



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206263922 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621314097.4

(22)申请日 2016.12.02

(73)专利权人 苏州格瑞涂装科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区胜浦
镇吴浦路一巷8号

(72)发明人 孙中华

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

B25H 3/04(2006.01)

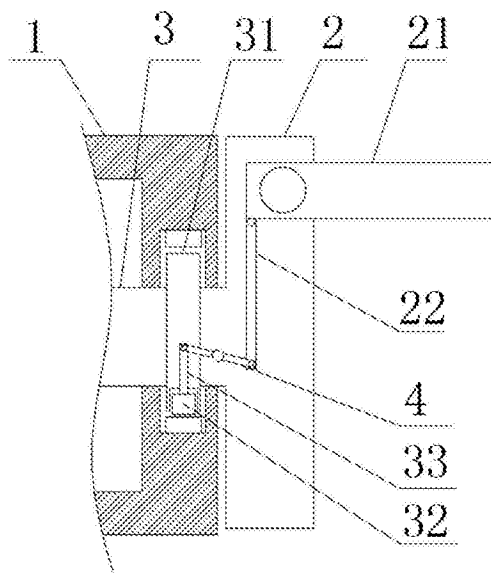
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机电设备维修用零件置物架

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电设备维修用零件置物架,包括置物架主体,置物架主体下端四角处均设有连接块,连接块上安装有滚轮,通过置物架主体上的旋转圆盘和传动机构可控制连接块上滚轮的翻转,使置物架主体可移动也可静止,不会使工作人员进行零件存取时将置物架移动,从而影响维修进度,加强了工作效率,连接块设有缓冲气缸和弹性缓冲块,使得滚轮在向上翻转时,大大减少了置物架本体受到的震动,在旋转圆盘上的活动把手通过铰接杆、活动杠杆、齿轮座和铰接座控制旋转圆盘的旋转,拉起活动把手则旋转圆盘可转动,合起活动把手则旋转圆盘锁死不可转动,提高了置物架本体处于移动或静止状态下的稳定性。



1. 一种机电设备维修用零件置物架,包括置物架主体(1),置物架主体(1)下端四角处均设有连接块(6),连接块(6)上安装有滚轮(8),其特征在于:所述置物架主体(1)一侧上端设有旋转圆盘(2),旋转圆盘(2)的外侧边缘安装有活动把手(21),活动把手(21)的一端插入旋转圆盘(2)内部并与旋转圆盘(2)铰接,活动把手(21)插入旋转圆盘(2)的端部下侧与铰接杆(22)的一端铰接,铰接杆(22)的另一端铰接活动杠杆(4)的一端;

所述旋转圆盘(2)靠近置物架主体(1)的一侧中部固定连接有主动转轴(3),主动转轴(3)贯穿置物架主体(1)的一侧并与置物架主体(1)中传动室内的传动机构(5)连接,且主动转轴(3)与置物架主体(1)的侧壁连接部内设有齿轮座(31),齿轮座(31)位于置物架主体(1)的侧壁上的空槽内,空槽内腔侧壁上设有倾斜齿轮槽,齿轮座(31)的边缘一侧设有开口,开口内设有活动挡块(32),活动挡块(32)内侧固定连接铰接座(33),铰接座(33)远离活动挡块(32)的一端铰接活动杠杆(4)的另一端;

所述连接块(6)的一端顶部固定安装在传动机构(5)上,连接块(6)的一端内腔设有缓冲气缸(61),缓冲气缸(61)上的缓冲柱通过连接层(62)连接弹性缓冲块(63),弹性缓冲块(63)外面设有包裹层(64),包裹层(64)位于连接块(6)的一端下侧,连接块(6)的另一端依次贯穿置物架主体(1)和密封连接板(7)并位于置物架主体(1)的四角处,且连接块(6)的另一端部安装有滚轮(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备维修用零件置物架,其特征在于:所述传动机构(5)包括辅助转轴(51)、传动轴(52)、连接转杆(53)和从动转轴(54),辅助转轴(51)顶端的伞状齿轮与主动转轴(3)另一端的伞状齿轮啮合,辅助转轴(51)底端的伞状齿轮啮合传动轴(52)上的环状齿轮,传动轴(52)两端的伞状齿轮分别啮合两个连接转杆(53)一端的伞状齿轮,连接转杆(53)的另一端通过传送带与从动转轴(54)的中部连接,动转轴(54)的两端分别固定连接连接块(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种机电设备维修用零件置物架,其特征在于:所述置物架主体(1)内的传动室由辅助转轴(51)外侧的圆柱状空腔和置物架主体(1)底端的传动腔两个部分组成。

4. 根据权利要求1所述的一种机电设备维修用零件置物架,其特征在于:所述连接块(6)的一端上下侧之间设有回转轴承,回转轴承位于密封连接板(7)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种机电设备维修用零件置物架,其特征在于:所述活动杠杆(4)中部设有连接支座,连接支座固定安装在主动转轴(3)内。

一种机电设备维修用零件置物架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备维修服务相关技术领域,具体为一种机电设备维修用零件置物架。

背景技术

[0002] 目前机电设备维修都需要一个零件置物架,方便维修人员进行维修,一般机电设备维修用的零件置物架上都设有滚轮,方便置物架来回移动,但是这种置物架并没有对滚轮进行限制,在进行维修工作时,工作人员在置物架上存取零件时,使得置物架容易移动,不方便工作人员对零件的存取,影响工作人员的工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备维修用零件置物架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机电设备维修用零件置物架,包括置物架主体,置物架主体下端四角处均设有连接块,连接块上安装有滚轮,所述置物架主体一侧上端设有旋转圆盘,旋转圆盘的外侧边缘安装有活动把手,活动把手的一端插入旋转圆盘内部并与旋转圆盘铰接,活动把手插入旋转圆盘的端部下侧与铰接杆的一端铰接,铰接杆的另一端铰接活动杠杆的一端;

[0005] 所述旋转圆盘靠近置物架主体的一侧中部固定连接有主动转轴,主动转轴贯穿置物架主体的一侧并与置物架主体中传动室内的传动机构连接,且主动转轴与置物架主体的侧壁连接部内设有齿轮座,齿轮座位于置物架主体的侧壁上的空槽内,空槽内腔侧壁上设有倾斜齿轮槽,齿轮座的边缘一侧设有开口,开口内设有活动挡块,活动挡块内侧固定连接铰接座,铰接座远离活动挡块的一端铰接活动杠杆的另一端;

[0006] 所述连接块的一端顶部固定安装在传动机构上,连接块的一端内腔设有缓冲气缸,缓冲气缸上的缓冲柱通过连接层连接弹性缓冲块,弹性缓冲块外面设有包裹层,包裹层位于连接块的一端下侧,连接块的另一端依次贯穿置物架主体和密封连接板并位于置物架主体的四角处,且连接块的另一端部安装有滚轮。

[0007] 优选的,所述传动机构包括辅助转轴、传动轴、连接转杆和从动转轴,辅助转轴顶端的伞状齿轮与主动转轴另一端的伞状齿轮啮合,辅助转轴底端的伞状齿轮啮合传动轴上的环状齿轮,传动轴两端的伞状齿轮分别啮合两个连接转杆一端的伞状齿轮,连接转杆的另一端通过传送带与从动转轴的中部连接,动转轴的两端分别固定连接连接块。

[0008] 优选的,所述置物架主体内的传动室由辅助转轴外侧的圆柱状空腔和置物架主体底端的传动腔两个部分组成。

[0009] 优选的,所述连接块的一端上下侧之间设有回转轴承,回转轴承位于密封连接板上方。

[0010] 优选的,所述活动杠杆中部设有连接支座,连接支座固定安装在主动转轴内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将置物架主体上的连接块设置为可翻转的结构,通过置物架主体上的旋转圆盘和传动机构可控制连接块上滚轮的翻转,使置物架主体可移动也可静止,不会使工作人员进行零件存取时将置物架移动,从而影响维修进度,加强了工作效率,连接块设有缓冲气缸和弹性缓冲块,使得滚轮在向上翻转时,大大减少了置物架本体受到的震动,在旋转圆盘上的活动把手通过铰接杆、活动杠杆、齿轮座和铰接座控制旋转圆盘的旋转,拉起活动把手则旋转圆盘可转动,合起活动把手则旋转圆盘锁死不可转动,提高了置物架本体处于移动或静止状态下的稳定性,本装置便于操作,提高了维修工作效率,很好的解决了现有技术中的不足之处。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型旋转圆盘结构剖面示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型结构俯视剖面示意图;

[0015] 图4为本实用新型结构侧视剖面示意图;

[0016] 图5为本实用新型连接块结构侧视剖面示意图;

[0017] 图6为本实用新型连接块结构局部剖面示意图。

[0018] 图中:置物架主体1、旋转圆盘2、活动把手21、铰接杆22、主动转轴3、齿轮座31、活动挡块32、铰接座33、活动杠杆4、传动机构5、辅助转轴51、传动轴52、连接转杆53、从动转轴54、连接块6、缓冲气缸61、连接层62、弹性缓冲块63、包裹层64、密封连接板7、滚轮8。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种机电设备维修用零件置物架,包括置物架主体1,置物架主体1下端四角处均设有连接块6,连接块6上安装有滚轮8,置物架主体1一侧上端设有旋转圆盘2,旋转圆盘2的外侧边缘安装有活动把手21,活动把手21的一端插入旋转圆盘2内部并与旋转圆盘2铰接,活动把手21插入旋转圆盘2的端部下侧与铰接杆22的一端铰接,铰接杆22的另一端铰接活动杠杆4的一端。

[0021] 旋转圆盘2靠近置物架主体1的一侧中部固定连接有主动转轴3,主动转轴3贯穿置物架主体1的一侧并与置物架主体1中传动室内的传动机构5连接,置物架主体1内的传动室由辅助转轴51外侧的圆柱状空腔和置物架主体1底端的传动腔两个部分组成,且主动转轴3与置物架主体1的侧壁连接部内设有齿轮座31,齿轮座31位于置物架主体1的侧壁上的空槽内,空槽内腔侧壁上设有倾斜齿轮槽,齿轮座31的边缘一侧设有开口,开口内设有活动挡块32,活动挡块32内侧固定连接铰接座33,铰接座33远离活动挡块32的一端铰接活动杠杆4的另一端,活动杠杆4中部设有连接支座,连接支座固定安装在主动转轴3内,传动机构5包括辅助转轴51、传动轴52、连接转杆53和从动转轴54,辅助转轴51顶端的伞状齿轮与主动转轴3另一端的伞状齿轮啮合,辅助转轴51底端的伞状齿轮啮合传动轴52上的环状齿轮,传动轴

52两端的伞状齿轮分别啮合两个连接转杆53一端的伞状齿轮,连接转杆53的另一端通过传送带与从动转轴54的中部连接,动转轴54的两端分别固定连接连接块6。

[0022] 连接块6的一端顶部固定安装在传动机构5上,连接块6的一端内腔设有缓冲气缸61,缓冲气缸61上的缓冲柱通过连接层62连接弹性缓冲块63,弹性缓冲块63外面设有包裹层64,包裹层64位于连接块6的一端下侧,连接块6的另一端依次贯穿置物架主体1和密封连接板7并位于置物架主体1的四角处,连接块6的一端上下侧之间设有回转轴承,回转轴承位于密封连接板7上方,且连接块6的另一端部安装有滚轮8。

[0023] 本装置在工作时,先拉起旋转圆盘2上的活动把手21,此时活动把手21通过铰接杆22、活动杠杆4和铰接座33将齿轮座31上的活动挡块32拉进齿轮座31内,使得旋转圆盘2可通过主动转轴3、辅助转轴51、传动轴52、连接转杆53和从动转轴54控制连接块6翻转,将连接块6上的滚轮8上翻,同时将连接块6上的包裹层64下翻,在缓冲气缸61和弹性缓冲块63的作用下,减少了置物架本体受到的震动,翻转完成后,合起活动把手21,活动把手21通过铰接杆22、活动杠杆4和铰接座33将活动挡块32推出齿轮座31,使置物架主体1上空槽内的倾斜齿轮槽将活动挡块32卡住,限制旋转圆盘2的转动,提高了置物架主体1的稳定。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

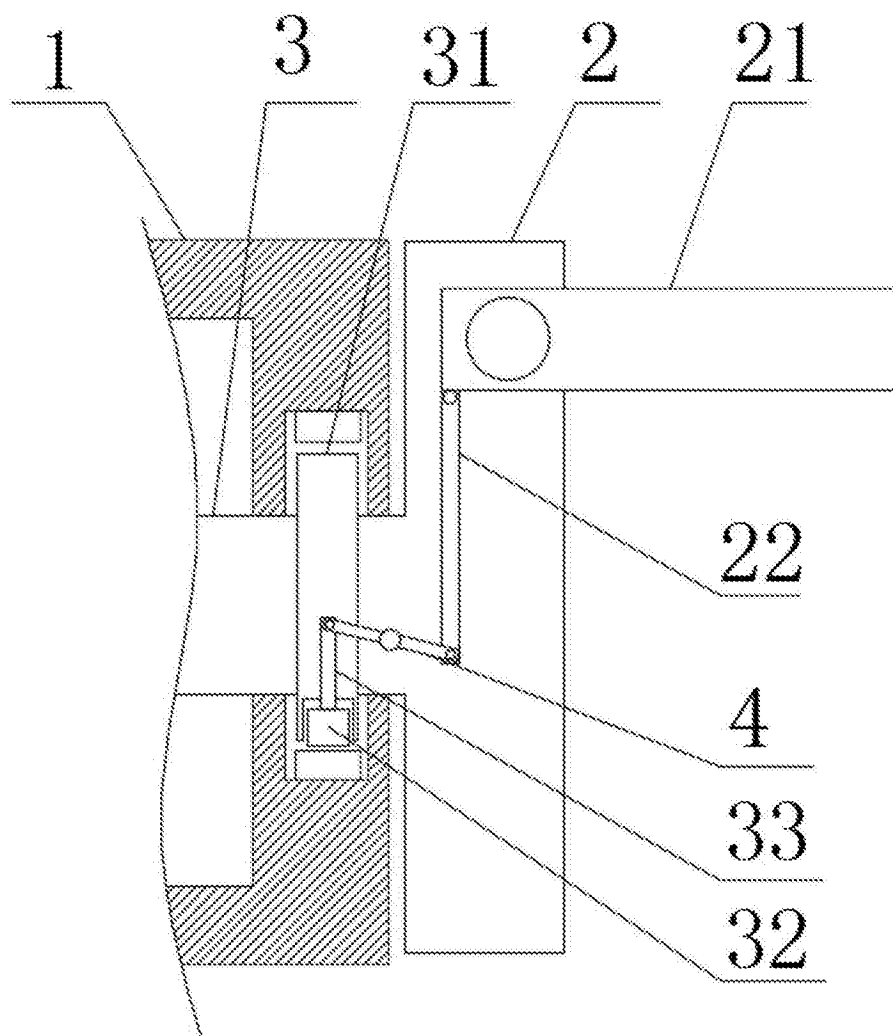


图1

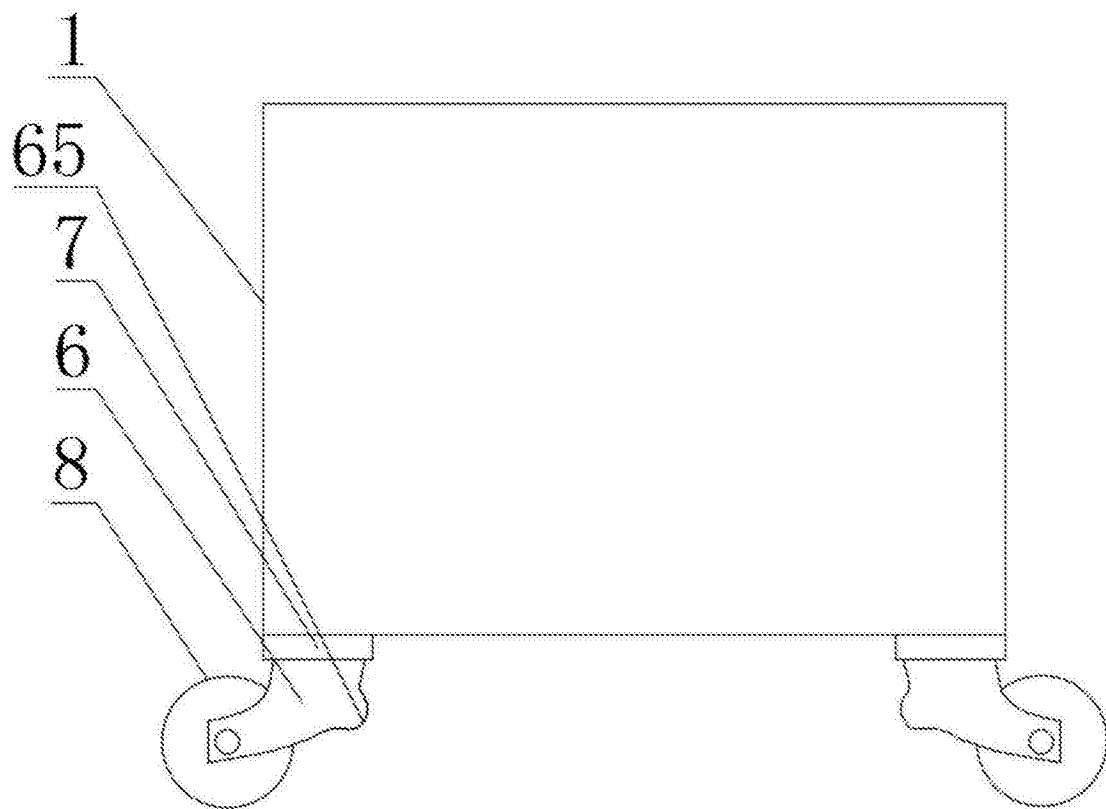


图2

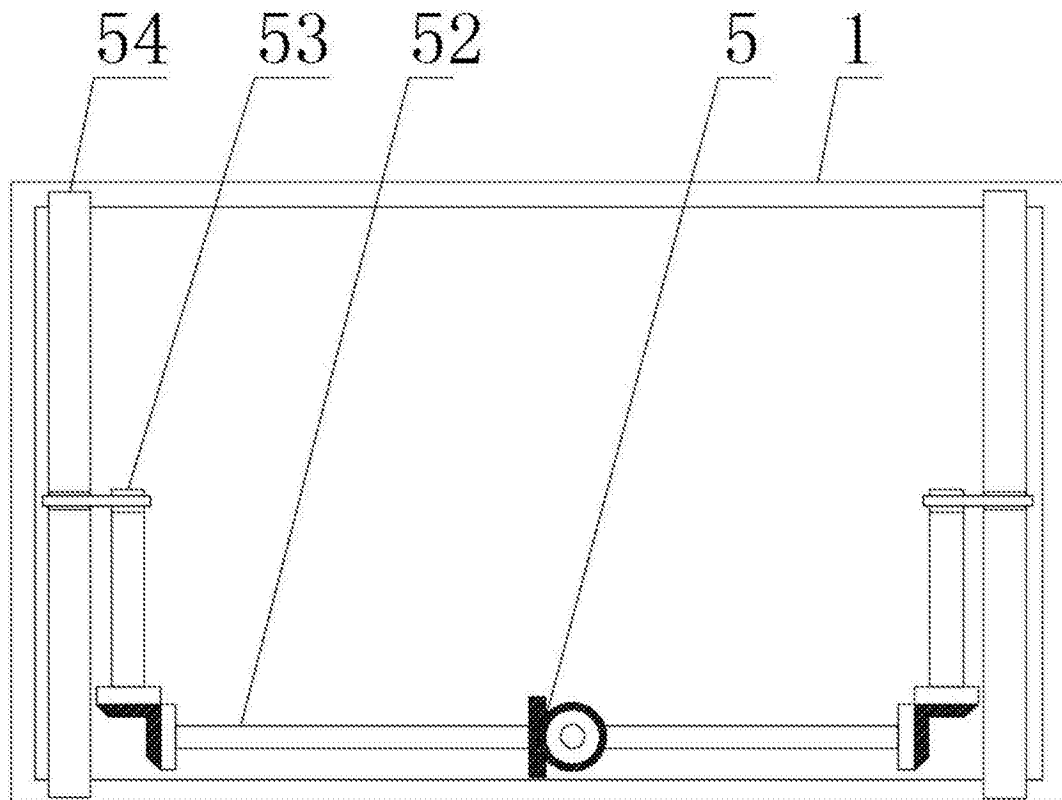


图3

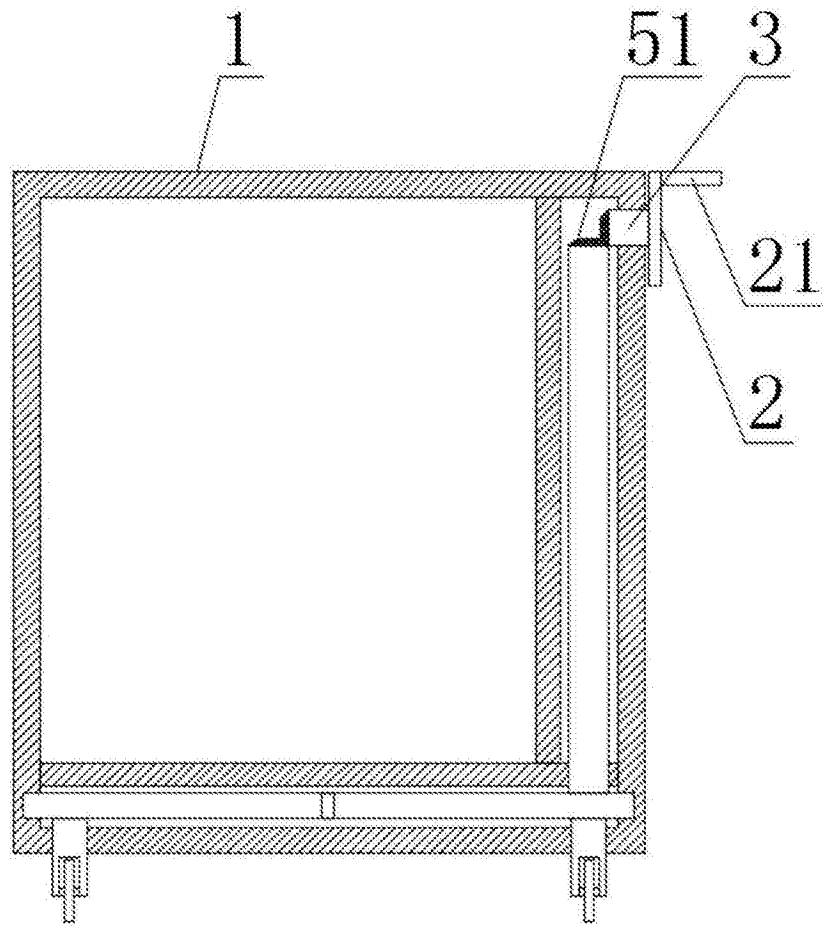


图4

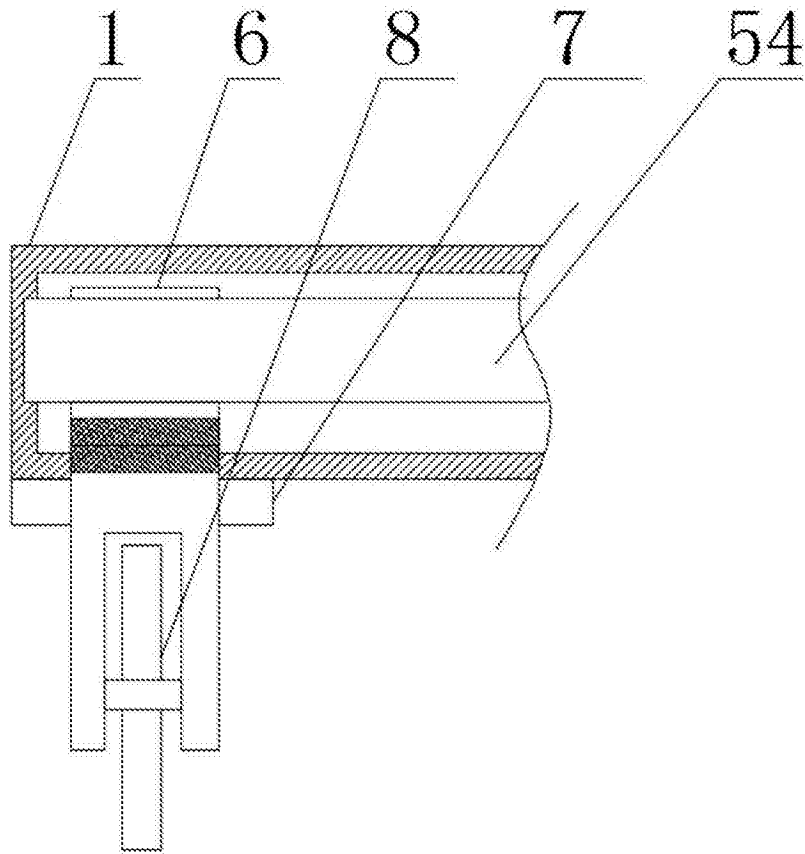


图5

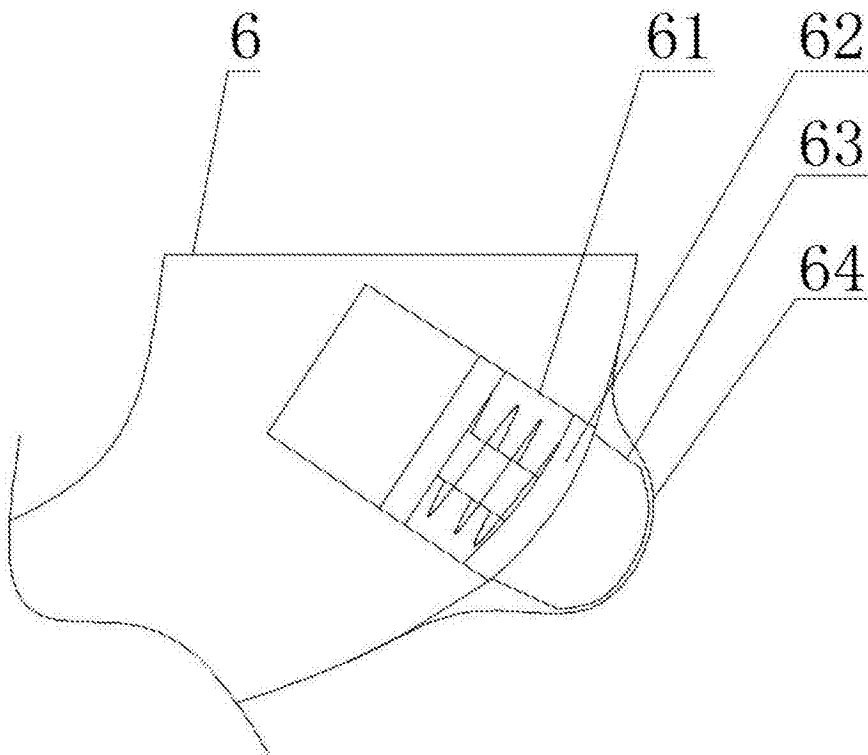


图6