机构包括防护盖板、导向槽,所述导向槽开设在气体浓度测量仪本体的正面和背面外壁上,所述防护盖板盖在气体浓度测量仪本体上,所述防护盖板的内侧固定安装有滑柱,所述滑柱滑动设置在导向槽内,所述防护盖板的左侧外壁固定安装有固定座,所述固定座通过销轴转动连接有转动板,所述销轴的外壁活动套设有扭簧,所述扭簧的一端与转动板的外壁固定连接,另一端与固定座的外壁固定连接。

[0006] 进一步的,所述气体浓度测量仪本体的正面和背面开设有凹槽,所述凹槽与导向槽内部连通,所述凹槽的内部设置有弹性卡片,所述弹性卡片的左右两端与凹槽的内壁固定连接,所述弹性卡片设置有上下两组,所述滑柱卡在上下两个弹性卡片之间。

[0007] 进一步的,所述防护盖板的顶部固定安装有透明窗,所述透明窗正对于气体浓度测量仪本体上的显示屏。

[0008] 进一步的,所述防护盖板的上表面设置有防滑凸起,所述防滑凸起与透明窗错开。

[0009] 进一步的,所述防护盖板和气体浓度测量仪本体的外壁均设置有防滑条纹,气体浓度测量仪本体上的防滑条纹位于气体浓度测量仪本体的正面和背面上,防护盖板上的防滑条纹位于防护盖板的正面和背面上。

[0010] 进一步的,所述气体浓度测量仪本体的右端固定安装有安装环,所述安装环内固定安装有防丢绳环,所述安装环靠近气体浓度测量仪本体的右上角。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 设置防护盖板对气体浓度测量仪本体上的按键和显示屏进行防护,通过拉动防护盖板带动滑柱沿导向槽滑动,使得防护盖板与气体浓度测量仪本体上的按键和显示屏错

开,然后利用滑柱可在导向槽内转动的特点,使得防护盖板可翻转,即无需将防护盖板从气体浓度测量仪本体上取下,就能对防护盖板进行翻转,设置转动板对防护盖板的左侧进行遮挡,确保防护盖板能对气体浓度测量仪本体的上表面处的结构进行充分保护,在翻转防护盖板时,转动板可以受力转动而不会妨碍防护盖板翻转,设置扭簧用于推动转动板复位;

[0013] 2.设置透明窗用于在转运时使用者能观察到气体浓度测量仪本体上显示屏是否亮起,进而避免气体浓度测量仪本体被一直打开而导致电量损伤,设置防滑凸起能增加防护盖板与手掌的摩擦力,进而避免防护盖板从手上滑落。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型防护机构爆炸视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护盖板的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3A处放大结构的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型弹性卡片和滑柱的结构示意图。

[0019] 图中:1、气体浓度测量仪本体;2、空气采集头;3、防护机构;301、防护盖板;302、导向槽;303、滑柱;304、转动板;305、固定座;306、销轴;307、扭簧;4、透明窗;5、防滑凸起;6、防滑条纹;7、安装环;8、防丢绳环;9、凹槽;10、弹性卡片。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式气体浓度测量装置,包括气体浓度测量仪本体1,气体浓度测量仪本体1的右端固定安装有空气采集头2,气体浓度测量仪本体1的外部设置有防护机构3;

[0022] 防护机构3包括防护盖板301、导向槽302,导向槽302开设在气体浓度测量仪本体1的正面和背面外壁上,防护盖板301盖在气体浓度测量仪本体1上,防护盖板301的内侧固定安装有滑柱303,滑柱303滑动设置在导向槽302内,防护盖板301的左侧外壁固定安装有固定座305,固定座305通过销轴306转动连接有转动板304,销轴306的外壁活动套设有扭簧307,扭簧307的一端与转动板304的外壁固定连接,另一端与固定座305的外壁固定连接,设置防护盖板301对气体浓度测量仪本体1上的按键和显示屏进行防护,通过拉动防护盖板301带动滑柱303沿导向槽302滑动,使得防护盖板301与气体浓度测量仪本体1上的按键和显示屏错开,然后利用滑柱303可在导向槽302内转动的特点,使得防护盖板301可翻转,即无需将防护盖板301从气体浓度测量仪本体1上取下,就能对防护盖板301进行翻转,设置转动板304对防护盖板301的左侧进行遮挡,确保防护盖板301能对气体浓度测量仪本体1的上表面处的结构进行充分保护,在翻转防护盖板301时,转动板304可以受力转动而不会妨碍防护盖板301翻转,设置扭簧307用于推动转动板304复位;

[0023] 气体浓度测量仪本体1的正面和背面开设有凹槽9,凹槽9与导向槽302内部连通,凹槽9的内部设置有弹性卡片10,弹性卡片10的左右两端与凹槽9的内壁固定连接,弹性卡

片10设置有上下两组,滑柱303卡在上下两个弹性卡片10之间,利用弹性卡片10对滑柱303的限位,使得防护盖板301盖在气体浓度测量仪本体1上表面时,不易滑动,进而确保转运过程中防护盖板301一直对气体浓度测量仪本体1上的按键和显示屏进行防护;

[0024] 防护盖板301的顶部固定安装有透明窗4,透明窗4正对于气体浓度测量仪本体1上的显示屏,设置透明窗4用于在转运时使用者能观察到气体浓度测量仪本体1上显示屏是否亮起,进而避免气体浓度测量仪本体1被一直打开而导致电量损伤;

[0025] 防护盖板301的上表面设置有防滑凸起5,防滑凸起5与透明窗4错开,在防护盖板301翻转至气体浓度测量仪本体1下方时,设置防滑凸起5能增加防护盖板301与手掌的摩擦力,进而避免防护盖板301从手上滑落;

[0026] 防护盖板301和气体浓度测量仪本体1的外壁均设置有防滑条纹6,气体浓度测量仪本体1上的防滑条纹6位于气体浓度测量仪本体1的正面和背面上,防护盖板301上的防滑条纹6位于防护盖板301的正面和背面上,在防护盖板301上设置防滑条纹6,能使得在拉动防护盖板301时防护盖板301更容易受力,在气体浓度测量仪本体1上设置防滑条纹6,增大手掌与气体浓度测量仪本体1的摩擦力,减少滑落的概率;

[0027] 气体浓度测量仪本体1的右端固定安装有安装环7,安装环7内固定安装有防丢绳环8,安装环7靠近气体浓度测量仪本体1的右上角,设置安装环7用于安装防丢绳环8,设置防丢绳环8用于套设在手臂上,避免该气体浓度测量装置滑落。

[0028] 工作原理:使用时,在转运该气体浓度测量装置,防护盖板301盖在气体浓度测量仪本体1的上表面,对气体浓度测量仪本体1上的按键和显示屏进行防护,此时转动板304受到扭簧307的牵引而遮挡防护盖板301的左侧,对气体浓度测量仪本体1进行全方位防护,在使用气体浓度测量仪本体1时,拉动防护盖板301带动滑柱303移动至导向槽302的最左端,然后转动防护盖板301将防护盖板301翻转至气体浓度测量仪本体1的下方,然后向右推动防护盖板301,带动滑柱303移动至弹性卡片10处,弹性卡片10将滑柱303卡住,对防护盖板301进行固定,此时即可对气体浓度测量仪本体1进行正常操作。

[0029] 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。

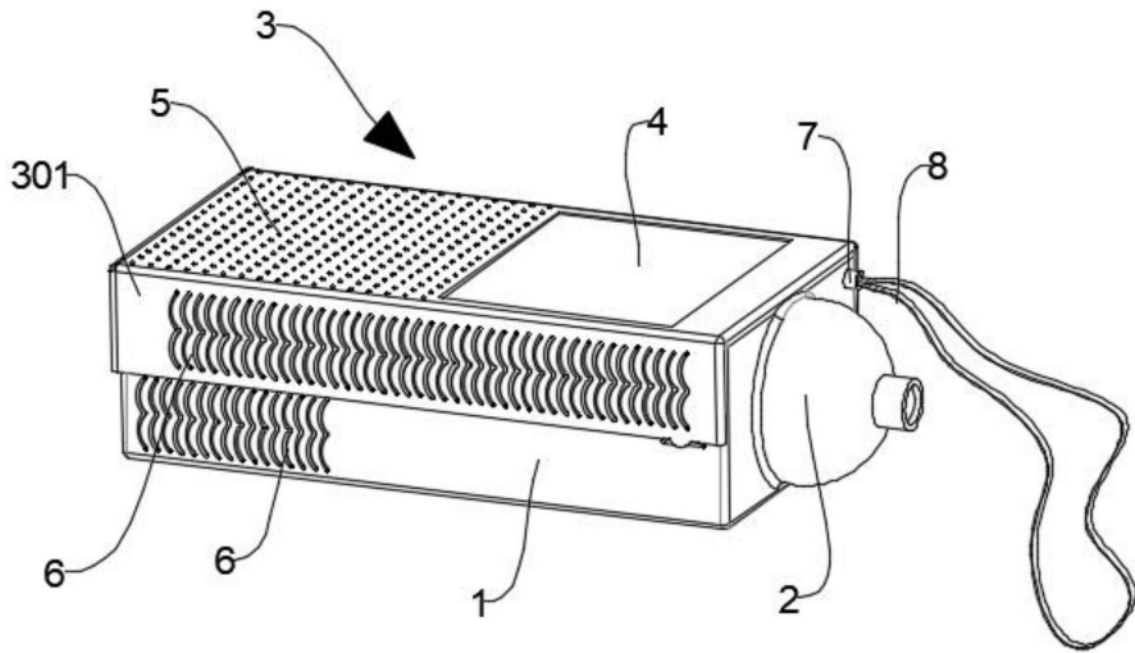


图1

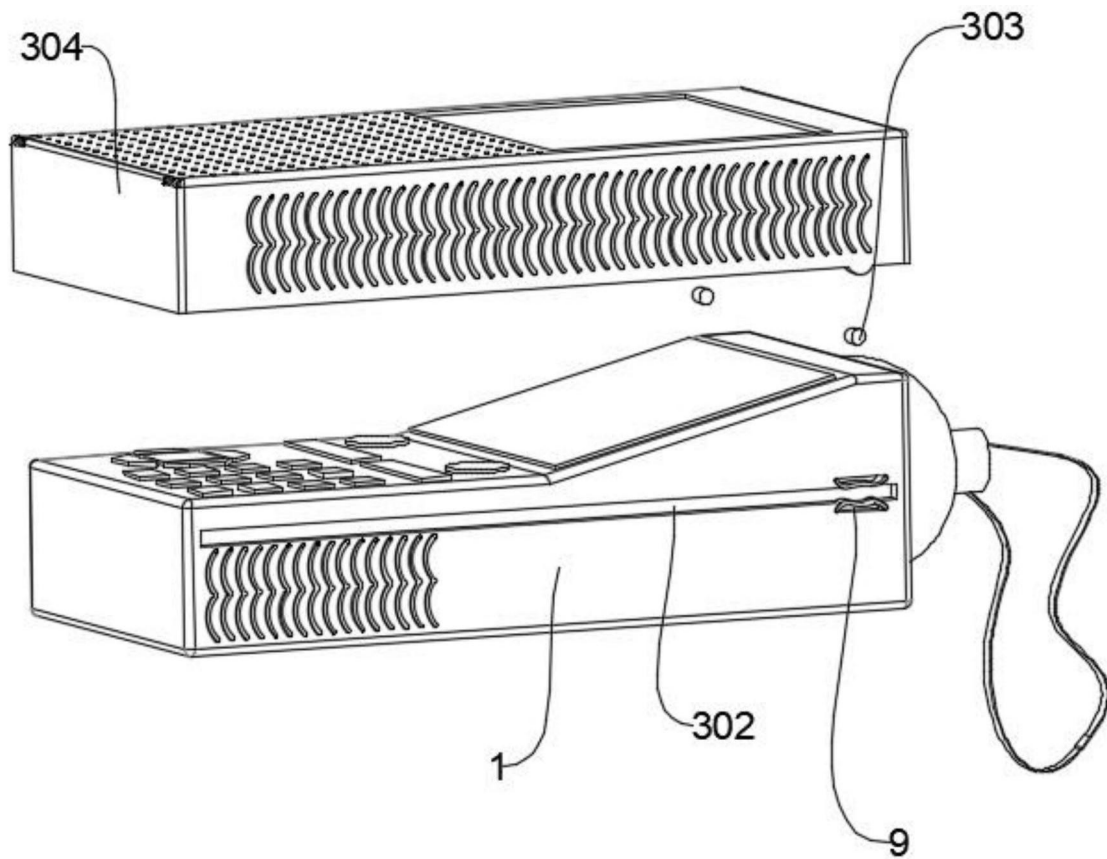


图2

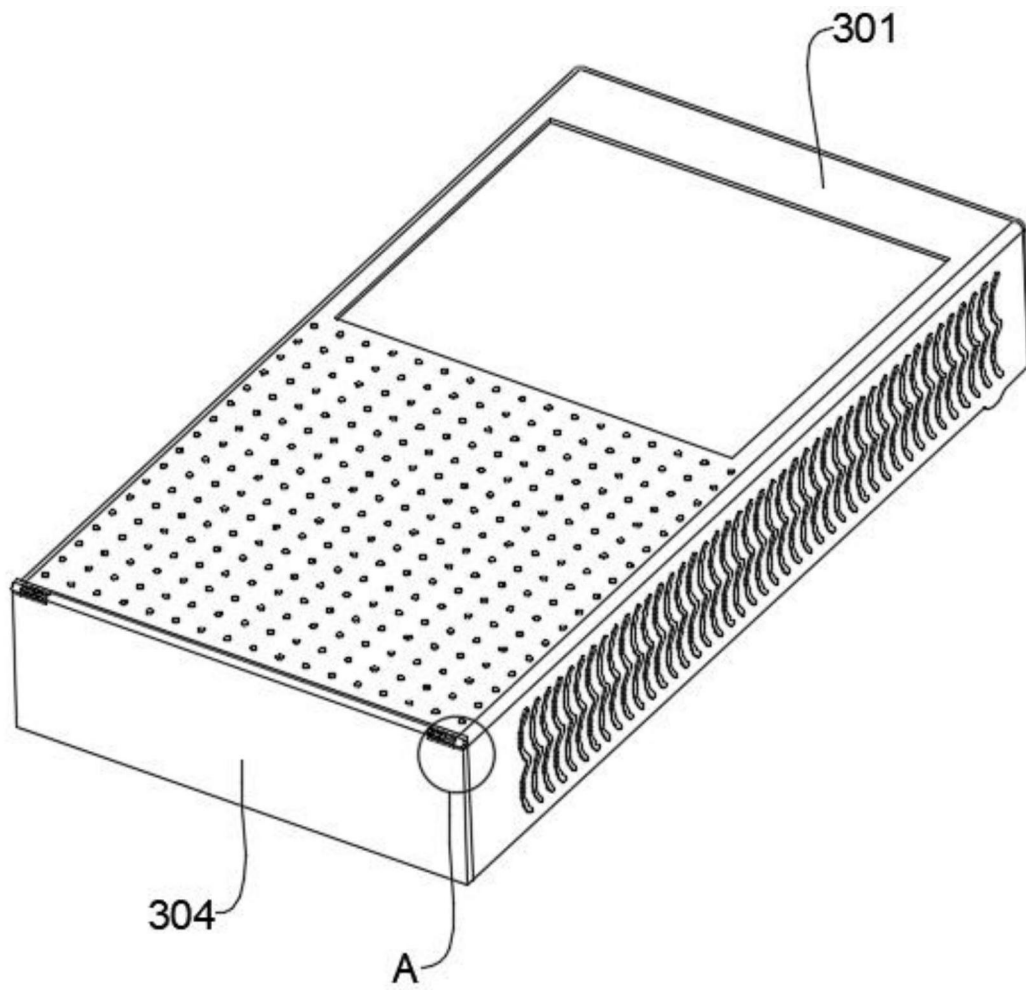


图3

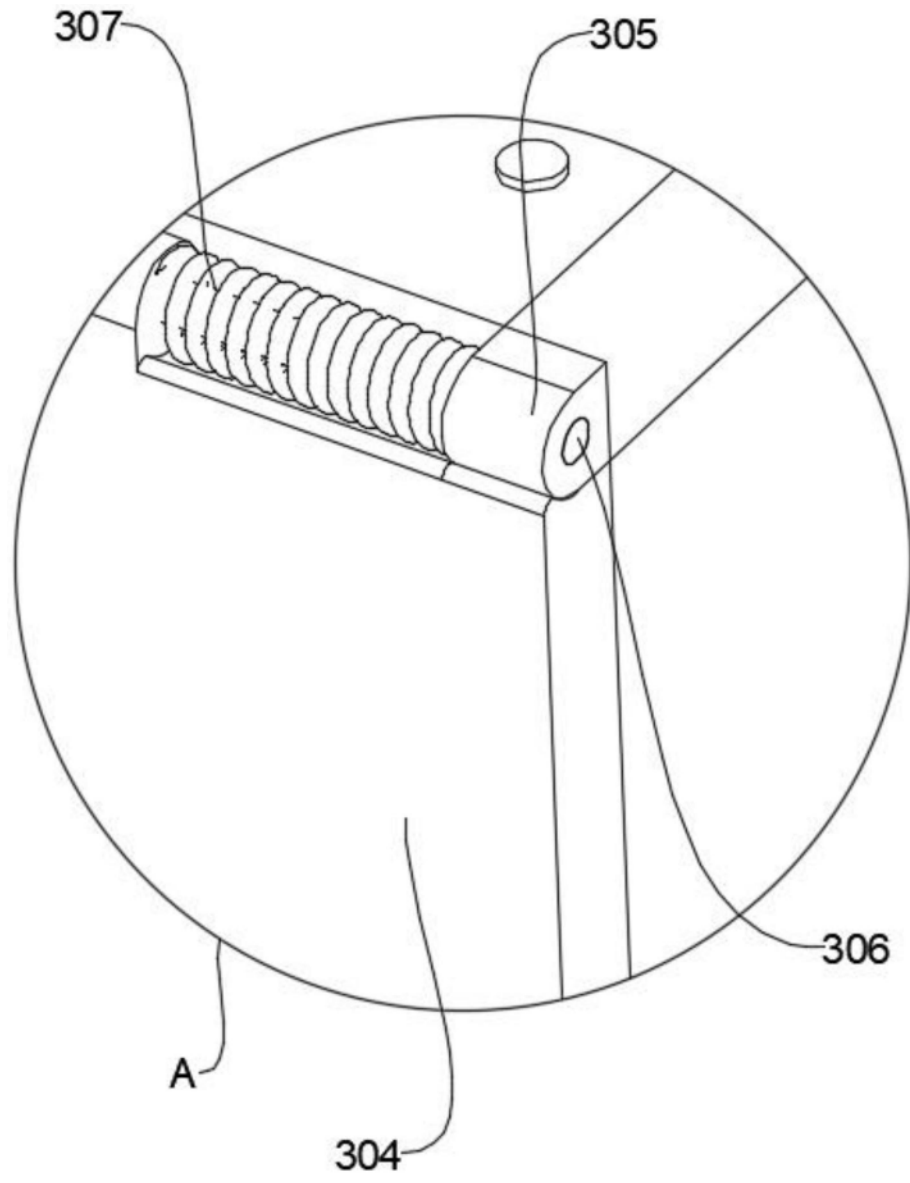


图4

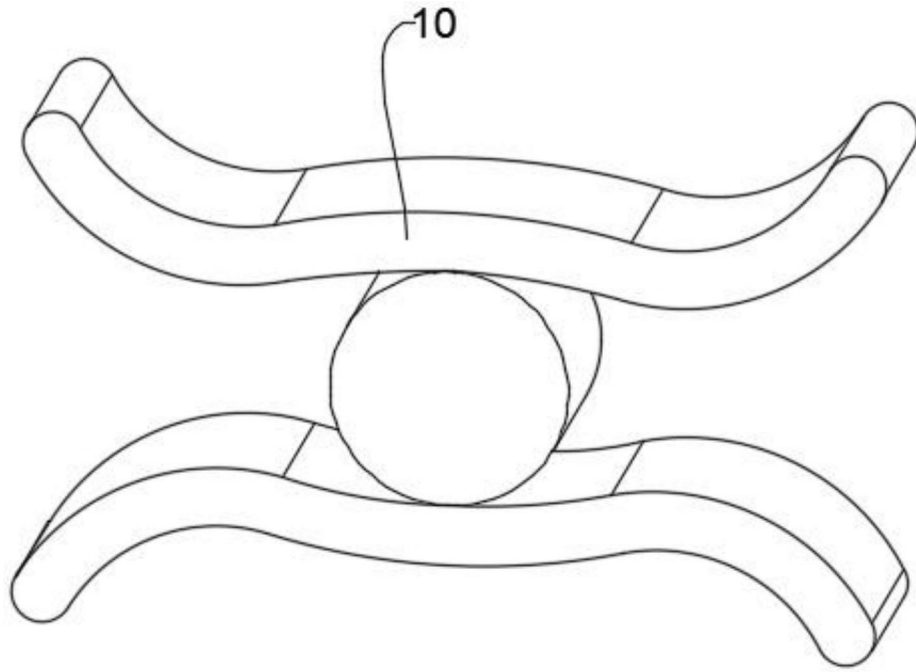


图5