



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222095698 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202323542374.X

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 无锡随裕机械制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区堰桥街
道漳兴路28

(72) 发明人 黄莎

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 徐杰成

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

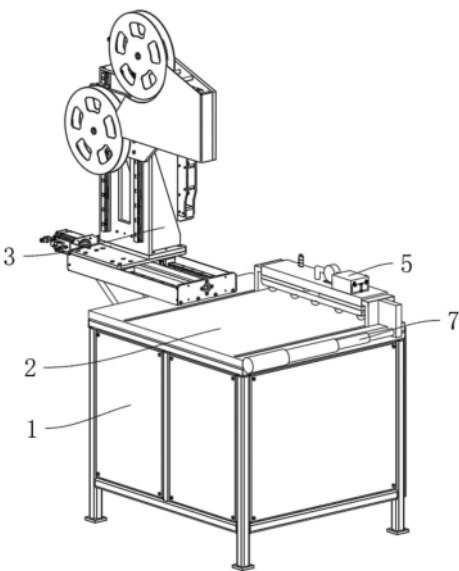
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有清理结构的抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有清理结构的抛光设备,包括放置柜,放置柜的顶部固定连接有放置板,放置板顶部的后侧固定连接抛光机本体,放置板的顶部设置有底板。本实用新型由启动风机可以通过吸气头将放置板顶部的废屑吸入到连接管内部,连接管再将废屑输送到进料管内部,进料管再将其内部的废屑输送到风机内部,风机再将废屑输送到收集箱的内部,由于废屑自身的重力会进入到收集仓的内部,然后转动螺杆带动刮板向底部移动,刮板向底部移动使其和放置板顶部接触,最后启动电动推杆会带动推块向左侧和右侧往复移动,推块移动带动滑块、底板、清理组件和刮除组件进行移动,从而达到了清理抛光机工作时产生废屑的优点。



1. 一种带有清理结构的抛光设备,包括放置柜(1),其特征在于:所述放置柜(1)的顶部固定连接有放置板(2),所述放置板(2)顶部的后侧固定连接有抛光机本体(3),所述放置板(2)的顶部设置有底板(4),所述底板(4)的底部设置有用用于对抛光时产生废屑进行清理的清理组件(5),所述底板(4)的底部设置有顽固废屑进行刮除的刮除组件(6),所述放置板(2)的前侧设置有用用于将底板(4)进行推动的推动组件(7),所述放置板(2)顶部的前侧与后侧均开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内部滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的内侧和底板(4)的前侧与后侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述清理组件(5)包括连接管(51),所述连接管(51)的顶部连通有进料管(52),所述进料管(52)的顶部贯穿至底板(4)的顶部并连通有风机(53),所述风机(53)的底部和底板(4)的顶部固定连接,所述连接管(51)的底部连通有吸气头(54)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述底板(4)的顶部固定连接有收集箱(55),所述收集箱(55)的背面和风机(53)的另一端连通,所述收集箱(55)的内部滑动连接有收集仓(56),所述收集仓(56)的前侧贯穿至收集箱(55)的前侧。

4. 根据权利要求3所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述收集箱(55)正面的两侧均通过轴销转动连接有卡块(10),所述收集仓(56)正面的两侧均固定连接有圆块(11),所述卡块(10)和圆块(11)配合使用。

5. 根据权利要求4所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述卡块(10)的外侧固定连接有弹簧(12),所述收集箱(55)正面的两侧均固定连接有位于卡块(10)外侧的固定板(13),所述固定板(13)的内侧和弹簧(12)的外端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述刮除组件(6)包括刮板(61),所述刮板(61)顶部的前侧与后侧均通过轴承转动连接有螺杆(62),所述螺杆(62)的顶部贯穿至底板(4)的顶部,所述螺杆(62)和底板(4)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种带有清理结构的抛光设备,其特征在于:所述推动组件(7)电动推杆(71),所述电动推杆(71)的背面和放置板(2)的前侧固定连接,所述电动推杆(71)的伸缩端固定连接有推块(72),所述推块(72)的背面和其中一组所述滑块(9)的前侧固定连接。

一种带有清理结构的抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,具体为一种带有清理结构的抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡,其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的,抛光盘的转速一般在1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。

[0003] 现有技术中提出了公开号为:CN219504461U,公开了一种抛光设备,包括操作台,所述操作台的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有丝杆,所述操作台的内壁开设有横槽,所述横槽的内部滑动连接有滑板,所述滑板的前侧固定连接有移动块,所述移动块的上端设置有固定板,所述固定板的右侧设置有防滑垫;本实用新型的优点在于:通过第一电机、丝杆配合移动块及其内部的螺纹孔能够对固定板的位置进行调节,从而能够使其对待加工的零件进行固定,同时也能够避免其抛光时偏移,影响工作效率;通过螺纹套筒、连接环配合螺纹柱能够对打磨盘进行快速的拆装,进而能够更换不同尺寸的打磨盘,同时也能够降低工作人员的更换难度。

[0004] 土木工程在建造时,一般都是使用木板为原材料来进行建造,在使用木板前都会需要先对木板进行抛光处理,然后再对木板进行打蜡,最后再使用打蜡完成的木板进行建造,一般的木板在进行抛光后,都是先将木板取出再将抛光机残留的碎屑进行清除,现有的清理木板方式通过扫把手动清理,工人清理时不仅会增大其工作强度,而且还会影响木板抛光时的效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种带有清理结构的抛光设备,具备了清理抛光机工作时产生废屑的优点,解决了木板在进行抛光后,都是先将木板取出再将抛光机残留的碎屑进行清除,现有的清理木板方式通过扫把手动清理,工人清理时不仅会增大其工作强度,而且还会影响木板抛光时的效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有清理结构的抛光设备,包括放置柜,所述放置柜的顶部固定连接有放置板,所述放置板顶部的后侧固定连接有抛光机本体,所述放置板的顶部设置有底板,所述底板的底部设置有用于对抛光时产生废屑进行清理的清理组件,所述底板的底部设置有顽固废屑进行刮除的刮除组件,所述放置板的前侧设置有用于将底板进行推动的推动组件,所述放置板顶部的前侧与后侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的内侧和底板的前侧与后侧固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述清理组件包括连接管,所述连接管的顶部连通有进料管,所述进料管的顶部贯穿至底板的顶部并连通有风机,所述风机的底部和底板的顶部固定连接,所述连接管的底部连通有吸气头。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述底板的顶部固定连接收集箱,所述收集箱的背面和风机的另一端连通,所述收集箱的内部滑动连接收集仓,所述收集仓的前侧贯穿至收集箱的前侧。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述收集箱正面的两侧均通过轴销转动连接有卡块,所述收集仓正面的两侧均固定连接圆块,所述卡块和圆块配合使用。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述卡块的外侧固定连接弹簧,所述收集箱正面的两侧均固定连接位于卡块外侧的固定板,所述固定板的内侧和弹簧的外端固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述刮除组件包括刮板,所述刮板顶部的前侧与后侧均通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的顶部贯穿至底板的顶部,所述螺杆和底板螺纹连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述推动组件电动推杆,所述电动推杆的背面和放置板的前侧固定连接,所述电动推杆的伸缩端固定连接推块,所述推块的背面和其中一组所述滑块的前侧固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型由启动风机可以通过吸气头将放置板顶部的废屑吸入到连接管内部,连接管再将废屑输送到进料管内部,进料管再将其内部的废屑输送到风机内部,风机再将废屑输送到收集箱的内部,由于废屑自身的重力会进入到收集仓的内部,然后转动螺杆带动刮板向底部移动,刮板向底部移动使其和放置板顶部接触,最后启动电动推杆会带动推块向左侧和右侧往复移动,推块移动带动滑块、底板、清理组件和刮除组件进行移动,从而达到了清理抛光机工作时产生废屑的优点。

[0015] 2、本实用新型通过连接管、进料管、风机和吸气头的相互配合,能够启动风机时可以通过吸气头将放置板顶部的废屑吸入到连接管内部,连接管再将废屑输送到进料管内部,进料管再将其内部的废屑输送到风机内部。

[0016] 3、本实用新型通过收集箱和收集仓的相互配合,能够启动风机时可以通过吸气头将放置板顶部的废屑吸入到连接管内部,连接管再将废屑输送到进料管内部,进料管再将其内部的废屑输送到风机内部,风机再将废屑输送到收集箱的内部,由于废屑自身的重力会进入到收集仓的内部,从而可将废屑进行收集。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构抛光机本体的主视图;

[0018] 图2为本实用新型放置板顶部的结构图;

[0019] 图3为本实用新型清理组件和刮除组件的结构图;

[0020] 图4为本实用新型收集箱和收集仓的爆炸图;

[0021] 图5为本实用新型图4中A处放大图。

[0022] 图中:1、放置柜;2、放置板;3、抛光机本体;4、底板;5、清理组件;51、连接管;52、进料管;53、风机;54、吸气头;55、收集箱;56、收集仓;6、刮除组件;61、刮板;62、螺杆;7、推动组件;71、电动推杆;72、推块;8、滑槽;9、滑块;10、卡块;11、圆块;12、弹簧;13、固定板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图5所示,本实用新型提供了一种带有清理结构的抛光设备,包括放置柜1,放置柜1的顶部固定连接有放置板2,放置板2顶部的后侧固定连接有抛光机本体3,放置板2的顶部设置有底板4,底板4的底部设置有用以对抛光时产生废屑进行清理的清理组件5,底板4的底部设置有顽固废屑进行刮除的刮除组件6,放置板2的前侧设置有用以将底板4进行推动的推动组件7,放置板2顶部的前侧与后侧均开设有滑槽8,滑槽8的内部滑动连接有滑块9,滑块9的内侧和底板4的前侧与后侧固定连接。

[0025] 参考图1-5所示,清理组件5包括连接管51,连接管51的顶部连通有进料管52,进料管52的顶部贯穿至底板4的顶部并连通有风机53,风机53的底部和底板4的顶部固定连接,连接管51的底部连通有吸气头54。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过连接管51、进料管52、风机53和吸气头54的相互配合,能够启动风机53时可以通过吸气头54将放置板2顶部的废屑吸入到连接管51内部,连接管51再将废屑输送到进料管52内部,进料管52再将其内部的废屑输送到风机53内部。

[0027] 参考图1-5所示,底板4的顶部固定连接有收集箱55,收集箱55的背面和风机53的另一端连通,收集箱55的内部滑动连接有收集仓56,收集仓56的前侧贯穿至收集箱55的前侧。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过收集箱55和收集仓56的相互配合,能够启动风机53时可以通过吸气头54将放置板2顶部的废屑吸入到连接管51内部,连接管51再将废屑输送到进料管52内部,进料管52再将其内部的废屑输送到风机53内部,风机53再将废屑输送到收集箱55的内部,由于废屑自身的重力会进入到收集仓56的内部,从而可将废屑进行收集。

[0029] 参考图1-5所示,收集箱55正面的两侧均通过轴销转动连接有卡块10,收集仓56正面的两侧均固定连接有圆块11,卡块10和圆块11配合使用。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过卡块10和圆块11的相互配合,能够将卡块10转动一百八十度,然后会使圆块11进入到卡块10的内部,从而可对收集仓56进行限位。

[0031] 参考图1-5所示,卡块10的外侧固定连接有弹簧12,收集箱55正面的两侧均固定连接有位卡块10外侧的固定板13,固定板13的内侧和弹簧12的外端固定连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过弹簧12和固定板13的相互配合,能够让卡块10可以一直承受到弹簧12的弹力,从而会使卡块10和圆块11接触时可以更加稳定,避免了卡块10会和圆块11脱离。

[0033] 参考图1-5所示,刮除组件6包括刮板61,刮板61顶部的前侧与后侧均通过轴承转动连接有螺杆62,螺杆62的顶部贯穿至底板4的顶部,螺杆62和底板4螺纹连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过刮板61和螺杆62的相互配合,能够转动螺杆62时可以带动刮板61向底部移动,刮板61向底部移动可以将放置板2顶部的顽固废屑进行刮除,最后通过风机53将其收集。

[0035] 参考图1-5所示,推动组件7电动推杆71,电动推杆71的背面和放置板2的前侧固定连接,电动推杆71的伸缩端固定连接推块72,推块72的背面和其中一组滑块9的前侧固定连接。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过电动推杆71和推块72的相互配合,能够启动电动推杆71时可以带动推块72向左侧移动,推块72移动带动滑块9、底板4、清理组件5和刮除组件6进行移动,从而可将放置板2顶部的废屑清除。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者可将需要抛光的木材放置到底板4顶部,然后可启动抛光机本体3对其进行抛光,木材抛光完后,此时可启动风机53可以通过吸气头54将放置板2顶部的废屑吸入到连接管51内部,连接管51再将废屑输送到进料管52内部,进料管52再将其内部的废屑输送到风机53内部,风机53再将废屑输送到收集箱55的内部,由于废屑自身的重力会进入到收集仓56的内部,从而可将废屑进行收集,当收集仓56内部装满废屑时,此时可向外侧转动卡块10,卡块10转动使其和圆块11脱离,最后可将收集仓56向前侧拉出将其内部的废屑倒出,当放置板2顶部出现顽固废屑时,此时可转动螺杆62,螺杆62转动带动刮板61向底部移动,刮板61向底部移动使其和放置板2顶部接触,然后启动电动推杆71,电动推杆71伸缩端会带动推块72向左侧和右侧往复移动,推块72移动带动滑块9、底板4、清理组件5和刮除组件6进行移动,从而可将放置板2顶部的废屑清除。

[0038] 综上所述:该带有清理结构的抛光设备,通过设置放置柜1、放置板2、抛光机本体3、底板4、清理组件5、连接管51、进料管52、风机53、吸气头54、收集箱55、收集仓56、刮除组件6、刮板61、螺杆62、推动组件7、电动推杆71、推块72、滑槽8、滑块9、卡块10、圆块11、弹簧12和固定板13的配合使用,解决了木板在进行抛光后,都是先将木板取出再将抛光机残留的碎屑进行清除,现有的清理木板方式通过扫把手动清理,工人清理时不仅会增大其工作强度,而且还会影响木板抛光时的效率的问题。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 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。

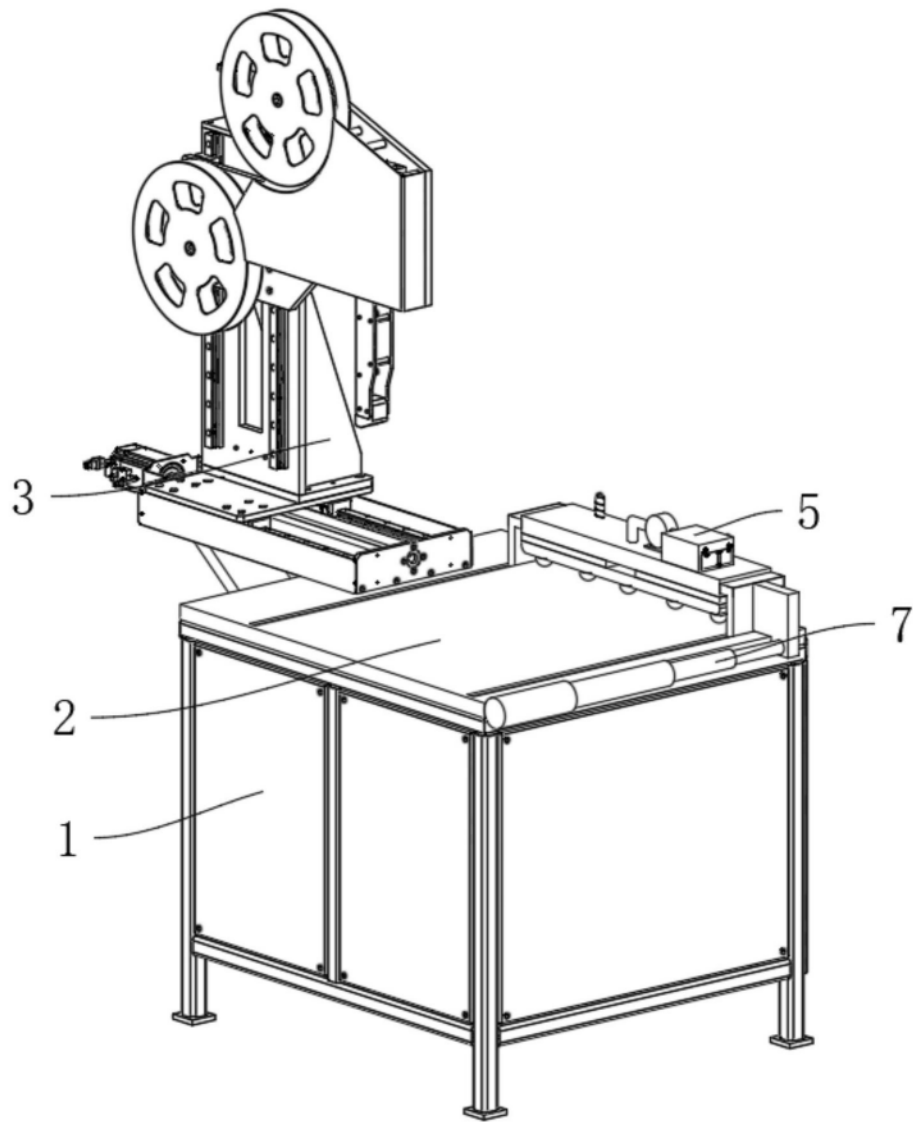


图1

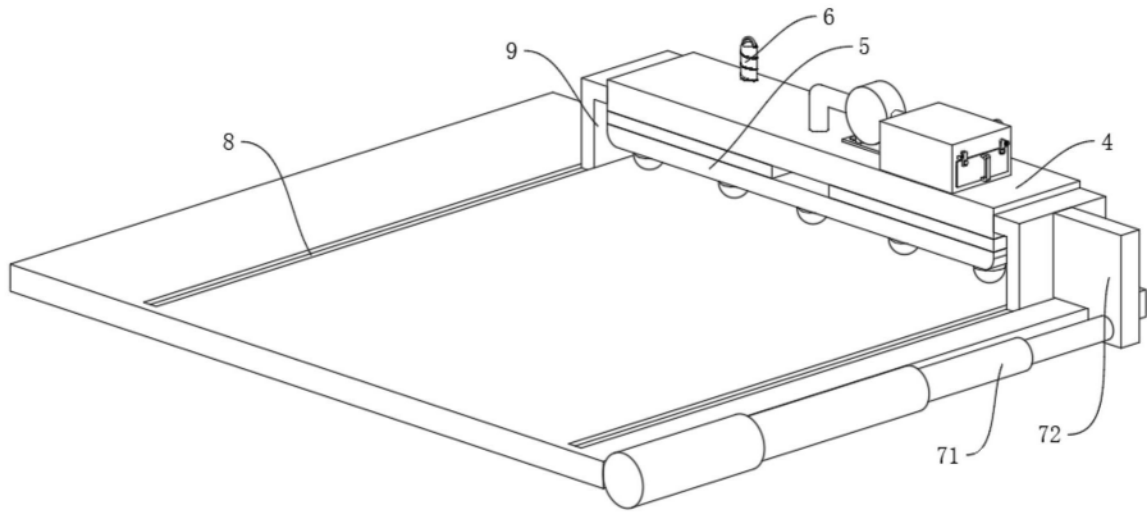


图2

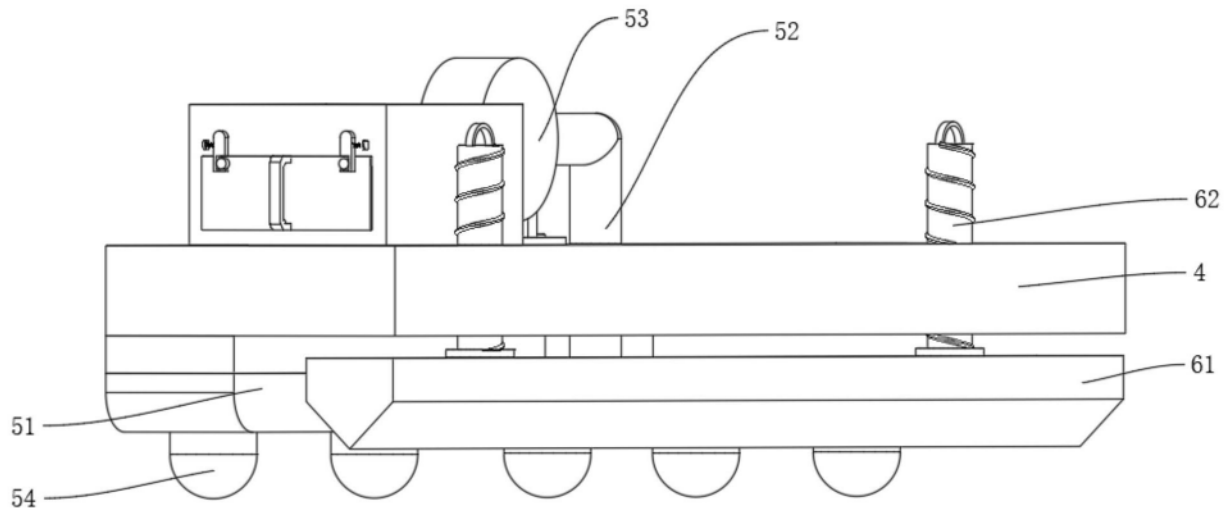


图3

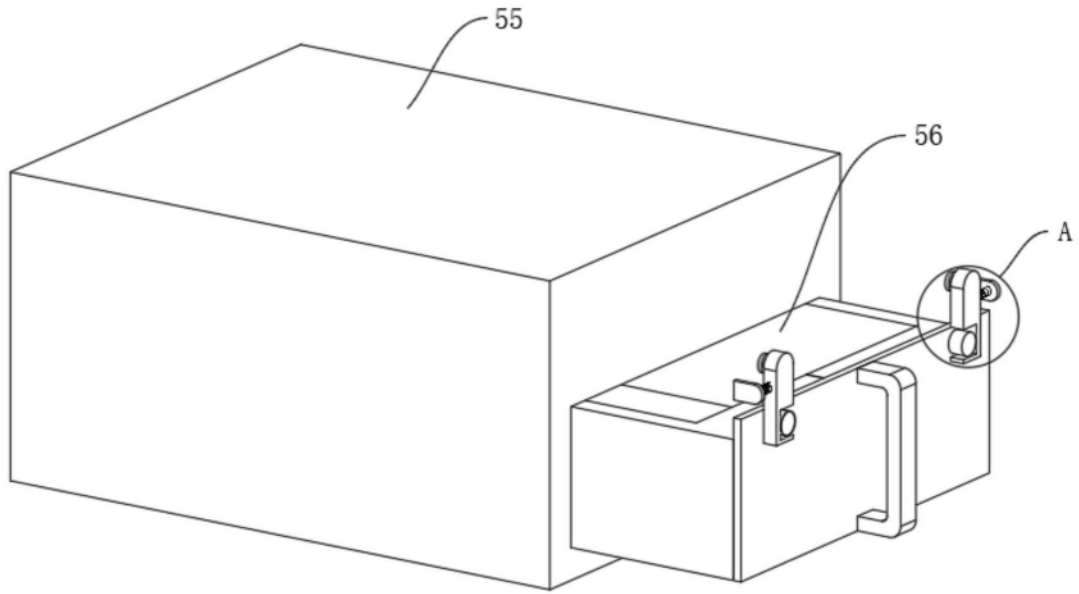


图4

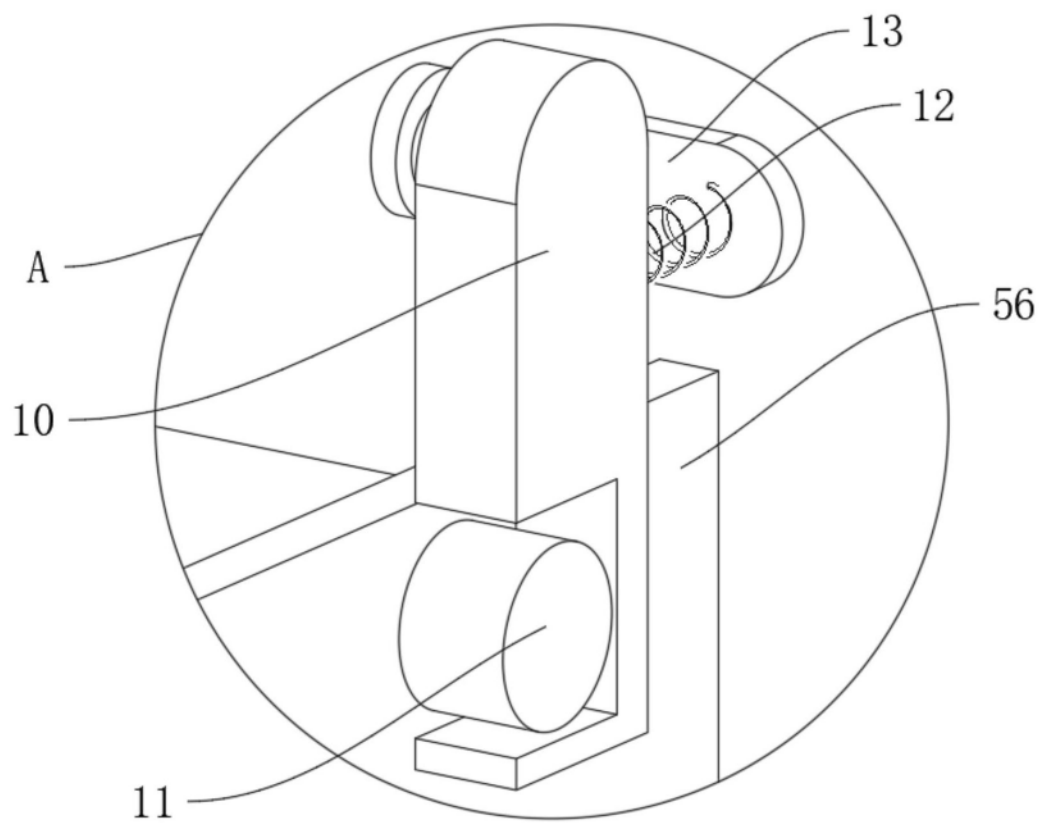


图5