



(21) 申请号 202420260624.6

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 烟台市蓬莱区登州街道社区卫生
服务中心

地址 265600 山东省烟台市蓬莱区钟楼东
路63号登州街道社区卫生服务中心全
科临床

(72) 发明人 迟少妍

(74) 专利代理机构 常州博鸿专利代理事务所
(普通合伙) 32799

专利代理师 舒泳军

(51) Int. Cl.

G01N 1/20 (2006.01)

G01N 33/493 (2006.01)

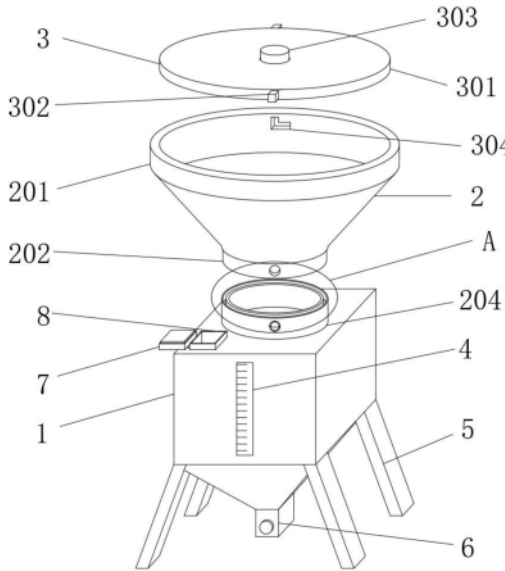
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种糖尿病尿糖检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种糖尿病尿糖检测装置,包括尿液箱,还包括取样组件和防护组件,所述取样组件安装在尿液箱顶部,所述取样组件具体由导尿管、插环、限位孔、顶环、插槽、磁条A、内管、限位弹簧、限位球、磁条B和插管组成,在尿液箱顶部插接内管并在外侧设置顶环,在顶环与内管之间开设插槽并插接导尿管底端连接的插环,插环插接在插槽内通过两组限位球与限位弹簧进行固定,提高取样口的尺寸便于取样使用,在导尿管顶端设置密封板并通过复位弹簧连接的限位杆插接在限位槽内,以便于对密封板进行安装和拆卸,通过密封板对尿液箱内和导尿管内提供防护,防止长时间放置储存时灰尘和杂物进入尿液箱内影响检测。



1. 一种糖尿病尿糖检测装置,包括尿液箱(1),其特征在于,还包括取样组件(2)和防护组件(3),所述取样组件(2)安装在尿液箱(1)顶部,所述取样组件(2)具体由导尿管(201)、插环(202)、限位孔(203)、顶环(204)、插槽(205)、磁条A(206)、内管(207)、限位弹簧(208)、限位球(209)、磁条B(210)和插管(211)组成,所述尿液箱(1)顶部插接有内管(207),所述内管(207)外侧设置有顶环(204),所述顶环(204)内侧与内管(207)间开设有插槽(205),所述插槽(205)内底部设置有磁条A(206),所述插槽(205)内插接有插环(202),所述插环(202)顶端表面设置有磁条B(210)并磁性连接磁条A(206),所述插环(202)设置在导尿管(201)底端,所述插环(202)外侧开设有限位孔(203)且限位孔(203)开设有两组,所述限位孔(203)内插接有限位球(209),所述限位球(209)四周通过限位弹簧(208)连接顶环(204)内两侧,所述插环(202)内侧设置有插管(211),所述插管(211)插接在内管(207)内侧,所述防护组件(3)具体由密封板(301)、限位杆(302)、旋钮(303)、限位槽(304)、复位弹簧(305)和轴承(306)组成。

2. 根据权利要求1所述的一种糖尿病尿糖检测装置,其特征在于:所述导尿管(201)顶部内侧两端开设有限位槽(304),所述限位槽(304)内插接有限位杆(302),所述限位杆(302)底端通过复位弹簧(305)连接旋钮(303)底部两端,所述旋钮(303)通过轴承(306)安装在密封板(301)内底部。

3. 根据权利要求1所述的一种糖尿病尿糖检测装置,其特征在于:所述尿液箱(1)顶部开设有检测口(8),所述检测口(8)顶部设置有盖板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种糖尿病尿糖检测装置,其特征在于:所述尿液箱(1)表面设置有容量标尺(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种糖尿病尿糖检测装置,其特征在于:所述尿液箱(1)底部开设有排尿口(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种糖尿病尿糖检测装置,其特征在于:所述尿液箱(1)底部四角安装有支架(5)。

一种糖尿病尿糖检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿糖检测设备技术领域,特别涉及一种糖尿病尿糖检测装置。

背景技术

[0002] 糖尿病患者一般都会有高血糖,长期高血糖容易引发糖尿病病足,足部是糖尿病这个多系统疾病的一个复杂的靶器官。糖尿病患者因周围神经病变与外周血管疾病合并过高的机械压力,可引起足部软组织及骨关节系统的破坏与畸形形成。

[0003] 市面上的一种糖尿病尿糖检测装置存在以下弊端:1、通常直接将尿液尿在取样杯中,取样杯较小,取样过程时通常在尿尿过程中直接手抓取取样杯伸向尿液进行取样,在取样过程中容易导致尿液沾到手上,不便于取样;2、通常取样杯在使用后直接用水冲洗后放置储存,在使用前如果直接取样,取样杯内由于放置储存时内壁会附着较多杂物和灰尘,影响取样结果,使用前吐过用水冲洗后取样检测,取样杯中残留的水会对尿液进行稀释,影响检测结果,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种糖尿病尿糖检测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种糖尿病尿糖检测装置,包括尿液箱,还包括取样组件和防护组件,所述取样组件安装在尿液箱顶部,所述取样组件具体由导尿管、插环、限位孔、顶环、插槽、磁条A、内管、限位弹簧、限位球、磁条B和插管组成,所述尿液箱顶部插接有内管,所述内管外侧设置有顶环,所述顶环内侧与内管间开设有插槽,所述插槽内底部设置有磁条A,所述插槽内插接有插环,所述插环顶端表面设置有磁条B并磁性连接磁条A,所述插环设置在导尿管底端,所述插环外侧开设有限位孔且限位孔开设有两组,所述限位孔内插接有限位球,所述限位球四周通过限位弹簧连接顶环内两侧,所述插环内侧设置有插管,所述插管插接在内管内侧,所述防护组件具体由密封板、限位杆、旋钮、限位槽、复位弹簧和轴承组成。

[0007] 进一步地,所述导尿管顶部内侧两端开设有限位槽,所述限位槽内插接有限位杆,所述限位杆底端通过复位弹簧连接旋钮底部两端,所述旋钮通过轴承安装在密封板内底部,在导尿管顶端设置密封板并通过复位弹簧连接的限位杆插接在限位槽内,以便于对密封板进行安装和拆卸,通过密封板对尿液箱内和导尿管内提供防护,防止长时间放置储存时灰尘和杂物进入尿液箱内影响检测。

[0008] 进一步地,所述尿液箱顶部开设有检测口,所述检测口顶部设置有盖板,在尿液箱顶部开设检测口能够便于将试纸插入尿液箱内进行检测使用,并通过盖板对检测口进行遮盖,防止在储存时,灰尘和杂物从检测口进入尿液箱内。

[0009] 进一步地,所述尿液箱表面设置有容量标尺,在尿液箱表面设置的容量标尺能够便于直接观察到尿液箱内尿量,并且直接查看到试纸的插入情况。

[0010] 进一步地,所述尿液箱底部开设有排尿口,在尿液箱底部开设的排尿口能够便于在检测后将尿液箱内的尿液排出,并且便于将对尿液箱内清洗的污水排出。

[0011] 进一步地,所述尿液箱底部四角安装有支架,在尿液箱底部四角安装支架,便于对尿液箱的储存放置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:1、在尿液箱顶部插接内管并在外侧设置顶环,在顶环与内管之间开设插槽并插接导尿管底端连接的插环,插环插接在插槽内通过两组限位球与限位弹簧进行固定,提高取样口的尺寸便于取样使用;2、在导尿管顶端设置密封板并通过复位弹簧连接的限位杆插接在限位槽内,以便于对密封板进行安装和拆卸,通过密封板对尿液箱内和导尿管内提供防护,防止长时间放置储存时灰尘和杂物进入尿液箱内影响检测。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种糖尿病尿糖检测装置整体的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种糖尿病尿糖检测装置顶环的立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种糖尿病尿糖检测装置导尿管的立体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种糖尿病尿糖检测装置密封板的平面结构示意图。

[0017] 图中:1、尿液箱;2、取样组件;201、导尿管;202、插环;203、限位孔;204、顶环;205、插槽;206、磁条A;207、内管;208、限位弹簧;209、限位球;210、磁条B;211、插管;3、防护组件;301、密封板;302、限位杆;303、旋钮;304、限位槽;305、复位弹簧;306、轴承;4、容量标尺;5、支架;6、排尿口;7、盖板;8、检测口。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种糖尿病尿糖检测装置,包括尿液箱1,

[0020] 还包括取样组件2和防护组件3,所述取样组件2安装在尿液箱1顶部,所述取样组件2具体由导尿管201、插环202、限位孔203、顶环204、插槽205、磁条A206、内管207、限位弹簧208、限位球209、磁条B210和插管211组成,所述尿液箱1顶部插接有内管207,所述内管207外侧设置有顶环204,所述顶环204内侧与内管207间开设有插槽205,所述插槽205内底部设置有磁条A206,所述插槽205内插接有插环202,所述插环202顶端表面设置有磁条B210并磁性连接磁条A206,所述插环202设置在导尿管201底端,所述插环202外侧开设有限位孔203且限位孔203开设有两组,所述限位孔203内插接有限位球209,所述限位球209四周通过限位弹簧208连接顶环204内两侧,所述插环202内侧设置有插管211,所述插管211插接在内管207内侧,所述防护组件3具体由密封板301、限位杆302、旋钮303、限位槽304、复位弹簧305和轴承306组成。

[0021] 其中,所述导尿管201顶部内侧两端开设有限位槽304,所述限位槽304内插接有限位杆302,所述限位杆302底端通过复位弹簧305连接旋钮303底部两端,所述旋钮303通过轴承306安装在密封板301内底部,在导尿管201顶端设置密封板301并通过复位弹簧305连接的限位杆302插接在限位槽304内,以便于对密封板301进行安装和拆卸,通过密封板301对

尿液箱1内和导尿管201内提供防护,防止长时间放置储存时灰尘和杂物进入尿液箱1内影响检测。

[0022] 其中,所述尿液箱1顶部开设有检测口8,所述检测口8顶部设置有盖板7,在尿液箱1顶部开设检测口8能够便于将试纸插入尿液箱1内进行检测使用,并通过盖板7对检测口8进行遮盖,防止在储存时,灰尘和杂物从检测口8进入尿液箱1内。

[0023] 其中,所述尿液箱1表面设置有容量标尺4,在尿液箱1表面设置的容量标尺4能够便于直接观察到尿液箱1内尿量,并且直接查看到试纸的插入情况。

[0024] 其中,所述尿液箱1底部开设有排尿口6,在尿液箱1底部开设的排尿口6能够便于在检测后将尿液箱1内的尿液排出,并且便于将对尿液箱1内清洗的污水排出。

[0025] 其中,所述尿液箱1底部四角安装有支架5,在尿液箱1底部四角安装支架5,便于对尿液箱1的储放置。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种糖尿病尿糖检测装置,工作时,需要取样使用时,只需要取出尿液箱1后,转动旋钮303,将旋钮303在底端轴承306的转动作用下转动,并拉动两组复位弹簧305,两组复位弹簧305被拉动后将限位杆302从限位槽304内抽出并回缩至密封板301内侧两端,由于密封板301内连接复位弹簧305与限位杆302开设的滑槽的尺寸比限位杆302的尺寸较大,因此能够在通过复位弹簧305转动拉动时,复位弹簧305能够将限位杆302向内侧拉动,而不会受到滑槽尺寸的限制导致无法将限位杆302拉回,将限位杆302从限位槽304内收缩后,通过旋钮303将密封板301从导尿管201顶部位置抽出,抓取尿液管靠近在人员生殖器官处,人员将尿液通过导尿管201尿入尿液箱1内,导尿管201顶部尺寸较大,底部尺寸较小,形成漏斗形状,增加取样口的尺寸,便于取样使用,尿液通过导尿管201内设置的插管211并通过内管207流入尿液箱1内,打开盖板7,将试纸通过检测口8插入到尿液箱1内,并通过容量标尺4处查看试纸的插入情况后,将试纸抽出后便可进行对比检测使用,检测完成后,打开尿液箱1底部的排尿口6,将尿液排出后,转动导尿管201,导尿管201转动时,限位孔203对限位球209进行挤压,从而将限位球209从限位孔203内挤出并拉伸限位弹簧208,将导尿管201向上拉动,将插环202底端表面的磁条B210与插槽205内底部的磁条A206分离后,将导尿管201取下,对尿液箱1和导尿管201内冲水进行清洁使用,并将尿液箱1内清洁的污水从排尿口6排出,将尿液箱1与导尿管201清洁完成后,将导尿管201底端的插环202重新插接在插槽205内,将磁条A206与磁条B210磁性连接后,转动导尿管201,将限位孔203位置对应到限位球209的位置,限位球209在四周限位弹簧208的回弹力下插接至限位孔203内,对导尿管201进行固定,此时导尿管201内底部插接的插管211插接在内管207内,从而在取样时,能够将尿液沿插管211直接流入内管207内并流入尿液箱1内,防止尿液从插环202与插槽205顶部连接处渗出而沾到人员手上,将导尿管201安装好后,将密封板301取出,转动旋钮303,旋钮303通过复位弹簧305将限位杆302收缩至密封板301内部后,将密封板301插接在导尿管201顶部,并将限位杆302对应在限位槽304位置插接后,松开旋钮303,旋钮303受到复位弹簧305拉动而转动,将限位杆302插接至限位槽304内,对密封板301进行固定后,便可通过密封板301对导尿管201内提供防护,有效防止在储存时灰尘和杂物进入尿液箱1内,并将盖板7盖在检测口8处,关闭排尿口6,将尿液箱1通过底部四角的支架5放置在储存地便可,实用性更强。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

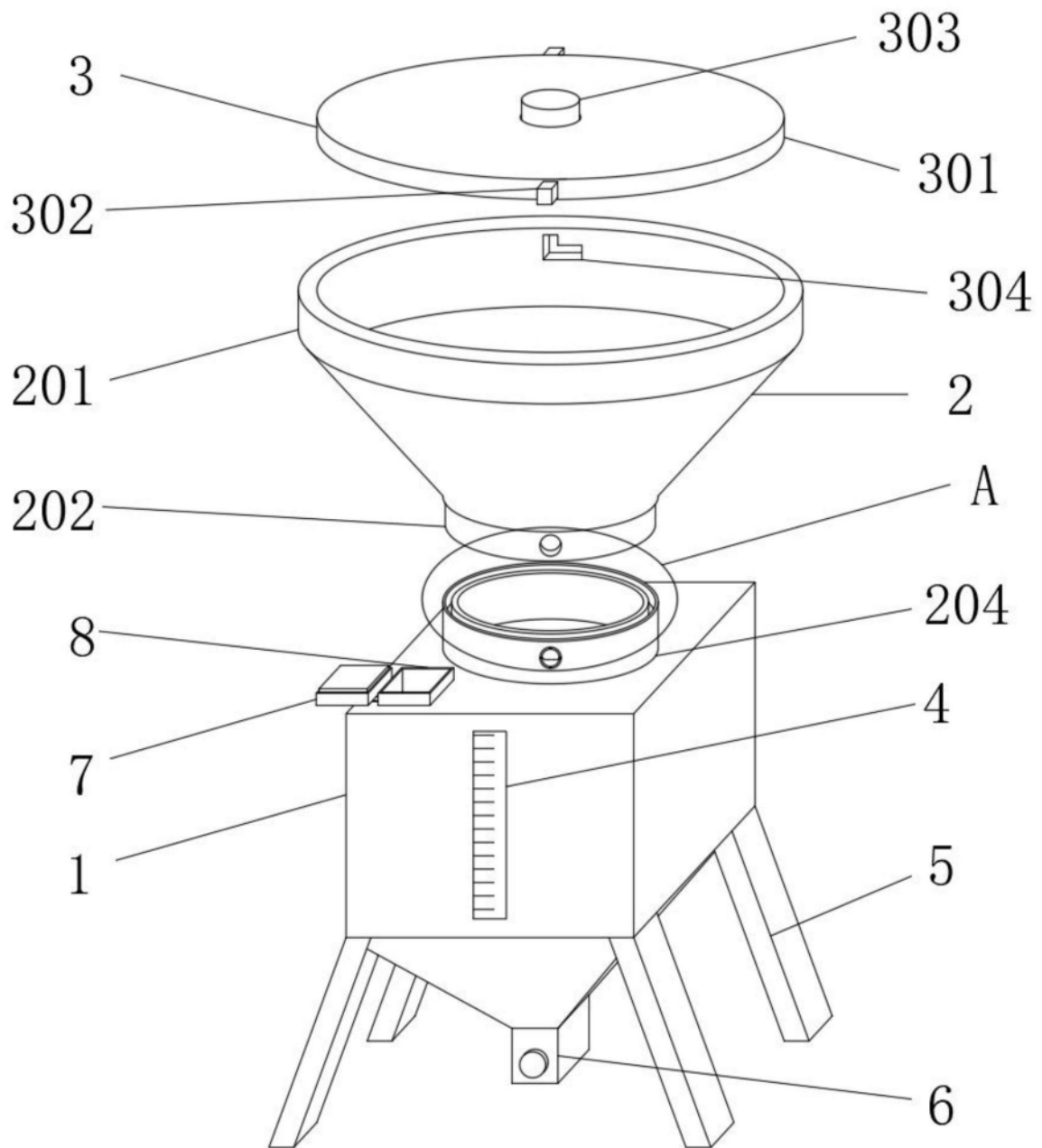


图1

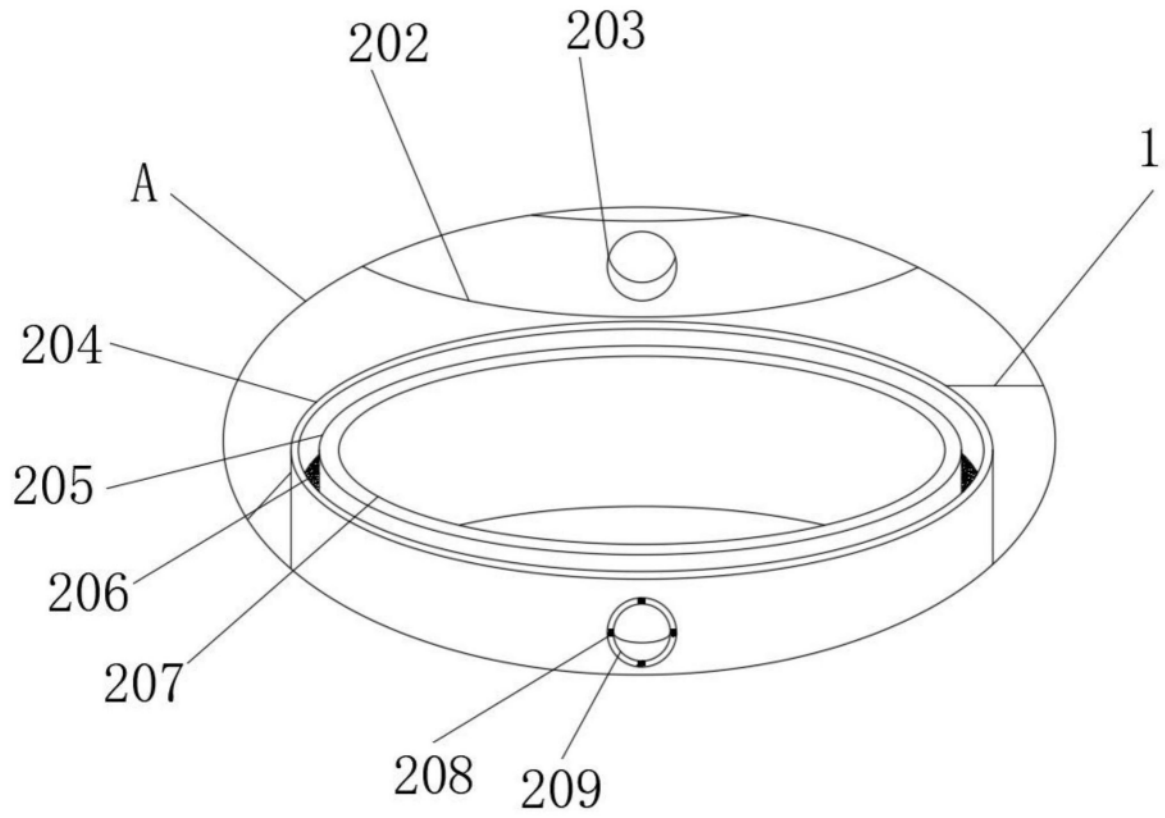


图2

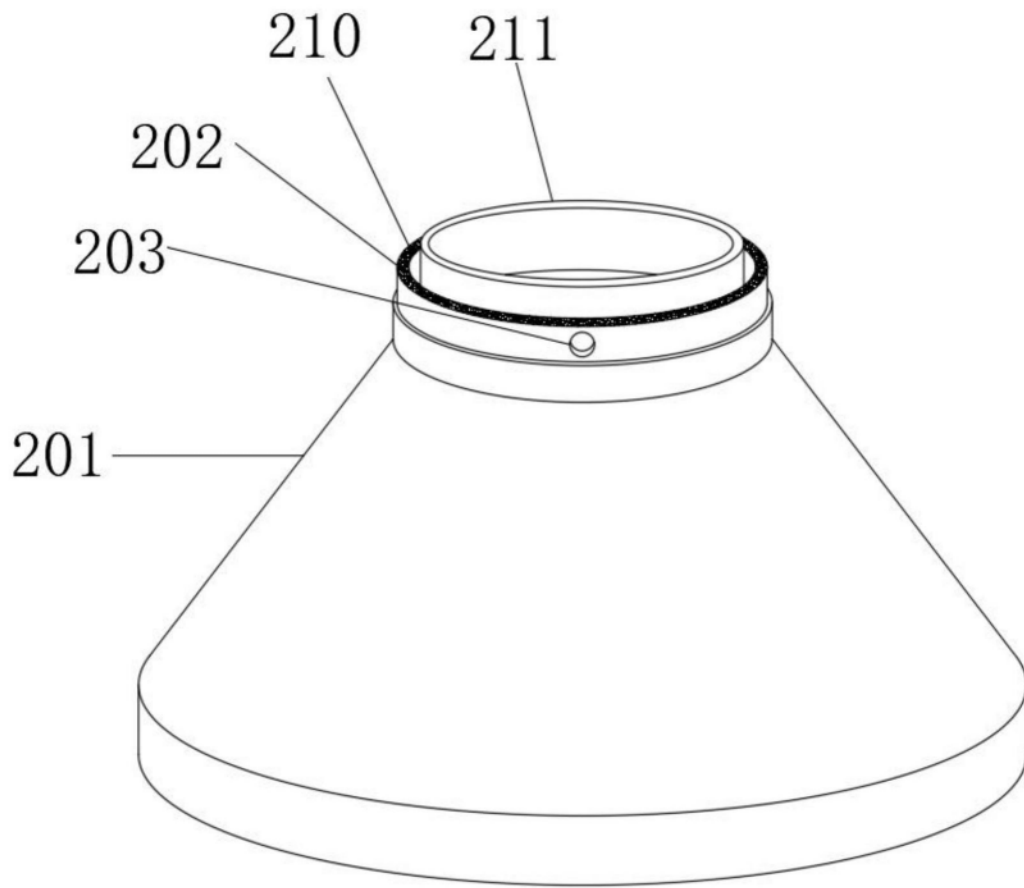


图3

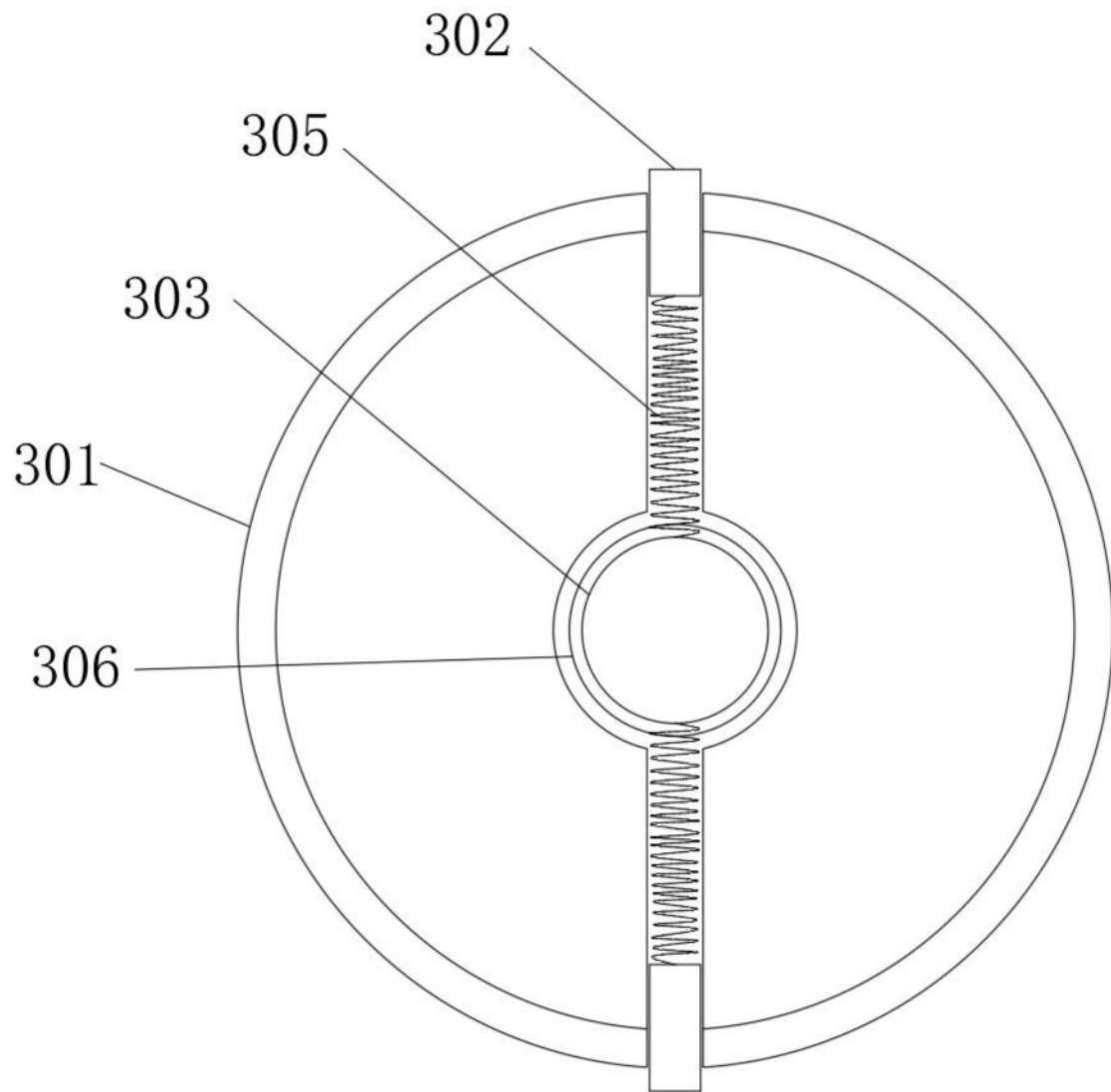


图4