



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220809507 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322785105.X

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 博斯宝工具(泰州)有限公司

地址 225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇
通扬西路100号

(72) 发明人 肖宇 何小文

(74) 专利代理机构 陕西万希专利代理事务所

(普通合伙) 61323

专利代理师 陈丹丹

(51) Int. Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 3/02 (2006.01)

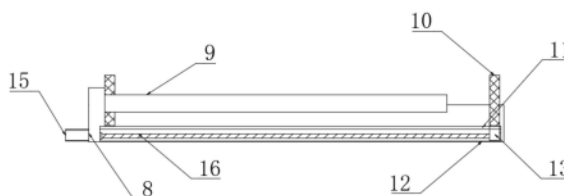
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种树脂砂轮转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种树脂砂轮转运装置, 本实用新型涉及转运装置技术领域, 通过设置升降结构、第一滑轨、电机、丝杆、第二滑轨、滑动座和夹持座, 通过推拉握把将放置板从第一滑轨内向外拉出, 将砂轮穿过放置杆, 放置在放置座内, 再驱动电机带动丝杆旋转, 使丝杆表面的滑动座轴向移动, 带动夹持座向内移动, 对砂轮进行夹持固定, 再将放置板推入放置柜内, 防止运输中砂轮之间发生撞击造成损伤, 提高了实用性。通过推拉握把将放置板从第一滑轨内向外拉出, 再驱动电机带动丝杆旋转, 使丝杆表面的滑动座轴向移动, 带动夹持座向外移动, 便可以将砂轮从放置杆与夹持座之间的间隙中取出, 升降结构还可调节所需要的高度, 方便人员的拿取, 提高了搬运效率。



1. 一种树脂砂轮转运装置,包括底座(1)和放置柜(5),其特征在于:所述底座(1)的下端设置有移动轮(2),所述底座(1)的后端固定安装有推动把手(3),所述底座(1)和放置柜(5)的下端通过升降结构(4)活动连接,所述放置柜(5)的内侧设置有第一滑轨(6),所述第一滑轨(6)的内侧安装有放置板(7),所述放置板(7)的前端固定安装有推拉握把(701),所述放置板(7)的上端固定安装有放置座(8),所述放置座(8)后端的内侧固定安装有放置杆(9),所述放置座(8)内侧的前端设置有夹持座(10),所述放置座(8)内侧的下端开设有凹槽(11),所述凹槽(11)内侧的底部固定安装有第二滑轨(12),所述夹持座(10)的下端固定连接有滑动座(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮转运装置,其特征在于:所述第一滑轨(6)位于放置柜(5)的上下两端设置有两组,每组所述第一滑轨(6)位于放置柜(5)的左右两端对称设置有两个,两个所述第一滑轨(6)分别和放置板(7)的左右两端滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮转运装置,其特征在于:所述夹持座(10)的内侧开设有圆形通口(14),所述圆形通口(14)和放置杆(9)相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮转运装置,其特征在于:所述放置座(8)位于放置板(7)的上端呈等间距设置有三个,所述放置座(8)的上端面呈弧形结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮转运装置,其特征在于:所述放置座(8)的后侧固定安装有电机(15),所述第二滑轨(12)内设置有丝杆(16),所述电机(15)的输出端延伸至第二滑轨(12)内和丝杆(16)的后端固定连接,所述丝杆(16)的前端和第二滑轨(12)通过轴承转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮转运装置,其特征在于:所述滑动座(13)的下端延伸至第二滑轨(12)的内侧,且和丝杆(16)螺纹连接,所述滑动座(13)的上端和凹槽(11)滑动连接。

一种树脂砂轮转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运装置技术领域,具体为一种树脂砂轮转运装置。

背景技术

[0002] 树脂砂轮,是用树脂做成的砂轮,比如酚醛、环氧、聚氨酯和聚乙烯醇等,树脂砂轮强度高,能在砂轮里加入加强纤维网及钢筋,比如切割片和磨片,树脂砂轮的磨削光洁度好,工件不容易烧伤,在对树脂砂轮生产过后,需要工作人员对生产后的树脂砂轮进行运输。

[0003] 例如公开号CN219134204U,公开了一种树脂砂轮转运装置,包括用于承载物体的架体,设置在架体下方且用于架体移动的万向轮,设置在架体一侧且与架体呈一定角度的拉杆,所述架体内开设有与其宽度方向平行且贯通的放置槽,放置槽两侧分别设有延伸装置,放置槽内设有与延伸装置配合使用的驱动装置。有效的解决了现有的转运装置占地面积较大的问题;本实用新型结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强,工作人员向下踩动踩踏板,踩踏板带动下压板向下移动,从而对两个摆动板进行压迫,使得支撑板向外进行移动,扩大架体的承载面积,更加平稳的对物体进行承载。

[0004] 该专利中的树脂砂轮转运装置,功能性较为单一,不具有固定和保护功能,在运输过程中容易因颠簸导致砂轮相互碰撞或掉落造成损伤,且该装置不具有便于上下料的功能,人员需经常弯腰搬运,导致搬运效率较低,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种树脂砂轮转运装置,解决了功能性较为单一,不具有固定和保护功能,在运输过程中容易因颠簸导致砂轮相互碰撞或掉落造成损伤,且该装置不具有便于上下料的功能,人员需经常弯腰搬运,导致搬运效率较低,具有一定的局限性的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种树脂砂轮转运装置,包括底座和放置柜,所述底座的下端设置有移动轮,所述底座的后端固定安装有推动把手,所述底座和放置柜的下端通过升降结构活动连接,所述放置柜的内侧设置有第一滑轨,所述第一滑轨的内侧安装有放置板,所述放置板的前端固定安装有推拉握把,所述放置板的上端固定安装有放置座,所述放置座后端的内侧固定安装有放置杆,所述放置座内侧的前端设置有夹持座,所述放置座内侧的下端开设有凹槽,所述凹槽内侧的底部固定安装有第二滑轨,所述夹持座的下端固定连接有滑动座。

[0007] 优选的,所述第一滑轨位于放置柜的上下两端设置有两组,每组所述第一滑轨位于放置柜的左右两端对称设置有两个,两个所述第一滑轨分别和放置板的左右两端滑动连接。

[0008] 优选的,所述夹持座的内侧开设有圆形通口,所述圆形通口和放置杆相互适配。

[0009] 优选的,所述放置座位于放置板的上端呈等间距设置有三个,所述放置座的上端面呈弧形结构设计。

[0010] 优选的,所述放置座的后侧固定安装有电机,所述第二滑轨内设置有丝杆,所述电机的输出端延伸至第二滑轨内和丝杆的后端固定连接,所述丝杆的前端和第二滑轨通过轴承转动连接。

[0011] 优选的,所述滑动座的下端延伸至第二滑轨的内侧,且和丝杆螺纹连接,所述滑动座的上端和凹槽滑动连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种树脂砂轮转运装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、该树脂砂轮转运装置,通过设置放置柜、推拉握把、第一滑轨、放置板、放置杆、放置座、电机、丝杆、第二滑轨、滑动座和夹持座,通过推拉握把将放置板从第一滑轨内向外拉出,将砂轮中心穿过放置杆,放置在放置座内,再驱动电机带动丝杆旋转,使丝杆表面的滑动座轴向移动,带动夹持座向内移动,对砂轮进行夹持固定,再将放置板推入放置柜内,防止运输中砂轮之间发生撞击造成损伤,在不使用装置时,放置柜可以保护内部装置和砂轮不受外界的伤害,提高了实用性。

[0015] 2、该树脂砂轮转运装置,通过设置升降结构、推拉握把、第一滑轨、放置板、放置杆、电机、丝杆、第二滑轨、滑动座和夹持座,通过推拉握把将放置板从第一滑轨内向外拉出,再驱动电机带动丝杆旋转,使丝杆表面的滑动座轴向移动,带动夹持座向外移动,工作人员便可以将砂轮从放置杆与夹持座之间的间隙中取出,升降结构还可调节所需要的高度,方便人员的拿取,提高了搬运效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的放置座剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的放置座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的放置座和放置板结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、移动轮;3、推动把手;4、升降结构;5、放置柜;6、第一滑轨;7、放置板;8、放置座;9、放置杆;10、夹持座;11、凹槽;12、第二滑轨;13、滑动座;14、圆形通口;15、电机;16、丝杆;701、推拉握把。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种树脂砂轮转运装置,包括底座1和放置柜5,底座1的下端设置有移动轮2,底座1的后端固定安装有推动把手3,底座1和放置柜5的下端通过升降结构4活动连接,放置柜5的内侧设置有第一滑轨6,第一滑轨6的内侧安装有放置板7,放置板7的前端固定安装有推拉握把701,第一滑轨6位于放置柜5的上下两端设置有两组,每组第一滑轨6位于放置柜5的左右两端对称设置有两个,两个第一滑轨6分别和放置板7的左右两端滑动连接,通过推拉握把701,可以将放置板7从第一滑轨6内向内或

向外移动,将放置板7推入放置柜5中,放置柜5可以防止内部装置和砂轮受到外界的伤害,将放置板7从放置柜5中抽出,再通过升降结构4调整放置柜5的高低,可以方便砂轮的上下料,提高搬运效率;

[0023] 放置板7的上端固定安装有放置座8,放置座8后端的内侧固定安装有放置杆9,放置座8位于放置板7的上端呈等间距设置有三个,放置座8的上端面呈弧形结构设计放置座8内侧的前端设置有夹持座10,夹持座10的内侧开设有圆形通口14,圆形通口14和放置杆9相互适配,通过将砂轮中心穿过放置杆9,放置在放置座8内,放置座8上端面弧形的设计可以很好的贴合砂轮,防止砂轮滚动,夹持座10内侧的圆形通口14可以穿过放置杆9对砂轮进行夹持,多个放置座8可以一次性转运更多的砂轮;

[0024] 放置座8的内侧开设有凹槽11,凹槽11内侧的底部固定安装有第二滑轨12,夹持座10的下端固定连接滑动座13,放置座8的后侧固定安装有电机15,第二滑轨12内设置有丝杆16,电机15的输出端延伸至第二滑轨12内和丝杆16的后端固定连接,丝杆16的前端和第二滑轨12通过轴承转动连接,滑动座13的下端延伸至第二滑轨12的内侧,且和丝杆16螺纹连接,所述滑动座13的上端和凹槽11滑动连接,通过驱动电机15带动丝杆16旋转,使丝杆16表面滑动座13轴向移动,在第二滑轨12表面滑动,带动夹持座10移动,对砂轮进行夹持固定,防止运输过程中因颠簸导致砂轮之间相互碰撞,产生损伤,提高实用性。

[0025] 工作时,握住推拉握把701,将放置板7从放置柜5里面拉出,放置板7从第一滑轨6内向外滑动,随后将砂轮中心穿过放置杆9,放置在放置座8内,同时可以通过升降结构4调整高度方便放置,放置结束后,驱动电机15带动丝杆16旋转,使丝杆16表面的滑动座13移动,带动夹持座10向内移动,对砂轮进行夹持固定,再将放置板7推入放置柜5内,握住推动把手3,推动推车进行转运,运输过程中,因砂轮被固定住,不会因颠簸晃动造成损伤,移动到需要转运的地点时,拉出放置板7,驱动电机15使夹持座10向外移动,接触对砂轮的固定,工作人员可以将砂轮从放置杆9和夹持座10之间的间隙中拿出,同时可以控制升降结构4调整高度方便拿取,提高搬运效率,在不使用装置时,将放置板7推入放置柜5内,可以防止放置板7和放置座8受到外界伤害,提高实用性。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

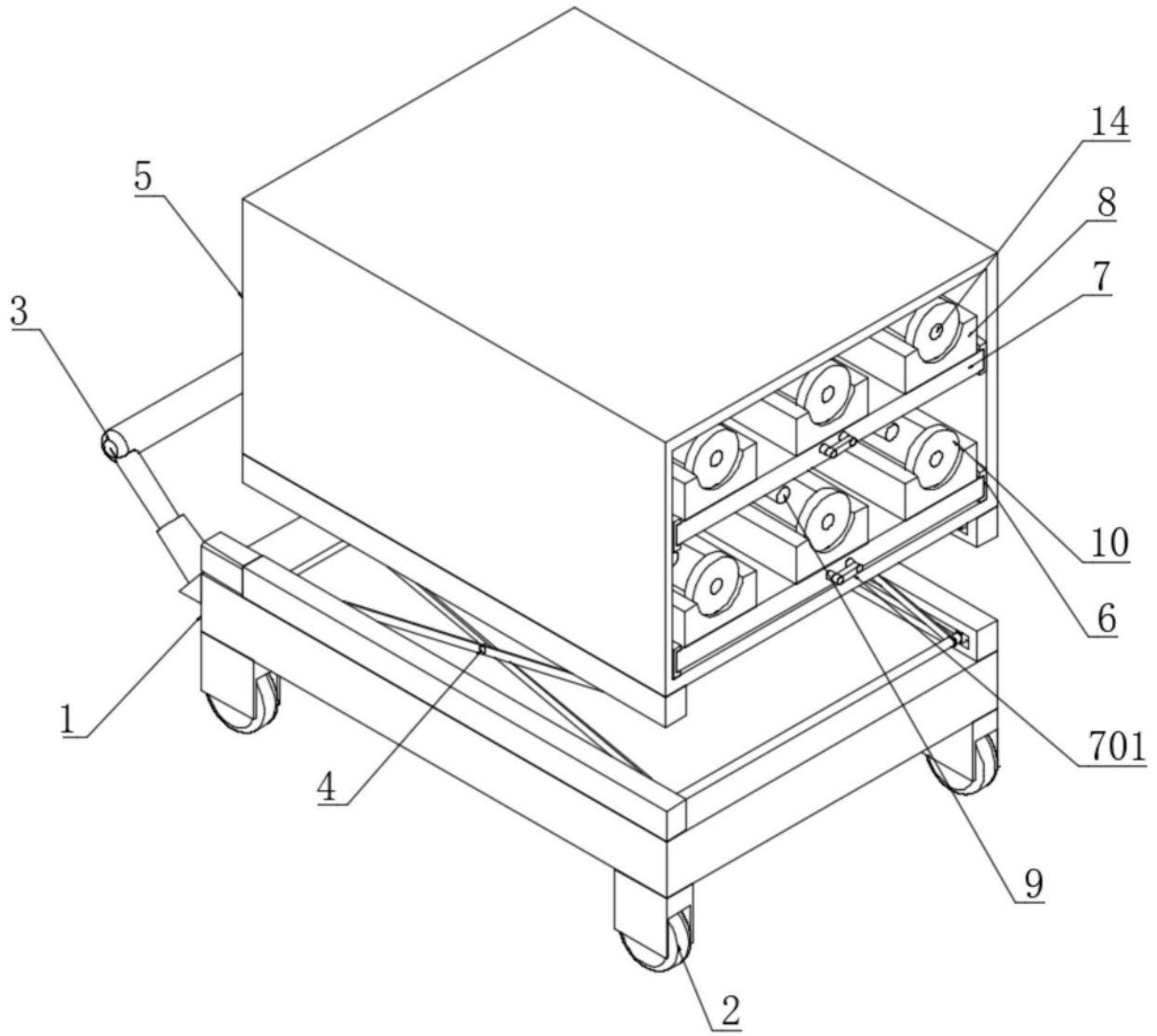


图1

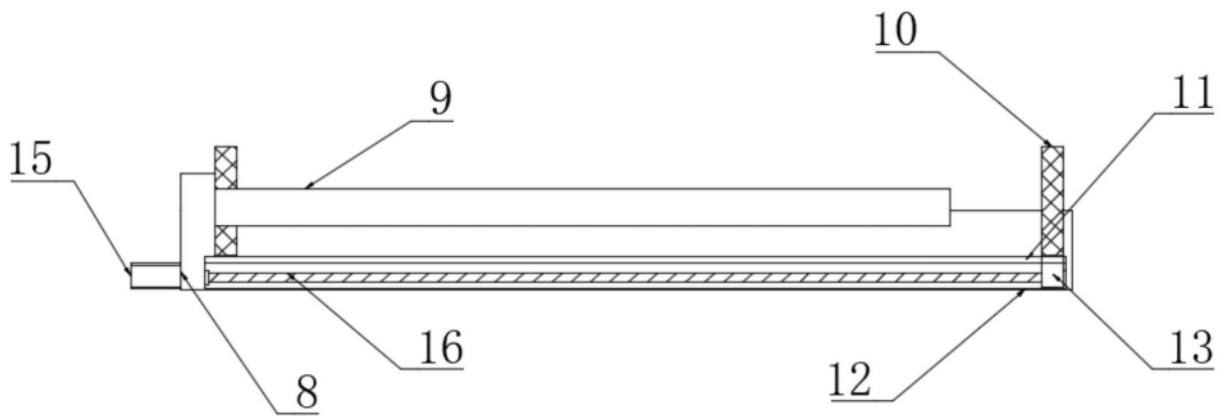


图2

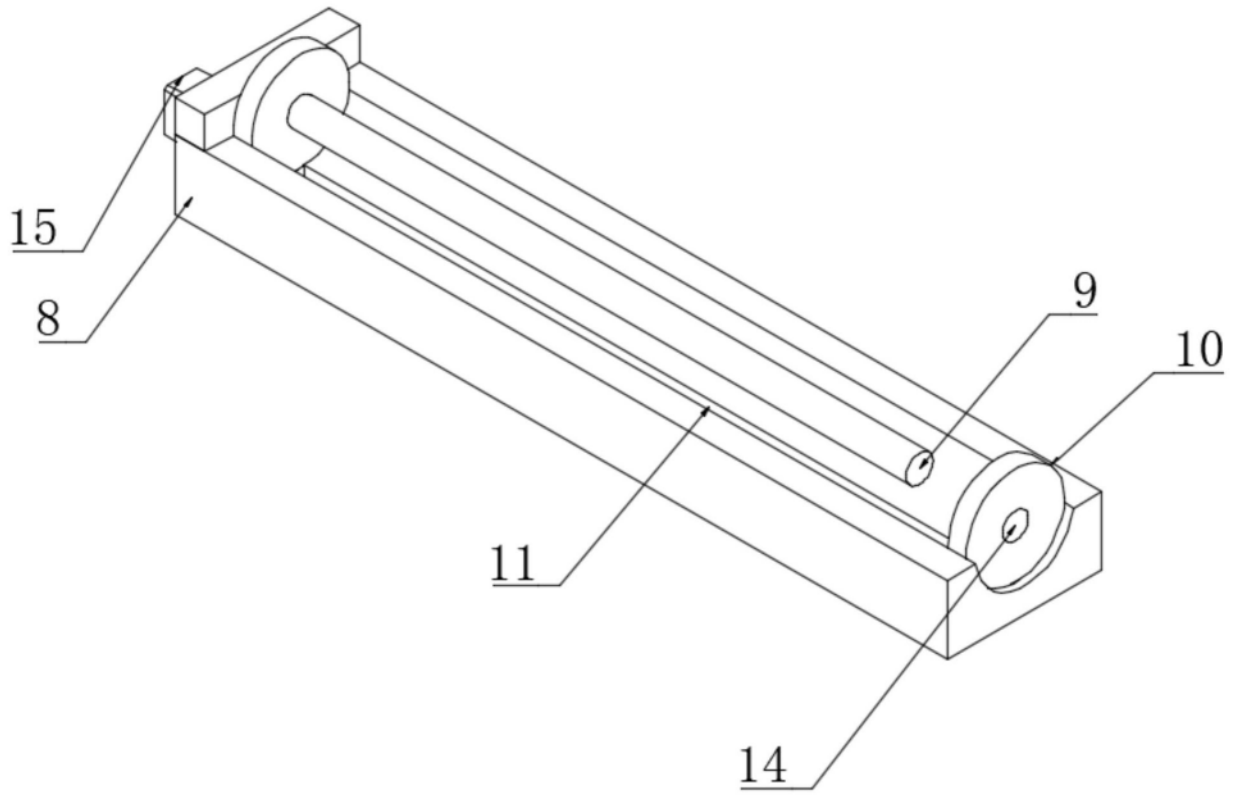


图3

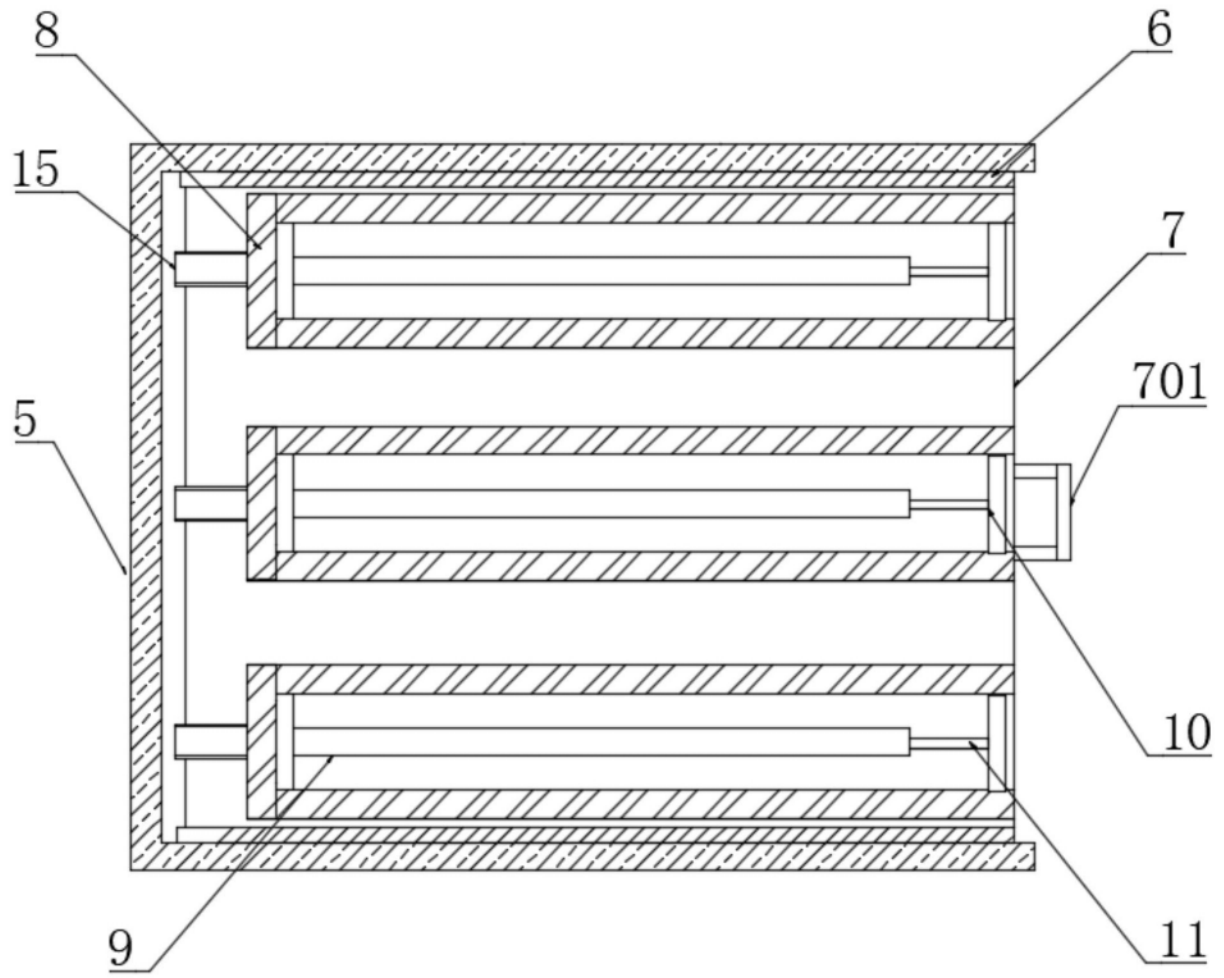


图4