



(21) 申请号 202410746740.3

(22) 申请日 2024.06.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118386650 A

(43) 申请公布日 2024.07.26

(73) 专利权人 广东海龙建筑科技有限公司

地址 519110 广东省珠海市斗门区乾务镇

富山工业园七星大道8号

专利权人 中建海龙科技有限公司

(72) 发明人 丁同圣

(74) 专利代理机构 北京艾纬铂知识产权代理有

限公司 16101

专利代理师 刘侃

(51) Int. Cl.

B32B 38/16 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

B32B 37/12 (2006.01)

B32B 38/00 (2006.01)

B32B 38/18 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 115213987 A, 2022.10.21

CN 117549633 A, 2024.02.13

CN 117885167 A, 2024.04.16

CN 214767129 U, 2021.11.19

CN 220719663 U, 2024.04.05

审查员 高乃申

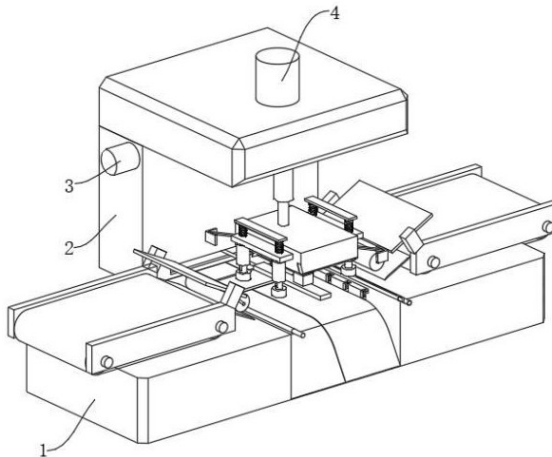
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于建筑装饰的装饰板压合设备

(57) 摘要

本发明涉及压合设备技术领域,且公开了一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,包括工作台,所述工作台的后部固定连接固定箱,所述固定箱的左侧固定连接电机,所述固定箱的顶部固定连接液压气缸,所述固定箱的后部固定连接储胶箱,所述工作台的顶部设置有导向去尘机构,所述固定箱的底部设置有按压机构,所述固定箱的内部设置有上胶机构,所述工作台的内部设置下料风干机构,使得板材顺利进入压合处,并使板材通过与胶辊之间的接触,从而让胶辊将板材表面灰尘进行清理,从而使得装饰板表面灰尘杂质减少,提升后续胶水的附着力。



1. 一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的后部固定连接有固定箱(2),所述固定箱(2)的左侧固定连接有电机(3),所述固定箱(2)的顶部固定连接有液压气缸(4),所述固定箱(2)的后部固定连接有储胶箱(5),所述工作台(1)的顶部设置有导向去尘机构(6),所述固定箱(2)的底部设置有按压机构(7),所述固定箱(2)的内部设置有上胶机构(8),所述工作台(1)的内部设置有下列风干机构(9);

所述导向去尘机构(6)包括有传送机(601)、固定块(602)、倾斜板(603)、胶辊(604)、上料板(605),所述传送机(601)固定连接在工作台(1)的顶部,所述固定块(602)固定连接在传送机(601)的顶部,所述倾斜板(603)转动连接在固定块(602)的后部,所述胶辊(604)通过连杆转动连接在倾斜板(603)的左侧,所述上料板(605)固定连接在传送机(601)的左侧,所述胶辊(604)的表面与上料板(605)的顶部相互接触;

所述按压机构(7)包括有液压杆(701)、按压块(702)、连接板(703)、套筒(704)、导向杆一(705)、挤压块(706)、侧板(707)、铲刀(711),所述液压杆(701)固定连接在固定箱(2)的底部,所述按压块(702)固定连接在液压杆(701)的底部,所述侧板(707)固定连接在按压块(702)的左侧,所述导向杆一(705)滑动连接在侧板(707)的内壁,所述连接板(703)固定连接在导向杆一(705)的顶部,所述套筒(704)通过花键滑动连接在导向杆一(705)的表面,所述挤压块(706)固定连接在导向杆一(705)的底部,所述铲刀(711)通过连杆固定连接在套筒(704)的表面,所述导向杆一(705)的表面套接有弹簧,且弹簧位于侧板(707)和连接板(703)之间;

所述按压机构(7)还包括有导向杆二(708)、导向转盘(709)、卡位板(710),所述导向杆二(708)滑动连接在按压块(702)的内壁,所述导向转盘(709)通过连杆滑动连接在导向杆二(708)的表面,所述卡位板(710)通过连杆安装在按压块(702)的前部;

所述套筒(704)的底部与挤压块(706)移动后的顶部相互接触,所述套筒(704)的顶部与侧板(707)的底部相互接触,所述导向杆二(708)移动后的顶部与按压块(702)内壁相互接触,所述卡位板(710)的表面与挤压块(706)的内壁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,其特征在于:所述上胶机构(8)包括有往复丝杠(801)、滑块(802)、往复杆(803)、连接管(804)、出胶板(805)、条齿(806)、扇形杆(807)、搅动块(808),所述往复丝杠(801)固定连接在电机(3)的输出端,所述滑块(802)滑动连接在往复丝杠(801)的表面,所述往复杆(803)固定连接在滑块(802)的底部,所述连接管(804)固定连接在往复杆(803)的表面,所述出胶板(805)固定连接在连接管(804)远离往复杆(803)的一端,所述条齿(806)固定连接在往复杆(803)的表面,所述扇形杆(807)通过扭簧转动连接在储胶箱(5)的内壁,所述搅动块(808)固定连接在扇形杆(807)的后部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,其特征在于:所述往复丝杠(801)的表面与固定箱(2)的内壁转动连接,所述连接管(804)的表面与固定箱(2)的内壁滑动连接,所述连接管(804)通过软管与储胶箱(5)的底部固定相通,所述搅动块(808)的底部与储胶箱(5)内部的底壁相互接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,其特征在于:所述下料风干机构(9)包括有出风机(901)、风管(902)、出风头(903)、导向板(904)、所述出风头(903)固定连接在工作台(1)的内壁,所述风管(902)固定连接在出风头(903)的底部,所述

出风机(901)固定连接在风管(902)的右侧,所述导向板(904)转动连接在工作台(1)的内壁。

5.根据权利要求4所述的一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,其特征在于:所述下料风干机构(9)还包括有弹性板(905)、L型杆(906),拉手(907)、下料铲板(908),所述拉手(907)通过连杆滑动连接在工作台(1)的内壁,所述下料铲板(908)固定连接在拉手(907)的后部,所述L型杆(906)固定连接在拉手(907)的底部,所述弹性板(905)固定连接在L型杆(906)的右侧。

6.根据权利要求5所述的一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,其特征在于:所述导向板(904)的表面与弹性板(905)移动后的表面相互接触,所述下料铲板(908)的底部与工作台(1)的顶部相互接触。

一种用于建筑装饰的装饰板压合设备

技术领域

[0001] 本发明涉及压合设备技术领域,具体为一种用于建筑装饰的装饰板压合设备。

背景技术

[0002] 建筑装饰的装饰板压合设备通常是指用于加工装饰板材料的设备,这些设备通常包括压合机、热压机或冷压机等,用于将装饰板的原材料加压的方式,使其达到所需的形状、尺寸和表面质量,这些设备在建筑装饰中起到了重要作用,可以生产出各种各样的装饰板,用于室内装饰、家具制作等领域。

[0003] 申请号为CN202020527186.7的专利号涉及一种压合设备,该压合设备包括机架、用于夹持面板组件的夹持装置及能够压合面板组件的压合装置,夹持装置与压合装置均连接于机架,且夹持装置与机架可拆卸连接,该压合设备使用时,将面板组件放置于夹持装置,以使夹持装置夹持固定面板组件,再通过压合装置压合面板组件,但此装置在进行装饰板的压合作业时,难以对装饰板材携带的灰尘进行清理,从而导致后续胶水附着力降低,影响板材质量,故而提出一种用于建筑装饰的装饰板压合设备来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供了一种用于建筑装饰的装饰板压合设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,包括工作台,所述工作台的后部固定连接有固定箱,所述固定箱的左侧固定连接有电机,所述固定箱的顶部固定连接有液压气缸,所述固定箱的后部固定连接有储胶箱,所述工作台的顶部设置有导向去尘机构,所述固定箱的底部设置有按压机构,所述固定箱的内部设置有上胶机构,所述工作台的内部设置有下料风干机构,所述导向去尘机构包括有传送机、固定块、倾斜板、胶辊、上料板,所述传送机固定连接在工作台的顶部,所述固定块固定连接在传送机的顶部,所述倾斜板转动连接在固定块的后部,所述胶辊通过连杆转动连接在倾斜板的左侧,所述上料板固定连接在传送机的左侧,所述胶辊的表面与上料板的顶部相互接触,所述胶辊的前部与连杆的后部转动连接,使得板材顺利进入压合处,并使装饰板表面灰尘杂质减少,提升后续胶水的附着力。

[0006] 优选的,所述按压机构包括有液压杆、按压块、连接板、套筒、导向杆一、挤压块、侧板、铲刀,所述液压杆固定连接在固定箱的底部,所述按压块固定连接在液压杆的底部,所述侧板固定连接在按压块的左侧,所述导向杆一滑动连接在侧板的内壁,所述连接板固定连接在导向杆一的顶部,所述套筒通过花键滑动连接在导向杆一的表面,所述挤压块固定连接在导向杆一的底部,所述铲刀通过连杆固定连接在套筒的表面,所述按压机构还包括有导向杆二、导向转盘、卡位板,所述导向杆二滑动连接在按压块的内壁,所述导向转盘通过连杆滑动连接在导向杆二的表面,所述卡位板通过连杆安装在按压块的前部,所述套筒的底部与挤压块移动后的顶部相互接触,所述套筒的顶部与侧板的底部相互接触,所述导

向杆二移动后的顶部与按压块内壁相互接触,所述卡位板的表面与挤压块的内壁滑动连接,从而使得上下两块装饰板在压合过程中对齐,提升结构强度,并在最后的铲刀的作用下,铲除溢出板材边角的胶水,提升板材美观度。

[0007] 优选的,所述上胶机构包括有往复丝杠、滑块、往复杆、连接管、出胶板、条齿、扇形杆、搅动块,所述往复丝杠固定连接在电机的输出端,所述滑块滑动连接在往复丝杠的表面,所述往复杆固定连接在滑块的底部,所述连接管固定连接在往复杆的表面,所述出胶板固定连接在连接管远离往复杆的一端,所述条齿固定连接在往复杆的表面,所述扇形杆通过扭簧转动连接在储胶箱的内壁,所述搅动块固定连接在扇形杆的后部,所述往复丝杠的表面与固定箱的内壁转动连接,所述连接管的表面与固定箱的内壁滑动连接,所述连接管通过软管与储胶箱的底部固定相通,所述搅动块的底部与储胶箱内部的底壁相互接触,使装饰板更加牢固,并通过搅动块的作用下,使胶水一种直保持搅动状态,增加其流动性。

[0008] 优选的,所述下料风干机构包括有出风机、风管、出风头、导向板、所述出风头固定连接在工作台的内壁,所述风管固定连接在出风头的底部,所述出风机固定连接在风管的右侧,所述导向板转动连接在工作台的内壁,所述下料风干机构还包括有弹性板、L型杆、拉手、下料铲板,所述拉手通过连杆滑动连接在工作台的内壁,所述下料铲板固定连接在拉手的后部,所述L型杆固定连接在拉手的底部,所述弹性板固定连接在L型杆的右侧,所述导向板的表面与弹性板移动后的表面相互接触,所述下料铲板的底部与工作台的顶部相互接触,可将压合完毕的装饰板下料的并同时清理胶屑,提升工作效率。

[0009] 本发明采用上述技术方案,能够带来如下有益效果:

[0010] 1、该用于建筑装饰的装饰板压合设备,通过传送机、固定块、导向板、胶辊、上料板之间的相互配合,使得装饰板在进行压合前通过传送机进行运输,在导向板的作用下,使得板材顺利进入压合处,并使板材通过与胶辊之间的接触,从而让胶辊将板材表面灰尘进行清理,从而使得装饰板表面灰尘杂质减少,提升后续胶水的附着力。

[0011] 2、该用于建筑装饰的装饰板压合设备,通过液压杆、按压块、连接板、套筒、导向杆一、挤压块、侧板、导向杆二、导向转盘、卡位板、铲刀之间的相互配合,使得装饰板材在进行按压时,通过导向杆一和挤压块的作用下使得装饰板材的四角处受力按压,使得装饰板受压均匀,更好的与胶水进行贴合,并通过导向转盘和卡位板的配合,从而使得上下两块装饰板在压合过程中对齐,提升结构强度,并在最后的铲刀的作用下,铲除溢出板材边角的胶水,提升板材美观度。

[0012] 3、该用于建筑装饰的装饰板压合设备,通过往复丝杠、滑块、往复杆、连接管、出胶板、条齿、扇形杆、搅动块之间的配合运作,使得胶水能够往复喷涂装饰板表面,使得胶水均匀布满装饰板,确保胶与板材充分接触,提高结合力,使装饰板更加牢固,并通过搅动块的作用下,使胶水一种直保持搅动状态,增加其流动性。

[0013] 4、该用于建筑装饰的装饰板压合设备,通过出风机、风管、出风头、导向板、弹性板、L型杆、拉手、下料铲板之间的配合运作,使得装饰板在压合后,通过风机进行吹干,使其表面胶水凝固,加速干燥盒固化过程,并可通过拉手、下料铲板、导向板的作用下,可将压合完毕的装饰板下料的并同时清理胶屑,提升工作效率,并通过导向板导风功能将未清理到位的部分尘屑吹出装置,进一步的提升清理效率和工作效率。

附图说明

- [0014] 图1为本发明整体结构示意图；
- [0015] 图2为本发明工作台结构半剖图；
- [0016] 图3为本发明导向板结构示意图；
- [0017] 图4为本发明导向转盘结构示意图；
- [0018] 图5为本发明图4中A处结构放大图；
- [0019] 图6为本发明往复丝杠结构示意图；
- [0020] 图7为本发明下料铲板结构示意图；
- [0021] 图8为本发明图7中B处结构放大图。
- [0022] 图中：1、工作台；2、固定箱；3、电机；4、液压气缸；5、储胶箱；6、导向去尘机构；601、传送机；602、固定块；603、倾斜板；604、胶辊；605、上料板；7、按压机构；701、液压杆；702、按压块；703、连接板；704、套筒；705、导向杆一；706、挤压块；707、侧板；708、导向杆二；709、导向转盘；710、卡位板；711、铲刀；8、上胶机构；801、往复丝杠；802、滑块；803、往复杆；804、连接管；805、出胶板；806、条齿；807、扇形杆；808、搅动块；9、下料风干机构；901、出风机；902、风管；903、出风头；904、导向板；905、弹性板；906、L型杆；907、拉手；908、下料铲板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-8,一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,包括工作台1,工作台1的后部固定连接固定箱2,固定箱2的左侧固定连接电机3,固定箱2的顶部固定连接液压气缸4,固定箱2的后部固定连接储胶箱5,工作台1的顶部设置导向去尘机构6,固定箱2的底部设置按压机构7,固定箱2的内部设置上胶机构8,工作台1的内部设置下料风干机构9,使得装置可进行自动上料无需人工干预,并在上料的同时清理板材表面附着的灰尘,导向去尘机构6包括传送机601、固定块602、倾斜板603、胶辊604、上料板605,传送机601固定连接在工作台1的顶部,固定块602固定连接在传送机601的顶部,倾斜板603转动连接在固定块602的后部,胶辊604通过连杆转动连接在倾斜板603的左侧,上料板605固定连接在传送机601的左侧,胶辊604的表面与上料板605的顶部相互接触,胶辊604的前部与连杆的后部转动连接,将装饰板表面一些灰尘进行清理。

[0025] 按压机构7包括液压杆701、按压块702、连接板703、套筒704、导向杆一705、挤压块706、侧板707、铲刀711,液压杆701固定连接在固定箱2的底部,按压块702固定连接在液压杆701的底部,侧板707固定连接在按压块702的左侧,导向杆一705滑动连接在侧板707的内壁,连接板703固定连接在导向杆一705的顶部,套筒704通过花键滑动连接在导向杆一705的表面,挤压块706固定连接在导向杆一705的底部,铲刀711通过连杆固定连接在套筒704的表面,对板材四周进行固定,并铲除溢出的胶水,提升板材表面的清洁度,按压机构7还包括导向杆二708、导向转盘709、卡位板710,导向杆二708滑动连接在按压块702的内壁,导向转盘709通过连杆滑动连接在导向杆二708的表面,卡位板710通过连杆安装在按压

块702的前部,套筒704的底部与挤压块706移动后的顶部相互接触,套筒704的顶部与侧板707的底部相互接触,导向杆二708移动后的顶部与按压块702内壁相互接触,卡位板710的表面与挤压块706的内壁滑动连接,使得上下装饰板进行对齐按压。

[0026] 上胶机构8包括有往复丝杠801、滑块802、往复杆803、连接管804、出胶板805、条齿806、扇形杆807、搅动块808,往复丝杠801固定连接在电机3的输出端,滑块802滑动连接在往复丝杠801的表面,往复杆803固定连接在滑块802的底部,连接管804固定连接在往复杆803的表面,出胶板805固定连接在连接管804远离往复杆803的一端,条齿806固定连接在往复杆803的表面,进行往复左右涂胶,使得装饰板表面的胶水能够充分布满表面,防止胶水布置不均导致的板材之间结合不牢固,扇形杆807通过扭簧转动连接在储胶箱5的内壁,搅动块808固定连接在扇形杆807的后部,往复丝杠801的表面与固定箱2的内壁转动连接,连接管804的表面与固定箱2的内壁滑动连接,连接管804通过软管与储胶箱5的底部固定相通,搅动块808的底部与储胶箱5内部的底壁相互接触,从而搅动储胶箱5内部胶水,提升胶水的流动性。

[0027] 下料风干机构9包括有出风机901、风管902、出风头903、导向板904、出风头903固定连接在工作台1的内壁,风管902固定连接在出风头903的底部,出风机901固定连接在风管902的右侧,导向板904转动连接在工作台1的内壁,对进行压合的装饰板材进行风干处理,使其表面胶水凝固,加速干燥盒固化过程,下料风干机构9还包括有弹性板905、L型杆906,拉手907、下料铲板908,拉手907通过连杆滑动连接在工作台1的内壁,下料铲板908固定连接在拉手907的后部,L型杆906固定连接在拉手907的底部,弹性板905固定连接在L型杆906的右侧,导向板904的表面与弹性板905移动后的表面相互接触,下料铲板908的底部与工作台1的顶部相互接触,将未清理到位的部分尘屑吹出装置,进一步的提升清理效率和工作效率。

[0028] 工作原理,装饰板在进行压合作业时,打开出风机901装置,出风机901通过风管902将风输送至出风头903处进行吹风,操作人员将下部分装饰板放置于传送机601上进行传送,装饰板通过传送机601运输至倾斜板603处接触,通倾斜板603的导向作用下使得装饰板倾斜,并与胶辊604相互接触,使得胶辊604被顶起并通过与装饰板表面之间的摩擦力开始旋转,将装饰板表面一些灰尘进行粘附,之后清洁过后的装饰板被导入至工作台1顶部开设的压合区域进行上胶工作,启动电机3,电机3带动往复丝杠801进行旋转,往复丝杠801带动其表面滑块802进行往复运动,滑块802带动往复杆803进行往复运动,往复杆803带动连接管804和出胶板805进行往复左右涂胶,使得装饰板表面的胶水能够充分布满表面,防止胶水布置不均导致的板材之间结合不牢固,同时的往复杆803带动条齿806进行往复运动,条齿806通过啮合带动扇形杆807带动搅动块808进行摆动,从而搅动储胶箱5内部胶水,提升胶水的流动性,涂胶工作完毕后,通过液压气缸4控制液压杆701使得下方按压块702进行下降,按压块702带动侧板707进行下降,侧板707带动导向杆一705和挤压块706进行下降,使得挤压块706对板材四周进行按压固定,随后按压块702底部突出部分导向杆二708与板材表面进行接触,通过反向力使得其上升,并通过导向杆二708表面开设的导向槽使得导向转盘709进行旋转,并拉动卡位板710对板材四周进行固定,使得上下装饰板进行对齐,当板材对齐完毕后,按压块702接触板材表面,对板材进行压合,压合溢出的胶水,通过导向杆一705表面开设的弧向导向槽使得套筒704带出铲刀711抽出,并通过导向杆一705表面开设的

竖向导向槽,使得铲刀711进行下降,从而铲除溢出的胶水,提升板材表面的清洁度,板材压合完毕后,操作员可通过拽动拉手907,带动下料铲板908对板材进行下料的同时还能将铲除下来的胶屑进行清理,拉手907带动L型杆906进行移动,L型杆906带动弹性板905在工作台1内壁进行滑动,当弹性板905移动的过程中落入导向板904处开设的方形槽中,并拨动导向板904使得将风导向出料口处,将一些清理未到位的胶屑灰尘,吹出装置,当下料完毕时,操作人员推动拉手907进行复位,此时弹性板905对导向板904进行反向拨动使其复位,从而提升工作效率,并通过导向板904导风功能将未清理到位的部分尘屑吹出装置,进一步的提升清理效率和工作效率。

[0029] 本发明提供了一种用于建筑装饰的装饰板压合设备,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

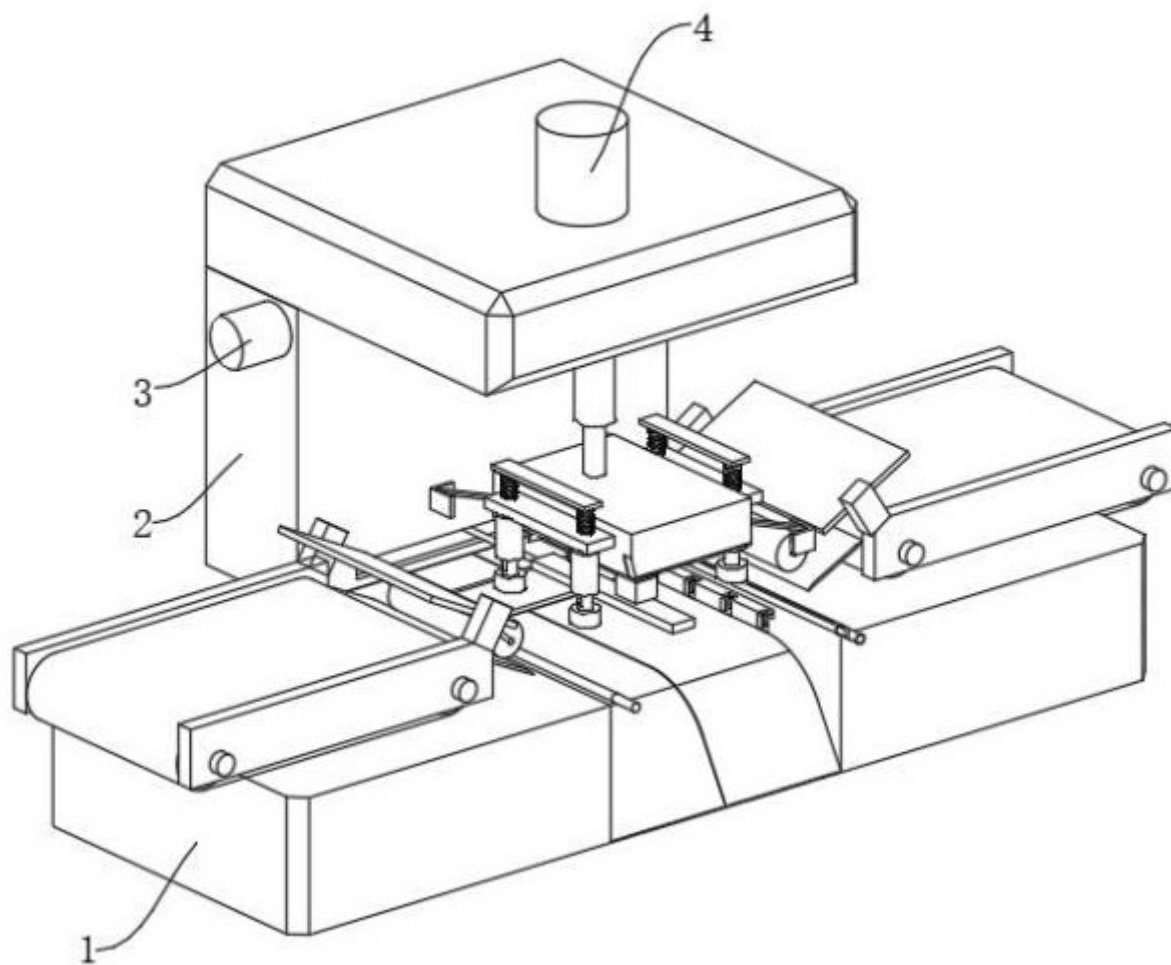


图1

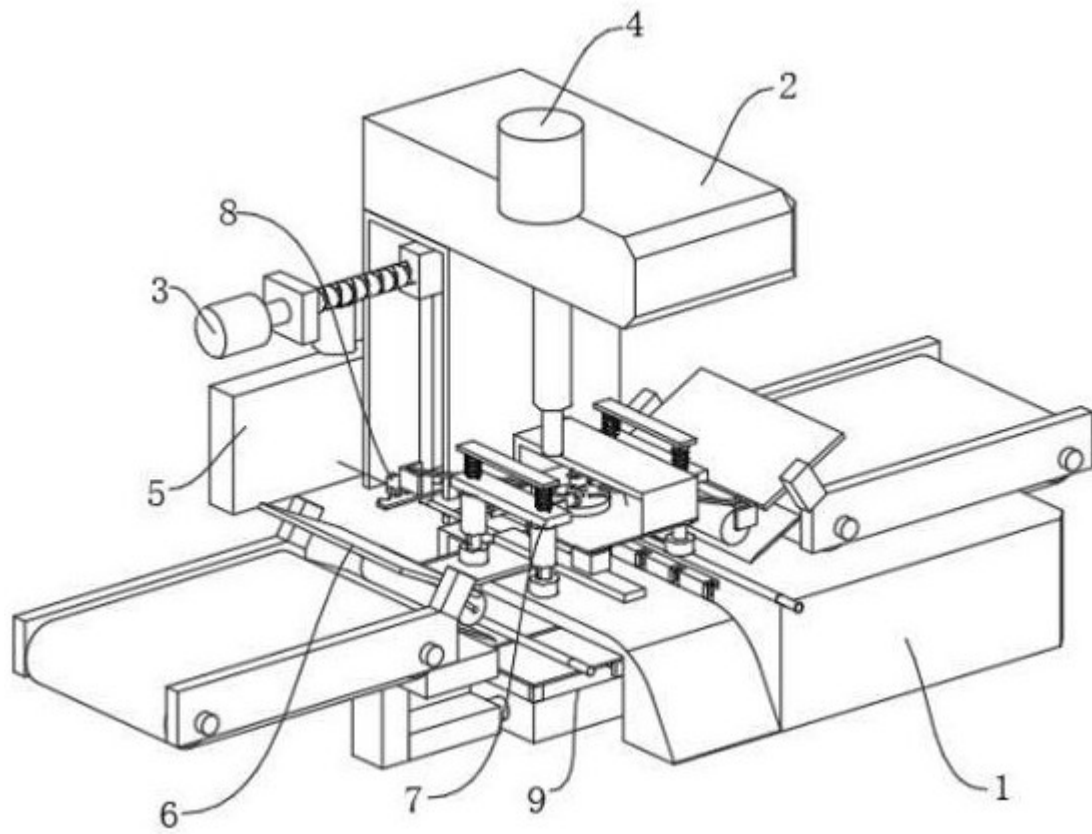


图2

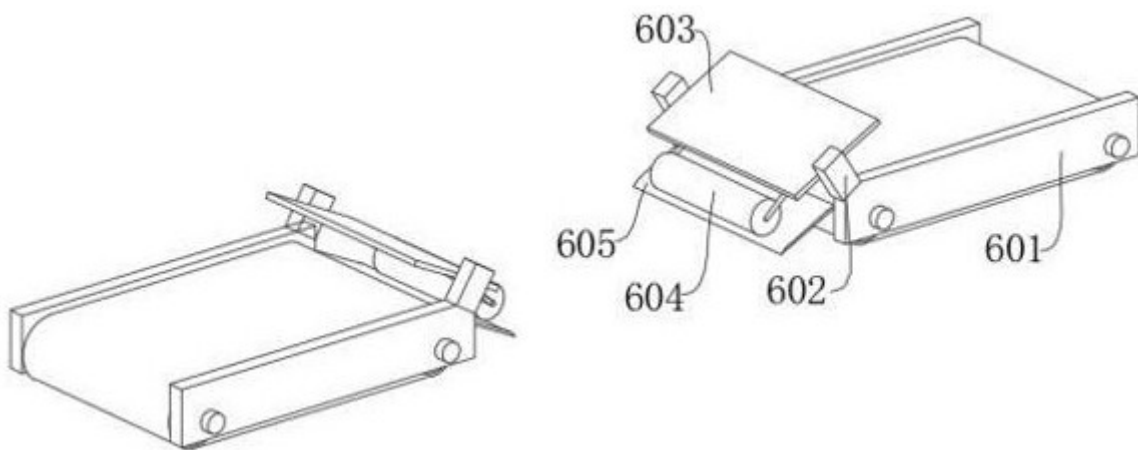


图3

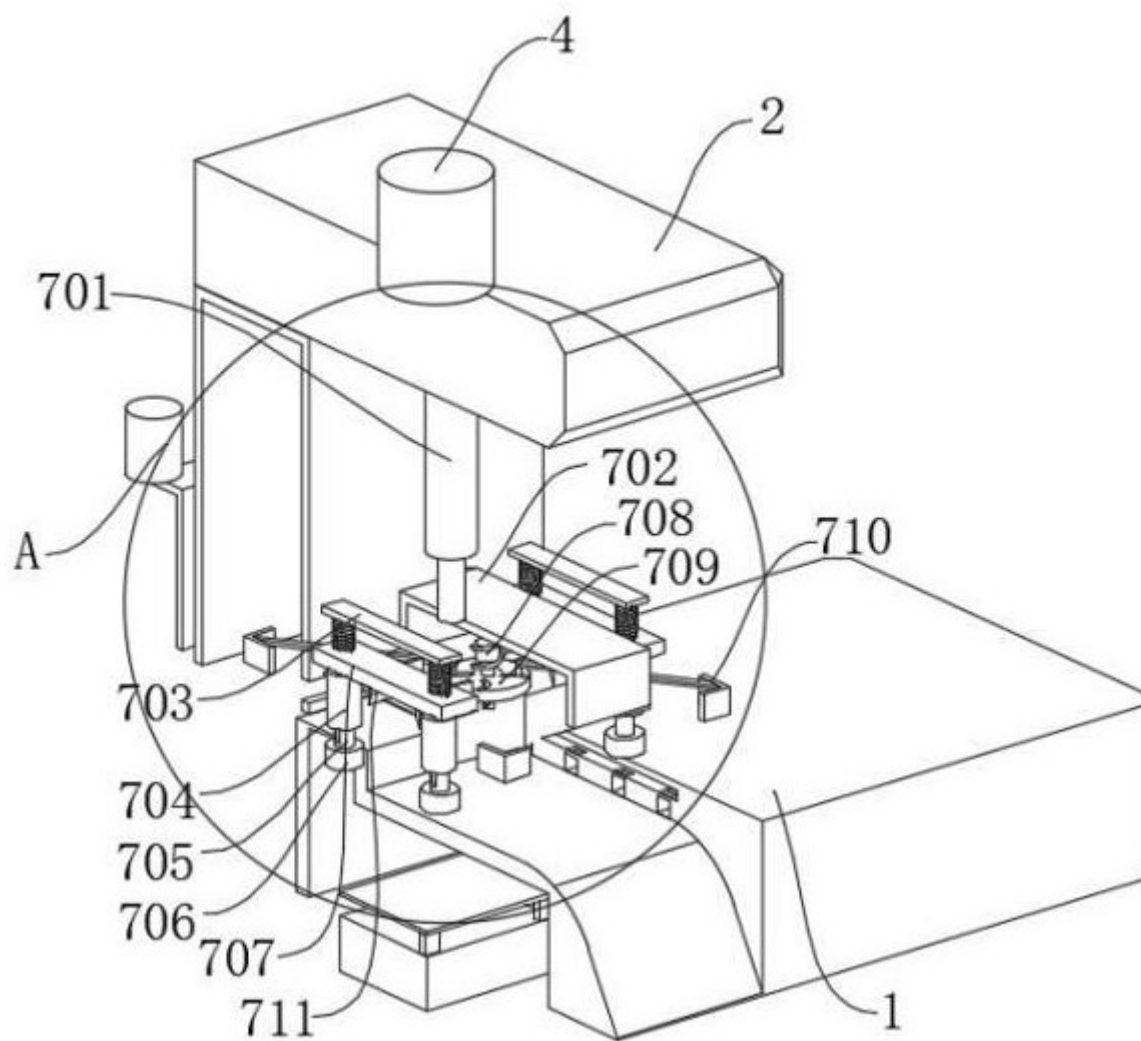


图4

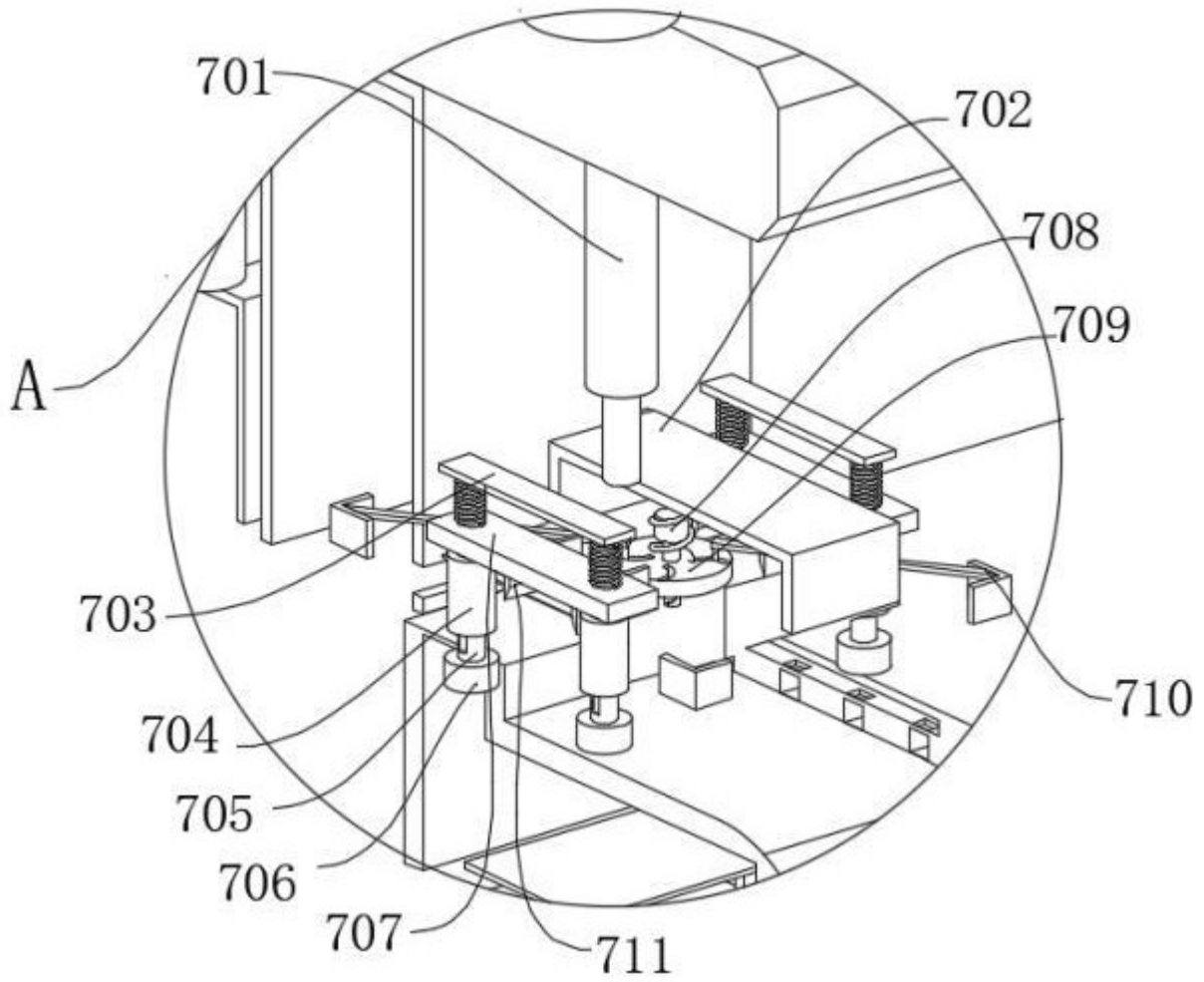


图5

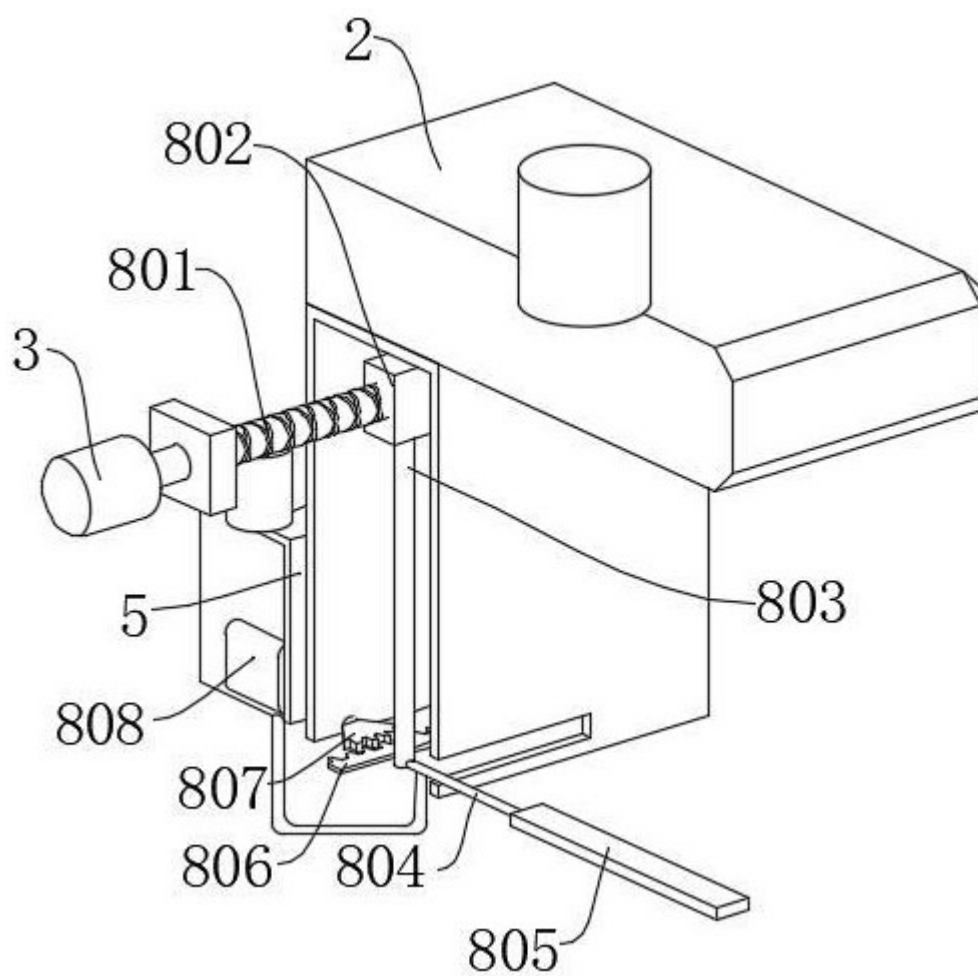


图6

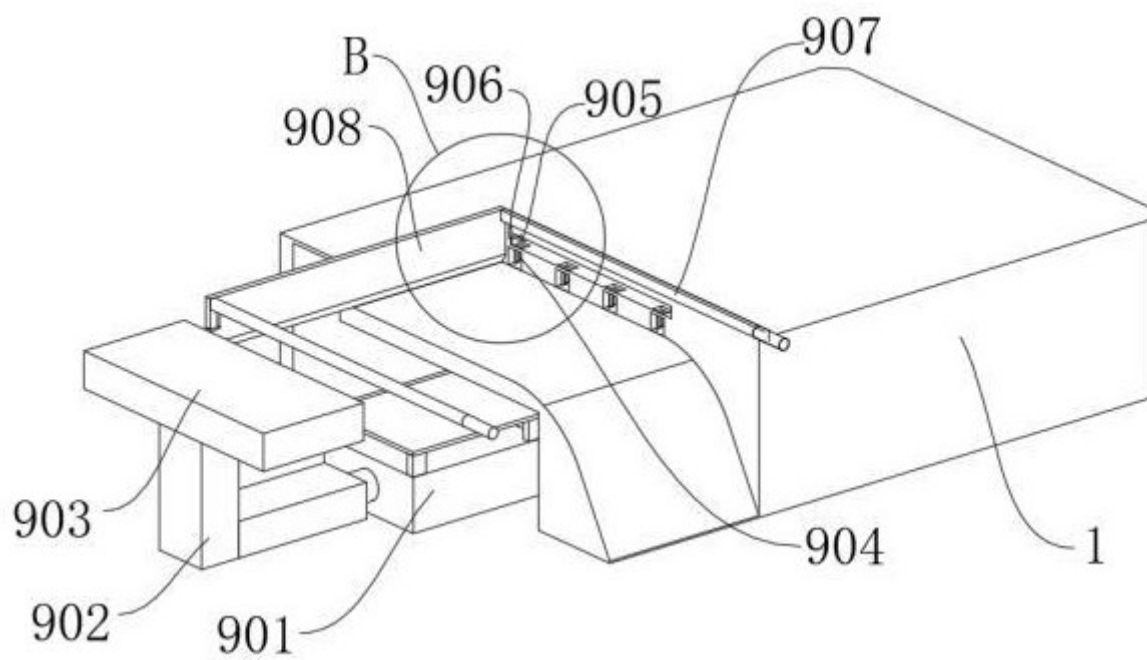


图7

