



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222558062 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202520177870.X

(22) 申请日 2025.02.05

(73) 专利权人 卓通建设股份有限公司

地址 253000 山东省德州市经济技术开发区
升源路158号德州市德联邦印刷物
资有限公司办公楼2层

(72) 发明人 罗锋 毕艳晶 段新宇

(74) 专利代理机构 北京国诚精信专利代理事务
所(特殊普通合伙) 37312

专利代理师 张腾

(51) Int.Cl.

E04F 21/06 (2006.01)

E04F 21/16 (2006.01)

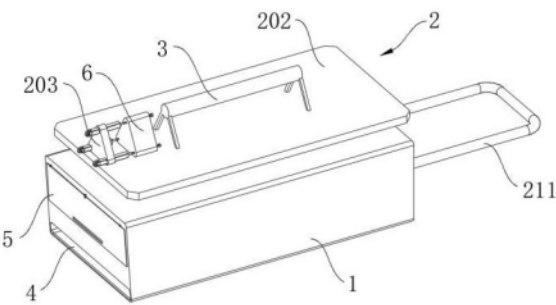
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工抹灰装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抹灰工具技术领域,且公开了一种建筑施工抹灰装置,该建筑施工抹灰装置,包括壳体,所述壳体的顶部设置有抹灰组件。该建筑施工抹灰装置,使安装板处于水平状态时,壳体稍微向左下方倾斜,以便砂浆可以通过槽口流出,滚轮在墙面上滚动,进而带动壳体在墙面上移动,砂浆流出槽口,然后被壳体的外壁磨平,通过滚轮的支撑作用,装置与墙面保持垂直,确保槽口与墙面之间的距离恒定,这种恒定距离使流出的砂浆厚度一致,从而达到均匀抹灰的效果,避免砂浆层薄厚不均的问题,在弹簧的弹性形变下,推动推板向槽口运动,进而将砂浆推向槽口,实现对天花板进行抹灰,克服了重力不足的问题。



1. 一种建筑施工抹灰装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部设置有抹灰组件(2),所述抹灰组件(2)包括:

安装板(202),所述安装板(202)与壳体(1)相铰接,所述安装板(202)与限位螺栓(201)螺纹连接,所述限位螺栓(201)与壳体(1)相套接,所述安装板(202)的顶部端面固定连接有架体一(203),所述架体一(203)的侧壁设置有安装柱(204),所述安装柱(204)的端面转动连接有滚轮(205);

套筒(206),所述套筒(206)固定连接在壳体(1)的内壁,所述套筒(206)与活动杆(207)相套接,所述活动杆(207)的侧壁固定连接有橡胶条(208),所述活动杆(207)远离套筒(206)的一端固定连接有推板(209),所述套筒(206)的侧壁套设有弹簧(210);

连杆(211),所述连杆(211)固定连接在推板(209)的侧壁,所述连杆(211)的侧壁开设有卡槽(212),所述壳体(1)的侧壁转动连接有限位板(213)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述壳体(1)的横截面为直角梯形,所述直角梯形的上底位于远离安装板(202)的一侧,所述直角梯形的斜面开设有槽口(4),所述直角梯形的斜面铰接有盖板(5),所述安装板(202)的顶部端面固定连接有把手(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述滚轮(205)的数量设置有若干组,若干组所述滚轮(205)等间距设置在架体一(203)的侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述弹簧(210)的一端与壳体(1)的内壁相抵接,所述弹簧(210)远离壳体(1)内壁的一端与推板(209)相抵接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述推板(209)的外壁与壳体(1)的内壁相抵接,所述橡胶条(208)与套筒(206)的内壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述安装板(202)的顶部端面固定连接有架体二(6),所述架体二(6)的侧壁螺纹连接有调节螺杆(7),所述调节螺杆(7)与安装柱(204)相套接,所述安装柱(204)与架体一(203)相套接。

一种建筑施工抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抹灰工具技术领域,具体为一种建筑施工抹灰装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程施工过程中,墙砖或者面砖铺贴时,通常使用抹子将砂浆直接抹在瓷砖背面,抹灰的厚度每次难以一致,均匀性也不能保证,造成贴砖时需要部分返工无法一次到位,对抹灰工的技术水平要求高。

[0003] 根据公示的一种建筑施工抹灰装置(公告号:CN214220503U),上述申请中包括盒体和设置于所述盒体上方的抹板,所述盒体的纵截面为近直角梯形体结构,其水平底边的前端设有第一锯齿,其顶板上设有用于放置所述抹板的凹槽;所述顶板上靠近所述第一锯齿的一侧设有旋转式翻板,所述翻板的外侧设有第三锯齿,所述盒体侧壁外侧的锁紧柱连接在所述翻板两端调节角的弧形滑槽内。

[0004] 但是上述抹灰装置在实际使用过程中,需要利用重力使砂浆流到盒体的左侧,然后被抹在墙面上,而在天花板或横梁下方抹灰时,重力作用方向与砂浆流动方向相反,砂浆无法自然流向顶部,装置无法正常供料,影响施工效果;鉴于此,我们提出了一种建筑施工抹灰装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工抹灰装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工抹灰装置,包括壳体,所述壳体的顶部设置有抹灰组件,所述抹灰组件包括有:

[0007] 安装板,所述安装板与壳体相铰接,所述安装板与限位螺栓螺纹连接,所述限位螺栓与壳体相套接,所述安装板的顶部端面固定连接有架体一,所述架体一的侧壁设置有安装柱,所述安装柱的端面转动连接有滚轮;

[0008] 套筒,所述套筒固定连接在壳体的内壁,所述套筒与活动杆相套接,所述活动杆的侧壁固定连接有橡胶条,所述活动杆远离套筒的一端固定连接有推板,所述套筒的侧壁套设有弹簧;

[0009] 连杆,所述连杆固定连接在推板的侧壁,所述连杆的侧壁开设有卡槽,所述壳体的侧壁转动连接有限位板。

[0010] 优选的,所述壳体的横截面为直角梯形,所述直角梯形的上底位于远离安装板的一侧,所述直角梯形的斜面开设有槽口,所述直角梯形的斜面铰接有盖板,所述安装板的顶部端面固定连接有把手。

[0011] 优选的,所述滚轮的数量设置有若干组,若干组所述滚轮等间距设置在架体一的侧面,滚轮与墙面接触,进而使装置与墙面相垂直。

[0012] 优选的,所述弹簧的一端与壳体的内壁相抵接,所述弹簧远离壳体内壁的一端与

推板相抵接,弹簧通过弹性形变推动推板向槽口运动。

[0013] 优选的,所述推板的外壁与壳体的内壁相抵接,所述橡胶条与套筒的内壁活动连接,橡胶条提高套筒以及活动杆之间的摩擦力,进而减缓推板的活动速度。

[0014] 优选的,所述安装板的顶部端面固定连接有架体二,所述架体二的侧壁螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆与安装柱相套接,所述安装柱与架体一相套接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工抹灰装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该建筑施工抹灰装置,通过设置的抹灰组件,使安装板处于水平状态时,壳体稍微向左下方倾斜,以便砂浆可以通过槽口流出,滚轮在墙面上滚动,进而带动壳体在墙面上移动,砂浆流出槽口,然后被壳体的外壁磨平,通过滚轮的支撑作用,装置与墙面保持垂直,确保槽口与墙面之间的距离恒定,这种恒定距离使流出的砂浆厚度一致,从而达到均匀抹灰的效果,避免砂浆层薄厚不均的问题,在弹簧的弹性形变下,推动推板向槽口运动,进而将砂浆推向槽口,实现对天花板进行抹灰,克服了重力不足的问题,特别适用于天花板抹灰等反重力方向的施工场景,橡胶条提高套筒以及活动杆之间的摩擦力,进而减缓推板的活动速度,避免砂浆一次性流出过多,防止施工时因砂浆堆积导致抹灰厚度不均匀的情况,提高施工质量。

[0017] 2、该建筑施工抹灰装置,通过设置的调节螺杆,转动调节螺杆,使调节螺杆横向运动,进而调节安装柱以及滚轮的横向位置,当滚轮的横向位置发生变化时,它与墙面接触的位置也随之改变,从而改变槽口与墙面之间的距离,实现对砂浆厚度的控制,适应不同施工需求,确保砂浆层厚度与实际施工需求匹配。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型主体侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A区域结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型架体一结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型箱体剖面结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型图5中B区域结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型推板结构示意图;

[0025] 图8为本实用新型图7中C区域结构示意图。

[0026] 图中:1、壳体;2、抹灰组件;201、限位螺栓;202、安装板;203、架体一;204、安装柱;205、滚轮;206、套筒;207、活动杆;208、橡胶条;209、推板;210、弹簧;211、连杆;212、卡槽;213、限位板;3、把手;4、槽口;5、盖板;6、架体二;7、调节螺杆。

具体实施方式

[0027] 如图1-图8所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工抹灰装置,包括壳体1,壳体1的顶部设置有抹灰组件2,抹灰组件2包括有限位螺栓201、安装板202、架体一203、安装柱204、滚轮205、套筒206、活动杆207、橡胶条208、推板209、弹簧210、连杆211、卡槽212、限位板213。

[0028] 在本实用新型的一种实施例中,壳体1的横截面为直角梯形,直角梯形的上底位于

远离安装板202的一侧,直角梯形的斜面开设有槽口4,直角梯形的斜面铰接有盖板5,安装板202的顶部端面固定连接把手3,安装板202与壳体1相铰接,安装板202与限位螺栓201螺纹连接,限位螺栓201与壳体1相套接,安装板202的顶部端面固定连接架体一203,架体一203的侧壁设置有安装柱204,安装柱204的端面转动连接有滚轮205,滚轮205的数量设置有若干组,若干组滚轮205等间距设置在架体一203的侧面,滚轮205与墙面接触,进而使装置与墙面相垂直。

[0029] 套筒206固定连接在壳体1的内壁,套筒206与活动杆207相套接,活动杆207的侧壁固定连接橡胶条208,活动杆207远离套筒206的一端固定连接推板209,套筒206的侧壁套设有弹簧210,弹簧210的一端与壳体1的内壁相抵接,弹簧210远离壳体1内壁的一端与推板209相抵接,弹簧210通过弹性形变推动推板209向槽口4运动,推板209的外壁与壳体1的内壁相抵接,橡胶条208与套筒206的内壁活动连接,橡胶条208提高套筒206以及活动杆207之间的摩擦力,进而减缓推板209的活动速度,连杆211固定连接在推板209的侧壁,连杆211的侧壁开设有卡槽212,壳体1的侧壁转动连接有限位板213。

[0030] 转动安装板202,然后转动限位螺栓201,固定住安装板202的位置,使安装板202处于水平状态时,壳体1稍微向左下方倾斜,以便砂浆可以通过槽口4流出,将滚轮205抵在墙面上,然后推动装置,滚轮205在墙面上滚动,进而带动壳体1在墙面上移动,砂浆流出槽口4,然后被壳体1的外壁磨平,通过滚轮205的支撑作用,装置与墙面保持垂直,确保槽口4与墙面之间的距离恒定,这种恒定距离使流出的砂浆厚度一致,从而达到均匀抹灰的效果,避免砂浆层薄厚不均的问题,提高施工质量。

[0031] 当需要对天花板抹灰时,转动限位板213,使限位板213取消与连杆211的卡接,在弹簧210的弹性形变下,推动推板209向槽口4运动,进而将砂浆推向槽口4,实现对天花板进行抹灰,克服了重力不足的问题,特别适用于天花板抹灰等反重力方向的施工场景,橡胶条208提高套筒206以及活动杆207之间的摩擦力,进而减缓推板209的活动速度,避免砂浆一次性流出过多,防止施工时因砂浆堆积导致抹灰厚度不均匀的情况,提高施工质量。

[0032] 另外,安装板202的顶部端面固定连接架体二6,架体二6的侧壁螺纹连接有调节螺杆7,调节螺杆7与安装柱204相套接,安装柱204与架体一203相套接,转动调节螺杆7,使调节螺杆7横向运动,进而调节安装柱204以及滚轮205的横向位置,当滚轮205的横向位置发生变化时,它与墙面接触的位置也随之改变,从而改变槽口4与墙面之间的距离,实现对砂浆厚度的控制,适应不同施工需求,确保砂浆层厚度与实际施工需求匹配。

[0033] 在本实用新型中,使用时,转动安装板202,转动限位螺栓201,固定住安装板202的位置,使安装板202处于水平状态时,壳体1稍微向左下方倾斜,以便砂浆可以通过槽口4流出,将滚轮205抵在墙面上,推动装置,滚轮205在墙面上滚动,进而带动壳体1在墙面上移动,砂浆流出槽口4,然后被壳体1的外壁磨平,通过滚轮205的支撑作用,装置与墙面保持垂直,确保槽口4与墙面之间的距离恒定,这种恒定距离使流出的砂浆厚度一致,从而达到均匀抹灰的效果,避免砂浆层薄厚不均的问题,需要对天花板抹灰时,在弹簧210的弹性形变下,推动推板209向槽口4运动,进而将砂浆推向槽口4,实现对天花板进行抹灰,克服了重力不足的问题,特别适用于天花板抹灰等反重力方向的施工场景。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用

新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

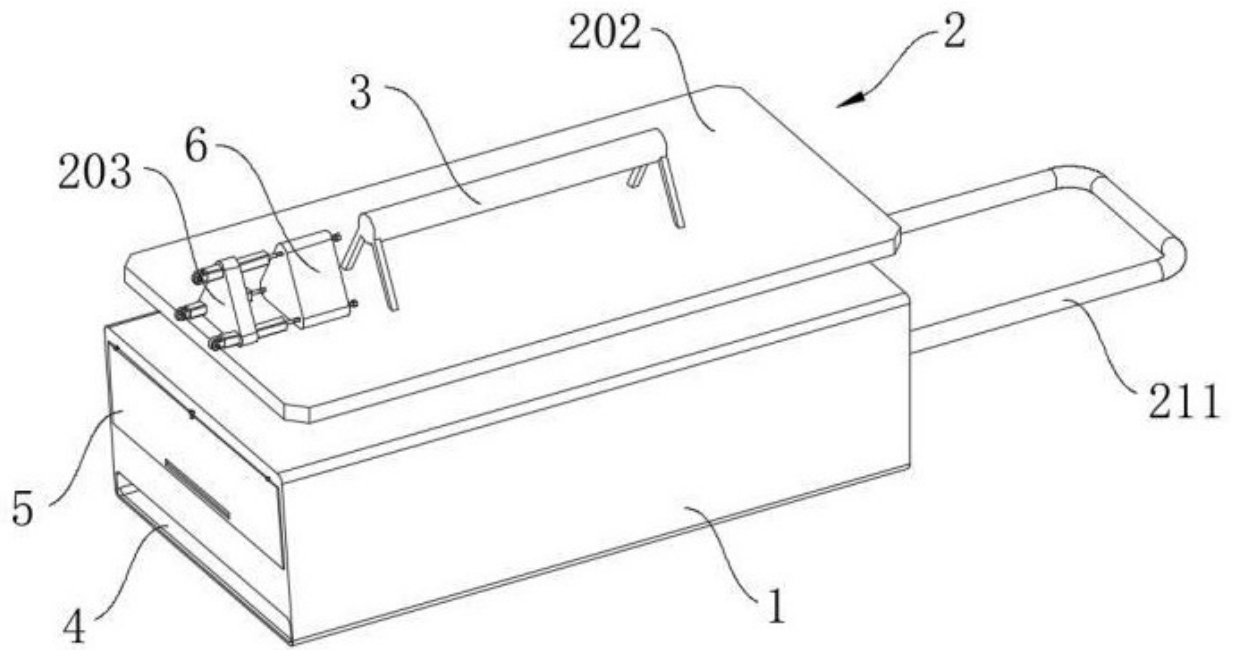


图 1

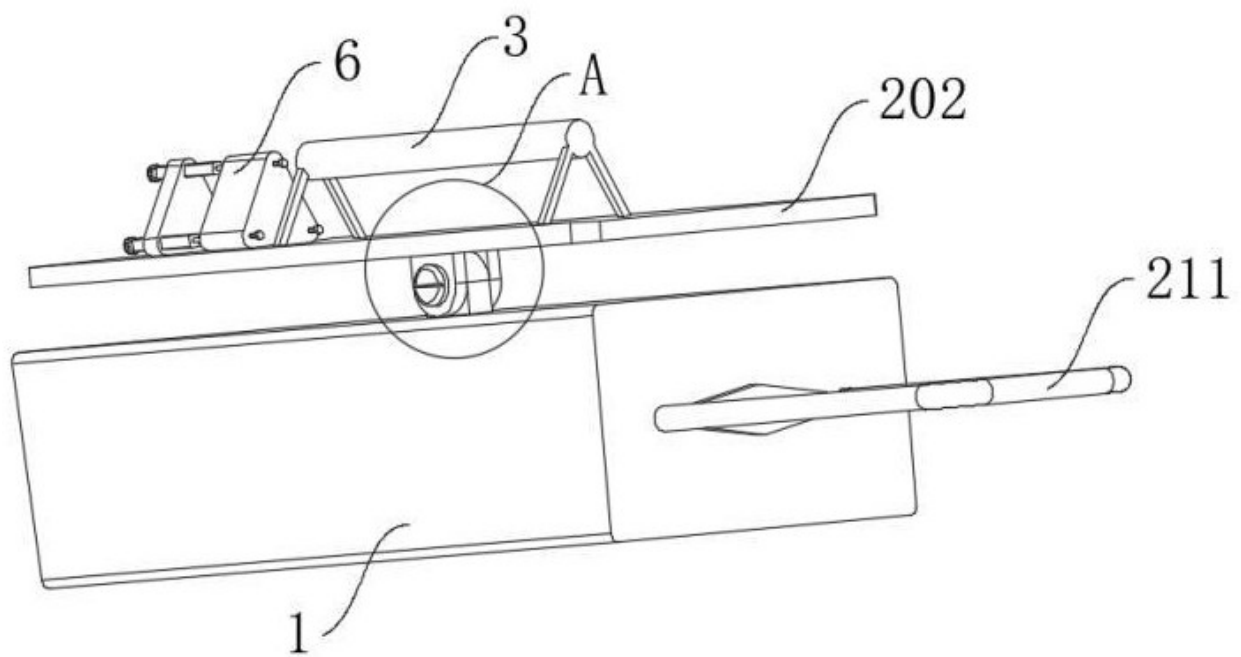


图 2

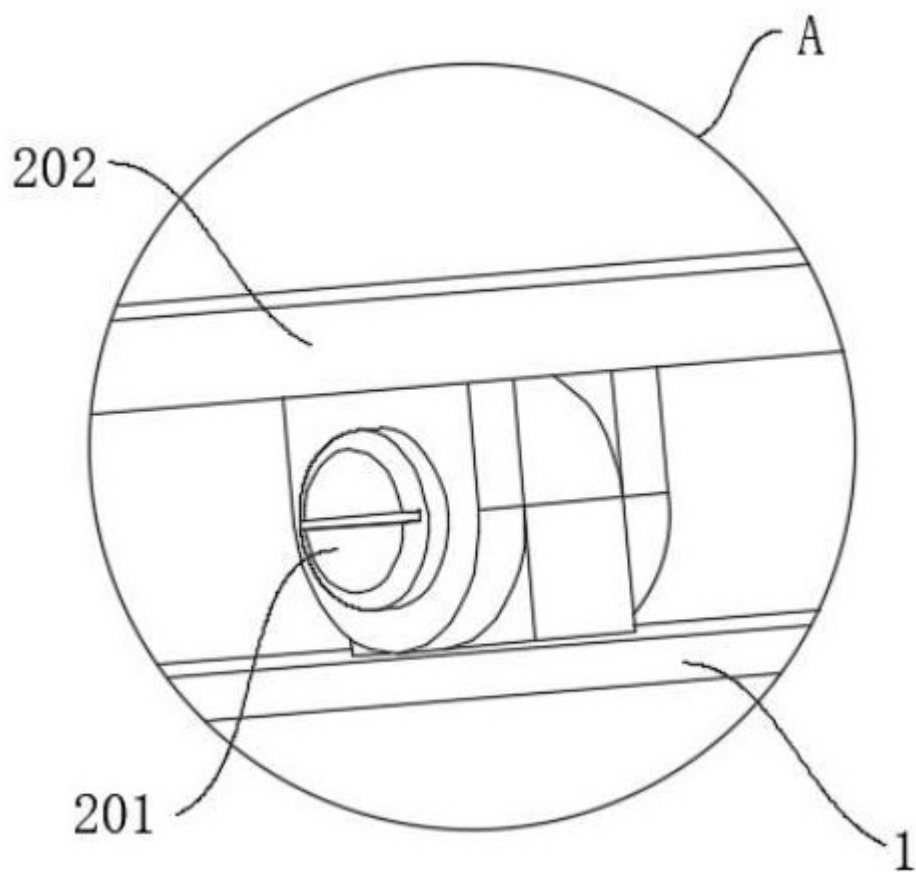


图 3

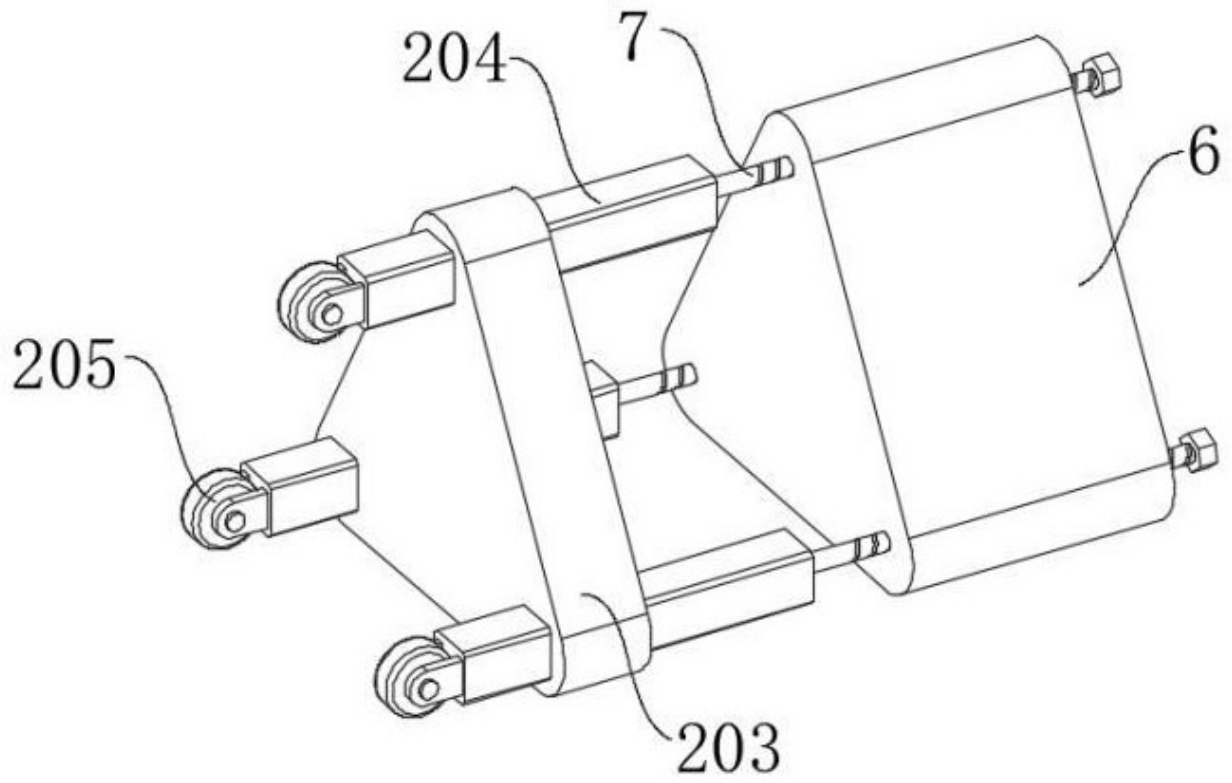


图 4

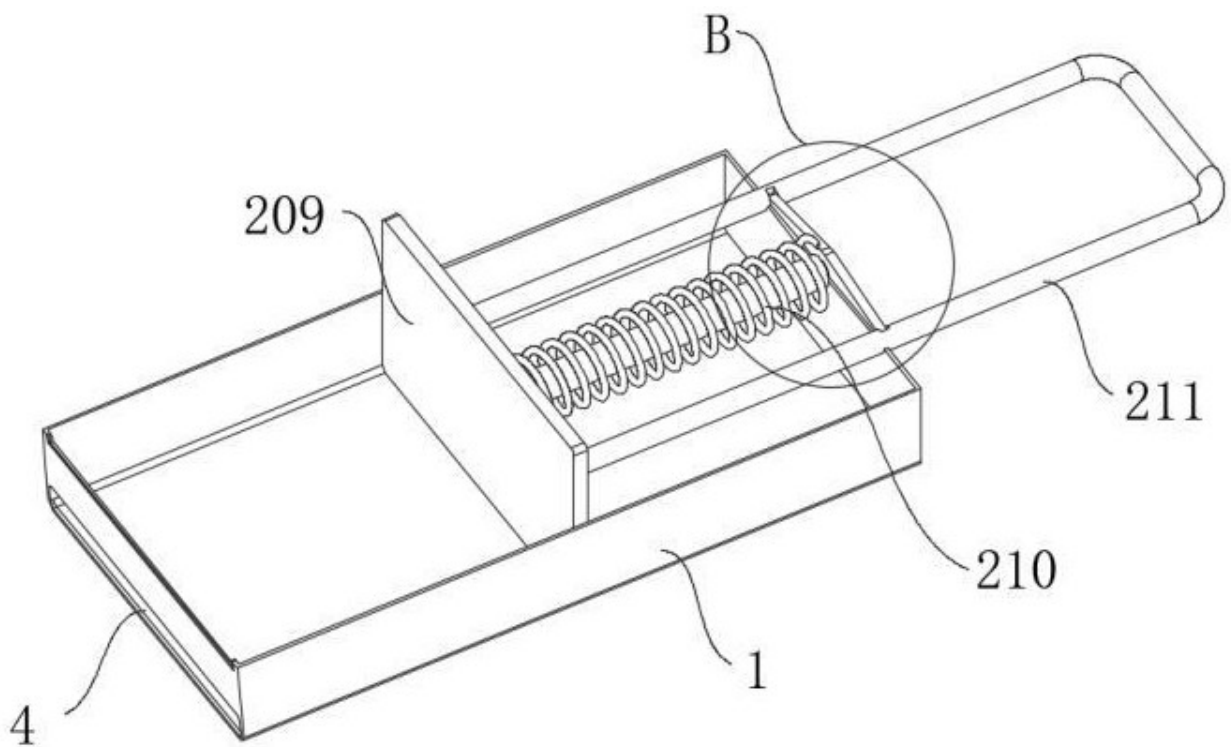


图 5

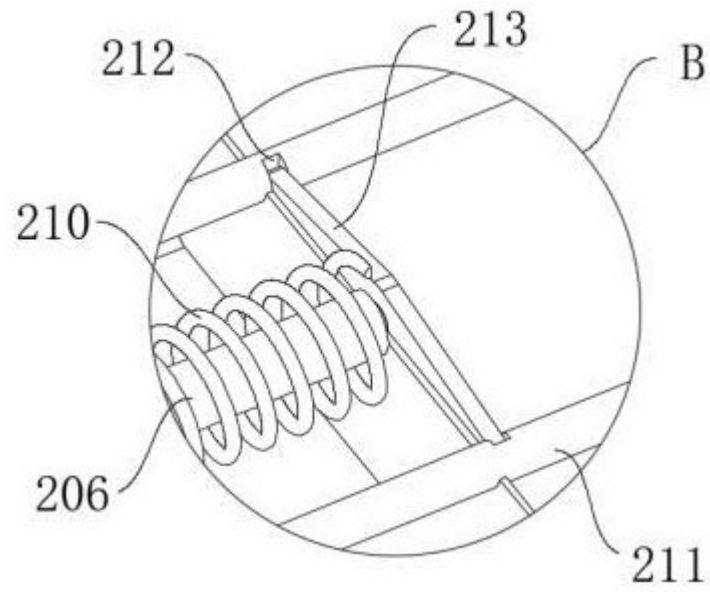


图 6

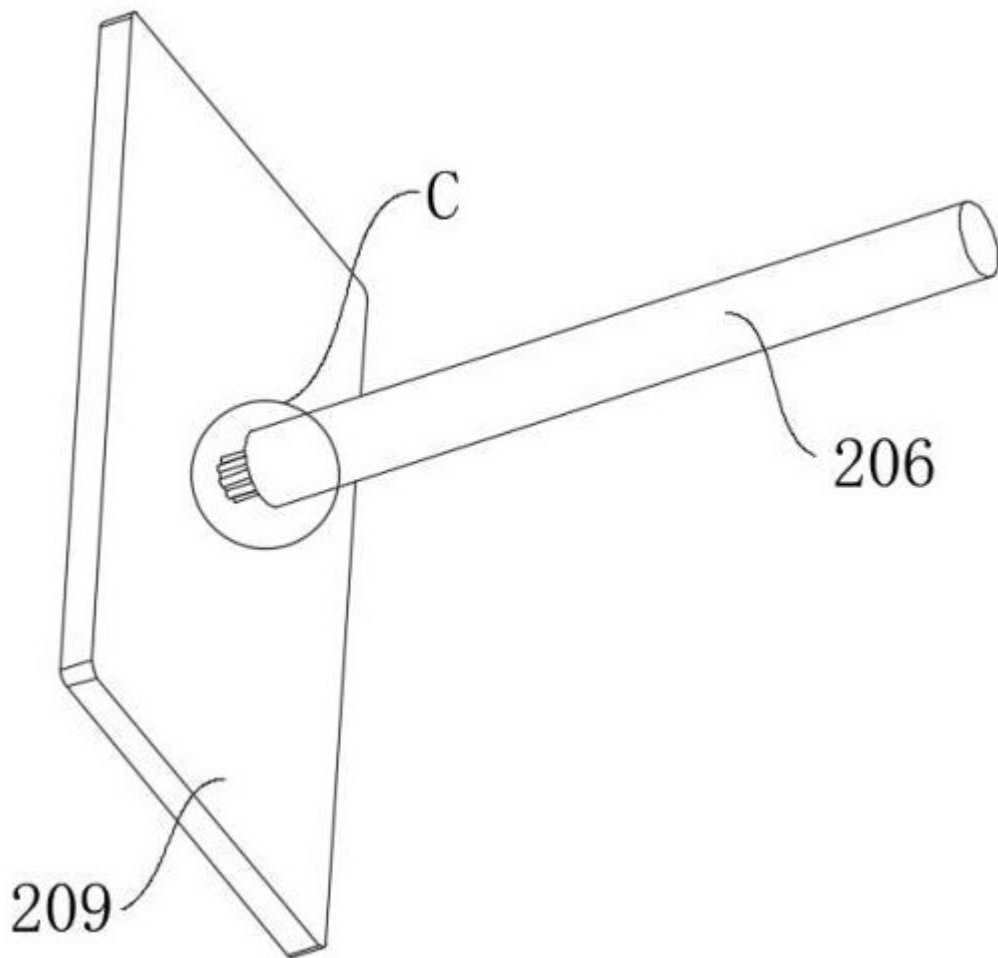


图 7

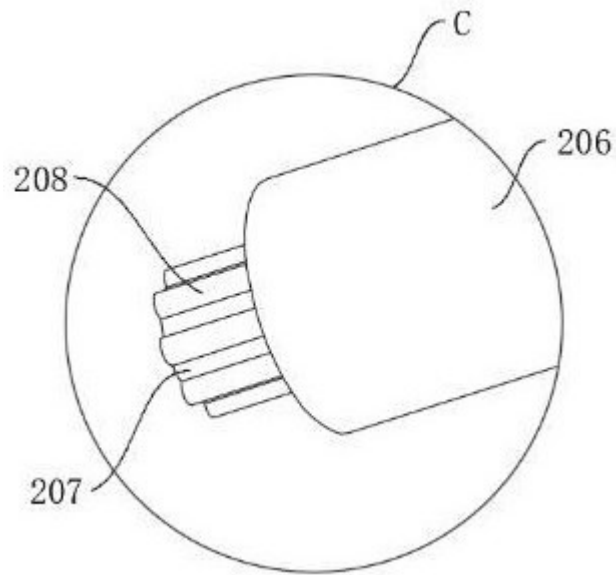


图 8