



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214390207 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202023158917.4

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 杭州华测检测技术有限公司
地址 310000 浙江省杭州市经济技术开发区白杨街道21号大街600号1幢105室、280室

(72) 发明人 章海啸 周兵 吕飞阳

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

代理人 顾晨

(51) Int. Cl.

B01L 1/00 (2006.01)

B01L 9/00 (2006.01)

B01L 7/00 (2006.01)

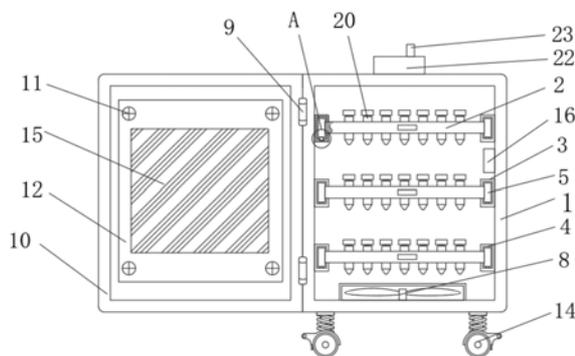
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,包括储存柜本体,所述储存柜本体的内部设置有放置板,所述放置板的两侧均固定连接有滑块,所述放置板的上表面开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有夹持固定装置,所述储存柜本体的内底壁固定连接有风扇,所述储存柜本体的上表面固定连接有净化器。本实用新型通过滑块和夹持固定装置的设置,在使用时,当需要对试剂瓶进行存放和取出时,拉动放置板,使放置板两侧的滑块在滑槽内滑动,即可拉出放置板,在对试剂瓶进行夹持固定的同时,通过活动弹簧和伸缩杆的伸缩,使夹持板移动,能够适用不同规格大小的试剂瓶,避免规格大小不同的试剂瓶分别存放,浪费资源空间。



1. 一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,包括储存柜本体(1),其特征在于:所述储存柜本体(1)的内部设置有放置板(2),所述储存柜本体(1)的内侧壁固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的内部开设有滑槽(4),所述放置板(2)的两侧均固定连接有滑块(5),所述滑块(5)与滑槽(4)滑动连接,所述放置板(2)的上表面开设有放置槽(6),所述放置槽(6)的内部设置有夹持固定装置(7),所述储存柜本体(1)的内底壁固定连接有风扇(8),所述储存柜本体(1)的正面通过合页(9)活动连接有柜门(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述柜门(10)的正面通过螺栓(11)螺纹连接有面板(12),所述柜门(10)的背面固定连接有把手(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述储存柜本体(1)的下表面固定连接有滚轮(14),所述滚轮(14)的数量为四个。

4. 根据权利要求2所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述面板(12)的正面固定连接有恒温板(15),所述储存柜本体(1)的内部固定连接有小型干燥器(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述滑块(5)的下表面固定连接有有限位块(17),所述滑槽(4)的内部开设有限位槽(18),所述限位块(17)与限位槽(18)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述夹持固定装置(7)包括活动弹簧(701)、伸缩杆(702)和夹持板(703),所述放置槽(6)的内侧壁固定连接有活动弹簧(701),所述活动弹簧(701)的内部设置有伸缩杆(702),所述伸缩杆(702)的一端固定连接有夹持板(703)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述夹持板(703)的一侧固定连接有橡胶垫(19),所述放置槽(6)的内部设置有试剂瓶(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,其特征在于:所述储存柜本体(1)的内顶壁开设有排风口(21),所述储存柜本体(1)的上表面固定连接有净化器(22),所述净化器(22)的一端与排风口(21)固定连接,所述净化器(22)的另一端固定连接有排风管(23)。

一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储存设备技术领域,具体为一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜。

背景技术

[0002] 气相色谱仪,是指用气体作为流动相的色谱分析仪器,其原理主要是利用物质的沸点、极性及吸附性质的差异实现混合物的分离,待分析样品在气化室气化后被惰性气体(即载气,亦称流动相)带入色谱柱内,柱内含有液体或固体固定相,样品中各组分都倾向于在流动相和固定相之间形成分配或吸附平衡,随着载气的流动,样品组分在运动中进行反复多次的分配或吸附分解吸,在载气中分配浓度大的组分先流出色谱柱,而在固定相中分配浓度大的组分后流出,实验室内设置有大量的试剂储存柜,对样品试剂进行储存。

[0003] 现有的试剂储存柜对于不同规格大小的试剂都是分开存放于不同的储存柜中,浪费空间,而且缺乏气体吸收处理系统,挥发出的气体对实验室的工作人员的身体有一定的伤害,更对周边的环境有一定的污染程度,因此,我们提出一种新型的基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜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:一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,包括储存柜本体,所述储存柜本体的内部设置有放置板,所述储存柜本体的内侧壁固定连接固定板,所述固定板的内部开设有滑槽,所述放置板的两侧均固定连接滑块,所述滑块与滑槽滑动连接,所述放置板的上表面开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有夹持固定装置,所述储存柜本体的内底壁固定连接风扇,所述储存柜本体的正面通过合页活动连接有柜门。

[0006] 优选的,所述柜门的正面通过螺栓螺纹连接有面板,所述柜门的背面固定连接把手。

[0007] 优选的,所述储存柜本体的下表面固定连接滚轮,所述滚轮的数量为四个。

[0008] 优选的,所述面板的正面固定连接恒温板,所述储存柜本体的内部固定连接小型干燥器。

[0009] 优选的,所述滑块的下表面固定连接限位块,所述滑槽的内部开设有限位槽,所述限位块与限位槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述夹持固定装置包括活动弹簧、伸缩杆和夹持板,所述放置槽的内侧壁固定连接活动弹簧,所述活动弹簧的内部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接夹持板。

[0011] 优选的,所述夹持板的一侧固定连接橡胶垫,所述放置槽的内部设置有试剂瓶。

[0012] 优选的,所述储存柜本体的内顶壁开设有排风口,所述储存柜本体的上表面固定连接净化器,所述净化器的一端与排风口固定连接,所述净化器的另一端固定连接排风管

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过滑块和夹持固定装置的设置,在使用时,当需要对试剂瓶进行存放和取出时,拉动放置板,使放置板两侧的滑块在滑槽内滑动,即可拉出放置板,在对试剂瓶进行夹持固定的同时,通过活动弹簧和伸缩杆的伸缩,使夹持板移动,能够适用不同规格大小的试剂瓶,避免规格大小不同的试剂瓶分别存放,浪费资源空间。

[0015] 2、本实用新型通过风扇和净化器的设置,风扇将挥发的气体通过排风口吹出,经过净化器对挥发的气体进行净化处理,有效避免了挥发的气体对实验室的工作人员的身体造成伤害,通过恒温板的设置,保证储存柜本体内部恒温,避免温度对试剂造成影响。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型放置槽的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、储存柜本体;2、放置板;3、固定板;4、滑槽;5、滑块;6、放置槽;7、夹持固定装置;701、活动弹簧;702、伸缩杆;703、夹持板;8、风扇;9、合页;10、柜门;11、螺栓;12、面板;13、把手;14、滚轮;15、恒温板;16、小型干燥器;17、限位块;18、限位槽;19、橡胶垫;20、试剂瓶;21、排风口;22、净化器;23、排风管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,包括储存柜本体1,储存柜本体1的内部设置有放置板2,储存柜本体1的内侧壁固定

连接有固定板3,固定板3的内部开设有滑槽4,放置板2的两侧均固定连接有滑块5,通过滑块5的设置,当需要对试剂瓶20进行存放和取出时,滑块5在滑槽4内滑动,即可拉出放置板2,方便快捷,滑块5与滑槽4滑动连接,放置板2的上表面开设有放置槽6,放置槽6的内部设置有夹持固定装置7,储存柜本体1的内底壁固定连接有风扇8,储存柜本体1的正面通过合页9活动连接有柜门10,通过风扇8的设置,启动风扇8,使风扇8将挥发的气体通过排风口21吹出,保证储存柜本体1内部的挥发气体浓度不会过高从而引发火灾。

[0025] 进一步,柜门10的正面通过螺栓11螺纹连接有面板12,柜门10的背面固定连接有把手13,通过面板12的设置,便于放置恒温板15,保证储存柜本体1内部恒温,避免温度对试剂造成影响,同时把手13便于打开柜门10。

[0026] 进一步,储存柜本体1的下表面固定连接有滚轮14,滚轮14的数量为四个,通过滚轮14的设置,便于将储存柜本体1进行移动,从而方便使用。

[0027] 进一步,面板12的正面固定连接有恒温板15,储存柜本体1的内部固定连接有小型干燥器16,通过小型干燥器16的设置,使储存柜本体1的内部保持干燥,避免外界因素影响试剂效果。

[0028] 进一步,滑块5的下表面固定连接有限位块17,滑槽4的内部开设有限位槽18,限位块17与限位槽18滑动连接,通过限位块17的设置,在滑块5在滑槽4内滑动时,限位块17也在限位槽18内部滑动,保证放置板2两侧的滑块5不会滑出滑槽4,避免放置板2掉落。

[0029] 进一步,夹持固定装置7包括活动弹簧701、伸缩杆702和夹持板703,放置槽6的内侧壁固定连接有活动弹簧701,活动弹簧701的内部设置有伸缩杆702,伸缩杆702的一端固定连接有夹持板703,通过夹持固定装置7的设置,在对试剂瓶20进行夹持固定的同时,通过活动弹簧701和伸缩杆702的伸缩,使夹持板703移动,能够适用不同规格大小的试剂瓶20,避免规格大小不同的试剂瓶20分别存放,浪费资源空间。

[0030] 进一步,夹持板703的一侧固定连接有橡胶垫19,放置槽6的内部设置有试剂瓶20,通过橡胶垫19的设置,在对试剂瓶20进行夹持固定的同时,避免夹持板703损坏试剂瓶20。

[0031] 进一步,储存柜本体1的内顶壁开设有排风口21,储存柜本体1的上表面固定连接有净化器22,净化器22的一端与排风口21固定连接,净化器22的另一端固定连接有排风管23,通过净化器22的设置,风扇8将挥发的气体通过排风口21吹出,经过净化器22对挥发的气体进行净化处理,有效避免了挥发出的气体对实验室的工作人员的身体造成伤害。

[0032] 工作原理:该实用新型基于气相色谱仪的实验室试剂储存柜,在使用时,当需要对试剂瓶20进行存放和取出时,拉动放置板2,使放置板2两侧的滑块5在滑槽4内滑动,即可拉出放置板2,在对试剂瓶20进行夹持固定的同时,通过活动弹簧701和伸缩杆702的伸缩,使夹持板703移动,能够适用不同规格大小的试剂瓶20,避免规格大小不同的试剂瓶20分别存放,浪费资源空间,对储存柜本体1内部挥发的气体进行处理时,启动风扇8,风扇8将挥发的气体通过排风口21吹出,保证储存柜本体1内部的挥发气体浓度不会过高从而引发火灾,经过净化器22对挥发的气体进行净化处理,有效避免了挥发出的气体对实验室的工作人员的身体造成伤害。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

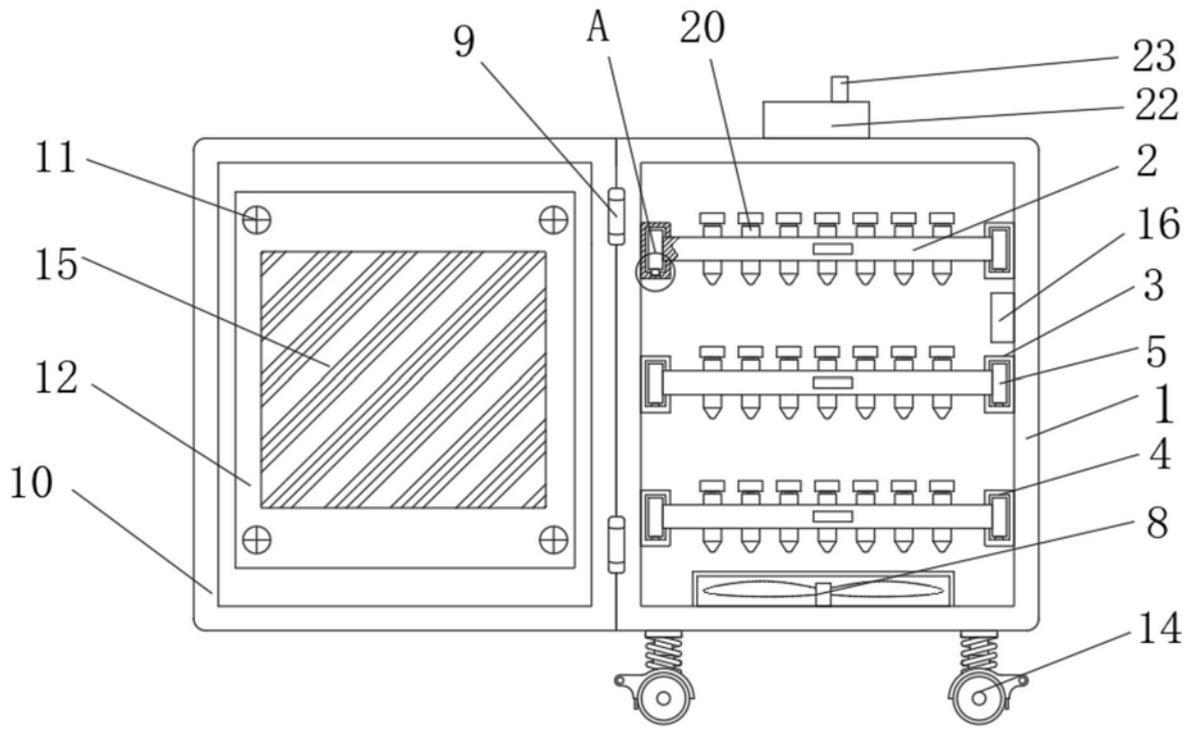


图1

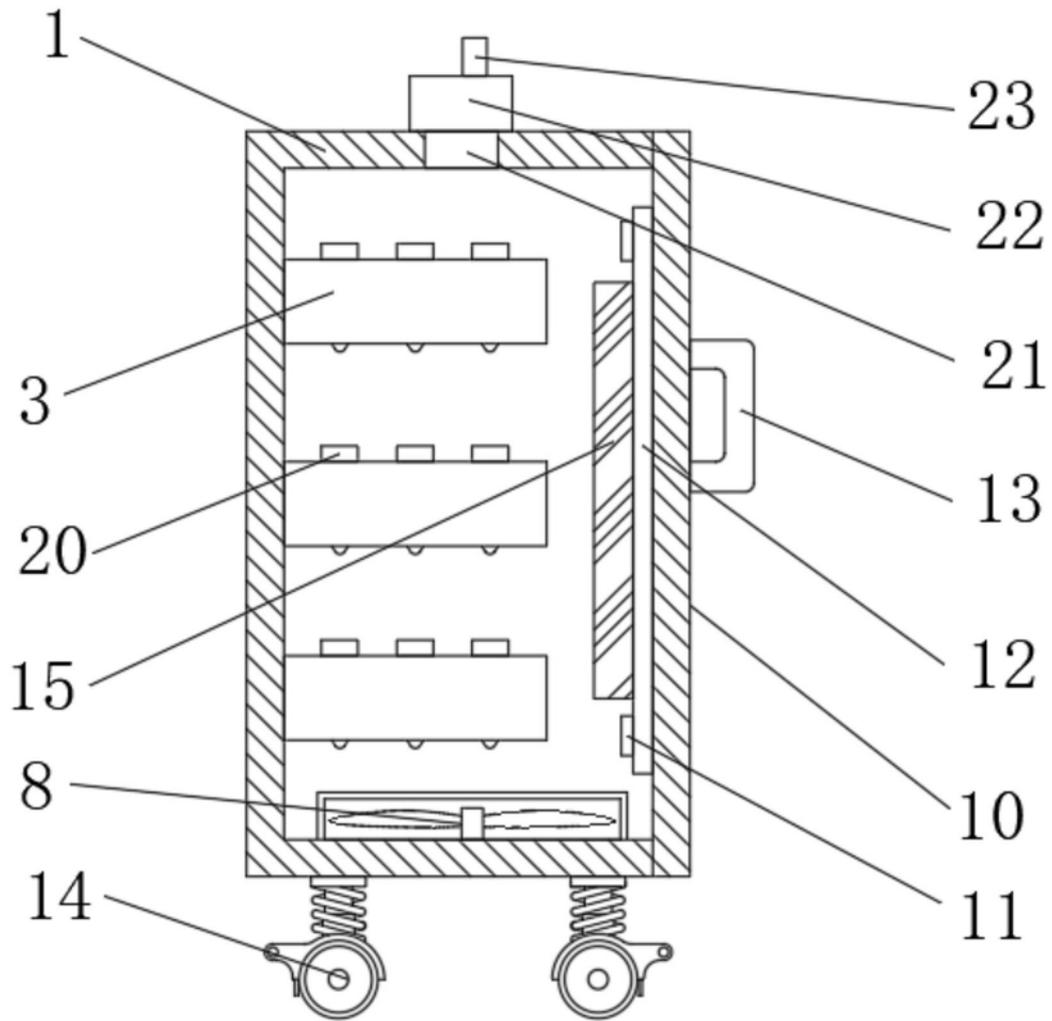


图2

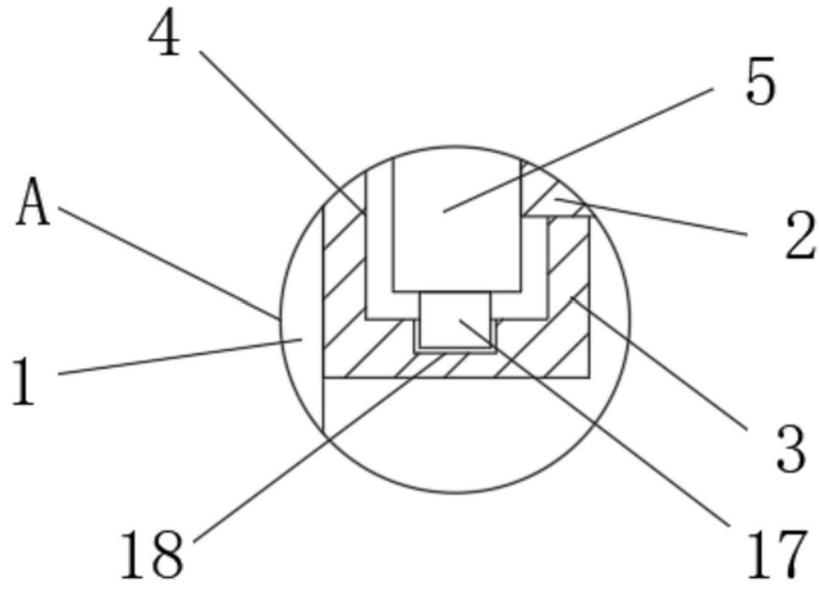


图3

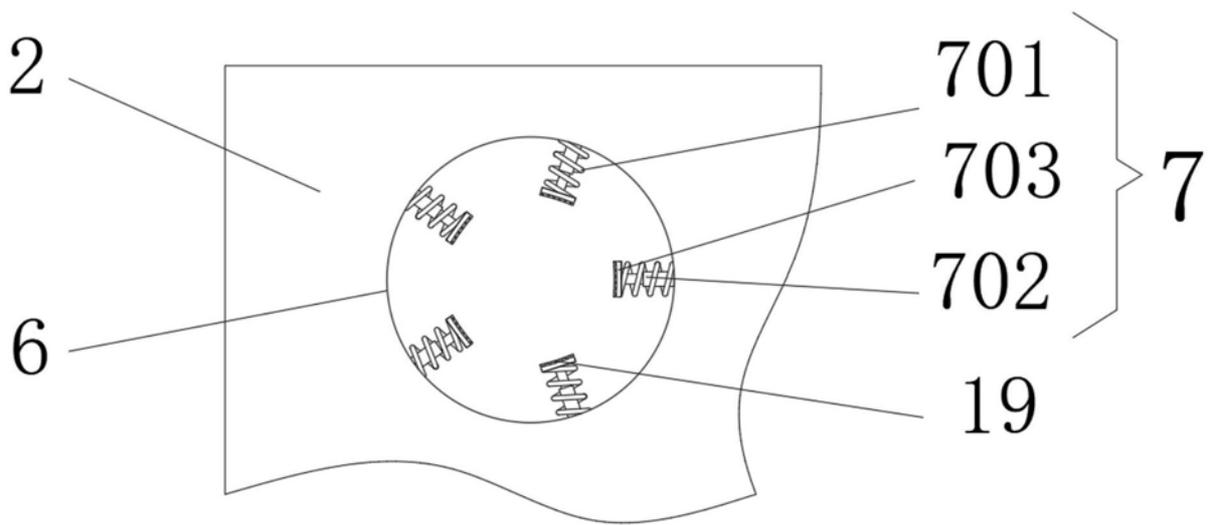


图4