



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221907186 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420533015.3

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 海宁奥羚医学检验实验室有限公司

地址 314499 浙江省嘉兴市海宁市海洲街
道长丰路446号银河科技大厦20602室
(自主申报)

(72) 发明人 郭强 褚雅婷 张尊哲 毋晓宁
肖小龙

(74) 专利代理机构 嘉兴尚正专利代理事务所
(普通合伙) 33467

专利代理师 郝艳平

(51) Int.Cl.

B01L 3/14 (2006.01)

B01L 9/06 (2006.01)

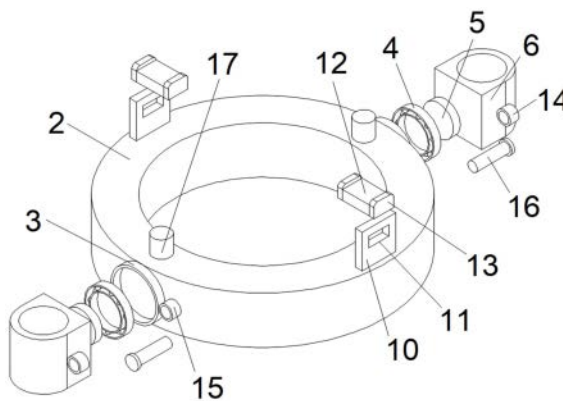
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于倾倒移液的检验试管

(57) 摘要

本实用新型涉及检验试管的领域,公开了一种便于倾倒移液的检验试管,包括试管本体,所述试管本体设置在存放环的内部,存放环的表面固定有两个固定环,所述固定环的内壁面固定有轴承,轴承内环的内壁面固定有旋转柱,旋转柱的一端固定有调整管,所述试管本体的表面固定有阻挡环,所述存放环的两侧分别设置有支撑杆,所述支撑杆与调整管滑动插设,所述支撑杆的表面螺纹连接有螺纹环。在本实用新型中,利用试管夹对试管本体施加作用力,即可带动存放环以旋转柱为圆心旋转,从而使得试管本体倾斜放置,倾斜放置的试管本体会将内部的化学试剂倾倒出,完成对试管本体的倾倒移液,在倾倒移液的过程中无需将试管本体抽出,增加了在倾倒移液时的便利性。



1. 一种便于倾倒移液的检验试管, 包括试管本体 (1), 所述试管本体 (1) 设置在存放环 (2) 的内部, 其特征在于, 所述存放环 (2) 的表面固定有两个固定环 (3), 所述固定环 (3) 的内壁面固定有轴承 (4), 所述轴承 (4) 内环的内壁面固定有旋转柱 (5), 所述旋转柱 (5) 的一端固定有调整管 (6), 所述试管本体 (1) 的表面固定有阻挡环 (7), 所述存放环 (2) 的两侧分别设置有支撑杆 (8), 所述支撑杆 (8) 与调整管 (6) 滑动插设, 所述支撑杆 (8) 的表面螺纹连接有螺纹环 (9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于倾倒移液的检验试管, 其特征在于: 所述存放环 (2) 的顶面固定有两个固定板 (10), 所述固定板 (10) 的一侧开设有滑动口 (11), 所述滑动口 (11) 的内部滑动插设有滑动板 (12), 所述滑动板 (12) 的两侧分别固定有阻挡板 (13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于倾倒移液的检验试管, 其特征在于: 所述存放环 (2) 的顶面固定有两个限位柱 (17), 所述阻挡环 (7) 的外壁面开设有两个限位槽 (18), 所述限位槽 (18) 与限位柱 (17) 滑动插设。

4. 根据权利要求1所述的一种便于倾倒移液的检验试管, 其特征在于: 所述存放环 (2) 的表面固定有两个限位管 (15), 所述调整管 (6) 的一侧固定有固定管 (14), 所述固定管 (14) 的内部滑动插设有限位插销 (16), 所述限位插销 (16) 的一端穿过固定管 (14) 并延伸进限位管 (15) 的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于倾倒移液的检验试管, 其特征在于: 所述试管本体 (1) 的顶端开设有引流槽 (21), 所述试管本体 (1) 的表面设置有若干个刻度条 (22)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于倾倒移液的检验试管, 其特征在于: 所述存放环 (2) 的下方设置有底座 (19), 所述底座 (19) 的一侧开设有放置口 (20)。

一种便于倾倒移液的检验试管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检验试管的技术领域,具体为一种便于倾倒移液的检验试管。

背景技术

[0002] 试管是化学实验室常用的仪器,用作于少量试剂的反应容器,在常温或加热时使用。试管分为普通试管、具支试管以及离心试管等多种。常见的制作材料为玻璃,被用来承取、加热液体或者固体试剂,或作为化学反应的场所进行使用。

[0003] 根据公开号为:CN219210007U的中国专利,一种用于医学检验的专用试管,包括固定底板,至少两个所述固定杆通过螺栓安装在固定底板顶端两侧中部;固定轴套,至少两个所述固定轴套分别通过焊接安装在两侧的固定杆顶端,所述固定轴套内部均活动安装有固定块,且固定块均呈圆形结构;所述放置环通过螺栓安装在两侧固定块相向一端,所述放置环中部活动放置试管体,所述试管体顶端安装有敞口管头,所述固定杆外部顶端均安装有紧固机构;所述挡板通过焊接安装在敞口管头顶端右侧,所述挡板右侧中部开设有排放通口,所述敞口管头顶端右侧安装有导流板,且导流板呈弧形结构。

[0004] 在上述方案中,采用放置环将试管容纳在内部固定,导致其仍存在如下缺点:放置环仅可在固定杆之间上下移动,当需要对试管内部的化学试剂倾倒移液时,需要将试管取出放置环的内部才可进行操作,对试管倾倒移液的操作较为繁琐,影响了对试管倾倒移液的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了提供一种便于倾倒移液的检验试管,以解决当需要对试管内部的化学试剂倾倒移液时,需要将试管取出放置环的内部才可进行操作,对试管倾倒移液的操作较为繁琐,影响了对试管倾倒移液的效率的问题。

[0006] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种便于倾倒移液的检验试管,包括试管本体,所述试管本体设置在存放环的内部,所述存放环的表面固定有两个固定环,所述固定环的内壁面固定有轴承,所述轴承内环的内壁面固定有旋转柱,所述旋转柱的一端固定有调整管,所述试管本体的表面固定有阻挡环,所述存放环的两侧分别设置有支撑杆,所述支撑杆与调整管滑动插设,所述支撑杆的表面螺纹连接有螺纹环。

[0007] 优选的,所述存放环的顶面固定有两个固定板,所述固定板的一侧开设有滑动口,所述滑动口的内部滑动插设有滑动板,所述滑动板的两侧分别固定有阻挡板。

[0008] 优选的,所述存放环的顶面固定有两个限位柱,所述阻挡环的外壁面开设有两个限位槽,所述限位槽与限位柱滑动插设。

[0009] 优选的,所述存放环的表面固定有两个限位管,所述调整管的一侧固定有固定管,所述固定管的内部滑动插设有限位插销,所述限位插销的一端穿过固定管并延伸进限位管的内部。

[0010] 优选的,所述试管本体的顶端开设有引流槽,所述试管本体的表面设置有若干个

刻度条。

[0011] 优选的,所述存放环的下方设置有底座,所述底座的一侧开设有放置口。

[0012] 与现有技术相比,采用了上述技术方案的一种便于倾倒移液的检验试管,具有如下有益效果:

[0013] 一、当利用试管本体进行试验时,试管本体会先滑动插设进存放环的内部,当试管本体进入存放环的内部后,阻挡环会被拦截在存放环的顶面,避免试管本体继续在存放环的内部向下掉落,此时,调整管套设在支撑杆的表面上,并与螺纹环的顶面贴合,即可将存放环固定在当前的高度上,然后,当需要对试管本体进行倾倒移液时,实验人员会将烧杯移动至两个支撑杆之间,随后实验人员会利用试管夹夹持试管本体的尾部,然后利用试管夹对试管本体施加作用力,即可带动存放环以旋转柱为圆心旋转,从而使得试管本体倾斜放置,倾斜放置的试管本体会将内部的化学试剂倾倒出,完成对试管本体的倾倒移液,在倾倒移液的过程中无需将试管本体抽出,增加了在倾倒移液时的便利性;

[0014] 二、当将试管本体放置进存放环的内部时,阻挡环的底面会和存放环的顶面贴合,此时限位柱会进入限位槽的内部,避免试管本体在进行试验时在存放环的内部转动,当试管本体被放置在存放环的内部时,实验人员会将滑动板朝着存放环圆心的方向推动,即可将滑动板推动至阻挡环的顶面,避免试管本体在处于倾斜放置时从存放环的内部滑落,增加了试管本体在使用时安全性;

[0015] 三、承装试管本体倾倒出化学试剂的烧杯会被放置在放置口的内部,限制了烧杯在试管本体下方位置的稳定性,避免烧杯被倾倒出的试剂冲击位移,在倾倒移液试管本体中的化学试剂时,化学试剂会通过引流槽倒出,收束了倾倒出的水流,防止倾倒出的化学试剂四处迸溅。

附图说明

[0016] 图1为实施例的立体示意图。

[0017] 图2为实施例的爆炸立体示意图。

[0018] 图3为实施例中存放环与调整管处爆炸示意图。

[0019] 图4为实施例中试管本体的立体示意图。

[0020] 图中:1、试管本体;2、存放环;3、固定环;4、轴承;5、旋转柱;6、调整管;7、阻挡环;8、支撑杆;9、螺纹环;10、固定板;11、滑动口;12、滑动板;13、阻挡板;14、固定管;15、限位管;16、限位插销;17、限位柱;18、限位槽;19、底座;20、放置口;21、引流槽;22、刻度条。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的较佳实施例作详细说明。

[0022] 如图1-图3所示,一种便于倾倒移液的检验试管,包括试管本体1,试管本体1设置在存放环2的内部,存放环2的表面固定有两个固定环3,固定环3的内壁面固定有轴承4,轴承4内环的内壁面固定有旋转柱5,旋转柱5的一端固定有调整管6,试管本体1的表面固定有阻挡环7,存放环2的两侧分别设置有支撑杆8,支撑杆8与调整管6滑动插设,支撑杆8的表面螺纹连接有螺纹环9。

[0023] 在使用中,当利用试管本体1进行试验时,试管本体1会先滑动插设进存放环2的内

部,当试管本体1进入存放环2的内部后,阻挡环7会被拦截在存放环2的顶面,避免试管本体1继续在存放环2的内部向下掉落,此时,调整管6套设在支撑杆8的表面上,并与螺纹环9的顶面贴合,即可将存放环2固定在当前的高度上,然后,当需要对试管本体1进行倾倒移液时,实验人员会将烧杯移动至两个支撑杆8之间,随后实验人员会利用试管夹夹持试管本体1的尾部,然后利用试管夹对试管本体1施加作用力,即可带动存放环2以旋转柱5为圆心旋转,从而使得试管本体1倾斜放置,倾斜放置的试管本体1会将内部的化学试剂倾倒出,完成对试管本体1的倾倒移液,在倾倒移液的过程中无需将试管本体1抽出,增加了在倾倒移液时的便利性。

[0024] 如图2和图3所示,存放环2的顶面固定有两个固定板10,固定板10的一侧开设有滑动口11,滑动口11的内部滑动插设有滑动板12,滑动板12的两侧分别固定有阻挡板13,存放环2的顶面固定有两个限位柱17,阻挡环7的外壁面开设有两个限位槽18,限位槽18与限位柱17滑动插设。

[0025] 在使用中,当将试管本体1放置进存放环2的内部时,阻挡环7的底面会和存放环2的顶面贴合,此时限位柱17会进入限位槽18的内部,避免试管本体1在进行试验时在存放环2的内部转动,当试管本体1被放置在存放环2的内部时,实验人员会将滑动板12朝着存放环2圆心的方向推动,即可将滑动板12推动至阻挡环7的顶面,避免试管本体1在处于倾斜放置时从存放环2的内部滑落,增加了试管本体1在使用时安全性。

[0026] 如图2、图3和图4所示,存放环2的表面固定有两个限位管15,调整管6的一侧固定有固定管14,固定管14的内部滑动插设有限位插销16,限位插销16的一端穿过固定管14并延伸进限位管15的内部,试管本体1的顶端开设有引流槽21,试管本体1的表面设置有若干个刻度条22,存放环2的下方设置有底座19,底座19的一侧开设有放置口20。

[0027] 在使用中,承装试管本体1倾倒出化学试剂的烧杯会被放置在放置口20的内部,限制了烧杯在试管本体1下方位置的稳定性,避免烧杯被倾倒出的试剂冲击位移,在倾倒移液试管本体1中的化学试剂时,化学试剂会通过引流槽21倒出,收束了倾倒出的水流,防止倾倒出的化学试剂四处迸溅。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

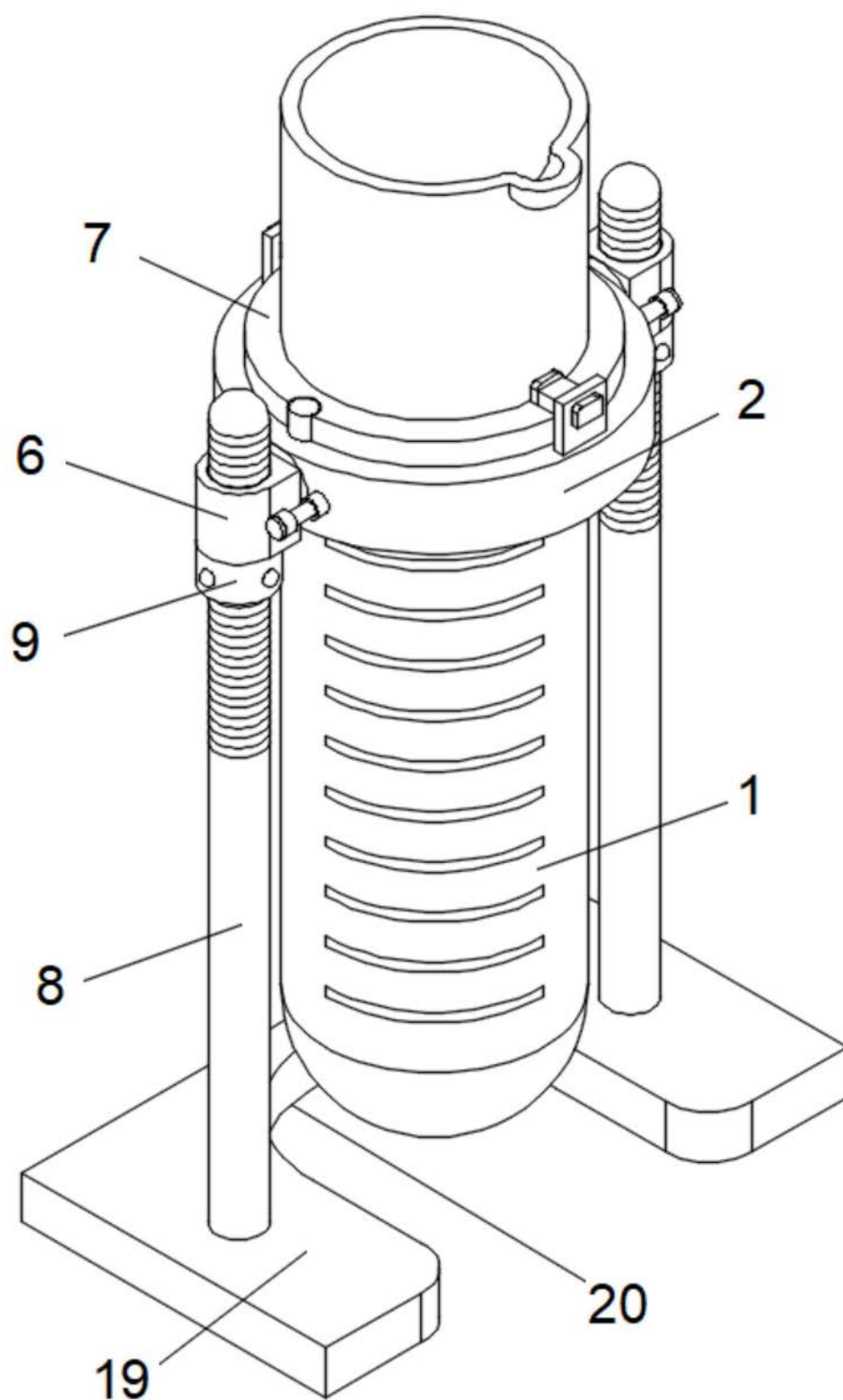


图1

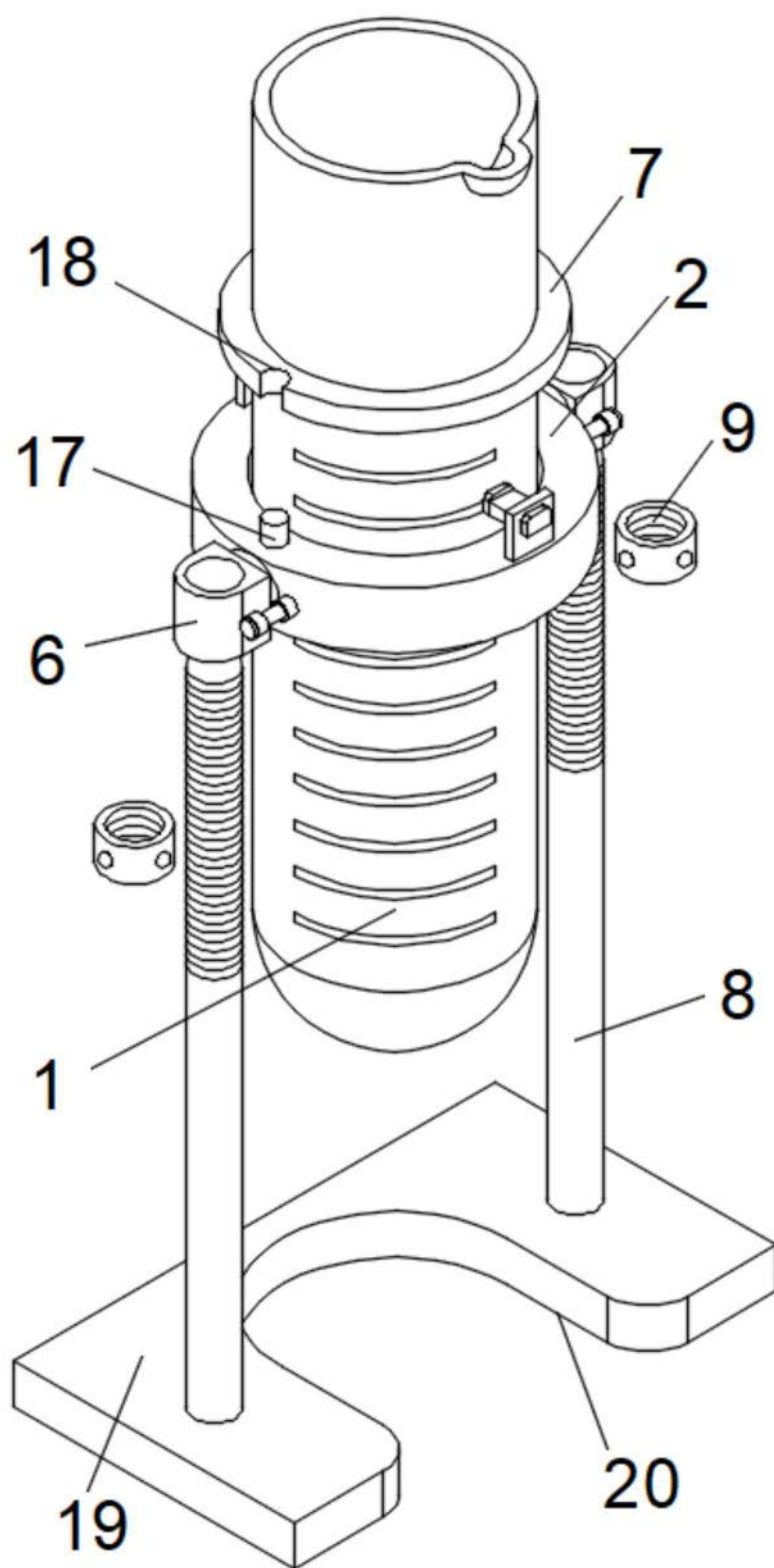


图2

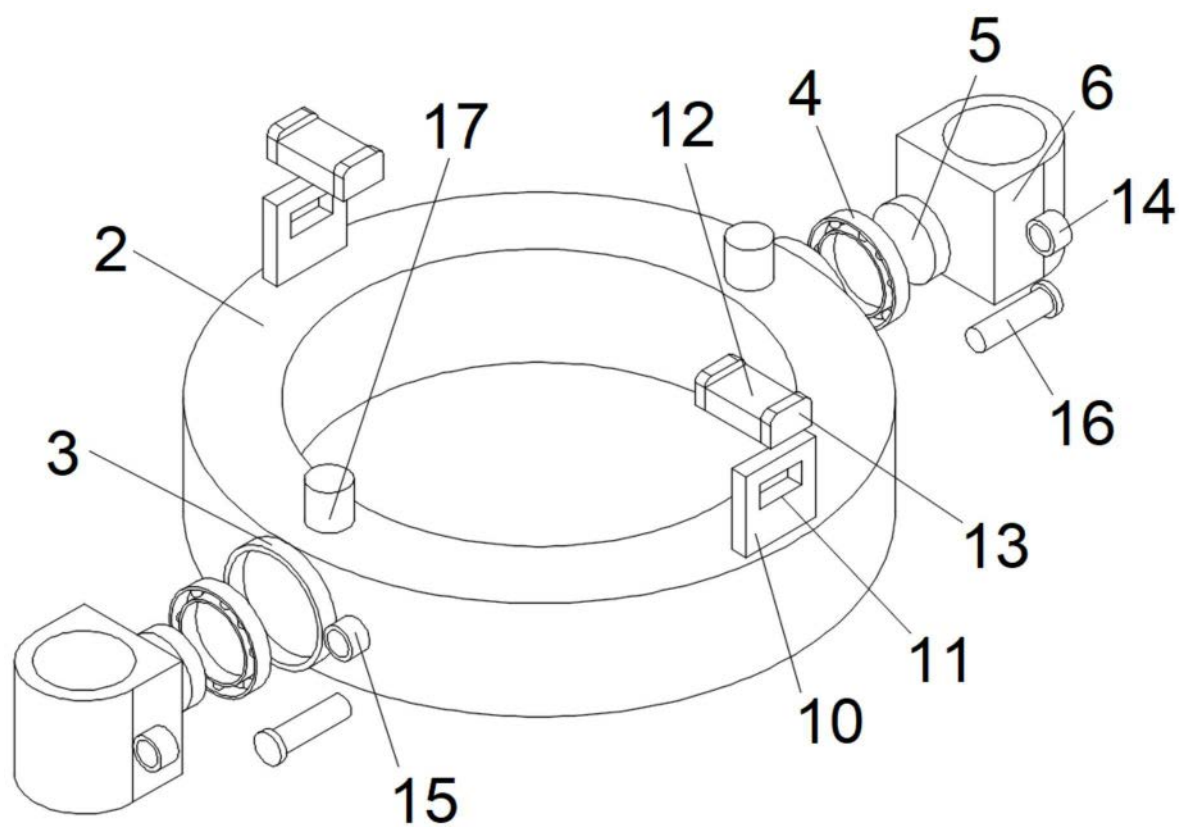


图3

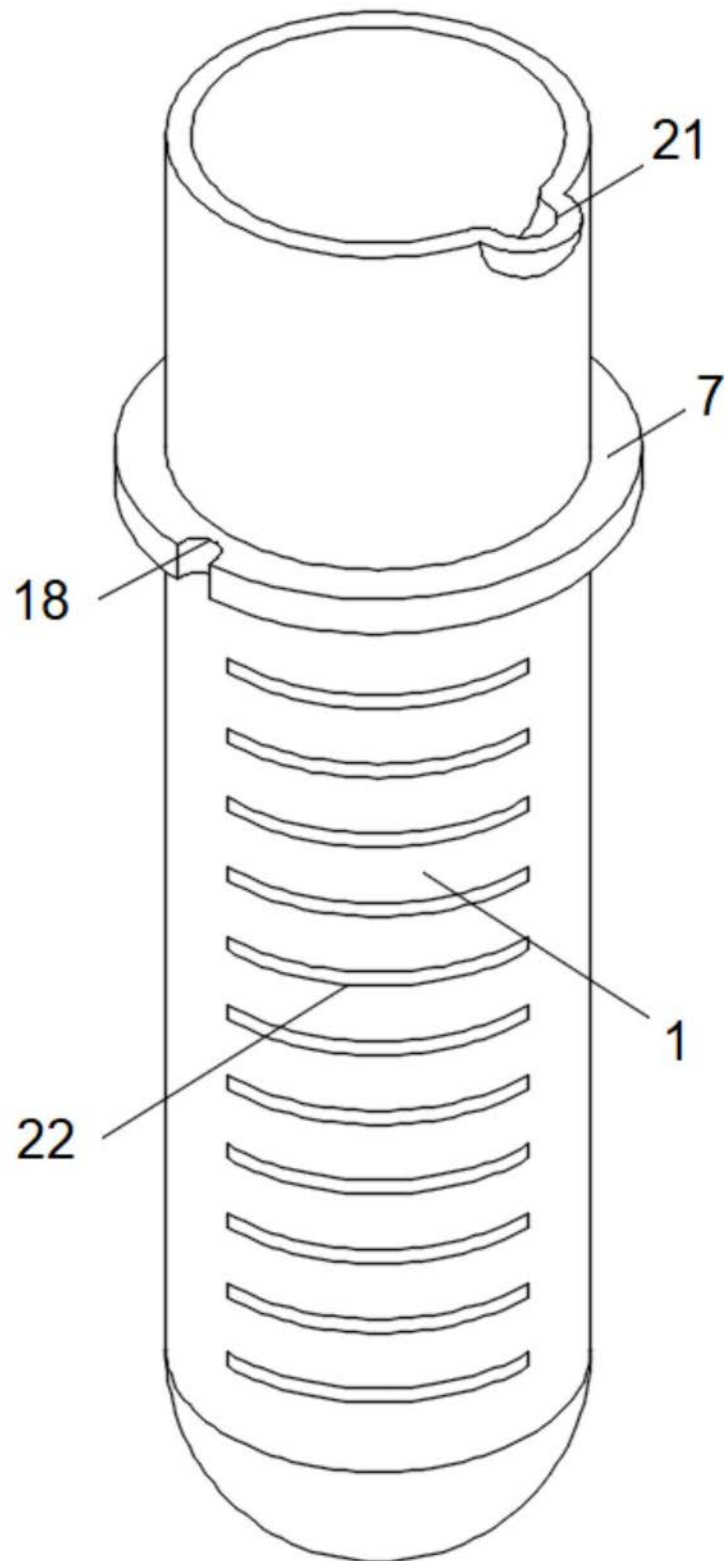


图4