(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217871637 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202221509966.4

(22)申请日 2022.06.15

(73)专利权人 武汉市东西湖海口建筑工程有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区柏泉农场窑上湾(9)

(72)发明人 王宗卷

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 蔡辉

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)

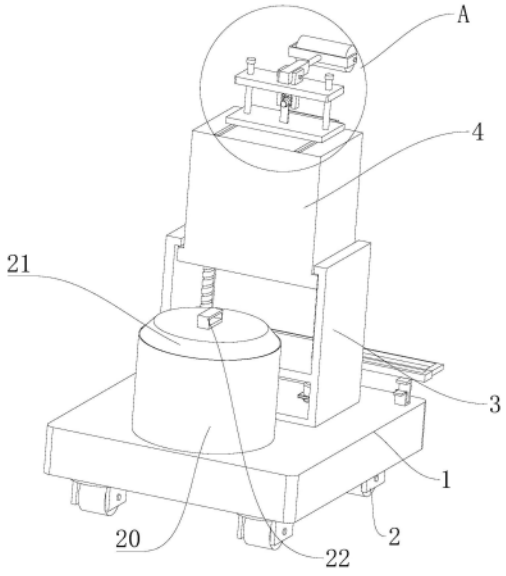
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种建筑装修用墙面粉刷装置

(57)摘要

本实用新型涉及室内装修技术领域，公开了一种建筑装修用墙面粉刷装置，包括底板，底板的顶部安装有底箱，底箱的一侧壁上滑动卡接有活动块，底箱的内部设置有升降组件，且升降组件与活动块之间通过螺纹相连接，活动块的顶部安装有电动滑轨，电动滑轨的顶部滑动卡接有活动板，活动板的顶部固定安装有滑杆，滑杆的侧壁上滑动连接有滑板，滑板的顶部设置有滚筒刷，通过设置的底箱、活动块、升降组件、活动板、滑杆、滑板、滚筒刷、第一齿板、第二齿板、伺服电机和半齿轮，可以对墙面进行自动反复粉刷，使得粉刷的效果会更好，不会出现粉刷不均匀的情况，减少了人工二次粉刷的工作量，提高了工作效率，便于推广使用。



CN 217871637 U

1.一种建筑装修用墙面粉刷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有底箱(3),所述底箱(3)的一侧壁上滑动卡接有活动块(4),所述底箱(3)的内部设置有升降组件(5),且所述升降组件(5)与所述活动块(4)之间通过螺纹相连接,所述活动块(4)的顶部安装有电动滑轨(6),所述电动滑轨(6)的顶部滑动卡接有活动板(7),所述活动板(7)的顶部固定安装有滑杆(8),所述滑杆(8)的侧壁上滑动连接有滑板(9),所述滑板(9)的顶部设置有滚筒刷(10),所述滑板(9)的底部安装有第一齿板(11)和第二齿板(12),所述活动板(7)的顶部安装有伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出端连接有半齿轮(14),且所述半齿轮(14)分别与所述第一齿板(11)和第二齿板(12)之间啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有限位架(18),所述限位架(18)的一侧壁上铰接有转动板(19),且所述转动板(19)与所述限位架(18)之间相卡接,所述限位架(18)的内部卡接有矩形框(20),所述矩形框(20)的一侧壁上设置有收集板(21)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述活动块(4)的一侧壁上安装有电动推杆(15),所述活动块(4)的一侧壁上设置有卡接架(16),所述卡接架(16)的一侧壁上滑动连接有活动盒(17),且所述电动推杆(15)的输出端与所述活动盒(17)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有备用箱。

5.根据权利要求4所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述备用箱的顶部设置有顶盖。

6.根据权利要求1所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述升降组件(5)包括正反转电机(51)、第一皮带轮(52)、第一螺纹杆(53)、第二螺纹杆(54)与第二皮带轮(55),所述正反转电机(51)安装在所述底箱(3)的一侧内壁上,所述正反转电机(51)的输出端与所述第一皮带轮(52)相连接,所述第一螺纹杆(53)固定安装在所述第一皮带轮(52)的顶端,且所述第一螺纹杆(53)与所述底箱(3)之间通过轴承相连接,所述第二螺纹杆(54)通过轴承安装在所述底箱(3)的一侧内壁上,所述第二皮带轮(55)焊接在所述第二螺纹杆(54)的底端,且所述第二皮带轮(55)与所述第一皮带轮(52)之间通过皮带相连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑装修用墙面粉刷装置,其特征在于:所述底板(1)的底部安装有万向轮(2)。

一种建筑装修用墙面粉刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域，特别涉及一种建筑装修用墙面粉刷装置。

背景技术

[0002] 室内装修包括房间设计、装修、家具布置及各种小装点，偏重于建筑物里面的装修建设，不仅在装修设计施工期间，还包括住进去之后长期的不断装饰，另外应逐渐树立“轻装修、重装饰”的概念。

[0003] 室内装修需要用到墙面粉刷装置，现有的墙面粉刷装置存在粉刷不均匀的情况，需要人工进行二次粉刷，较为浪费人力物力，且没有防止墙面漆落到地面的功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑装修用墙面粉刷装置，以解决上述背景技术中提出的现有的墙面粉刷装置存在涂抹不均匀的情况的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑装修用墙面粉刷装置，包括底板，所述底板的顶部安装有底箱，所述底箱的一侧壁上滑动卡接有活动块，所述底箱的内部设置有升降组件，且所述升降组件与所述活动块之间通过螺纹相连接，所述活动块的顶部安装有电动滑轨，所述电动滑轨的顶部滑动卡接有活动板，所述活动板的顶部固定安装有滑杆，所述滑杆的侧壁上滑动连接有滑板，所述滑板的顶部设置有滚筒刷，所述滑板的底部安装有第一齿板和第二齿板，所述活动板的顶部安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端连接有半齿轮，且所述半齿轮分别与所述第一齿板和第二齿板之间啮合连接。

[0006] 优选的，所述底板的顶部安装有限位架，所述限位架的一侧壁上铰接有转动板，且所述转动板与所述限位架之间相卡接，所述限位架的内部卡接有矩形框，所述矩形框的一侧壁上设置有收集板。

[0007] 优选的，所述活动块的一侧壁上安装有电动推杆，所述活动块的一侧壁上设置有卡接架，所述卡接架的一侧壁上滑动连接有活动盒，且所述电动推杆的输出端与所述活动盒相连接。

[0008] 优选的，所述底板的顶部安装有备用箱。

[0009] 优选的，所述备用箱的顶部设置有顶盖。

[0010] 优选的，所述升降组件包括正反转电机、第一皮带轮、第一螺纹杆、第二螺纹杆与第二皮带轮，所述正反转电机安装在所述底箱的一侧内壁上，所述正反转电机的输出端与所述第一皮带轮相连接，所述第一螺纹杆固定安装在所述第一皮带轮的顶端，且所述第一螺纹杆与所述底箱之间通过轴承相连接，所述第二螺纹杆通过轴承安装在所述底箱的一侧内壁上，所述第二皮带轮焊接在所述第二螺纹杆的底端，且所述第二皮带轮与所述第一皮带轮之间通过皮带相连接。

[0011] 优选的，所述底板的底部安装有万向轮。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过设置的底箱、活动块、升降组件、活动板、滑杆、滑板、滚筒刷、第一齿板、第二齿板、伺服电机和半齿轮，可以对墙面进行自动反复粉刷，使得粉刷的效果会更好，不会出现粉刷不均匀的情况，减少了人工二次粉刷的工作量，提高了工作效率，便于推广使用。

[0014] 2、通过设置的限位架、转动板、矩形框和收集板，可以将粉刷过程中滴落的墙面漆收集起来，从而有效的防止墙面漆落到地面上，使得粉刷的过程更加的卫生，更减少了清理地面的时间，使得清刷的过程更加的轻松，较为实用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构的示意图。

[0016] 图2为本实用新型图1中A处结构的放大图。

[0017] 图3为本实用新型整体结构的侧视图。

[0018] 图4为本实用新型图3中B处结构的放大图。

[0019] 图5为本实用新型整体结构的正视图.

[0020] 图中：1、底板；2、万向轮；3、底箱；4、活动块；5、升降组件；51、正反转电机；52、第一皮带轮；53、第一螺纹杆；54、第二螺纹杆；55、第二皮带轮；6、电动滑轨；7、活动板；8、滑杆；9、滑板；10、滚筒刷；11、第一齿板；12、第二齿板；13、伺服电机；14、半齿轮；15、电动推杆；16、卡接架；17、活动盒；18、限位架；19、转动板；20、矩形框；21、收集板。

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] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种建筑装修用墙面粉刷装置，包括底板1，底板1的底部安装有万向轮2，可以便于整体进行移动，底板1的顶部安装有底箱3，底箱3的一侧壁上滑动卡接有活动块4，底箱3的内部设置有升降组件5，升降组件5包括正反转电机51、第一皮带轮52、第一螺纹杆53、第二螺纹杆54与第二皮带轮55，正反转电机51安装在底箱3的一侧内壁上，正反转电机51的输出端与第一皮带轮52相连接，第一螺纹杆53固定安装在第一皮带轮52的顶端，且第一螺纹杆53与底箱3之间通过轴承相连接，第二螺纹杆54通过轴承安装在底箱3的一侧内壁上，第二皮带轮55焊接在第二螺纹杆54的底端，且第二皮带轮55与第一皮带轮52之间通过皮带相连接，且升降组件5与活动块4之间通过螺纹相连接，活动块4的顶部安装有电动滑轨6，电动滑轨6的顶部滑动卡接有活动板7，活动板7的顶部固定安装有滑杆8，滑杆8的侧壁上滑动连接有滑板9，滑板9的顶部设置有滚筒刷10，滑板9的底部安装有第一齿板11和第二齿板12，且第二齿板12位于第一齿板11的一侧，活动板7的顶部安装有伺服电机13，伺服电机13的输出端连接有半齿轮14，且半齿轮14分别与第一齿板11和第二齿板12之间啮合连接，启动电动滑轨6可以带动活动板7向前滑动，从而让滚筒刷10可以接触到墙面，然后开启伺服电机13可以带动半齿轮14进行转动，再由半齿轮14带动第一齿板11和第二齿板12进行运动，使得滑板9可以在滑杆8的表面上下滑动，使得滚筒刷10可以对墙面进行粉刷，反复的粉刷会让墙面上不会存在死角，使得粉刷效果更好，工作效率也

会更佳，启动正反转电机51可以带动第一皮带轮52和第一螺纹杆53进行转动，再由第一皮带轮52利用皮带来带动第二皮带轮55进行转动，使得第二螺纹杆54可以与第一螺纹杆53同步转动起来，从而让活动块4可以平稳的向上滑动，以便于滚筒刷10来对墙面进行全方位粉刷。

[0023] 在本实施例中，底板1的顶部安装有限位架18，限位架18的一侧壁上铰接有转动板19，且转动板19与限位架18之间相卡接，限位架18的内部卡接有矩形框20，矩形框20的一侧壁上设置有收集板21，粉刷过程中滴落的墙面漆会落到收集板21的内部进行暂存，需要对收集板21进行拆卸清洗的时候，首先打开转动板19然后上拉矩形框20之后再向左拉动从而让矩形框20可以从限位架18的内部拆卸出来，使得收集板21可以将滴落的墙面漆及时的收集起来，且需要对其进行拆卸清洗较为便捷，也让地面上更加的整洁，更减少了清理的不便。

[0024] 在本实施例中，活动块4的一侧壁上安装有电动推杆15，活动块4的一侧壁上设置有卡接架16，卡接架16的一侧壁上滑动连接有活动盒17，且电动推杆15的输出端与活动盒17相连接，首先启动电动推杆15可以推动活动盒17在卡接架16的一侧向上滑动，从而让滚筒刷10可以沾上活动盒17的内部的墙面漆。

[0025] 在本实施例中，底板1的顶部安装有备用箱，备用箱的顶部设置有顶盖，备用箱可以放置一些备用墙面漆。

[0026] 本实用工作原理：本实用新型为一种建筑装修用墙面粉刷装置，首先启动电动推杆15可以推动活动盒17在卡接架16的一侧向上滑动，从而让滚筒刷10可以沾上活动盒17的内部的墙面漆，然后启动电动滑轨6可以带动活动板7向前滑动，从而让滚筒刷10可以接触到墙面，然后开启伺服电机13可以带动半齿轮14进行转动，再由半齿轮14带动第一齿板11和第二齿板12进行运动，使得滑板9可以在滑杆8的表面上下滑动，使得滚筒刷10可以对墙面进行粉刷，反复的粉刷会让墙面上不会存在死角，使得粉刷效果更好，工作效率也会更佳，启动正反转电机51可以带动第一皮带轮52和第一螺纹杆53进行转动，再由第一皮带轮52利用皮带来带动第二皮带轮55进行转动，使得第二螺纹杆54可以与第一螺纹杆53同步转动起来，从而让活动块4可以平稳的向上滑动，以便于滚筒刷10来对墙面进行全方位粉刷。

[0027] 粉刷过程中滴落的墙面漆会落到收集板21的内部进行暂存，需要对收集板21进行拆卸清洗的时候，首先打开转动板19然后上拉矩形框20之后再向左拉动从而让矩形框20可以从限位架18的内部拆卸出来，使得收集板21可以将滴落的墙面漆及时的收集起来，且需要对其进行拆卸清洗较为便捷，也让地面上更加的整洁，更减少了清理的不便。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

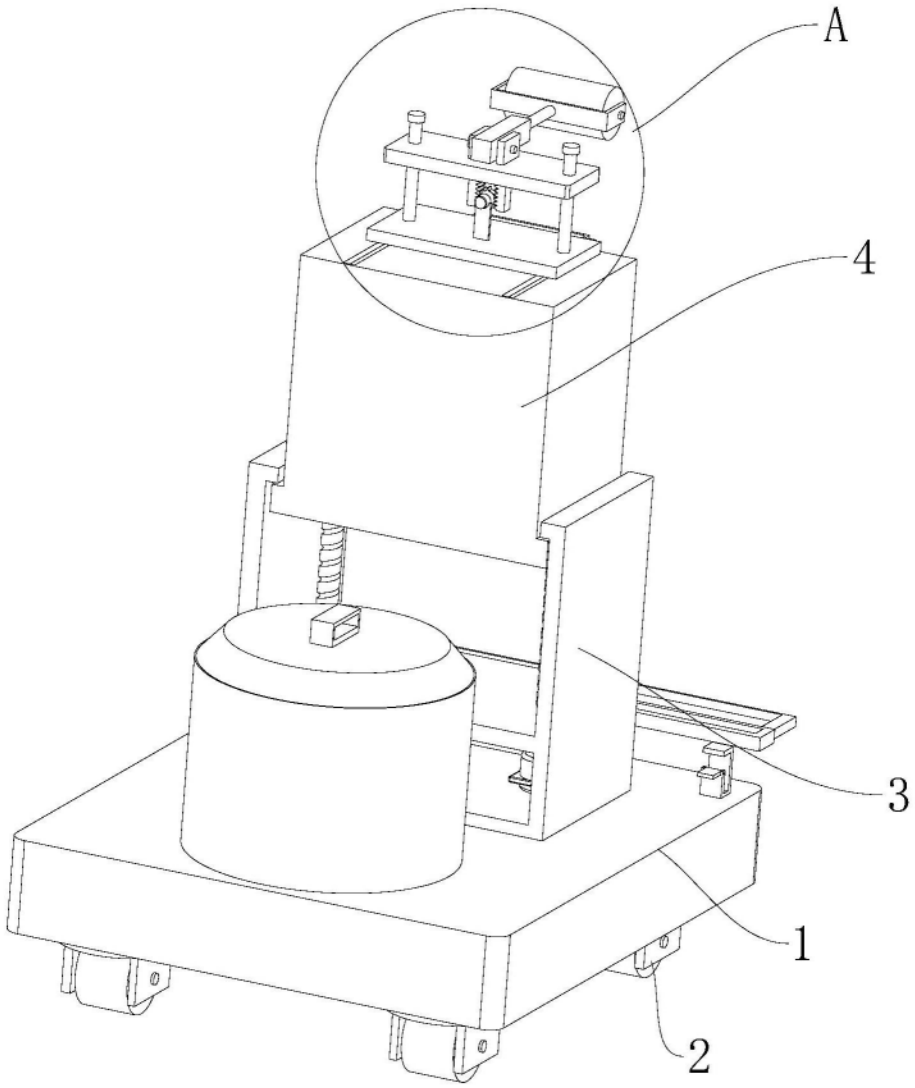


图1

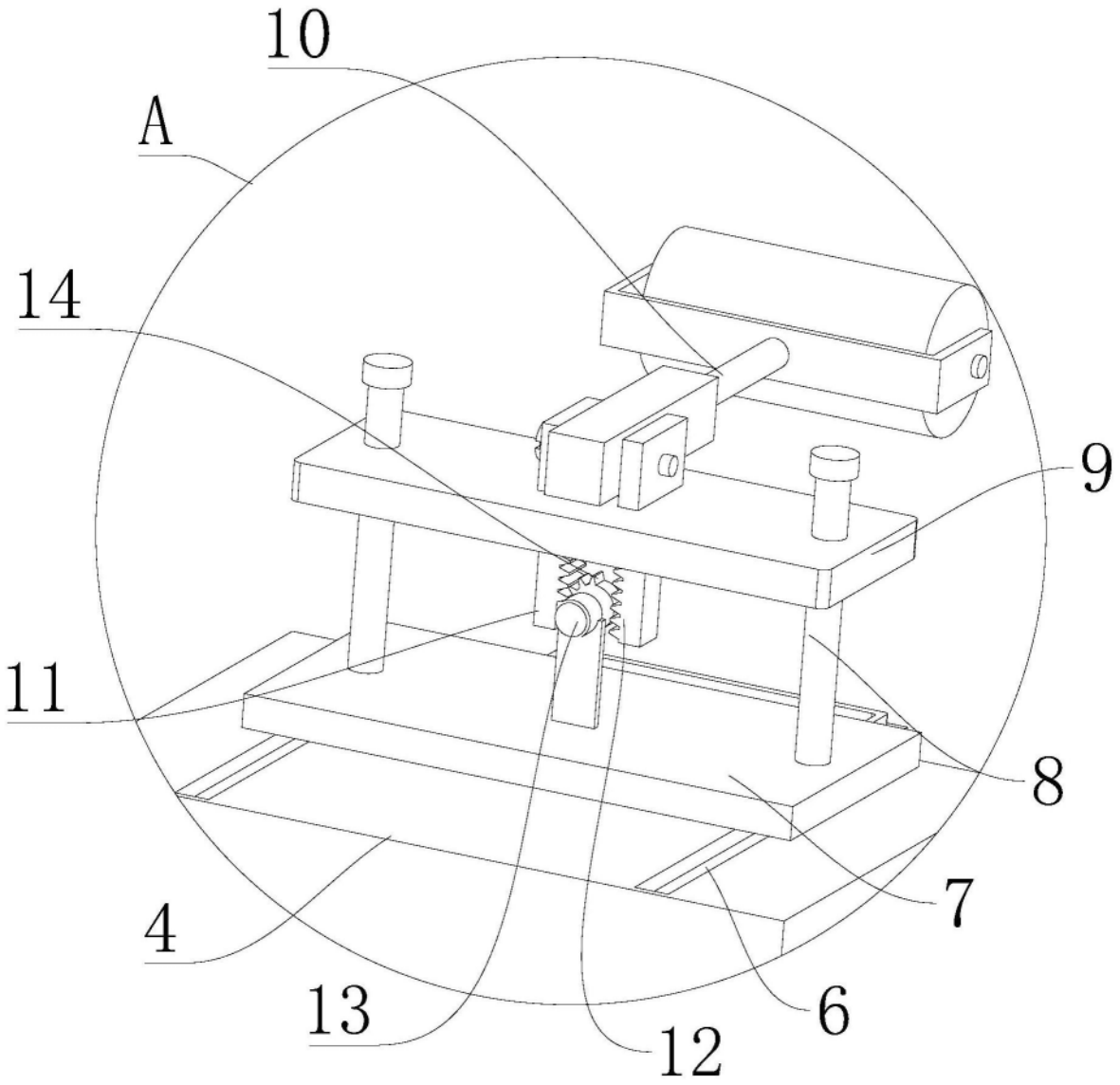


图2

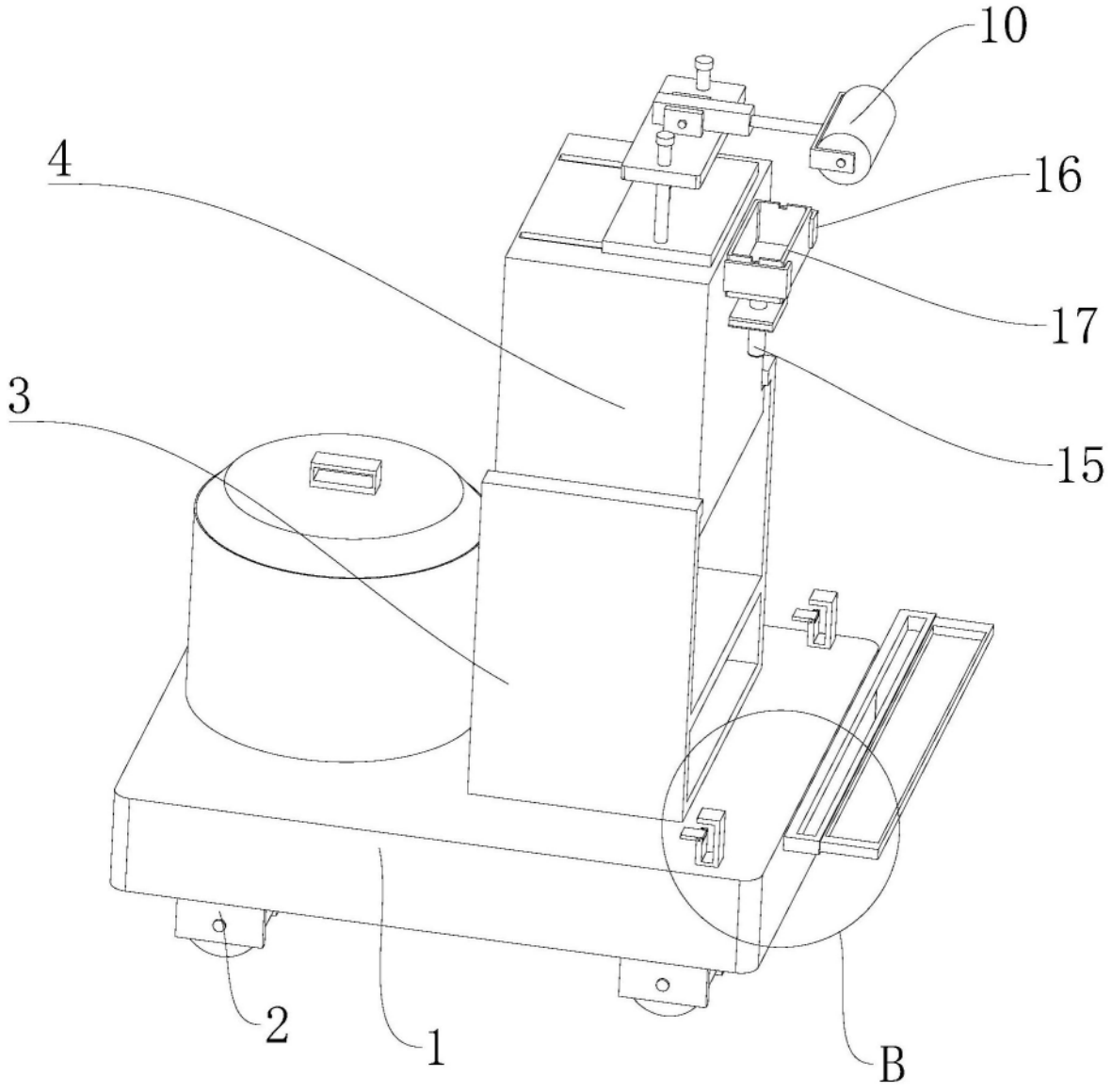


图3

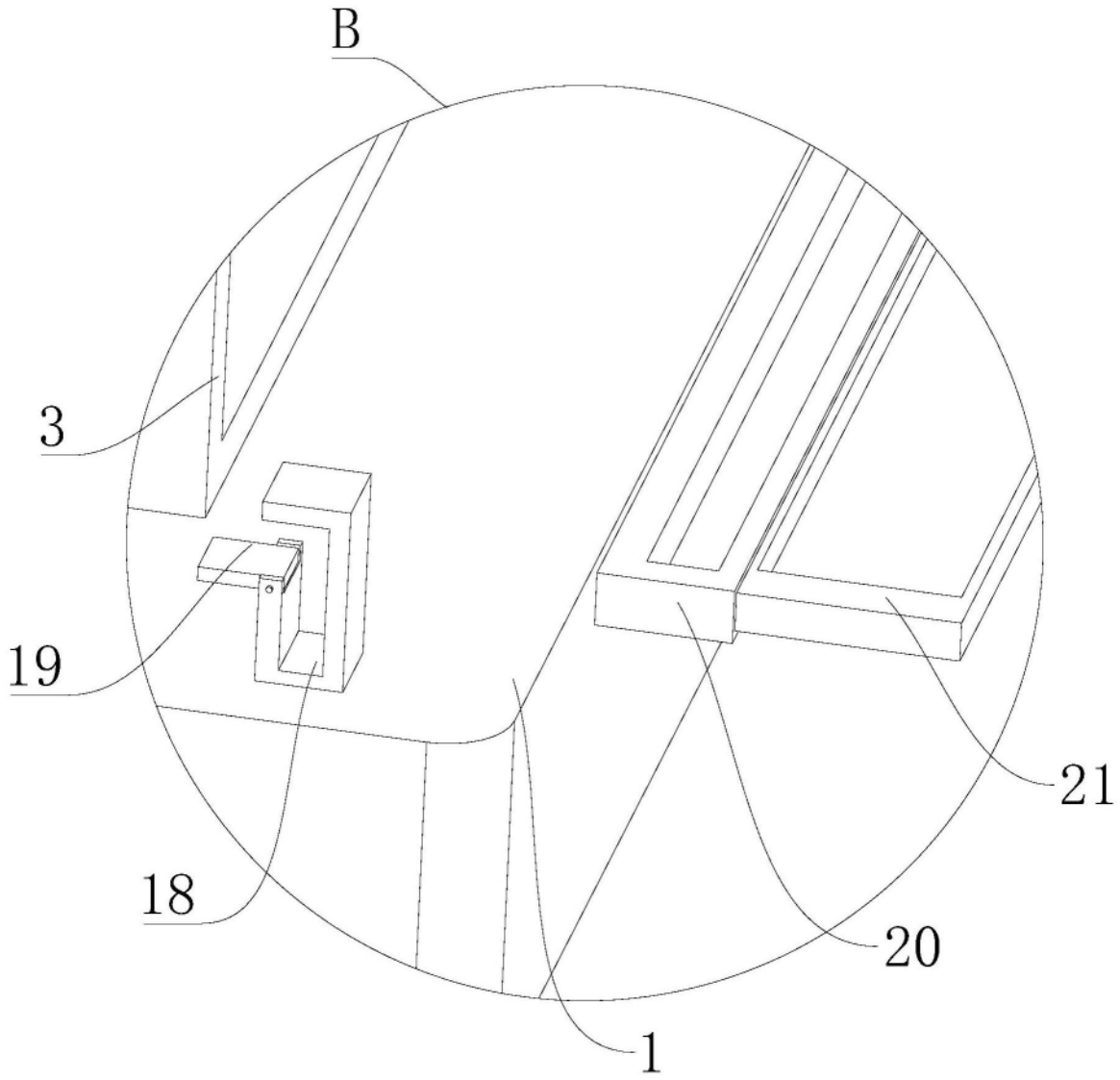


图4

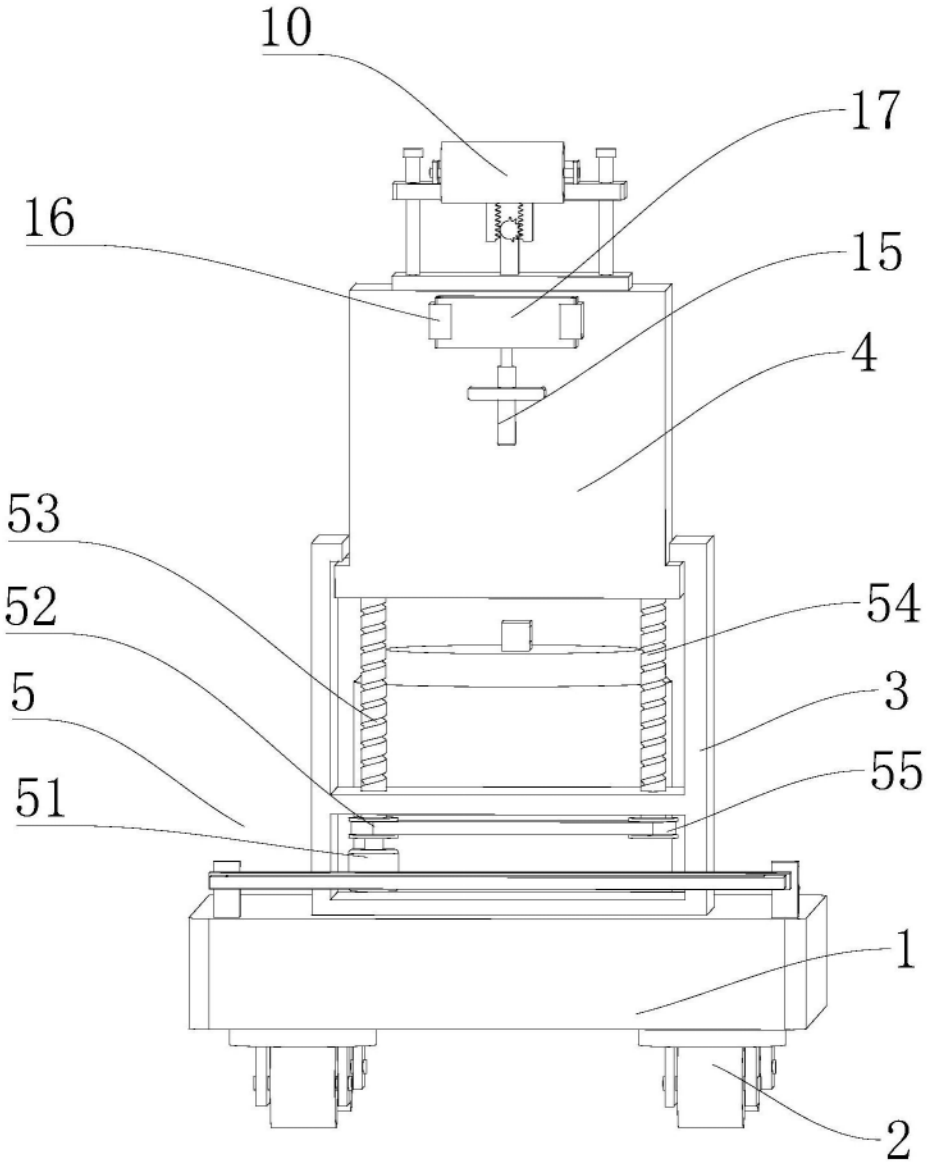


图5