



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222474890 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202421353750.2

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 呼伦贝尔市产品质量计量检测所

地址 021000 内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔正阳街道兴安东路4号

(72) 发明人 敖岚 国剑峰 邢继周 李云

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11461

专利代理师 马娟

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 53/02 (2006.01)

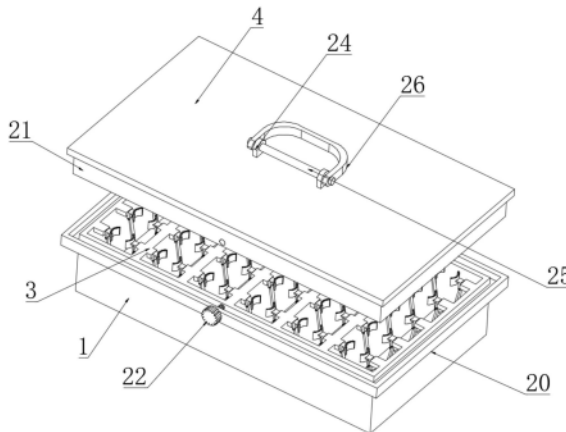
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有密封防护效果的采样盒

(57) 摘要

本实用新型公开了医疗设备技术领域的一种具有密封防护效果的采样盒,包括收纳盒和样本试管,所述收纳盒的内部安装有多列用于支撑样本试管底端的安装底座,收纳盒的内部安装有分隔两列安装底座的隔板;所述安装底座的内部上下滑动安装有伸缩组件,所述伸缩组件的两侧通过活动杆连接有两组可在隔板或收纳盒内部滑动的夹持组件,所述样本试管的底端安装有可旋转卡扣至安装底座内部的连接件,收纳盒的顶部可拆卸安装有密封盖,本实用新型解决了现有的采样盒在对样本试管的防护固定效果较为不佳,在采样盒进行搬运转移的过程中容易发造成样本试管之间相互发生碰撞,从而造成样本试管发生破裂等情况,不利于人们使用的问题。



1. 一种具有密封防护效果的采样盒,包括收纳盒(1)和样本试管(2),其特征在于:所述收纳盒(1)的内部安装有多列用于支撑样本试管(2)底端的安装底座,收纳盒(1)的内部安装有分隔两列安装底座的隔板(3);

所述安装底座的内部上下滑动安装有伸缩组件,所述伸缩组件的两侧通过活动杆(10)连接有两组可在隔板(3)或收纳盒(1)内部滑动的夹持组件,所述样本试管(2)的底端安装有可旋转卡扣至安装底座内部的连接件,收纳盒(1)的顶部可拆卸安装有密封盖(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述安装底座包括固定安装在收纳盒(1)内腔底部的固定管(5),所述固定管(5)的外圈开设有供伸缩组件上下滑动的连通槽(6),固定管(5)的内壁固定安装有两组定位杆(7),所述伸缩组件上下滑动安装在定位杆(7)的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述伸缩组件包括滑动安装在连通槽(6)内及定位杆(7)表面的升降板(8),所述升降板(8)的底部与固定管(5)内腔的底部之间安装有弹簧(9),升降板(8)延伸至固定管(5)外部的侧面与活动杆(10)的底端铰接连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述固定管(5)内腔的底部固定安装有位于弹簧(9)中心的限位块(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述升降板(8)的顶部中心处设有定位块(12),所述连接件包括固定安装在样本试管(2)底端的连接杆(13),所述连接杆(13)的底端安装有以下板(14),所述下压板(14)的底部开设有与定位块(12)相对应的定位孔(15),下压板(14)可下压旋转卡扣至两组定位杆(7)的底端下方。

6. 根据权利要求3所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述夹持组件包括与活动杆(10)的顶端铰接连接的L形活动板(16),所述L形活动板(16)的一侧固定安装有可在隔板(3)或收纳盒(1)内部滑动的辅助杆(17),L形活动板(16)的一端连接有圆弧形夹持板(18),圆弧形所述夹持板(18)的内圈粘结连接有缓冲垫(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述收纳盒(1)的顶端外圈安装有支撑圈(20),所述密封盖(4)的底部安装有可卡扣至支撑圈(20)内部的密封圈(21),所述支撑圈(20)的内部螺纹连接有固定旋钮(22),所述密封圈(21)的内部开设有与固定旋钮(22)相对应的固定孔(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有密封防护效果的采样盒,其特征在于:所述密封盖(4)的顶部安装有两组固定块(24),两组所述固定块(24)之间转动连接有转杆(25),所述转杆(25)的两端固定安装有把手(26)。

一种具有密封防护效果的采样盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体是一种具有密封防护效果的采样盒。

背景技术

[0002] 医疗设备是医疗、科研、教学、机构、临床学科工作最基本要素,即包括专业医疗设备,也包括家用医疗设备,医疗设备不断提高医学科学技术水平的基本条件,也是现代化程度的重要标志,医疗设备已成为现代医疗的一个重要领域。医疗的发展在很大程度上取决于仪器的发展,甚至在医疗行业发展中,其突破瓶颈也起到了决定性的作用,医疗设备较提倡的分类法有三大类,即诊断设备类、治疗设备类及辅助设备类。

[0003] 目前在医药生产过程中,会用到采样盒将样本试管进行储存放置,现有的采样盒在对样本试管的防护固定效果较为不佳,在采样盒进行搬运转移的过程中容易发造成样本试管之间相互发生碰撞,从而造成样本试管发生破裂等情况,不利于人们的使用,因此,本领域技术人员提供了一种具有密封防护效果的采样盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有密封防护效果的采样盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有密封防护效果的采样盒,包括收纳盒和样本试管,所述收纳盒的内部安装有多列用于支撑样本试管底端的安装底座,收纳盒的内部安装有分隔两列安装底座的隔板;

[0006] 所述安装底座的内部上下滑动安装有伸缩组件,所述伸缩组件的两侧通过活动杆连接有两组可在隔板或收纳盒内部滑动的夹持组件,所述样本试管的底端安装有可旋转卡扣至安装底座内部的连接件,收纳盒的顶部可拆卸安装有密封盖。

[0007] 优选的:所述安装底座包括固定安装在收纳盒内腔底部的固定管,所述固定管的外圈开设有供伸缩组件上下滑动的连通槽,固定管的内壁固定安装有两组定位杆,所述伸缩组件上下滑动安装在定位杆的表面。

[0008] 优选的:所述伸缩组件包括滑动安装在连通槽内及定位杆表面的升降板,所述升降板的底部与固定管内腔的底部之间安装有弹簧,升降板延伸至固定管外部的侧面与活动杆的底端铰接连接。

[0009] 优选的:所述固定管内腔的底部固定安装有位于弹簧中心的限位块。

[0010] 优选的:所述升降板的顶部中心处设有定位块,所述连接件包括固定安装在样本试管底端的连接杆,所述连接杆的底端安装有以下板,所述下压板的底部开设有与定位块相对应的定位孔,下压板可下压旋转卡扣至两组定位杆的底端下方。

[0011] 优选的:所述夹持组件包括与活动杆的顶端铰接连接的L形活动板,所述L形活动板的一侧固定安装有可在隔板或收纳盒内部滑动的辅助杆,L形活动板的一端连接有圆弧

形夹持板,圆弧形所述夹持板的内圈粘结连接有缓冲垫。

[0012] 优选的:所述收纳盒的顶端外圈安装有支撑圈,所述密封盖的底部安装有可卡扣至支撑圈内部的密封圈,所述支撑圈的内部螺纹连接有固定旋钮,所述密封圈的内部开设有与固定旋钮相对应的固定孔。

[0013] 优选的:所述密封盖的顶部安装有两组固定块,两组所述固定块之间转动连接有转杆,所述转杆的两端固定安装有把手。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,将样本试管底端的连接件抵接在升降板上,升降板带动弹簧伸缩和活动杆移动,活动杆拉动夹持板和缓冲垫移动,转动连接件将其卡扣至定位杆的底端,弹簧能够为升降板和连接件提供弹力支撑,使连接件稳固的卡扣至定位杆的底端,两组夹持板和缓冲垫能够将样板试管紧固的安装至采样箱的内部,防止采样箱在转移时试管四处晃动。

[0016] 2、本实用新型中,通过在密封盖的底部设有密封圈,收纳盒的外圈设有支撑密封圈底端的支撑圈,且设有固定旋钮连接密封圈和支撑圈,能够方便实现两者的密封连接,提升收纳盒内部的密封性,且密封盖的开关也较为方便,进一步的设有固定块、转杆和把手,能够方便工作人员携带采样盒。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体结构的仰视图;

[0019] 图3为本实用新型整体结构的第一剖视图;

[0020] 图4为本实用新型整体结构的第二剖视图;

[0021] 图5为本实用新型样本试管结构的示意图;

[0022] 图6为本实用新型图3中A的放大图;

[0023] 图7为本实用新型图3中B的放大图;

[0024] 图8为本实用新型图4中C的放大图。

[0025] 图中:1、收纳盒;2、样本试管;3、隔板;4、密封盖;5、固定管;6、连通槽;7、定位杆;8、升降板;9、弹簧;10、活动杆;11、限位块;12、定位块;13、连接杆;14、下压板;15、定位孔;16、L形活动板;17、辅助杆;18、夹持板;19、缓冲垫;20、支撑圈;21、密封圈;22、固定旋钮;23、固定孔;24、固定块;25、转杆;26、把手。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1~图8,本实用新型实施例中,一种具有密封防护效果的采样盒,包括收纳盒1和样本试管2,收纳盒1的内部安装有多列用于支撑样本试管2底端的安装底座,收纳盒1的内部安装有分隔两列安装底座的隔板3,安装底座的内部上下滑动安装有伸缩组件,

伸缩组件的两侧通过活动杆10连接有两组可在隔板3或收纳盒1内部滑动的夹持组件,样本试管2的底端安装有可旋转卡扣至安装底座内部的连接件,收纳盒1的顶部可拆卸安装有密封盖4。

[0028] 使用时,将收集完样本的样本试管2的底端连接件抵接在伸缩组件的顶部,下压样本试管2带动连接件下移,连接件带动伸缩组件在安装底座的内部下滑,当伸缩组件位移至极限后,操作人员转动样本试管2带动连接件转动,连接件可卡扣至安装底座的内部,且在伸缩组件位移的过程中可带动活动杆10移动,活动杆10可带动夹持组件收缩,安装底座顶部设置的两组夹持组件能够对样本试管2夹持紧固,将密封盖4安装至收纳盒1的顶部,能够实现收纳盒1内部的密闭。

[0029] 在一个实施例中,具体的,安装底座包括固定安装在收纳盒1内腔底部的固定管5,固定管5的外圈开设有供伸缩组件上下滑动的连通槽6,固定管5的内壁固定安装有两组定位杆7,伸缩组件上下滑动安装在定位杆7的表面,其中,伸缩组件包括滑动安装在连通槽6内及定位杆7表面的升降板8,升降板8的底部与固定管5内腔的底部之间安装有弹簧9,升降板8延伸至固定管5外部的侧面与活动杆10的底端铰接连接。

[0030] 操作人员下压样本试管2可带动升降板8在固定管5的内部下移,升降板8可通过活动杆10带动夹持组件移动,下压板14同时带动弹簧9伸缩,当升降板8压缩弹簧9至极限后,转动样本试管2和连接件转动,能够方便将连接件卡扣至定位杆7的底部,进一步的,固定管5内腔的底部固定安装有位于弹簧9中心的限位块11,能够方便限制升降板8的下移空间,且防止弹簧9侧向偏移。

[0031] 具体的,升降板8的顶部中心处设有定位块12,连接件包括固定安装在样本试管2底端的连接杆13,连接杆13的底端安装有以下压板14,下压板14的底部开设有与定位块12相对应的定位孔15,下压板14可下压旋转卡扣至两组定位杆7的底端下方,将下压板14底部的定位孔15卡扣至定位块12表面,能够方便将样本试管2安装至两组夹持组件的中心,且下压板14能够在升降板8的顶部转动,下压板14可旋转卡扣至定位杆7的底端处。

[0032] 具体的,夹持组件包括与活动杆10的顶端铰接连接的L形活动板16,L形活动板16的一侧固定安装有可在隔板3或收纳盒1内部滑动的辅助杆17,L形活动板16的一端连接有圆弧形夹持板18,圆弧形夹持板18的内圈粘结连接有缓冲垫19,升降板8上下移动可通过活动杆10带动L形活动板16移动,L形活动板16带动辅助杆17滑动和夹持板18移动,两组对应的夹持板18内的缓冲垫19能够对样本试管2夹持紧固。

[0033] 在一个实施例中,收纳盒1的顶端外圈安装有支撑圈20,密封盖4的底部安装有可卡扣至支撑圈20内部的密封圈21,支撑圈20的内部螺纹连接有固定旋钮22,密封圈21的内部开设有与固定旋钮22相对应的固定孔23,在对密封盖4进行安装至,将密封圈21底端卡扣至支撑圈20的内部,操作人员转动固定旋钮22对密封圈21和密封盖4进行固定,实现收纳盒1内部空腔的密闭。

[0034] 进一步的,密封盖4的顶部安装有两组固定块24,两组固定块24之间转动连接有转杆25,转杆25的两端固定安装有把手26,能够方便工作人员携带采样盒。

[0035] 以上,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。

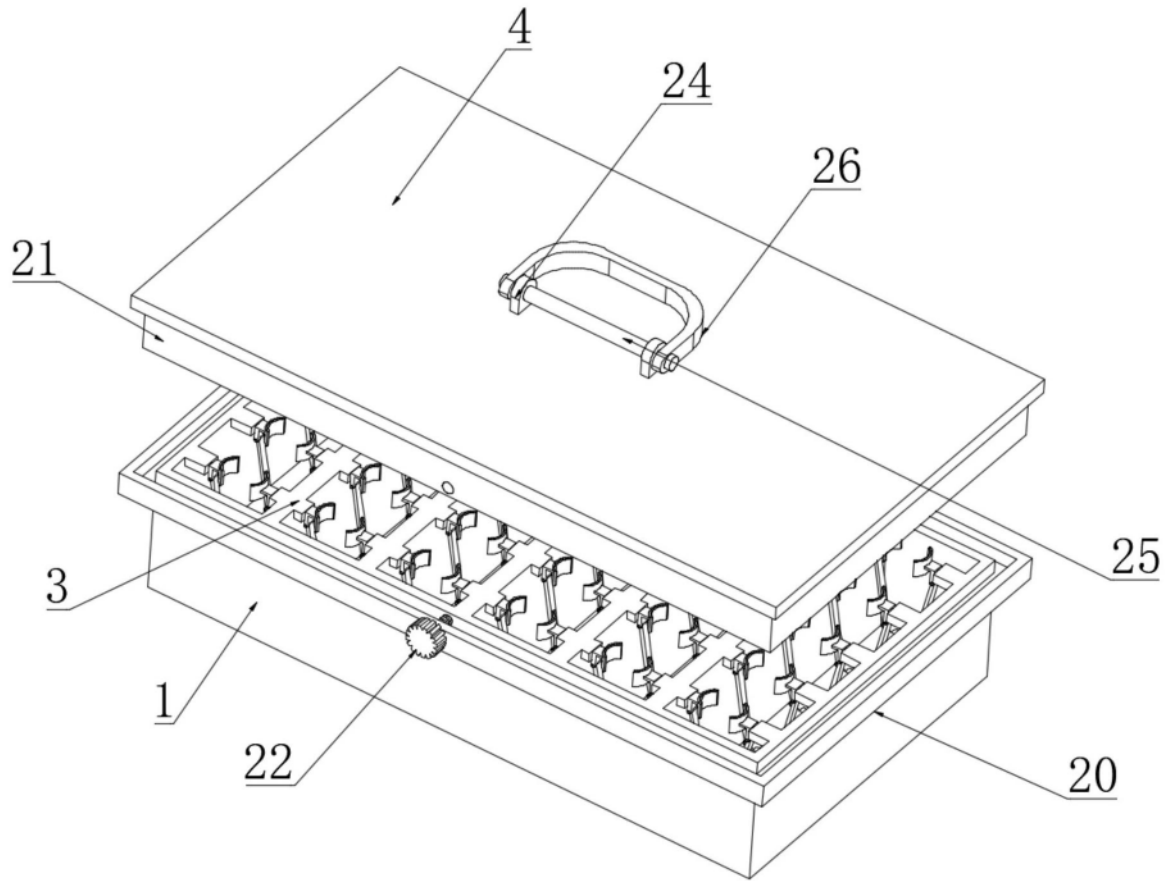


图1

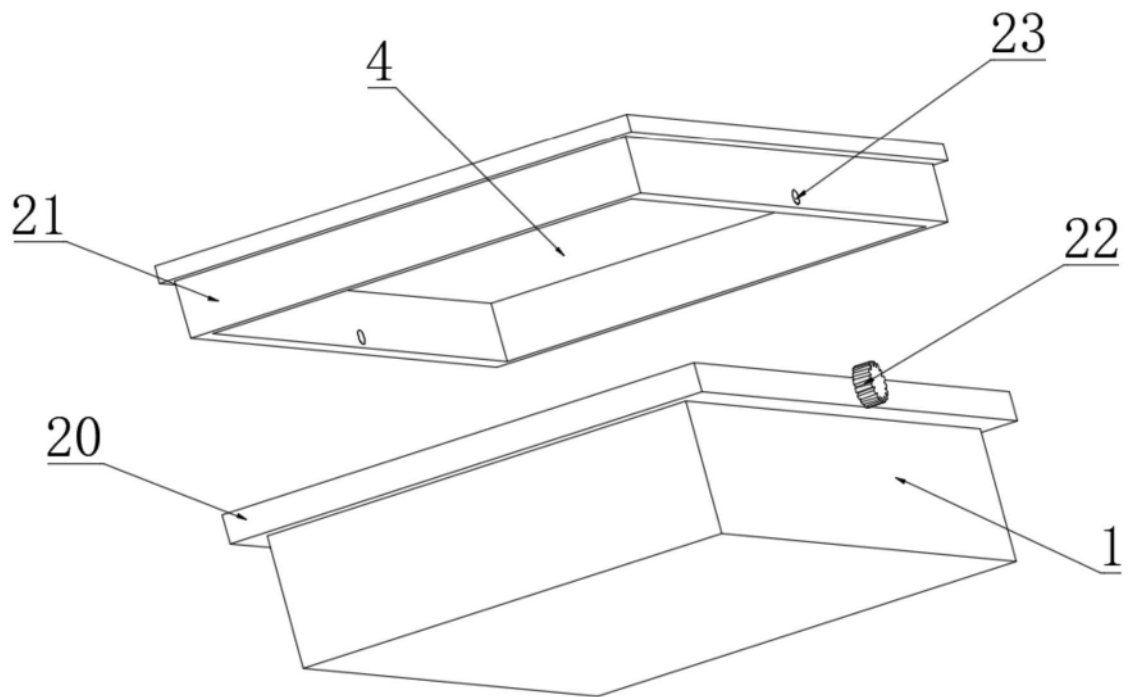


图2

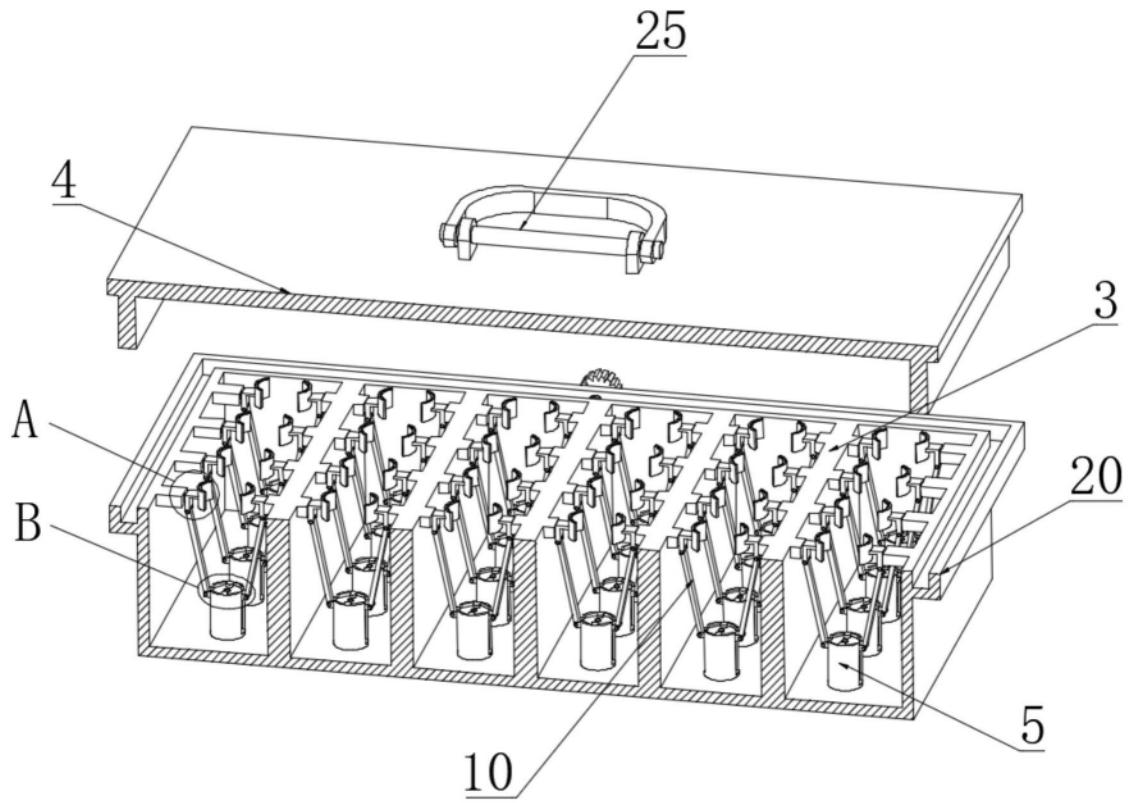


图3

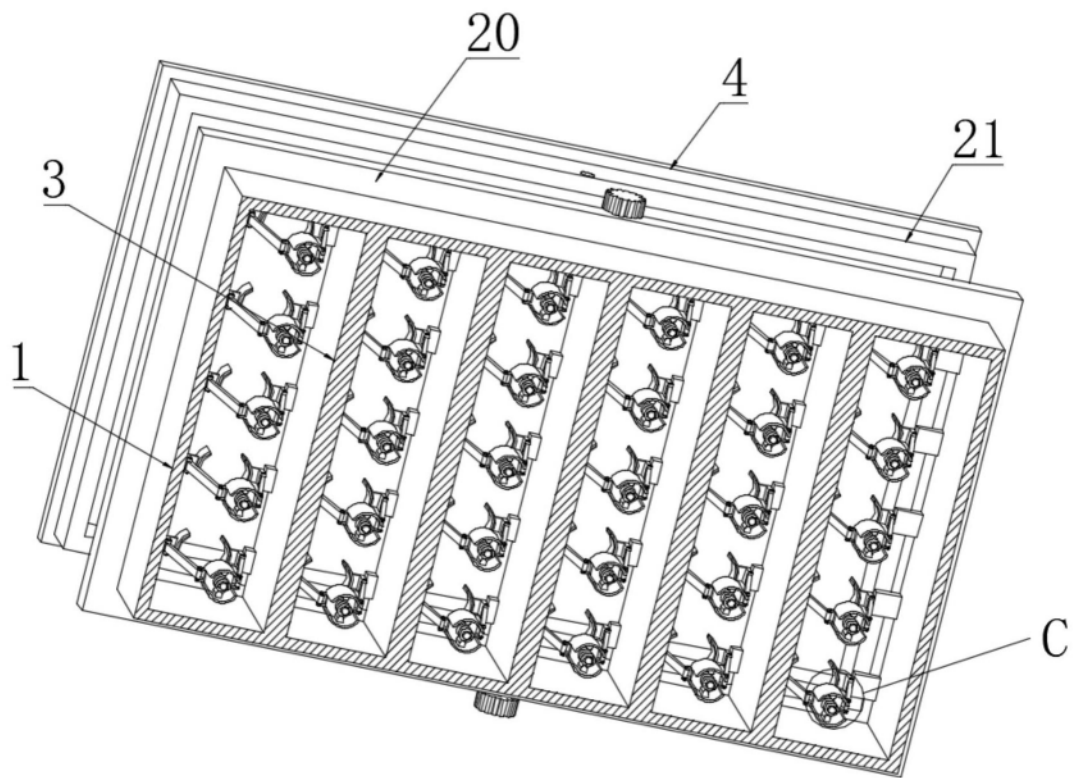


图4

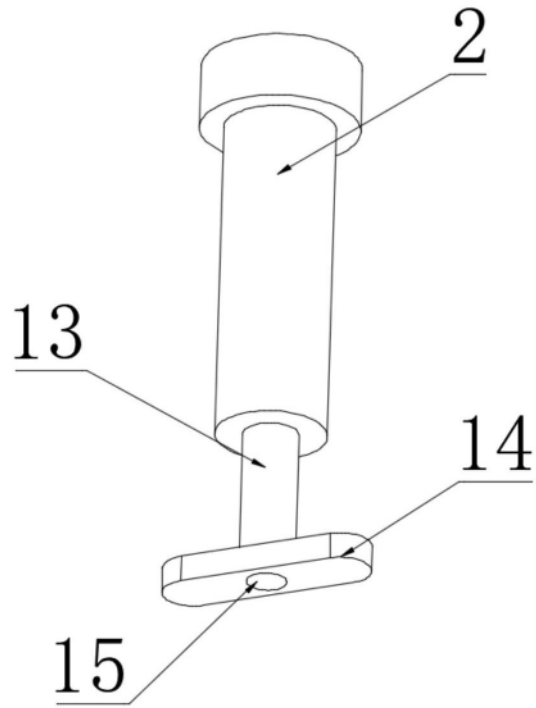


图5

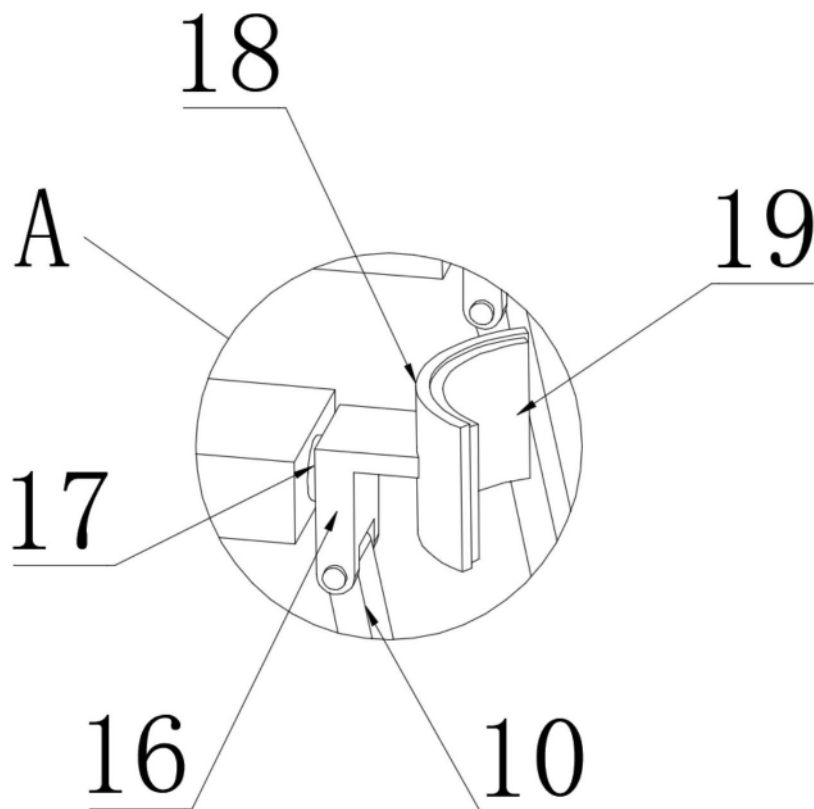


图6

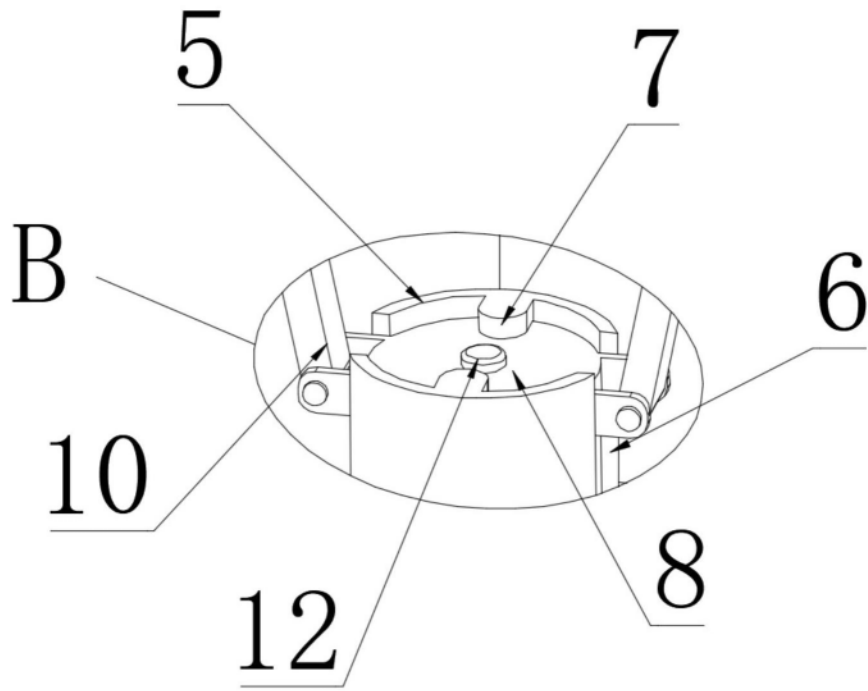


图7

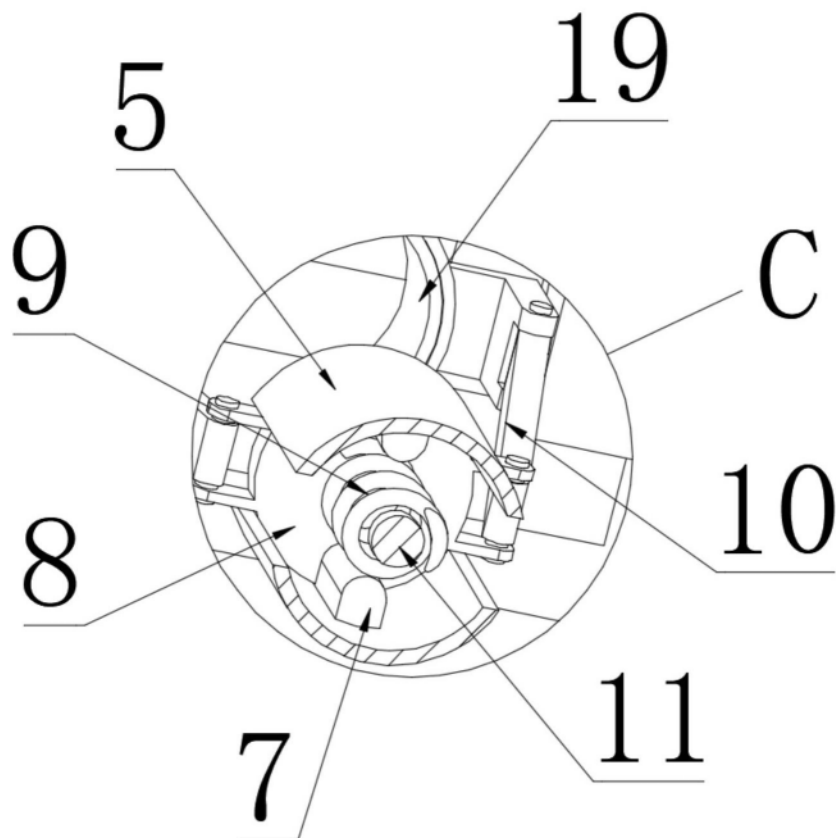


图8