



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220309783 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321432304.6

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 河南盛世联邦生物医药科技有限公司

地址 461670 河南省许昌市禹州市祥云大道东产业集聚区药慧园8号

(72) 发明人 徐浩天 吴俊朝 于东鑫 张磊
韩会灵 王鑫 安晓伟

(74) 专利代理机构 郑州银华知识产权代理事务所(普通合伙) 41212

专利代理师 宁丽

(51) Int. Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/706 (2022.01)

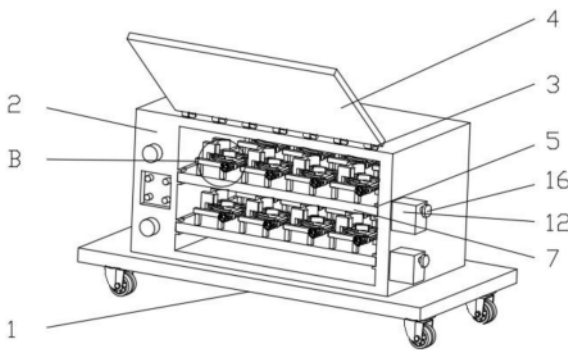
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药提取设备的微波辅助提取装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药提取设备的微波辅助提取装置,涉及中药辅助提取技术领域,具体为一种中药提取设备的微波辅助提取装置,包括移动架,所述移动架的顶部固定安装有机体,所述机体的顶部安装有合页,所述合页的一侧安装有有机盖,所述机体的内侧壁开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑动座,所述滑动座的一侧固定安装有滑动板,所述滑动板的一侧开设有卡槽。该中药提取设备的微波辅助提取装置,通过滑动板的设置,使该中药提取设备的微波辅助提取装置具备了不需要使用者会佩戴手套伸入到内部进行取料的效果,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用较为方便的目的。



1. 一种中药提取设备的微波辅助提取装置,包括移动架(1),其特征在于:所述移动架(1)的顶部固定安装有机体(2),所述机体(2)的顶部安装有合页(3),所述合页(3)的一侧安装有机盖(4),所述机体(2)的内侧壁开设有滑动槽(5),所述滑动槽(5)的内部滑动连接有滑动座(6),所述滑动座(6)的一侧固定安装有滑动板(7),所述滑动板(7)的一侧开设有卡槽(8),所述滑动板(7)的底部固定安装有连接座(9),所述连接座(9)的底部固定安装有弹簧(10),所述弹簧(10)的一端固定安装在机体(2)的内侧壁,所述滑动槽(5)的一侧开设有伸缩孔(11),所述机体(2)的一侧固定安装有连接块(12),所述连接块(12)的内部开设有活动槽(13),所述活动槽(13)的内侧壁转动连接有第一丝杠(14),所述第一丝杠(14)的一端固定安装有安装座(15),所述安装座(15)的一端固定安装有旋钮(16),所述第一丝杠(14)的外侧传动连接有滑动块(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述滑动块(17)的底部滑动连接在活动槽(13)的内侧壁,所述伸缩孔(11)的内部滑动连接有卡柱(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述卡柱(18)的一端插接在卡槽(8)的内部,所述卡柱(18)的另一端固定安装在滑动块(17)的底部。

4. 根据权利要求3所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述滑动板(7)的顶部固定安装有支撑柱(19),所述支撑柱(19)的顶部固定安装有支撑架(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述支撑架(20)的一侧转动连接有第二丝杠(21),所述第二丝杠(21)的一端固定安装有手轮(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述第二丝杠(21)的外侧传动连接有夹紧座(23),所述支撑架(20)的一侧开设有移动槽(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述夹紧座(23)的一侧滑动连接在移动槽(24)的内部,所述夹紧座(23)的顶部转动连接有夹紧架(25)。

8. 根据权利要求7所述的一种中药提取设备的微波辅助提取装置,其特征在于:所述夹紧架(25)的一侧固定安装有垫片(26),所述支撑架(20)的顶部固定安装有放置架(27)。

一种中药提取设备的微波辅助提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药辅助提取技术领域,具体为一种中药提取设备的微波辅助提取装置。

背景技术

[0002] 以中国传统医药理论指导采集、炮制、制剂,说明作用机理,指导临床应用的药物,统称为中药。中药就是指在中医理论指导下,用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复与保健作用的物质。中药主要来源于天然药及其加工品,包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物。由于中药以植物药居多,故有“诸药以草为本”的说法,在中药提取时常用到微波加热,而微波加热具有加热速度快、均匀性高,节能、操作简单等特点,已经广泛用于有机合成、催化、萃取等领域。微波提取的机理,即微波透过对微波透明的溶剂,到达物料内部维管束和细胞内,连续的高温使其内部压力超过细胞空间膨胀的能力,从而导致细胞破裂,使细胞内物质自由流出,浸入周围溶剂中,大大的缩短反应时间,加快有效成分的扩散速率,提高提取效率。

[0003] 现有的,在对中药提取完毕后,通常使用者会佩戴手套伸入到内部进行取料,而微波加热器内部的温度较高,若操作不当会出现烫伤,安全性较低,使用较为不便,并且现有的不便与对提取罐进行固定,在进行微波加热时出现晃动,使提取罐内部的中药出现泄露,实用性较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种中药提取设备的微波辅助提取装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种中药提取设备的微波辅助提取装置,包括移动架,所述移动架的顶部固定安装有机体,所述机体的顶部安装有合页,所述合页的一侧安装有有机盖,所述机体的内侧壁开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑动座,所述滑动座的一侧固定安装有滑动板,所述滑动板的一侧开设有卡槽,所述滑动板的底部固定安装有连接座,所述连接座的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装在机体的内侧壁,所述滑动槽的一侧开设有伸缩孔,所述机体的一侧固定安装有连接块,所述连接块的内部开设有活动槽,所述活动槽的内侧壁转动连接有第一丝杠,所述第一丝杠的一端固定安装有安装座,所述安装座的一端固定安装有旋钮,所述第一丝杠的外侧传动连接有滑动块。

[0008] 可选的,所述滑动块的底部滑动连接在活动槽的内侧壁,所述伸缩孔的内部滑动连接有卡柱。

[0009] 可选的,所述卡柱的一端插接在卡槽的内部,所述卡柱的另一端固定安装在滑动

块的底部。

[0010] 可选的,所述滑动板的顶部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定安装有支撑架。

[0011] 可选的,所述支撑架的一侧转动连接有第二丝杠,所述第二丝杠的一端固定安装有手轮。

[0012] 可选的,所述第二丝杠的外侧传动连接有夹紧座,所述支撑架的一侧开设有移动槽。

[0013] 可选的,所述夹紧座的一侧滑动连接在移动槽的内部,所述夹紧座的顶部转动连接有夹紧架。

[0014] 可选的,所述夹紧架的一侧固定安装有垫片,所述支撑架的顶部固定安装有放置架。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种中药提取设备的微波辅助提取装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该中药提取设备的微波辅助提取装置,通过滑动板的设置,使该中药提取设备的微波辅助提取装置具备了不需要使用者会佩戴手套伸入到内部进行取料的效果,通过合页、机盖、滑动槽、滑动座、滑动板、卡槽、连接座、弹簧、伸缩孔、连接块、活动槽、第一丝杠、安装座、旋钮、滑动块和卡柱的配合设置,在使用的过程中可以当需要取料时,拉动机盖的一侧,使机盖通过合页可以打开,再拧动旋钮,旋钮会通过安装座带动第一丝杠旋转,第一丝杠会带动滑动块在活动槽的内侧壁滑动,滑动块会带动卡柱的一端,使卡柱在伸缩孔的内部滑动,进而使卡柱的一端脱离卡槽的内部,并且使卡柱缩回到伸缩孔的内部,在弹簧的作用下,会使滑动板带动滑动座在滑动槽的内部滑动,进而使滑动板可以滑出机体的内部,方便后续对其进行取料,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用较为方便的目的。

[0018] 2、该中药提取设备的微波辅助提取装置,通过夹紧架的设置,使该中药提取设备的微波辅助提取装置具备了便与对提取罐进行固定,在进行微波加热时不会出现晃动,防止提取罐内部的中药出现泄露的效果,通过支撑架、第二丝杠、手轮、夹紧座、移动槽、夹紧架、垫片和放置架的配合设置,在使用的过程中可以当需要取出提取罐时,拧动手轮,手轮会带动第二丝杠旋转,第二丝杠会带动夹紧座在移动槽的内部滑动,夹紧座会带动夹紧架运动,夹紧架会带动垫片远离提取罐的一侧,进而使提取罐可以从放置架的一侧取出,从而起到了固定效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型侧视剖视的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中A处放大的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图1中B处放大的结构示意图。

[0024] 图中:1、移动架;2、机体;3、合页;4、机盖;5、滑动槽;6、滑动座;7、滑动板;8、卡槽;9、连接座;10、弹簧;11、伸缩孔;12、连接块;13、活动槽;14、第一丝杠;15、安装座;16、旋钮;17、滑动块;18、卡柱;19、支撑柱;20、支撑架;21、第二丝杠;22、手轮;23、夹紧座;24、移动

槽;25、夹紧架;26、垫片;27、放置架。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种中药提取设备的微波辅助提取装置,包括移动架1,移动架1的顶部固定安装有机体2,机体2的顶部安装有合页3,合页3的一侧安装有机盖4,机体2的内侧壁开设有滑动槽5,滑动槽5的内部滑动连接有滑动座6,滑动座6的一侧固定安装有滑动板7,滑动板7的一侧开设有卡槽8,滑动板7的底部固定安装有连接座9,连接座9的底部固定安装有弹簧10,弹簧10的一端固定安装在机体2的内侧壁,滑动槽5的一侧开设有伸缩孔11,机体2的一侧固定安装有连接块12,连接块12的内部开设有活动槽13,活动槽13的内侧壁转动连接有第一丝杠14,第一丝杠14的一端固定安装有安装座15,安装座15的一端固定安装有旋钮16,第一丝杠14的外侧传动连接有滑动块17,滑动块17的底部滑动连接在活动槽13的内侧壁,伸缩孔11的内部滑动连接有卡柱18,卡柱18的一端插接在卡槽8的内部,卡柱18的另一端固定安装在滑动块17的底部,滑动板7的顶部固定安装有支撑柱19,支撑柱19的顶部固定安装有支撑架20,支撑架20的一侧转动连接有第二丝杠21,第二丝杠21的一端固定安装有手轮22,第二丝杠21的外侧传动连接有夹紧座23,支撑架20的一侧开设有移动槽24,夹紧座23的一侧滑动连接在移动槽24的内部,夹紧座23的顶部转动连接有夹紧架25,夹紧架25的一侧固定安装有垫片26,支撑架20的顶部固定安装有放置架27,通过滑动板7的设置,使该中药提取设备的微波辅助提取装置具备了不需要使用者会佩戴手套伸入到内部进行取料的效果,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用较为方便的目的。

[0028] 使用时,当需要取料时,拉动机盖4的一侧,使机盖4通过合页3可以打开,再拧动旋钮16,旋钮16会通过安装座15带动第一丝杠14旋转,第一丝杠14会带动滑动块17在活动槽13的内侧壁滑动,滑动块17会带动卡柱18的一端,使卡柱18在伸缩孔11的内部滑动,进而使卡柱18的一端脱离卡槽8的内部,并且使卡柱18缩回到伸缩孔11的内部,在弹簧10的作用下,会使滑动板7带动滑动座6在滑动槽5的内部滑动,进而使滑动板7可以滑出机体2的内部,方便后续对其进行取料,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用较为方便的目的。

[0029] 实施例2

[0030] 请参阅图1至图5,本实用新型提供技术方案:一种中药提取设备的微波辅助提取装置,包括移动架1,移动架1的顶部固定安装有机体2,机体2的顶部安装有合页3,合页3的一侧安装有机盖4,机体2的内侧壁开设有滑动槽5,滑动槽5的内部滑动连接有滑动座6,滑动座6的一侧固定安装有滑动板7,滑动板7的一侧开设有卡槽8,滑动板7的底部固定安装有连接座9,连接座9的底部固定安装有弹簧10,弹簧10的一端固定安装在机体2的内侧壁,滑动槽5的一侧开设有伸缩孔11,机体2的一侧固定安装有连接块12,连接块12的内部开设有活动槽13,活动槽13的内侧壁转动连接有第一丝杠14,第一丝杠14的一端固定安装有安装座15,安装座15的一端固定安装有旋钮16,第一丝杠14的外侧传动连接有滑动块17,滑动块

17的底部滑动连接在活动槽13的内侧壁,伸缩孔11的内部滑动连接有卡柱18,卡柱18的一端插接在卡槽8的内部,卡柱18的另一端固定安装在滑动块17的底部,滑动板7的顶部固定安装有支撑柱19,支撑柱19的顶部固定安装有支撑架20,支撑架20的一侧转动连接有第二丝杠21,第二丝杠21的一端固定安装有手轮22,第二丝杠21的外侧传动连接有夹紧座23,支撑架20的一侧开设有移动槽24,夹紧座23的一侧滑动连接在移动槽24的内部,夹紧座23的顶部转动连接有夹紧架25,夹紧架25的一侧固定安装有垫片26,支撑架20的顶部固定安装有放置架27,通过夹紧架25的设置,使该中药提取设备的微波辅助提取装置具备了便与对提取罐进行固定,在进行微波加热时不会出现晃动,防止提取罐内部的中药出现泄露的效果,从而起到了固定效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

[0031] 使用时,当需要取出提取罐时,拧动手轮22,手轮22会带动第二丝杠21旋转,第二丝杠21会带动夹紧座23在移动槽24的内部滑动,夹紧座23会带动夹紧架25运动,夹紧架25会带动垫片26远离提取罐的一侧,进而使提取罐可以从放置架27的一侧取出,从而起到了固定效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

[0032] 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。

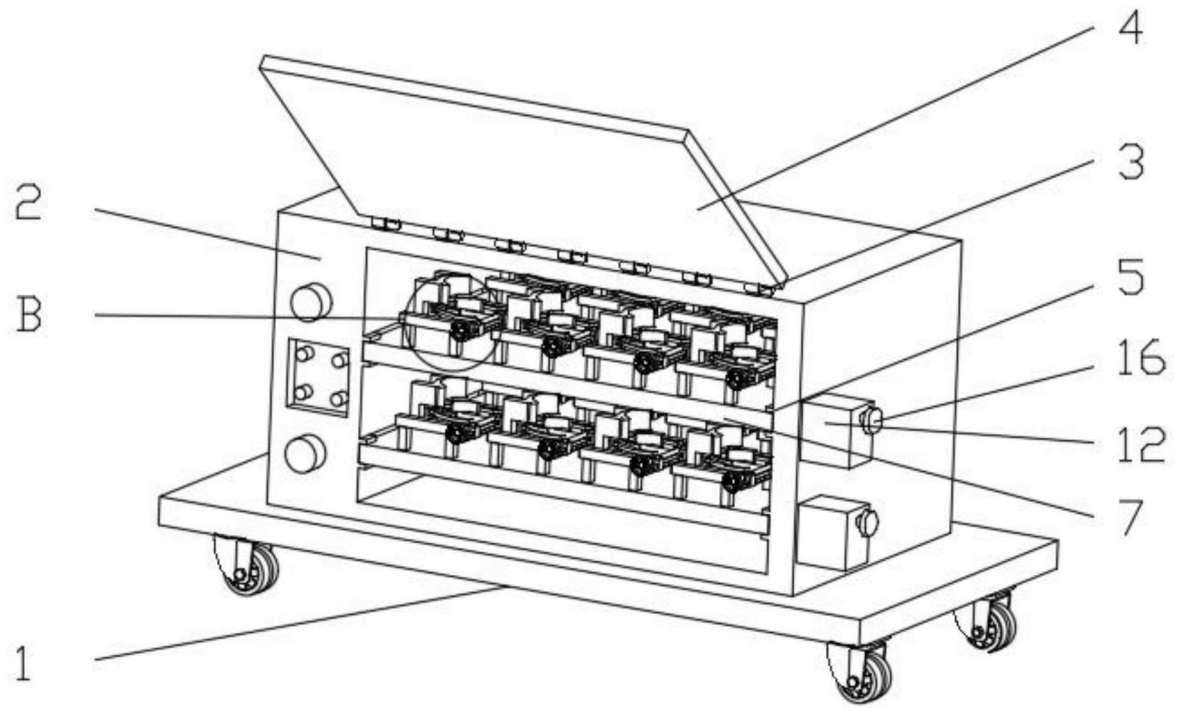


图1

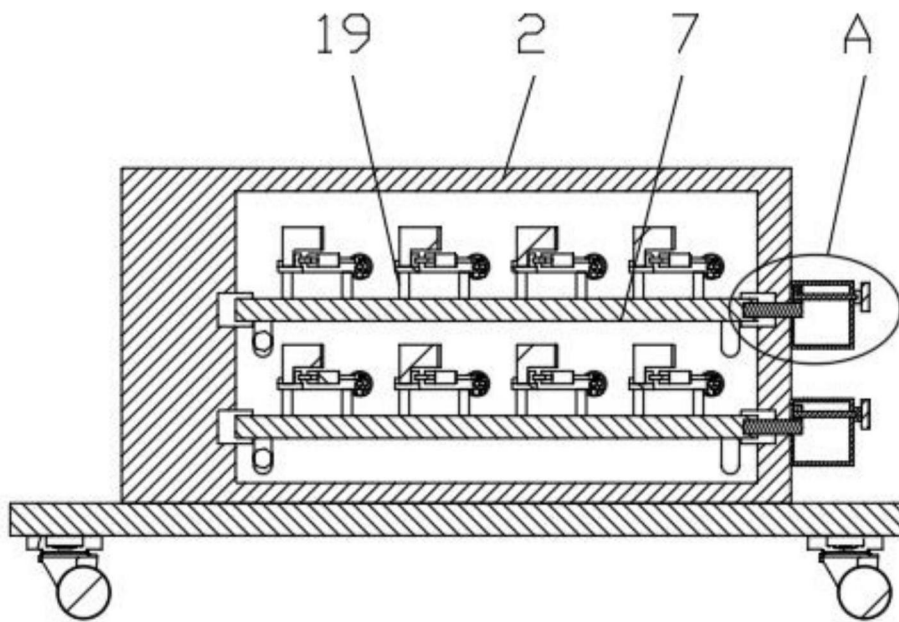


图2

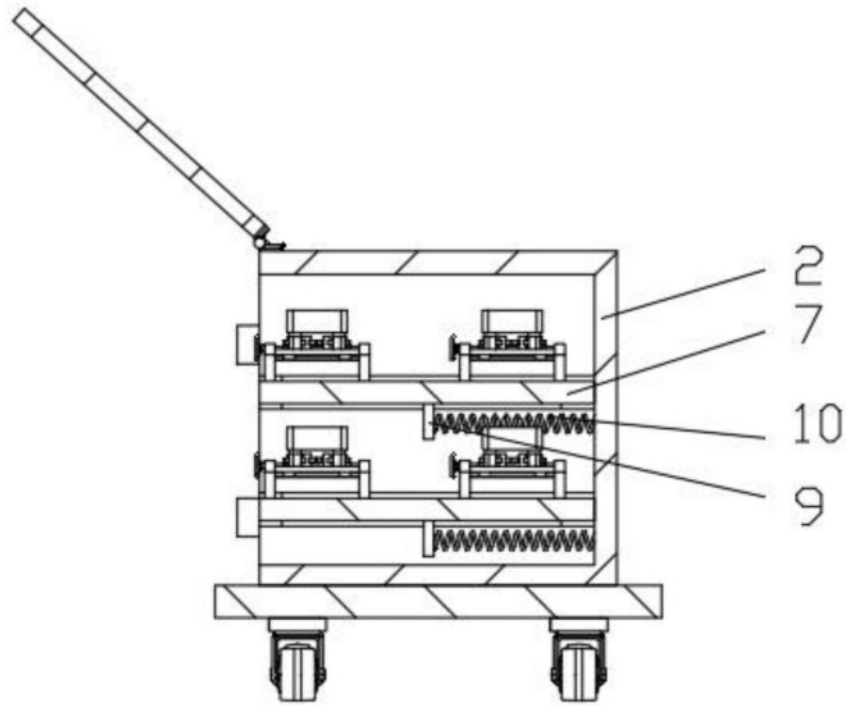


图3

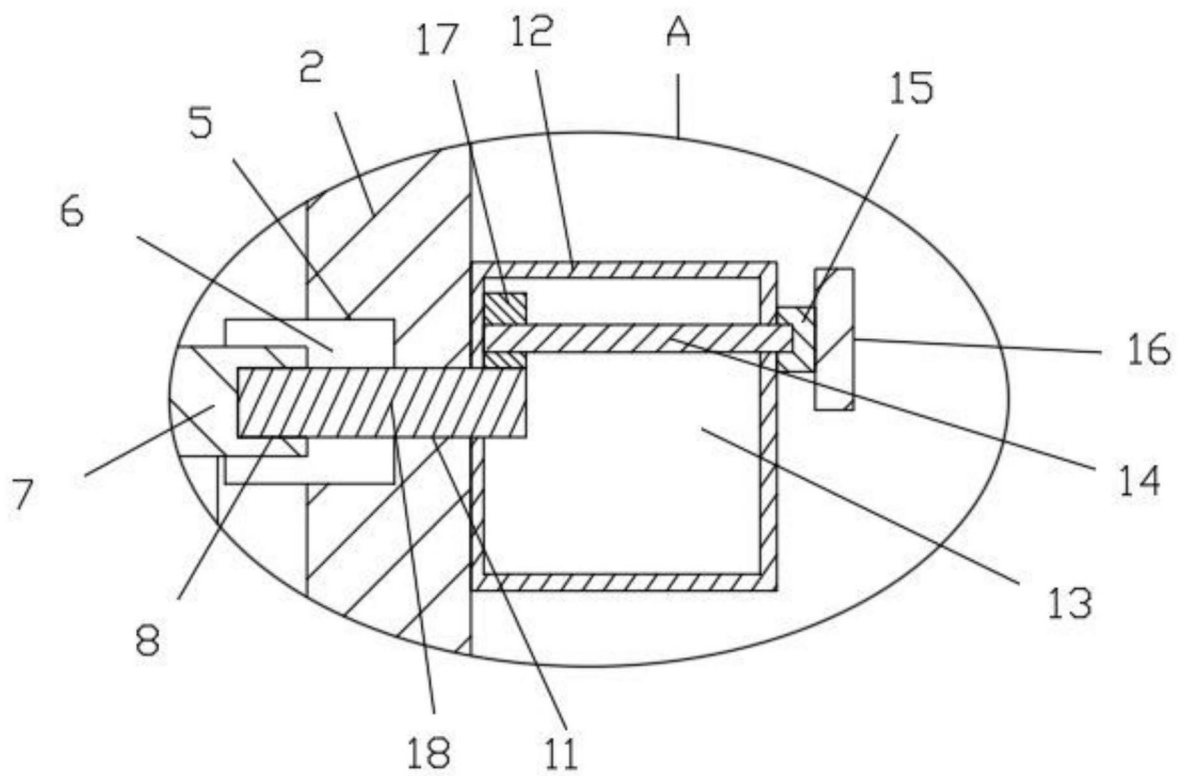


图4

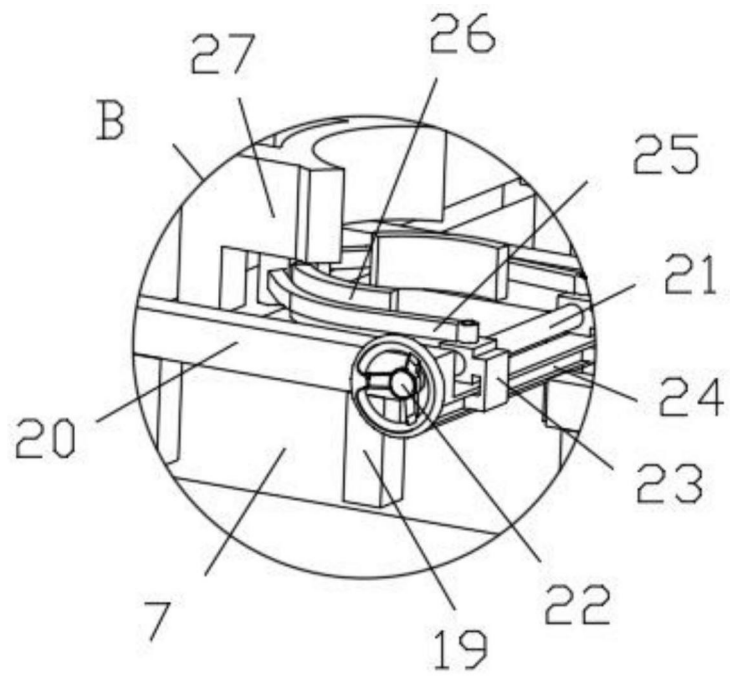


图5