(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218048496 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202222078830.9

(22)申请日 2022.08.09

(73)专利权人 湖北拜尔建材科技发展有限公司
地址 432000 湖北省孝感市汉川市汉蔡路

(72)发明人 刘伊 刘尚清

(74)专利代理机构 温州青科专利代理事务所(特殊普通合伙) 33390
专利代理师 虞乘乘

(51)Int.Cl.
B05B 12/32(2018.01)
B05B 15/00(2018.01)
B05B 14/00(2018.01)
B05B 16/20(2018.01)
B05D 3/04(2006.01)

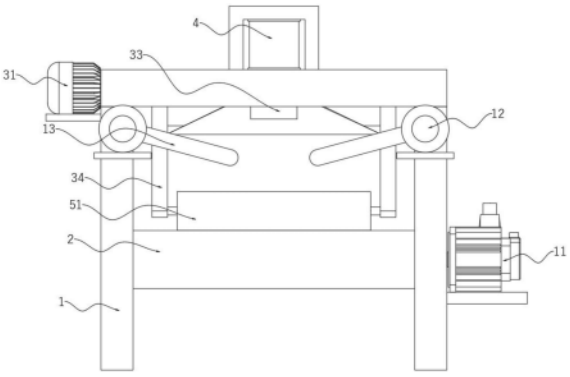
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备

(57)摘要

本实用新型涉及复合地板加工技术领域，具体为一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备，包括两个侧板，两个侧板之间且靠近底端设有传送机构，两个侧板的顶部共同设有顶板，顶板左端底部的中间位置设有油漆喷头，两个侧板的对应侧且靠近顶端均设有挡板，挡板靠近侧板的一侧通过柱形杆与侧板转动连接，侧板的左侧且与柱形杆对应处均安装有第二电机，柱形杆的一端依次穿过挡板和侧板的内壁并与其对应的第二电机转动连接；本实用新型通过第二电机驱动柱形杆进行转动，从而使得挡板随之摆动而实现对两个挡板对应端的间距进行调整，在喷漆过程中对四散飞扬的油漆进行阻挡，有效避免油漆四溅而对传送机构造成污染，进而减少了工作人员的清理负担。



CN 218048496 U

1.一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,包括两个侧板(1),两个所述侧板(1)之间且靠近底端设有传送机构(2),其特征在于:两个所述侧板(1)的顶部共同设有顶板(3),所述顶板(3)左端底部的中间位置设有油漆喷头(33),两个所述侧板(1)的对应侧且靠近顶端均设有挡板(13),所述挡板(13)靠近所述侧板(1)的一侧通过柱形杆(131)与所述侧板(1)转动连接,所述侧板(1)的左侧且与所述柱形杆(131)对应处均安装有第二电机(12),所述柱形杆(131)的一端依次穿过所述挡板(13)和所述侧板(1)的内壁并与其对应的所述第二电机(12)转动连接。

2.如权利要求1所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述顶板(3)的内部且位于所述油漆喷头(33)的右侧转动连接有连接杆(6),所述连接杆(6)的底部且靠近前后两侧均竖直设有固定板(34),所述顶板(3)的底部开设有与所述固定板(34)滑动连接的凹槽。

3.如权利要求2所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述顶板(3)的后侧且与所述连接杆(6)对应处安装有第三电机(31),两个所述固定板(34)之间且靠近底端设有辊轴(5)。

4.如权利要求3所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述辊轴(5)的外部套设有海绵片(51),所述辊轴(5)通过插杆(341)与所述固定板(34)转动连接。

5.如权利要求4所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述插杆(341)靠近所述辊轴(5)的一侧外壁设有多个呈环状分布的矩形凸块(3411),所述辊轴(5)的外壁开设有与所述矩形凸块(3411)滑动连接的插槽(52)。

6.如权利要求1所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述顶板(3)的顶部设有热风机(4),所述热风机(4)的出风口设有风管(41),所述风管(41)远离所述热风机(4)的一端穿过所述顶板(3)的外壁并连接有分风斗(411)。

7.如权利要求6所述的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备,其特征在于:所述顶板(3)的底部且位于所述分风斗(411)的右侧设有烘干灯(32)。

一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合地板加工技术领域，具体为一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备。

背景技术

[0002] 为了保护地板板材，使板材免受到使用中的摩擦、阳光直射、水分浸透和秽物污染，较大的保障地板的使用年限和价值，通常会利用喷漆设备对复合地板的表层进行喷漆。

[0003] 公开号为CN207680875U的一种自动化地板喷漆设备，包括外壳和传送机构，传送机构穿过外壳，传送机构由两条同样的传送带和电机组成，外壳内部顶面和前后两侧面设有喷嘴，外壳内部底面设有自动伸缩装置和限位伸缩装置，自动伸缩装置顶端连接旋转吸盘，限位伸缩装置顶端连接限位块，该实用新型结构简单，设计合理，自动化程度高，工作效率高，喷漆均匀，降低了环境污染。

[0004] 虽然该技术方案可实现对复合地板的高效率喷漆，但油漆涂料雾化后喷向复合板时，其涂料的喷速一般为10米/秒，喷速过快容易导致涂料喷涂不匀的同时带回大量的油漆分子，从而使得涂料四散飞扬而对加工设备造成污染，进而增加了对加工设备的清理负担，鉴于此，我们提出一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足，本实用新型提供了一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备。

[0006] 本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备，包括两个侧板，两个所述侧板之间且靠近底端设有传送机构，两个所述侧板的顶部共同设有顶板，所述顶板左端底部的中间位置设有油漆喷头，两个所述侧板的对应侧且靠近顶端均设有挡板，所述挡板靠近所述侧板的一侧通过柱形杆与所述侧板转动连接，所述侧板的左侧且与所述柱形杆对应处均安装有第二电机，所述柱形杆的一端依次穿过所述挡板和所述侧板的内壁并与其对应的所述第二电机转动连接。

[0008] 作为优选的技术方案，所述顶板的内部且位于所述油漆喷头的右侧转动连接有连接杆，所述连接杆的底部且靠近前后两侧均竖直设有固定板，所述顶板的底部开设有与所述固定板滑动连接的凹槽。

[0009] 作为优选的技术方案，所述顶板的后侧且与所述连接杆对应处安装有第三电机，两个所述固定板之间且靠近底端设有辊轴。

[0010] 作为优选的技术方案，所述辊轴的外部套设有海绵片，所述辊轴通过插杆与所述固定板转动连接。

[0011] 作为优选的技术方案，所述插杆靠近所述辊轴的一侧外壁设有多个呈环状分布的矩形凸块，所述辊轴的外壁开设有与所述矩形凸块滑动连接的插槽。

[0012] 作为优选的技术方案，所述顶板的顶部设有热风机，所述热风机的出风口设有风管，所述风管远离所述热风机的一端穿过所述顶板的外壁并连接有分风斗。

[0013] 作为优选的技术方案，所述顶板的底部且位于所述分风斗的右侧设有烘干灯。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过第二电机驱动柱形杆进行转动，从而使得挡板随之摆动而实现对两个挡板对应端的间距进行调整，在喷漆过程中对四散飞扬的油漆进行阻挡，有效避免油漆四溅而对传送机构造成污染，进而减少了工作人员的清理负担；

[0016] 2、本实用新型通过第三电机驱动连接杆进行转动，从而使得固定板带动辊轴和海绵片等部件摆动，然后通过海绵片对复合板顶部所喷涂的油漆进行涂抹的同时对多余的油漆进行吸附，进而实现对复合板的均匀喷涂；

[0017] 3、本实用新型通过热风机、风管和分风斗的配合使用，便于对热风进行输送，从而实现对油漆进行烘干。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图之一；

[0019] 图2为本实用新型中顶板和侧板剖切后的整体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的整体结构示意图之二；

[0021] 图4为本实用新型的部分结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型中侧板剖切后的部分结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型中顶板剖切后的部分结构示意图；

[0024] 图7为本实用新型的部分结构拆分示意图。

[0025] 图中各个标号的意义为：

[0026] 1、侧板；11、第一电机；12、第二电机；13、挡板；131、柱形杆；

[0027] 2、传送机构；21、主动轴；211、转轴；22、传送带；

[0028] 3、顶板；31、第三电机；32、烘干灯；33、油漆喷头；34、固定板；341、插杆；3411、矩形凸块；

[0029] 4、热风机；41、风管；411、分风斗；

[0030] 5、辊轴；51、海绵片，52、插槽；

[0031] 6、连接杆。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的

方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：

[0035] 一种高效率的复合地板加工用新型喷漆设备，包括两个侧板1，两个侧板1之间且靠近底端设有传送机构2，两个侧板1的顶部共同设有顶板3，顶板3左端底部的中间位置设有油漆喷头33，两个侧板1的对应侧且靠近顶端均设有挡板13，挡板13靠近侧板1的一侧通过柱形杆131与侧板1转动连接，侧板1的左侧且与柱形杆131对应处均安装有第二电机12，柱形杆131的一端依次穿过挡板13和侧板1的内壁并与其对应的第二电机12转动连接，正如本领域技术人员所熟知的，第二电机12供电后驱动与其对应的柱形杆131进行转动，两个侧板1的对应侧且与挡板13对应处开设有异形槽，且异形槽的长度与挡板13的长度相同，进一步的，柱形杆131转动的同时，挡板13随之在异形槽的内部进行摆动。

[0036] 需要补充的是，传送机构2包括两个主动轴21，主动轴21的两端分别与两个侧板1转动连接，两个主动轴21通过传送带22连接，传送带22的长度与侧板1的长度相同，前侧侧板1的外壁且与其中一个主动轴21对应处安装有第一电机11，主动轴21的一端通过转轴211与第一电机11的输出轴同轴连接，正如本领域技术人员所熟知的，第一电机11供电后驱动转轴211及与其对应的主动轴21进行转动，而后在传送带22的配合下，使得两个主动轴21同步转动，进而实现对传送带22顶部所放置的复合地板进行输送。

[0037] 作为本实施例的优选，顶板3的内部且位于油漆喷头33的右侧转动连接有连接杆6，连接杆6的底部且靠近前后两侧均竖直设有固定板34，顶板3的底部开设有与固定板34滑动连接的凹槽，具体地，当连接杆6转动时，固定板34随之进行摆动，从而使得固定板34的顶端在凹槽内部进行移动。

[0038] 作为本实施例的优选，顶板3的后侧且与连接杆6对应处安装有第三电机31，连接杆6的后端穿过顶板3的内壁并与第三电机31的输出轴同轴连接，正如本领域技术人员所熟知的，第三电机31供电后驱动连接杆6进行转动，两个固定板34之间且靠近底端设有辊轴5，辊轴5的外部套设有海绵片51，海绵片51的内壁与辊轴5的外壁相贴合，辊轴5通过插杆341与固定板34转动连接，辊轴5采用中空结构，用于减少其生产用料而节约生产成本。

[0039] 作为本实施例的优选，插杆341靠近辊轴5的一侧外壁设有多个呈环状分布的矩形凸块3411，辊轴5的外壁开设有与矩形凸块3411和插杆341滑动连接的插槽52和柱形槽，以便通过矩形凸块3411和插杆341分别与插槽52和柱形槽的插接配合，便于将插杆341与辊轴5进行拆分，从而便于对辊轴5进行装卸和更换。

[0040] 作为本实施例的优选，顶板3的顶部设有热风机4，热风机4的出风口设有风管41，风管41远离热风机4的一端穿过顶板3的外壁并连接有分风斗411，分风斗411的内壁间距从上至下逐渐增大，以便扩大热风的流动范围，以便热风机4所排出的热风通过风管41和分风斗411的输送和引导至挡板13的下方并与传送机构2的顶部相对应，从而实现对喷漆后的复合板进行烘干。

[0041] 作为本实施例的优选，顶板3的底部且位于分风斗411的右侧设有烘干灯32，进一步对复合板表层所喷涂的油漆进行烘干，从而提高其烘干效率。

[0042] 本实用新型的高效率的复合地板加工用新型喷漆设备在使用时，将复合板放置在传送机构2上并通过传送机构2进行输送，然后根据复合板的前后外壁间距对两个挡板13对应端之间的距离进行调整，通过第二电机12驱动与其对应的柱形杆131进行转动，从而使得

挡板13随之进行摆动，而后使得挡板13底端的位置进行调整，进而实现对两个挡板13底端距离的调整，然后油漆喷头33将油漆喷出至复合板上，从而使得超出两个挡板13底端距离的油漆受到挡板13的阻挡并附着在挡板13上，避免油漆四溅而传送机构2表面造成污染，紧接着，通过第三电机31驱动连接杆6进行转动，从而使得固定板34带动辊轴5等部件进行摆动，而后使得海绵片51的底部外壁与复合板的顶部相接触，复合板输送过程中与海绵片51产生摩擦，从而使得海绵片51带动辊轴5进行转动，而后使得海绵片51的角度得到调整的同时对复合板顶部的油漆进行抹匀并对多余的油漆进行吸收，然后复合板输送至分风斗411下方时与热风相接触然后经由烘干灯32的照射而实现对复合板表层所喷涂的油漆进行烘干。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

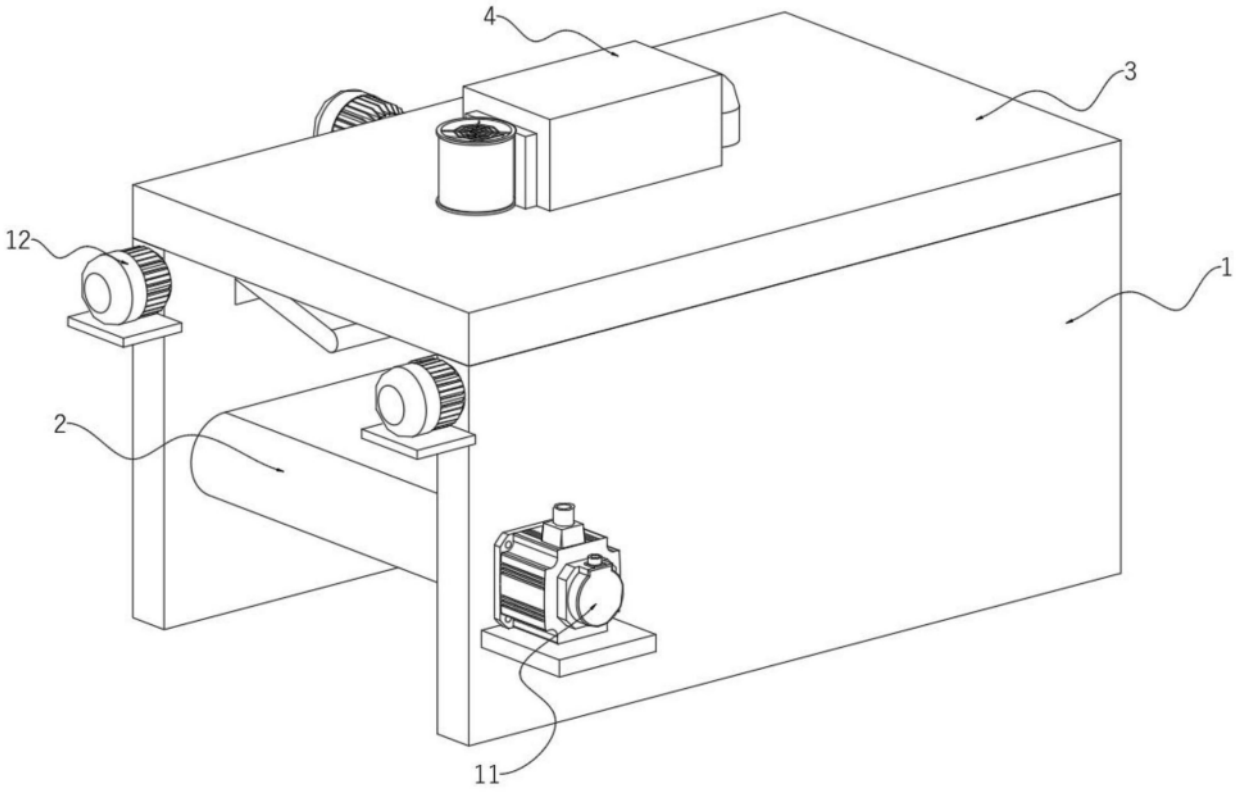


图1

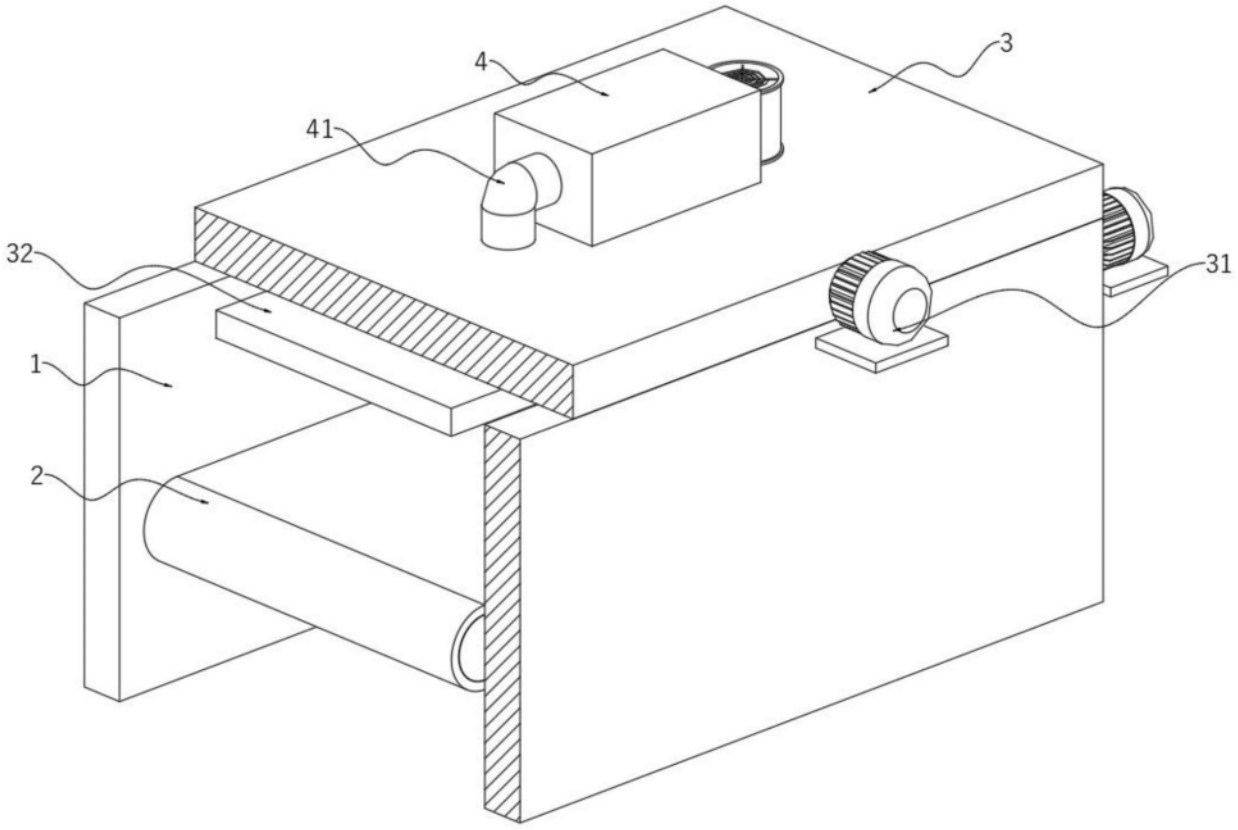


图2

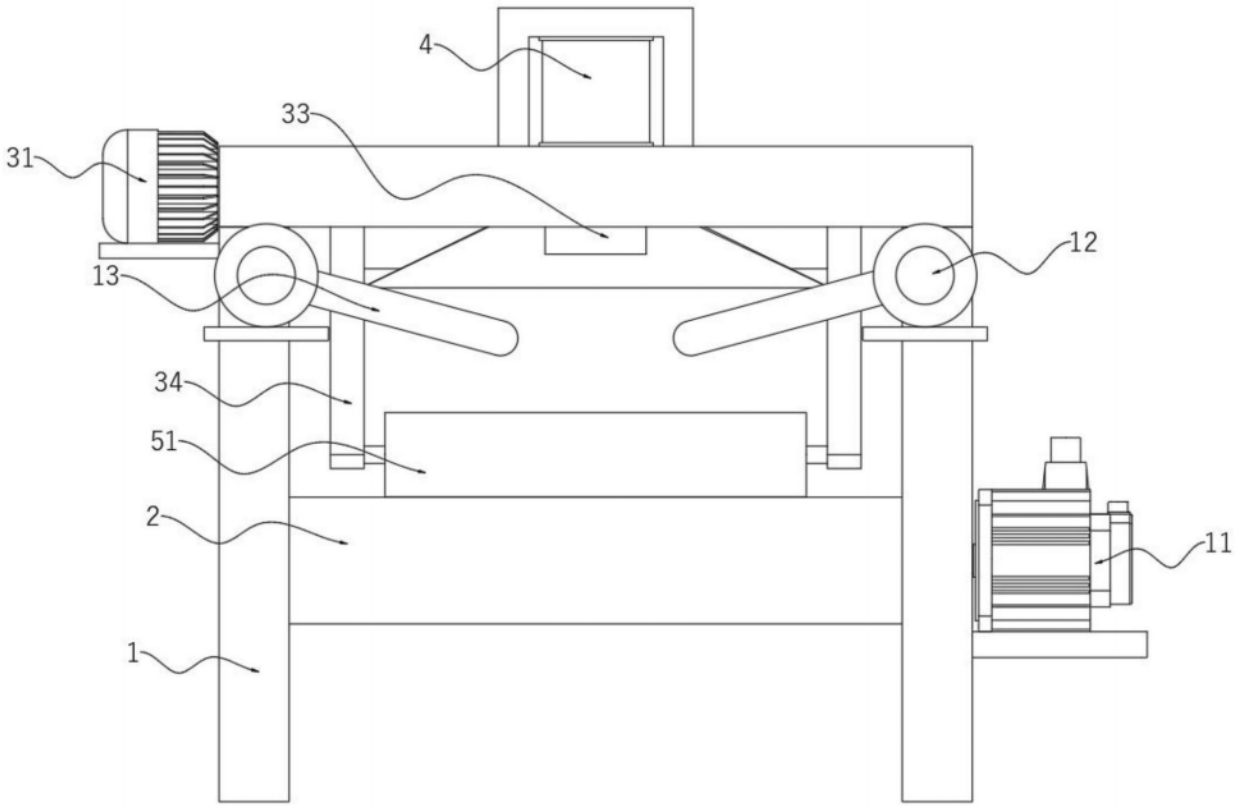


图3

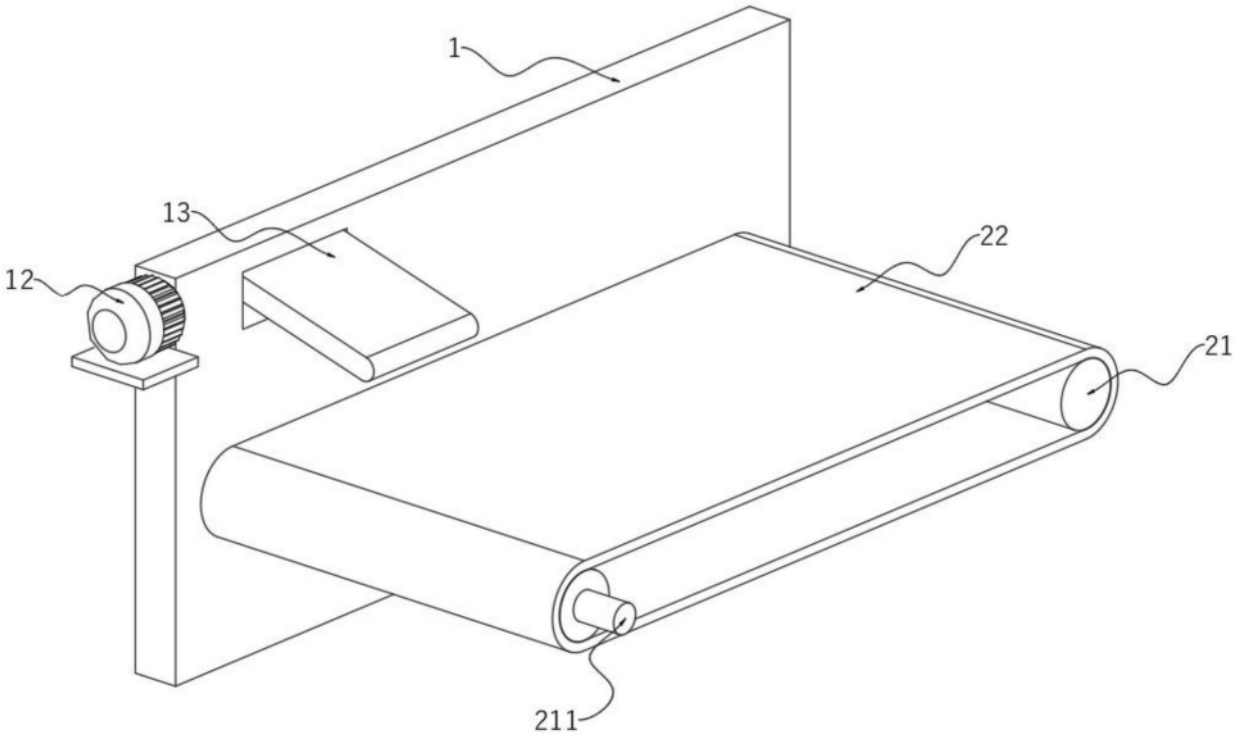


图4

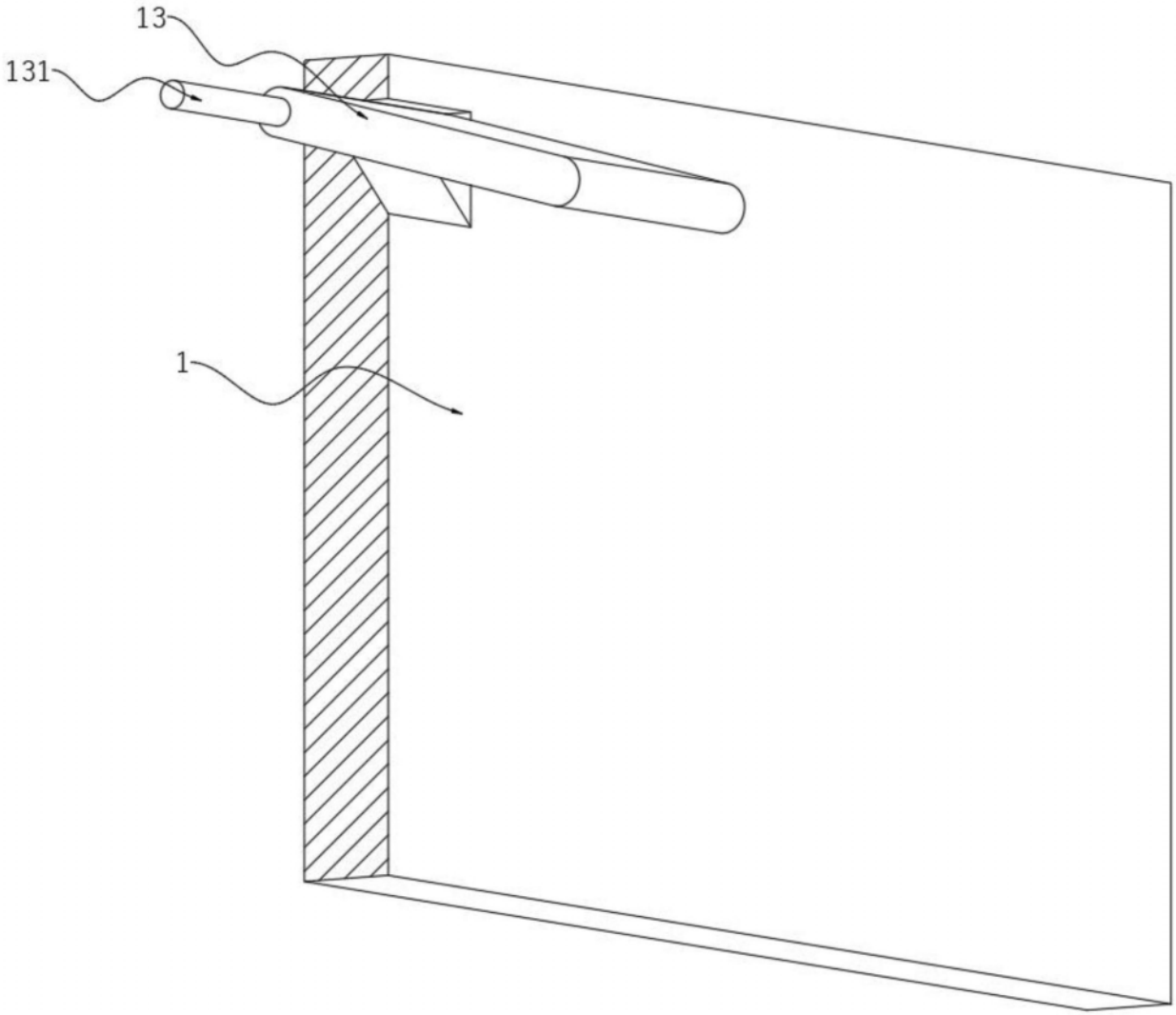


图5

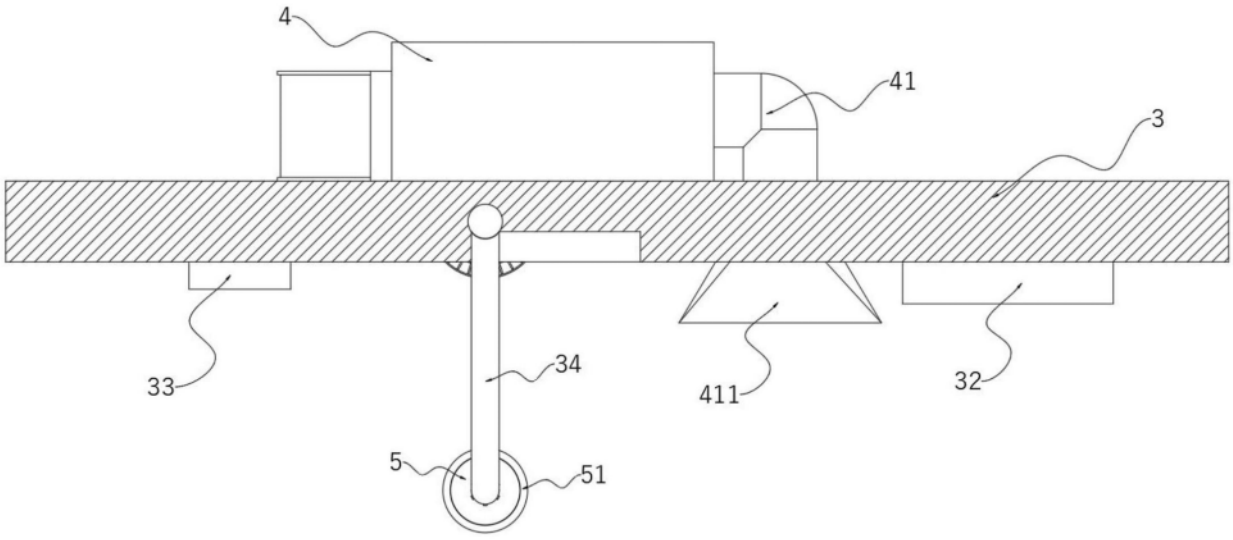


图6

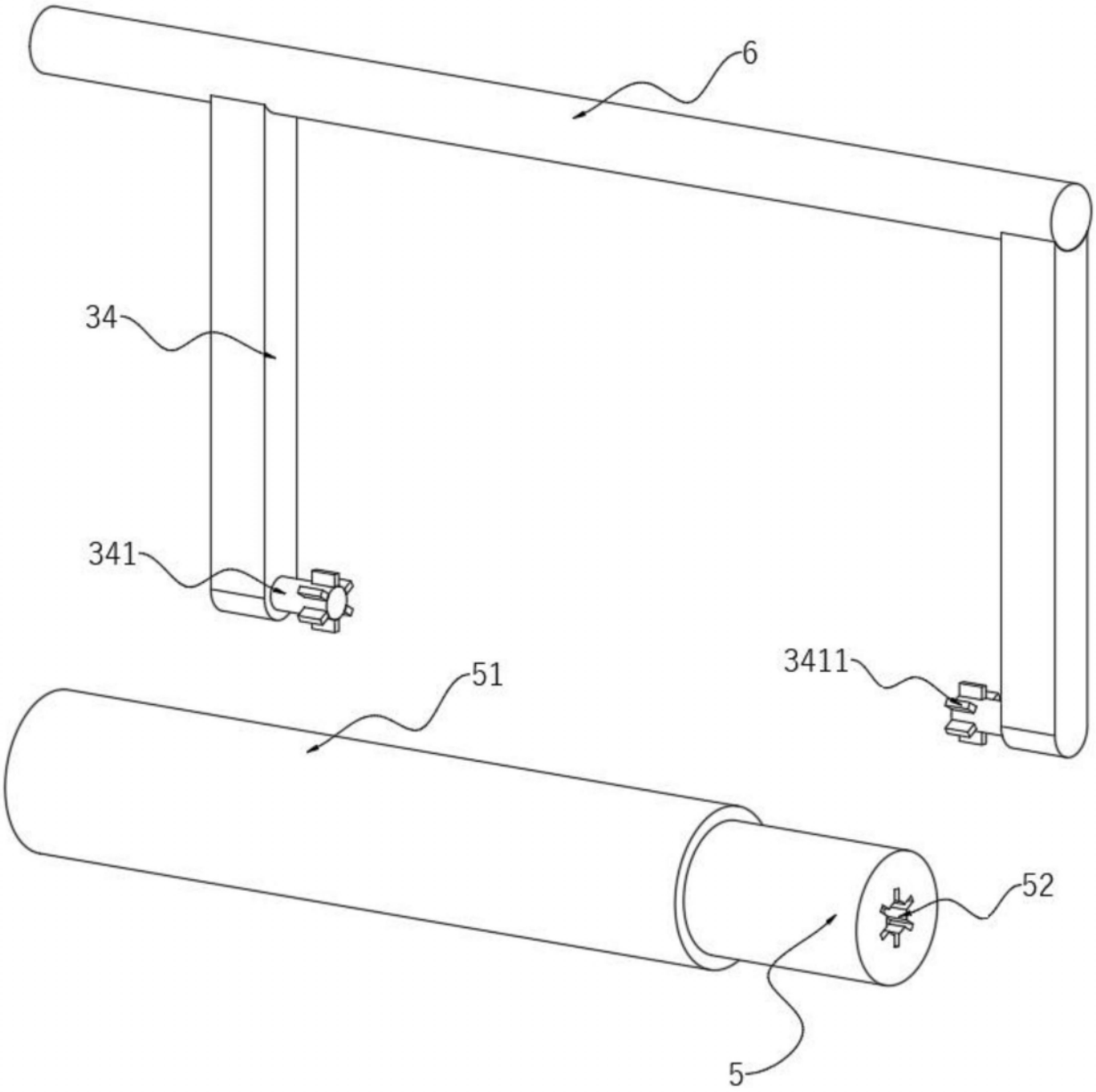


图7