



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116871138 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202310864677.9

B05D 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.14

B29C 35/02 (2006.01)

(71) 申请人 常州市翊航新材料科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇
黄天荡村委承家村104号

(72) 发明人 陆文佳

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有
限公司 11679

专利代理师 陈帆

(51) Int. Cl.

B05D 1/28 (2006.01)

B05D 1/38 (2006.01)

B05C 1/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05D 3/06 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改
性与饰面工艺

(57) 摘要

本发明属于板材领域,具体的说是一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,该饰面工艺具体步骤如下:S1:用丙烯酸类水溶性乳液对板材浸润,让无机板毛细孔充分吸收溶液;S2:用红外流平线对浸润后的板材进行干燥与半固化;S3:干燥后用光固化胶水对板材进行二次渗透;S4:经过红外流平后再经过紫外光固化;S5:上带封闭剂的底漆,经红外流平定型;S6:要做涂装工艺的板材,先将板材放置在处理组件上进行涂装后再上面漆,本发明所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,通过设置的涂抹辊,通过该设计不仅操作简单,而且能够均匀的对无机盐板材进行涂装表面进行涂装,同时,能够降低涂料的浪费,从而提高了加工质量。



1. 一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于, 该饰面工艺具体步骤如下:

S1: 用丙烯酸类水溶性乳液对板材浸润, 让无机板毛细孔充分吸收溶液;

S2: 用红外流平线对浸润后的板材进行干燥与半固化;

S3: 干燥后用光固化胶水对板材进行二次渗透;

S4: 经过红外流平后再经过紫外光固化;

S5: 上带封闭剂的底漆, 经红外流平定型;

S6: 要做涂装工艺的板材, 先将板材放置在处理组件上进行涂装后再上面漆, 如果用来覆贴三聚氰胺贴面或装饰膜的, 则先上面漆, 再用专用的uv固化胶结合MDI胶对面材进行覆贴。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 其中S6中的所述处理组件包括机体(1); 所述机体(1)的侧壁对称固接有两组支撑板(10); 所述支撑板(10)的内侧转动设置有输送装置(11); 所述机体(1)的侧壁固接有支撑架(12); 所述支撑架(12)的侧壁固接有储存罐(13); 所述储存罐(13)的内侧固接有安装板(14); 所述安装板(14)的底端固接有复位弹簧(15); 所述储存罐(13)的底端开设有出液口(16); 所述复位弹簧(15)的端部固接有卡块(17); 所述卡块(17)与所述出液口(16)之间形状相对应; 所述机体(1)的侧壁固接有伺服电机(18); 所述伺服电机(18)的输出端固接有涂抹辊(19); 所述涂抹辊(19)的表面固接有凸块(110)。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 所述支撑板(10)的顶端固接有支撑块(2); 所述支撑块(2)的侧壁转动设置有第一螺纹杆(21); 所述支撑块(2)的侧壁转动设置有第二螺纹杆(22); 所述第二螺纹杆(22)贯穿于所述机体(1)的表面; 所述第二螺纹杆(22)的端部转动连接有推板(24); 所述推板(24)还设置在所述第一螺纹杆(21)的端部; 所述推板(24)的侧壁对称固接有两组伸缩杆(23); 所述伸缩杆(23)的端部与所述支撑块(2)进行连接; 所述推板(24)的侧壁转动设置有多组辊轮(25)。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 所述支撑板(10)的顶端设置有第一支撑杆(3); 所述第一支撑杆(3)的顶端滑动设置有第二支撑杆(31); 所述第二支撑杆(31)的侧壁开设有多组安装孔(32); 所述安装孔(32)还开设在所述第一支撑杆(3)的侧壁; 所述安装孔(32)的内侧转动设置有固定栓(33); 所述第二支撑杆(31)的顶端固接有固定板(34); 所述固定板(34)的侧壁滑动设置有连接板(35); 所述连接板(35)的底端固接有多组第一清洁刷(36)。

5. 根据权利要求4所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 所述固定板(34)的侧壁开设有滑槽(4); 所述连接板(35)的侧壁固接有滑块(41); 所述滑块(41)与所述滑槽(4)的连接方式为滑动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 所述第一螺纹杆(21)的端部固接有手柄(5); 所述手柄(5)还设置在所述第二螺纹杆(22)的端部; 所述手柄(5)的表面固接有多组防滑颗粒(51)。

7. 根据权利要求2所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺, 其特征在于: 所述支撑板(10)的侧壁固接有固定架(6); 所述固定架(6)的侧壁固接有多组第

二清洁刷(61)。

8.根据权利要求2所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,其特征在于:所述支撑板(10)的侧壁固接有插槽(7);所述插槽(7)的内侧滑动设置有插块(71);所述插块(71)的侧壁固接有收集盒(72)。

一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺

技术领域

[0001] 本发明属于板材领域，具体的说是一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺。

背景技术

[0002]

[0003] 传统的板材都是木工板，强化板等，一是有甲醛，二是不防火，三是不防潮，四是易发霉，所以我们将传统的板材换成了性能更稳定，安全环保，防火防潮的无机盐板材，比如硫氧镁板，硅酸钙板，玻镁板等。

[0004] 现有技术中，在长时间使用观察中，发现现有的无机盐板有上述很多优点，但板材是无机盐压制，没有纤维，易起灰，易脱层，在涂装或者贴面过程中，面层有很大的脱落风险，为此，本发明提供一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺。

发明内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足，解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：本发明所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺，该饰面工艺具体步骤如下：

S1：用丙烯酸类水溶性乳液对板材浸润，让无机板毛细孔充分吸收溶液；

S2：用红外流平线对浸润后的板材进行干燥与半固化；

S3：干燥后用光固化胶水对板材进行二次渗透；

S4：经过红外流平后再经过紫外光固化；

S5：上带封闭剂的底漆，经红外流平定型；

S6：要做涂装工艺的板材，先将板材放置在处理组件上进行涂装后再上面漆，如果用来覆贴三聚氰胺贴面或装饰膜的，则先上面漆，再用专用的uv固化胶结合MDI胶对面材进行覆贴。

[0007] 优选的，其中S6中的所述处理组件包括机体；所述机体的侧壁对称固接有两组支撑板；所述支撑板的内侧转动设置有输送装置；所述机体的侧壁固接有支撑架；所述支撑架的侧壁固接有储存罐；所述储存罐的内侧固接有安装板；所述安装板的底端固接有复位弹簧；所述储存罐的底端开设有出液口；所述复位弹簧的端部固接有卡块；所述卡块与所述出液口之间形状相对应；所述机体的侧壁固接有伺服电机；所述伺服电机的输出端固接有涂抹辊；所述涂抹辊的表面固接有凸块；通过该设计能够均匀的对无机盐板材进行涂装表面进行涂装。

[0008] 优选的，所述支撑板的顶端固接有支撑块；所述支撑块的侧壁转动设置有第一螺纹杆；所述支撑块的侧壁转动设置有第二螺纹杆；所述第二螺纹杆贯穿于所述机体的表面；所述第二螺纹杆的端部转动连接有推板；所述推板还设置在所述第一螺纹杆的端部；所述推板的侧壁对称固接有两组伸缩杆；所述伸缩杆的端部与所述支撑块进行连接；所述推板

的侧壁转动设置有多组辊轮;通过设计当板材进行输送时,能够对无机盐板材进行限位,从而能够减少板材出现偏移的现象。

[0009] 优选的,所述支撑板的顶端设置有第一支撑杆;所述第一支撑杆的顶端滑动设置有第二支撑杆;所述第二支撑杆的侧壁开设有多组安装孔;所述安装孔还开设在所述第一支撑杆的侧壁;所述安装孔的内侧转动设置有固定栓;所述第二支撑杆的顶端固接有固定板;所述固定板的侧壁滑动设置有连接板;所述连接板的底端固接有多组第一清洁刷;通过该设计在对无机盐板材涂装前对其表面进行清理。

[0010] 优选的,所述固定板的侧壁开设有滑槽;所述连接板的侧壁固接有滑块;所述滑块与所述滑槽的连接方式为滑动连接;通过该设计便于工作人员对第一清洁刷进行安装与拆卸。

[0011] 优选的,所述第一螺纹杆的端部固接有手柄;所述手柄还设置在所述第二螺纹杆的端部;所述手柄的表面固接有多组防滑颗粒通过该设计当工作人员转动第一螺纹杆与第二螺纹杆时,能够增加手部摩擦。

[0012] 优选的,所述支撑板的侧壁固接有固定架;所述固定架的侧壁固接有多组第二清洁刷;通过该设计能够对输送装置表面进行清理。

[0013] 优选的,所述支撑板的侧壁固接有插槽;所述插槽的内侧滑动设置有插块;所述插块的侧壁固接有收集盒;通过该设计能够对清理的灰尘与杂质进行收集。

[0014] 本发明的有益效果如下:

1. 本发明所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,通过设置的涂抹辊结构,通过该设计不仅操作简单方便,而且能够均匀的对无机盐板材进行涂装表面进行涂装,同时,能够降低涂料的浪费,从而提高了加工质量。

[0015] 2. 本发明所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,通过设置的辊轮结构,通过设计当板材进行输送时,能够对无机盐板材进行限位,从而能够减少板材出现偏移的现象,从而便于工作人员对板材进行加工。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0017] 图1是本发明中限位板的立体图;

图2是本发明中卡块的结构示意图;

图3是本发明中手柄的结构示意图;

图4是本发明中支撑块的结构示意图;

图5是本发明中第一清洁刷的结构示意图;

图6是本发明中收集盒的结构示意图;

图7是本发明中饰面工艺的工艺流程图;

图中:1、机体;10、支撑板;11、输送装置;12、支撑架;13、储存罐;14、安装板;15、复位弹簧;16、出液口;17、卡块;18、伺服电机;19、涂抹辊;110、凸块;2、支撑块;21、第一螺纹杆;22、第二螺纹杆;23、伸缩杆;24、推板;25、辊轮;3、第一支撑杆;31、第二支撑杆;32、安装孔;33、固定栓;34、固定板;35、连接板;36、第一清洁刷;4、滑槽;41、滑块;5、手柄;51、防滑颗粒;6、固定架;61、第二清洁刷;7、插槽;71、插块;72、收集盒;8、限位板。

实施方式

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0019] 如图7所示,本发明实施例所述的一种适用于无机盐板材的表面渗透固化改性与饰面工艺,该饰面工艺具体步骤如下:

S1:用丙烯酸类水溶性乳液对板材浸润,让无机板毛细孔充分吸收溶液;

S2:用红外流平线对浸润后的板材进行干燥与半固化;

S3:干燥后用光固化胶水对板材进行二次渗透;

S4:经过红外流平后再经过紫外光固化;

S5:上带封闭剂的底漆,经红外流平定型;

S6:要做涂装工艺的板材,先将板材放置在处理组件上进行涂装后再上面漆,如果用来覆贴三聚氰胺贴面或装饰膜的,则先上面漆,再用专用的uv固化胶结合MDI胶对面材进行覆贴。

[0020] 如图1、图2、图3和图6所示,其中S6中的所述处理组件包括机体1;所述机体1的侧壁对称固接有两组支撑板10;所述支撑板10的内侧转动设置有输送装置11;所述机体1的侧壁固接有支撑架12;所述支撑架12的侧壁固接有储存罐13;所述储存罐13的内侧固接有安装板14;所述安装板14的底端固接有复位弹簧15;所述储存罐13的底端开设有出液口16;所述复位弹簧15的端部固接有卡块17;所述卡块17与所述出液口16之间形状相对应;所述机体1的侧壁固接有伺服电机18;所述伺服电机18的输出端固接有涂抹辊19;所述涂抹辊19的表面固接有凸块110;工作时,通过机体1能够支撑支撑板10,通过支撑板10能够支撑输送装置11,通过工作人员将无机板材放置在输送装置11上,通过支撑架12能够支撑储存罐13,通过储存罐13能够对涂料进行储存,通过安装板14能够支撑复位弹簧15,通过伺服电机18运转,从而能够带动涂抹辊19进行转动,通过涂抹辊19转动,从而能够带动凸块110进行转动,当凸块110转动到卡块17处时,使得复位弹簧15从而带动卡块17缩回到储存罐13中,涂料便能够从出液口16的缝隙处流出,从而能够流到涂抹辊19表面,通过涂抹辊19能够对无机盐板材进行涂装,通过该设计不仅操作简单方便,而且能够均匀的对无机盐板材进行涂装表面进行涂装,同时,能够降低涂料的浪费,从而提高了加工质量。

[0021] 如图3和图4所示,所述支撑板10的顶端固接有支撑块2;所述支撑块2的侧壁转动设置有第一螺纹杆21;所述支撑块2的侧壁转动设置有第二螺纹杆22;所述第二螺纹杆22贯穿于所述机体1的表面;所述第二螺纹杆22的端部转动连接有推板24;所述推板24还设置在所述第一螺纹杆21的端部;所述推板24的侧壁对称固接有两组伸缩杆23;所述伸缩杆23的端部与所述支撑块2进行连接;所述推板24的侧壁转动设置有多组辊轮25;工作时,通过工作人员转动第一螺纹杆21与第二螺纹杆22,从而使得第二螺纹杆22与第一螺纹杆21穿过支撑块2,从而能够推动推板24向无机盐板材靠近,通过伸缩杆23能够进行连接,通过辊轮25从而能够对板材进行输送,通过设计当板材进行输送时,能够对无机盐板材进行限位,从而能够减少板材出现偏移的现象,从而便于工作人员对板材进行加工。

[0022] 如图1和图5所示,所述支撑板10的顶端设置有第一支撑杆3;所述第一支撑杆3的顶端滑动设置有第二支撑杆31;所述第二支撑杆31的侧壁开设有多组安装孔32;所述安装孔32还开设在所述第一支撑杆3的侧壁;所述安装孔32的内侧转动设置有固定栓33;所述第

二支撑杆31的顶端固接有固定板34;所述固定板34的侧壁滑动设置有连接板35;所述连接板35的底端固接有多组第一清洁刷36;工作时,通过第一支撑杆3能够支撑第二支撑杆31,通过第二支撑杆31能够支撑固定板34,通过工作人员拖动第二支撑杆31在第一支撑杆3中进行移动,从而能够带动连接板35进行移动,通过连接板35能够连接第一清洁刷36,当调节到合适的高度后,工作人员选择合适的安装孔32,将固定栓33插入,进行固定,从而能够对调节的高度进行固定,通过第一清洁刷36能够在对无机盐板材涂装前,对其表面进行清理,通过该设计在对无机盐板材涂装前对其表面进行清理,从而能够减少表面沾附灰尘与杂质。

[0023] 如图5所示,所述固定板34的侧壁开设有滑槽4;所述连接板35的侧壁固接有滑块41;所述滑块41与所述滑槽4的连接方式为滑动连接;工作时,通过工作人员将滑块41从滑槽4中取出,从而能够将第一清洁刷36进行拆卸,通过该设计便于工作人员对第一清洁刷36进行安装与拆卸,从而便于工作人员后期对第一清洁刷36进行清理与维护。

[0024] 如图1和图4所示,所述第一螺纹杆21的端部固接有手柄5;所述手柄5还设置在所述第二螺纹杆22的端部;所述手柄5的表面固接有多组防滑颗粒51;工作时,通过手柄5能够连接防滑颗粒51,通过防滑颗粒51能够增加手部摩擦力,通过该设计当工作人员转动第一螺纹杆21与第二螺纹杆22时,能够增加手部摩擦,从而能够减少手部因出汗造成滑落的现象。

[0025] 如图6所示,所述支撑板10的侧壁固接有固定架6;所述固定架6的侧壁固接有多组第二清洁刷61;工作时,通过固定架6能够支撑第二清洁刷61,当输送装置11进行转动时,通过第二清洁刷61能够对其进行清理,通过该设计能够对输送装置11表面进行清理,从而能够提高设备的使用寿命。

[0026] 如图6所示,所述支撑板10的侧壁固接有插槽7;所述插槽7的内侧滑动设置有插块71;所述插块71的侧壁固接有收集盒72;工作时,通过收集盒72能够对工作人员所清理的灰尘与杂质进行收集,通过工作人员将插块71从插槽7中取出,从而能够将收集盒72进行拆卸,通过该设计能够对清理的灰尘与杂质进行收集,同时还便于工作人员对收集盒72进行安装与拆卸。

[0027] 如图1和图5所示,所述支撑板10的顶端固接有限位板8;所述限位板8为倾斜设置;工作时,通过限位板8能够起到限位的作用,通过该设计当工作人员在将无机盐板材进行放置时能够起到限位的作用,从而提高了实用性。

[0028] 工作时,通过机体1能够支撑支撑板10,通过支撑板10能够支撑输送装置11,通过工作人员将无机板材放置在输送装置11上,通过支撑架12能够支撑储存罐13,通过储存罐13能够对涂料进行储存,通过安装板14能够支撑复位弹簧15,通过伺服电机18运转,从而能够带动涂抹辊19进行转动,通过涂抹辊19转动,从而能够带动凸块110进行转动,当凸块110转动到卡块17处时,使得复位弹簧15从而带动卡块17缩回到储存罐13中,涂料便能够从出液口16的缝隙处流出,从而能够流到涂抹辊19表面,通过涂抹辊19能够对无机盐板材进行涂装,通过工作人员转动第一螺纹杆21与第二螺纹杆22,从而使得第二螺纹杆22与第一螺纹杆21穿过支撑块2,从而能够推动推板24向无机盐板材靠近,通过伸缩杆23能够进行连接,通过辊轮25从而能够对板材进行输送,通过第一支撑杆3能够支撑第二支撑杆31,通过第二支撑杆31能够支撑固定板34,通过工作人员拖动第二支撑杆31在第一支撑杆3中进行

移动,从而能够带动连接板35进行移动,通过连接板35能够连接第一清洁刷36,当调节到合适的高度后,工作人员选择合适的安装孔32,将固定栓33插入,进行固定,从而能够对调节的高度进行固定,通过第一清洁刷36能够在对无机盐板材涂装前,对其表面进行清理,通过工作人员将滑块41从滑槽4中取出,从而能够将第一清洁刷36进行拆卸,通过手柄5能够连接防滑颗粒51,通过防滑颗粒51能够增加手部摩擦力,通过固定架6能够支撑第二清洁刷61,当输送装置11进行转动时,通过第二清洁刷61能够对其进行清理,通过收集盒72能够对工作人员所清理的灰尘与杂质进行收集,通过工作人员将插块71从插槽7中取出,从而能够将收集盒72进行拆卸,通过限位板8能够起到限位的作用。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

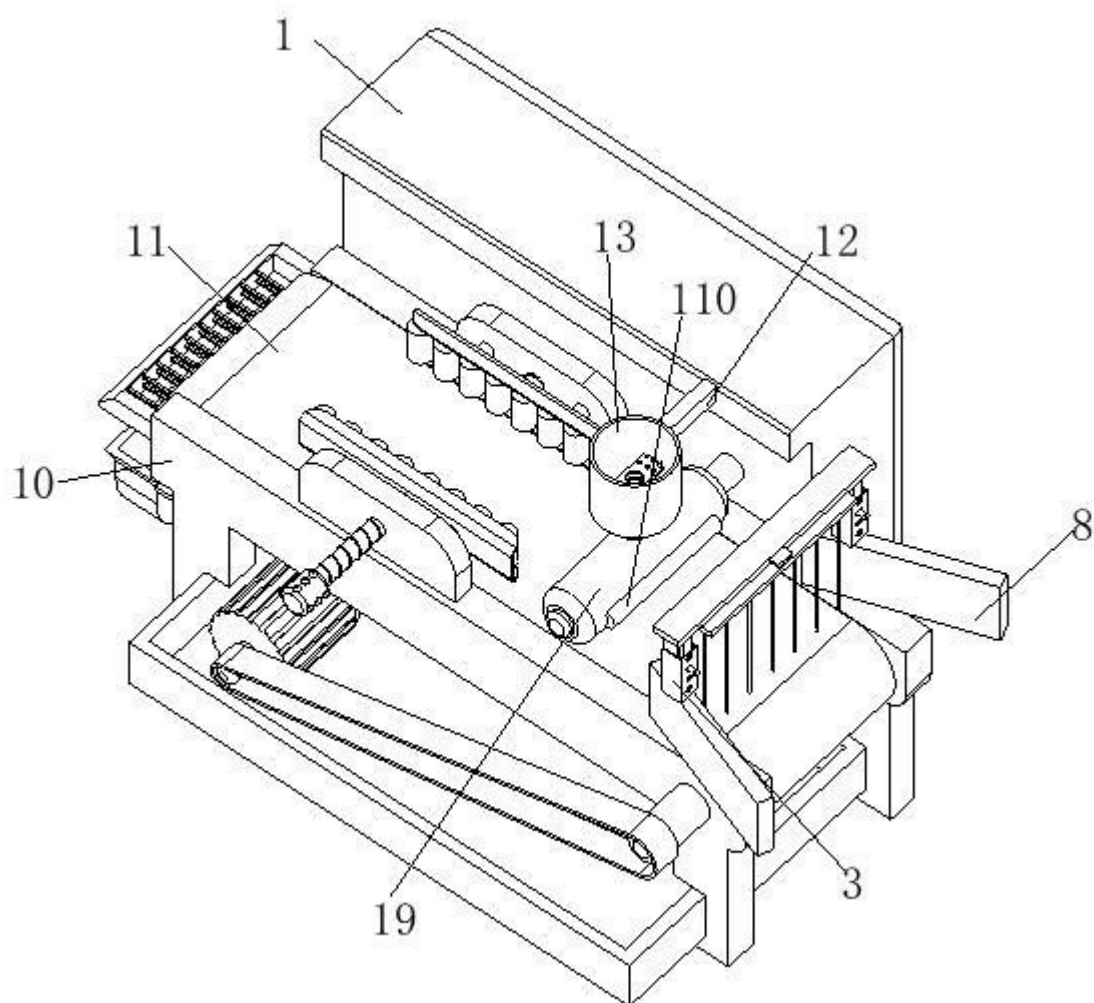


图 1

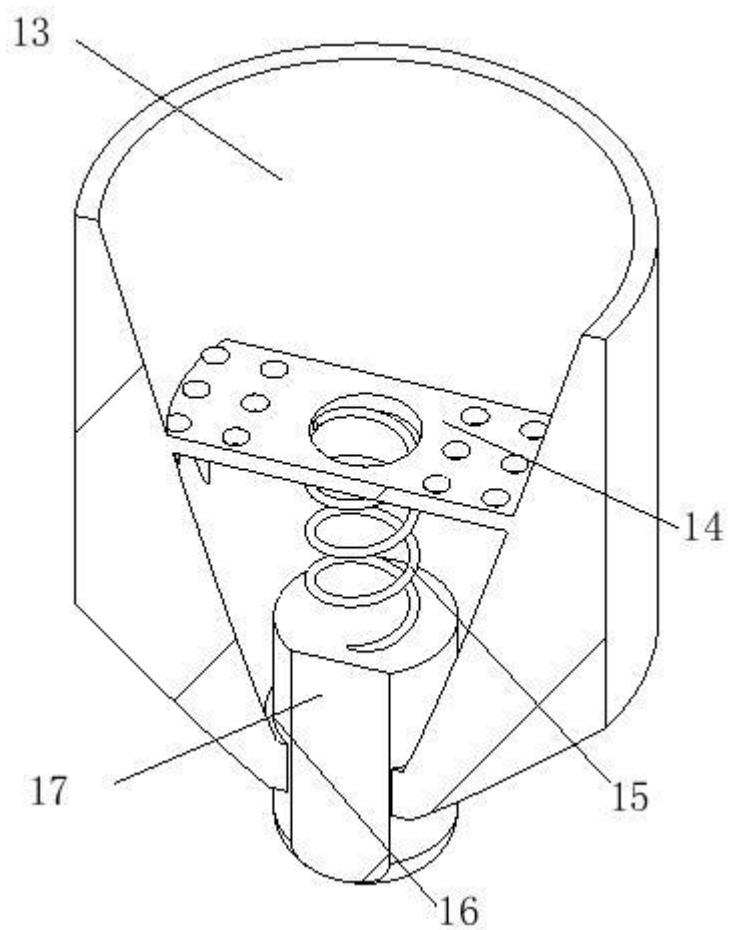


图 2

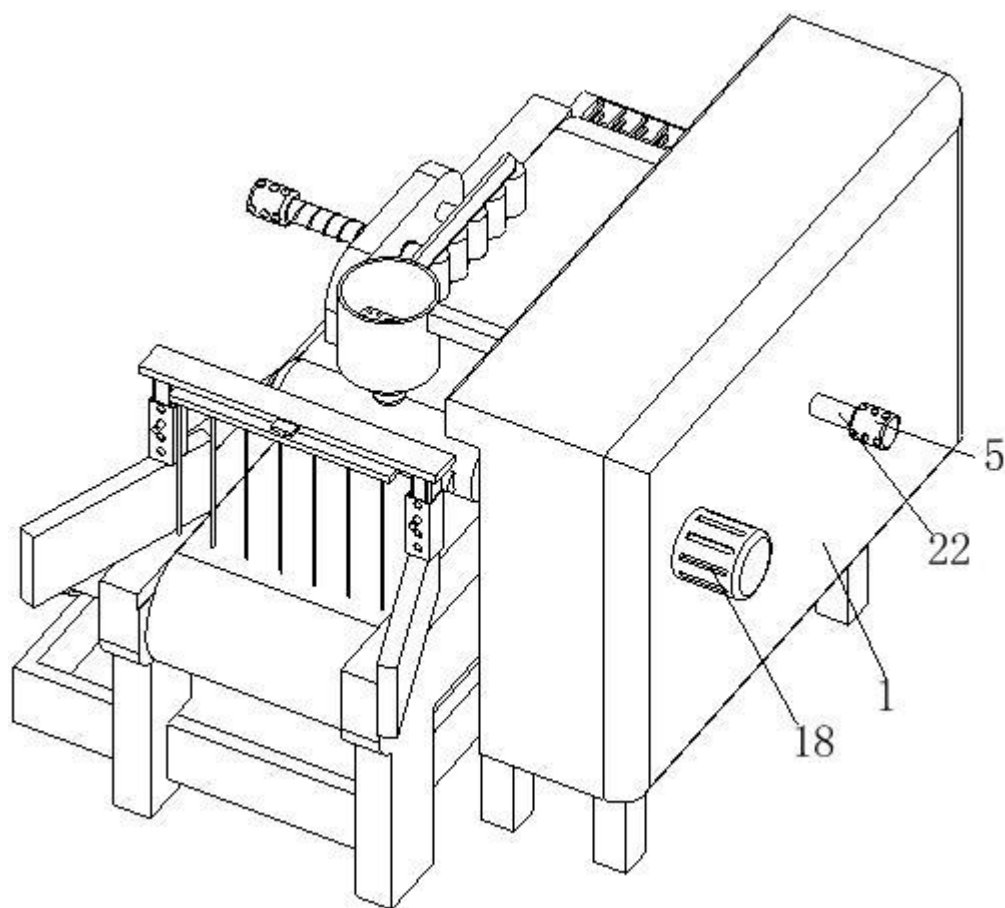


图 3

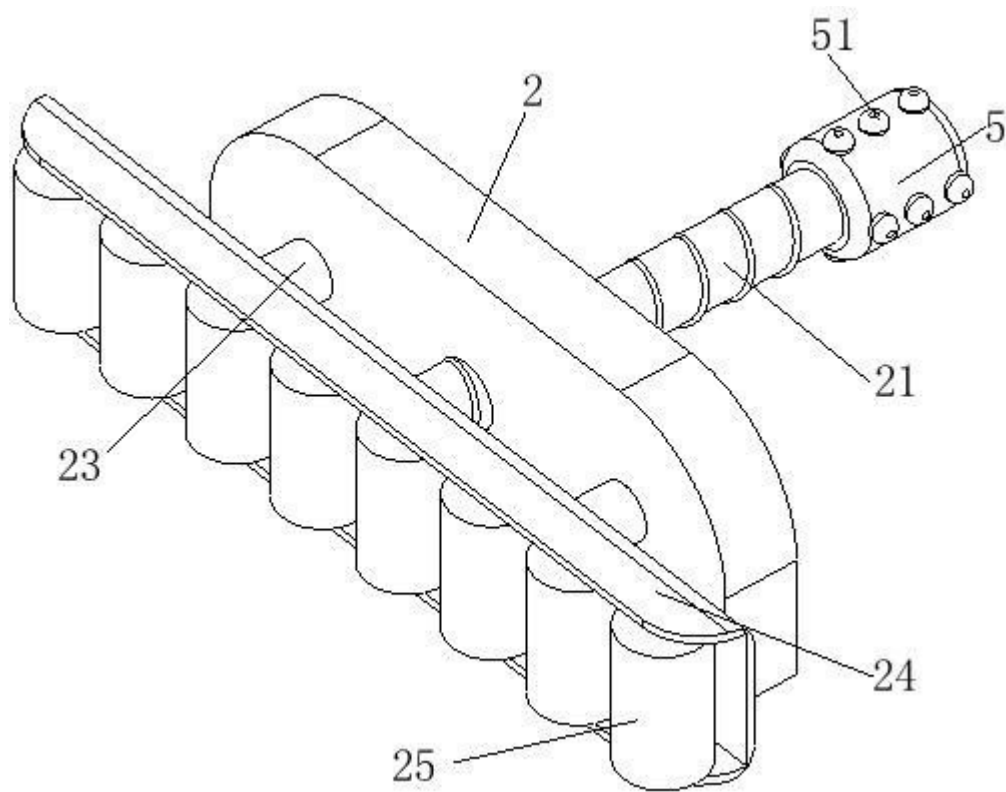


图 4

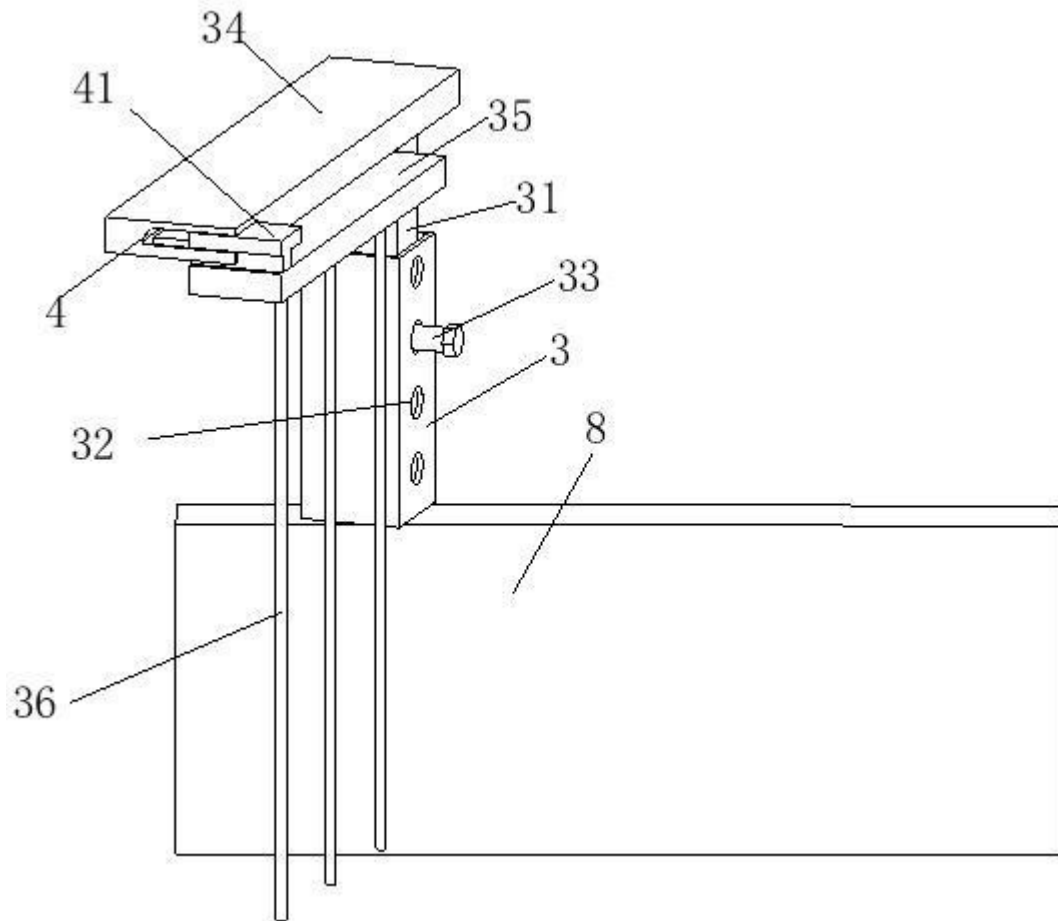


图 5

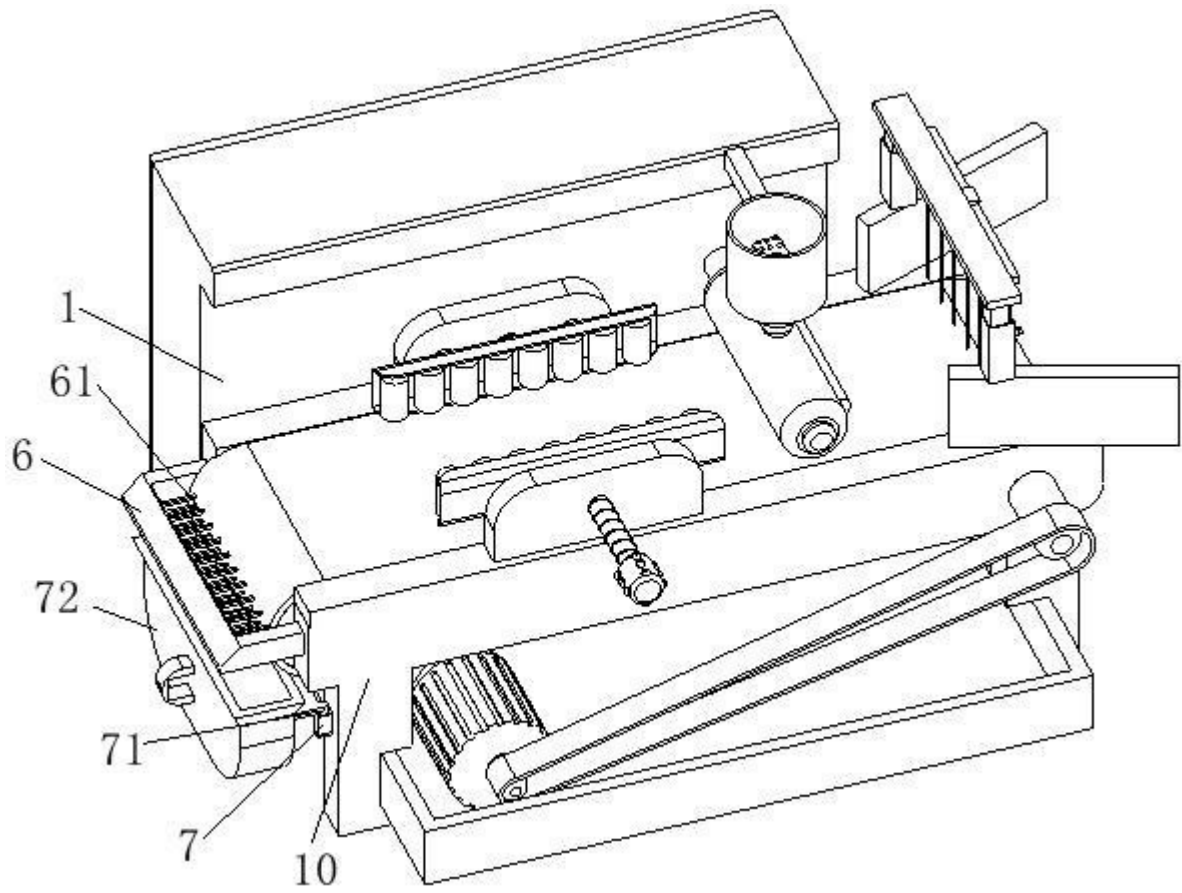


图 6

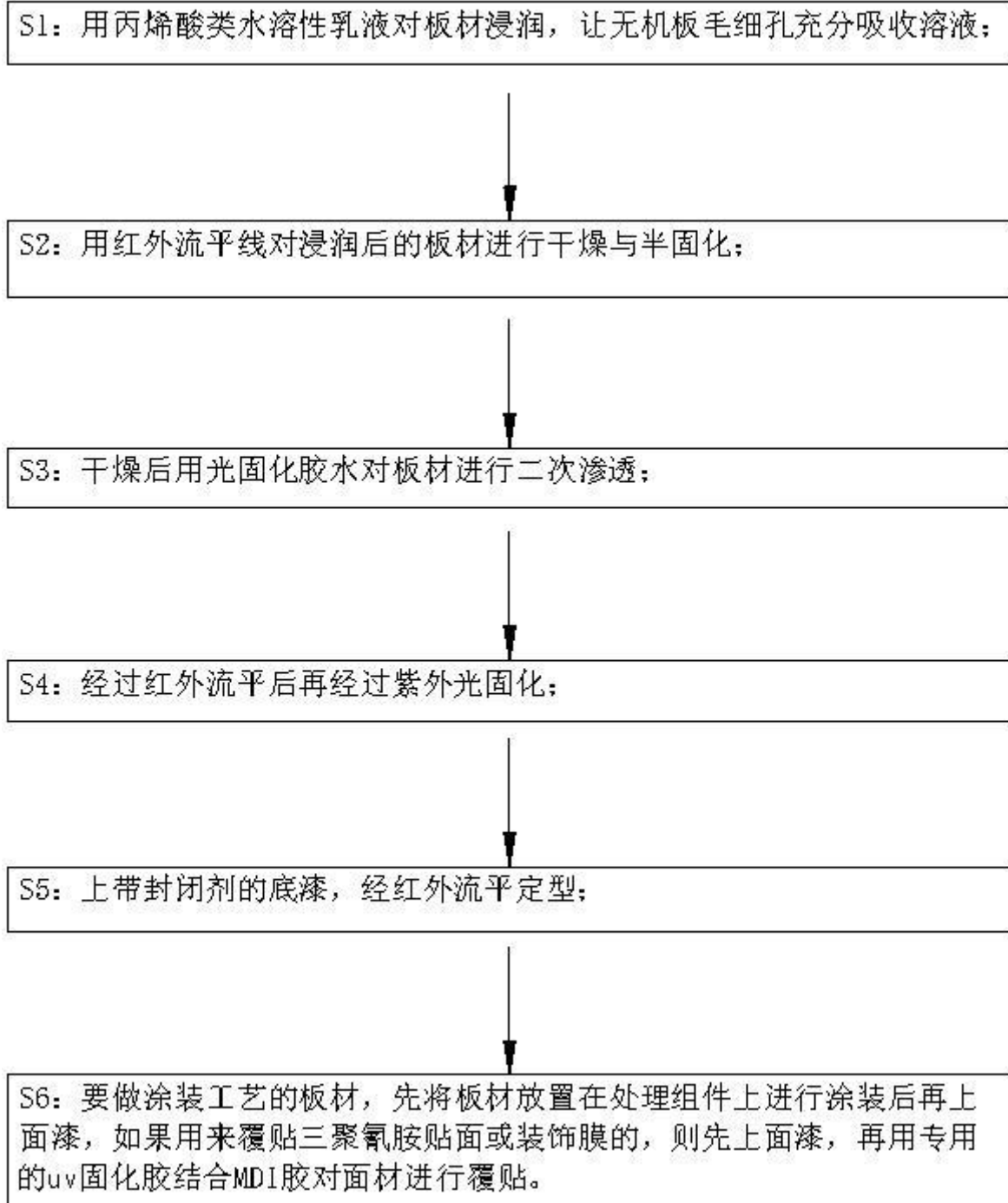


图 7