



(21) 申请号 202510202594.2

(22) 申请日 2025.02.24

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119749053 A

(43) 申请公布日 2025.04.04

(73) 专利权人 深圳市锦瑞新材料股份有限公司

地址 518106 广东省深圳市光明区公明街
道下村社区第二工业区13号201整片

(72) 发明人 金烈 肖晓俊

(74) 专利代理机构 深圳立禾专利代理事务所

(普通合伙) 441091

专利代理师 李东飞

(51) Int. Cl.

B41F 16/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107187197 A, 2017.09.22

CN 112477406 A, 2021.03.12

审查员 郭啟洪

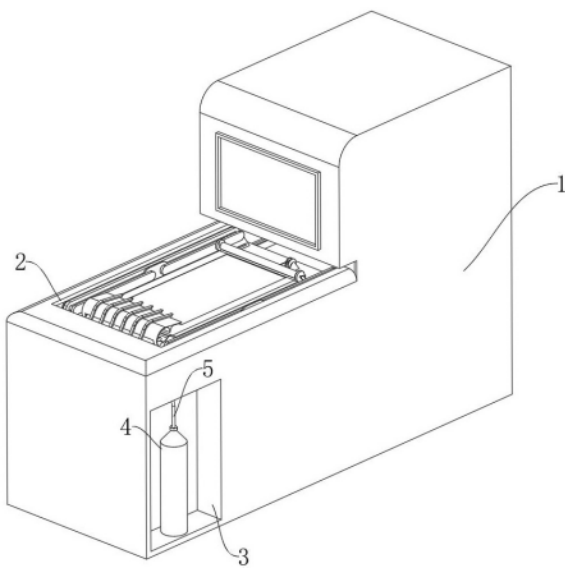
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54) 发明名称

一种3D外纹理UV转印装置

(57) 摘要

本申请提供了一种3D外纹理UV转印装置,涉及纹理加工技术领域,所述柜机中部设有半框架,所述半框架内壁底部设有快速拆装组件,所述快速拆装组件包括呈对称均匀分布固定安装在半框架内壁底端的两个滑轨,所述滑轨上方活动连接有滑架板,两个所述滑架板上方固定连接支撑板,所述支撑板上表面呈对称均匀分布固定连接有两个侧板。本申请通过滑杆的推动,调节同一侧两个连杆之间的角度,且逐渐缩小,将固定在两个相对分布连杆之间的固定槽板向上翻转,在翻转的同时压制在模板上方的侧槽辊筒便向外带动,进入半圆弧板之中,解除了对模板锁定,从而能够将模板以改变角度的方式在设备之中进行解除锁定,提高其模板拆装的便捷性。



1. 一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,包括柜机(1),所述柜机(1)中部设有半框架(2),所述半框架(2)内壁底部设有快速拆装组件(6);

所述快速拆装组件(6)包括呈对称均匀分布固定安装在半框架(2)内壁底端的两个滑轨(601),所述滑轨(601)上方活动连接有滑架板(602),两个所述滑架板(602)上方固定连接支撑板(603),所述支撑板(603)上表面呈对称均匀分布固定连接有两个侧板(604),所述侧板(604)上方开设有限位槽(607),所述限位槽(607)内壁呈对称均匀分布活动连接有两个滑杆(608),所述滑杆(608)一端固定连接有连杆(605),其中相对两个所述连杆(605)之间固定连接固定槽板(609),所述固定槽板(609)内壁设有模板(610),所述滑杆(608)另一端设有双重调控组件(7),所述模板(610)外壁设有压覆组件(8),所述固定槽板(609)外壁设有限位滴胶组件(9);

所述压覆组件(8)包括开设在两个侧板(604)相对面下方的支撑槽(801),所述支撑槽(801)内壁活动连接第一圆杆(805),所述第一圆杆(805)另一端设有第一斜杆(806),所述第一斜杆(806)中部活动连接第二斜杆(811),所述第一斜杆(806)与第二斜杆(811)之间活动连接弹性弧板(809),两个所述第一斜杆(806)上端之间活动连接侧槽辊筒(810),所述模板(610)远离固定槽板(609)一端设有弧状槽(812),所述弧状槽(812)内弧壁固定连接斜弧板(813),所述斜弧板(813)靠近固定槽板(609)上方固定连接裁切刀(814)。

2. 根据权利要求1所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,同一侧两个所述连杆(605)之间活动连接底架板(606),所述底架板(606)下方活动安装在支撑板(603)的上表面。

3. 根据权利要求1所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述双重调控组件(7)包括固定连接在滑杆(608)另一端贯穿限位槽(607)的侧架板(701),其中一个所述侧架板(701)远离侧板(604)固定连接螺纹筒架(704),同一侧两个所述侧架板(701)之间活动连接定位杆(706),所述定位杆(706)两端均贯穿侧架板(701)固定连接定位板(705),所述定位板(705)固定安装在支撑板(603)的上表面。

4. 根据权利要求3所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述螺纹筒架(704)内壁活动连接丝杠(703),所述丝杠(703)一端活动安装在半框架(2)的内侧壁,所述丝杠(703)另一端贯穿螺纹筒架(704)设有电机(702)。

5. 根据权利要求1所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述第二斜杆(811)远离第一斜杆(806)一侧设有第二圆杆(807),所述第二圆杆(807)与支撑槽(801)活动连接。

6. 根据权利要求1所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,两个所述第一圆杆(805)之间活动连接长框架(808),所述长框架(808)一侧固定连接牵引绳(804),所述牵引绳(804)中部设有辊轮(803),所述牵引绳(804)另一端设有扭簧辊架(802),所述扭簧辊架(802)下方固定安装在支撑板(603)的表面。

7. 根据权利要求1所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述限位滴胶组件(9)包括固定安装在固定槽板(609)远离模板(610)一侧的半圆弧板(901),所述半圆弧板(901)下方固定连接半弧凸板(909),所述半圆弧板(901)上端一侧固定连接固定板(908),所述固定板(908)下方靠近半圆弧板(901)一侧固定连接凸状肋板(906),所述半圆弧板

(901)远离固定槽板(609)一侧开设有侧窗槽(905),所述支撑板(603)上表面固定连接有弧状压板(904),且弧状压板(904)远离支撑板(603)一端贯穿侧窗槽(905)与半弧凸板(909)活动连接。

8.根据权利要求7所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述固定板(908)上表面呈直线均匀分布固定连接有若干个辅助管(902),若干个所述辅助管(902)另一端固定连接有分流板(903),所述辅助管(902)另一端固定连接有滴胶管头(907)。

9.根据权利要求8所述一种3D外纹理UV转印装置,其特征在于,所述分流板(903)侧面固定连接有导管(5),所述导管(5)另一端贯穿支撑板(603)与半框架(2)固定连接有罐体(4),所述罐体(4)下方设有侧框(3),所述侧框(3)固定安装在柜机(1)的侧壁。

一种3D外纹理UV转印装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纹理加工技术领域,具体而言,涉及一种3D外纹理UV转印装置。

背景技术

[0002] 3D外纹理UV转印技术是一种利用紫外线转印工艺,将设计好的3D立体纹理图案转移到PET、PC等多种材质表面的技术,广泛应用于3C产品、家电面板及汽车内饰等领域,为产品增添独特视觉效果和丰富装饰选择。

[0003] 在对手机壳进行转印操作过程中,需要选择所需的纹理模板放置在转印装置之中,在其表面涂抹UV胶体使其填充模板之中的纹理,在使用过程中,为了手机外壳添加不同的外纹理,需要对其模板进行更换,但纹理模板为了保持稳定便会定位安装在转印装置,而造成了纹理模板不便于进行拆卸与安装,影响其转印加工的效率。

[0004] 例如:中国发明专利(申请号:202310157898.2)所公开的“一种3D碳纤维纹加双纹制备装置及制作方法”,其说明书公开:然而现有技术只能实现单层纹理的加工,且成型的纹理只能实现表面的视觉效果,难以达到3D的效果,同时现有的转印装置缺少与双层纹理适配的印制装置,导致印板的转换、安装和转印等使用不便,需要反复进行安装,拆卸,大大影响转印的效率;上述专利可以佐证现有技术存在的缺陷。

[0005] 因此我们对此做出改进,提出一种3D外纹理UV转印装置。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于:针对目前存在的背景技术提出纹理模板为了保持稳定便会定位安装在转印装置,而造成了纹理模板不便于进行拆卸与安装,影响其转印加工效率的问题。

[0007] 为了实现上述发明目的,本发明提供了3D外纹理UV转印装置,以改善上述问题。

[0008] 本申请具体是这样的:

[0009] 一种3D外纹理UV转印装置,包括柜机,所述柜机中部设有半框架,所述半框架内壁底部设有快速拆装组件;

[0010] 所述快速拆装组件包括呈对称均匀分布固定安装在半框架内壁底端的两个滑轨,所述滑轨上方活动连接有滑架板,两个所述滑架板上方固定连接支撑板,所述支撑板上表面呈对称均匀分布固定连接有两个侧板,所述侧板上方开设有限位槽,所述限位槽内壁呈对称均匀分布活动连接有两个滑杆,所述滑杆一端固定连接有连杆,其中相对两个所述连杆之间固定连接固定槽板,所述固定槽板内壁设有模板,所述滑杆另一端设有双重调控组件,所述模板外壁设有压覆组件,所述固定槽板外壁设有限位滴胶组件。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,同一侧两个所述连杆之间活动连接底架板,所述底架板下方活动安装在支撑板的上表面。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述双重调控组件包括固定连接在滑杆另一端贯穿限位槽的侧架板,其中一个所述侧架板远离侧板固定连接有螺纹筒架,同一侧两个所述侧

架板之间活动连接有定位杆,所述定位杆两端均贯穿侧架板固定连接有定位板,所述定位板固定安装在支撑板的上表面。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述螺纹筒架内壁活动连接有丝杠,所述丝杠一端活动安装在半框架的内侧壁,所述丝杠另一端贯穿螺纹筒架设有电机。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述压覆组件包括开设在两个侧板相对面下方的支撑槽,所述支撑槽内壁活动连接有第一圆杆,所述第一圆杆另一端设有第一斜杆,所述第一斜杆中部活动连接有第二斜杆,所述第一斜杆与所述第二斜杆之间活动连接有弹性弧板,两个所述第一斜杆上端之间活动连接有侧槽辊筒,所述模板远离固定槽板一端设有弧状槽,所述弧状槽内弧壁固定连接有斜弧板,所述斜弧板靠近固定槽板上端固定连接有裁切刀。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述第二斜杆远离第一斜杆一侧设有第二圆杆,所述第二圆杆与所述支撑槽活动连接。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,两个所述第一圆杆之间活动连接有长框架,所述长框架一侧固定连接有牵引绳,所述牵引绳中部设有辊轮,所述牵引绳另一端设有扭簧辊架,所述扭簧辊架下方固定安装在支撑板的表面。

[0017] 作为本申请优选的技术方案,所述限位滴胶组件包括固定安装在固定槽板远离模板一侧的半圆弧板,所述半圆弧板下方固定连接有半弧凸板,所述半圆弧板上端一侧固定连接有固定板,所述固定板下方靠近半圆弧板一侧固定连接有凸状肋板,所述半圆弧板远离固定槽板一侧开设有侧窗槽,所述支撑板上表面固定连接有弧状压板,且弧状压板远离支撑板一端贯穿侧窗槽与半弧凸板活动连接。

[0018] 作为本申请优选的技术方案,所述固定板上表面呈直线均匀分布固定连接有若干个辅助管,若干个所述辅助管另一端固定连接有分流板,所述辅助管另一端固定连接有滴胶管头。

[0019] 作为本申请优选的技术方案,所述分流板侧面固定连接有导管,所述导管另一端贯穿支撑板与半框架固定连接有罐体,所述罐体下方设有侧框,所述侧框固定安装在柜机的侧壁。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0021] 在本申请的方案中:

[0022] 1.为了解决现有技术中纹理模板为了保持稳定性便会定位安装在转印装置,而造成了纹理模板不便于进行拆卸与安装,影响其转印加工效率的问题,本申请通过滑杆的推动,调节同一侧两个连杆之间的角度,且逐渐缩小,将固定在两个相对分布连杆之间的固定槽板向上翻转,在翻转的同时压制在模板上方的侧槽辊筒便向外带动,进入半圆弧板之中,解除了对模板锁定,从而能够将模板以改变角度的方式在设备之中进行解除锁定,提高其模板拆装的便捷性;

[0023] 2.通过电机带动丝杠进行旋转,与之螺纹连接的螺纹筒架便在丝杠的外壁进行移动,在正向旋转便将模板推入柜机之中进行转印操作,而在反向旋转便将模板带离柜机,而在装有模板的定位板撞击半框架后继续运动,为模板的翻转过程提供动力,从而能够在为模板移动提供动力的同时,也能为模板的拆装翻转过程提供动力,增加转印过程的便捷性;

[0024] 3.通过模板在工作过程中,其侧槽辊筒便由弹性弧板将第一斜杆与第二斜杆之间

的角度进行弹性支撑,而将模板进行弹性锁定,在模板下降过程中,侧槽辊筒中的转印膜一端被夹持后,侧槽辊筒被牵引,将转印膜覆盖在模板之上,且在牵引过程,也推动转印膜与模板之间的UV胶体均匀分布,从而使得在弹性锁定结构、覆膜结构与均胶结构之间进行灵活转换,提高其转印的效率;

[0025] 4.通过半圆弧板带动凸状肋板,在侧槽辊筒进入过程进行弯曲形变,以此将其进行收纳,使其能够将用于对模板限位锁定的结构进行收纳,且半圆弧板中的半弧凸板在模板的向上翻转过程中远离弧状压板,释放了完成转印的转印膜取出后,而侧槽辊筒中转印膜的一端随着重力下坠落入半弧凸板与弧状压板之间的缝隙,使其能够在模板翻转过程中,实现对转印膜的夹持与释放,从而使其能够在收纳限位机构与夹释结构之间进行灵活切换。

附图说明

- [0026] 图1为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的整体结构示意图;
- [0027] 图2为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图一;
- [0028] 图3为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图二;
- [0029] 图4为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图三;
- [0030] 图5为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图四;
- [0031] 图6为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图五;
- [0032] 图7为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图六;
- [0033] 图8为本申请提供的3D外纹理UV转印装置的局部结构示意图七;
- [0034] 图9为本申请提供的3D外纹理UV转印装置中压覆组件与限位滴胶组件的局部结构示意图;
- [0035] 图10为本申请提供的3D外纹理UV转印装置中的模板结构示意图;
- [0036] 图11为本申请提供的3D外纹理UV转印装置中的转印膜铺设状态示意图;
- [0037] 图12为图8中A处的放大结构示意图;
- [0038] 图13为图9中B处的放大结构示意图;
- [0039] 图14为图10中C处的放大结构示意图。
- [0040] 图中标示:
- [0041] 1、柜机;2、半框架;3、侧框;4、罐体;5、导管;
- [0042] 6、快速拆装组件;601、滑轨;602、滑架板;603、支撑板;604、侧板;605、连杆;606、底架板;607、限位槽;608、滑杆;609、固定槽板;610、模板;
- [0043] 7、双重调控组件;701、侧架板;702、电机;703、丝杠;704、螺纹筒架;705、定位板;706、定位杆;
- [0044] 8、压覆组件;801、支撑槽;802、扭簧辊架;803、辊轮;804、牵引绳;805、第一圆杆;806、第一斜杆;807、第二圆杆;808、长框架;809、弹性弧板;810、侧槽辊筒;811、第二斜杆;812、弧状槽;813、斜弧板;814、裁切刀;
- [0045] 9、限位滴胶组件;901、半圆弧板;902、辅助管;903、分流板;904、弧状压板;905、侧窗槽;906、凸状肋板;907、滴胶管头;908、固定板;909、半弧凸板。

具体实施方式

[0046] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

[0047] 如背景技术所述,纹理模板为了保持稳定性便会定位安装在转印装置,而造成了纹理模板不便于进行拆卸与安装,影响其转印加工的效率。

[0048] 为了解决此技术问题,本发明提供了一种3D外纹理UV转印装置,其应用于纹理加工技术领域。

[0049] 具体地,请参考图1、图2、图3、图4、图5、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13与图14,3D外纹理UV转印装置具体包括柜机1,柜机1中部设有半框架2,半框架2内壁底部设有快速拆装组件6;

[0050] 快速拆装组件6包括呈对称均匀分布固定安装在半框架2内壁底端的两个滑轨601,滑轨601上方活动连接有滑架板602,两个滑架板602上方固定连接有支撑板603,支撑板603上表面呈对称均匀分布固定连接有两个侧板604,侧板604上方开设有限位槽607,限位槽607内壁呈对称均匀分布活动连接有两个滑杆608,滑杆608一端固定连接有连杆605,其中相对两个连杆605之间固定连接有固定槽板609,固定槽板609内壁设有模板610,同一侧两个连杆605之间活动连接有底架板606,底架板606下方活动安装在支撑板603的上表面,其滑杆608的配合下,由侧板604对支撑板603进行推动,撞击到半框架2,此时模板610也被带离了柜机1,滑杆608继续被推动后,滑杆608带动靠近柜机1一侧的连杆605向外移动,由于另一端的滑杆608被限位槽607给限位,而同一侧两个滑杆608所连接的连杆605之间连接有侧架板701,使得同一侧两个连杆605之间的角度便逐渐由平角状态缩小,使得连杆605与定位板705之间的平行状态产生角度,带动固定槽板609逐渐向上翻转,且将按压在模板610中的侧槽辊筒810带入半圆弧板901之中,解除其对模板610的锁定,以此便可将模板610在固定槽板609之中取出。

[0051] 本发明提供的3D外纹理UV转印装置,通过滑杆608的推动,调节同一侧两个连杆605之间的角度,且逐渐缩小,将固定在两个相对分布连杆605之间的固定槽板609向上翻转,在翻转的同时压制在模板610上方的侧槽辊筒810便向外带动,进入半圆弧板901之中,解除了对模板610锁定,从而能够将模板610以改变角度的方式在设备之中取出,提高其模板610拆装的便捷性。

[0052] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面将结合附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0053] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0054] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0055] 实施例1,请参考图3、图4与图7,一种3D外纹理UV转印装置,双重调控组件7包括固定连接在滑杆608另一端贯穿限位槽607的侧架板701,其中一个侧架板701远离侧板604固

定连接有螺纹筒架704,同一侧两个侧架板701之间活动连接有定位杆706,定位杆706两端均贯穿侧架板701固定连接有定位板705,定位板705固定安装在支撑板603的上表面,启动电机702带动丝杠703进行旋转,便使得与之螺纹连接的螺纹筒架704进行移动,随即侧架板701便牵引定位板705进行运动,在电机702正向旋转过程,便向着柜机1内部进行移动,而在电机702反向旋转过程中,便将定位板705逐渐远离柜机1内部,当定位板705撞击到半框架2的内部,而继续旋转过程中,便将模板610的翻转过程提供动力。

[0056] 通过电机702带动丝杠703进行旋转,与之螺纹连接的螺纹筒架704便在丝杠703的外壁进行移动,在正向旋转便将模板610推入柜机1之中进行转印操作,而在反向旋转便将模板610带离柜机1,而在装有模板610的定位板705撞击半框架2后继续运动,为模板610的翻转过程提供动力,从而能够在为模板610移动提供动力的同时,也能为模板610的拆装翻转过程提供动力,增加转印过程的便捷性。

[0057] 进一步的,如图2与图3所示,螺纹筒架704内壁活动连接有丝杠703,丝杠703一端活动安装在半框架2的内侧壁,丝杠703另一端贯穿螺纹筒架704设有电机702,通过电机702带动丝杠703进行旋转,通过电机702提供动力,带动丝杠703进行旋转,便将与之螺纹连接的螺纹筒架704进行移动,为定位板705移动过程提供动力。

[0058] 实施例2,对实施例1提供的3D外纹理UV转印装置进一步优化,具体地,如图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图12、图13与图14所示,压覆组件8包括开设在两个侧板604相对面下方的支撑槽801,支撑槽801内壁活动连接有第一圆杆805,第一圆杆805另一端设有第一斜杆806,第一斜杆806中部活动连接有第二斜杆811,第一斜杆806与第二斜杆811之间活动连接有弹性弧板809,两个第一斜杆806上端之间活动连接有侧槽辊筒810,模板610远离固定槽板609一端设有弧状槽812,弧状槽812内弧壁固定连接有斜弧板813,斜弧板813靠近固定槽板609上方固定连接有裁切刀814,侧槽辊筒810内部装有转印膜,且压覆在模板610的弧状槽812上方,处于侧槽辊筒810两侧的第一斜杆806,其中部连接的第二斜杆811,在第一斜杆806与第二斜杆811之间的弹性弧板809便对第一斜杆806的倾斜状态进行保持,而对模板610进行弹性压制,以对模板610进行压制锁定,在模板610向上翻转过程中,由于侧槽辊筒810便脱离弧状槽812,便在弹性弧板809的弹性压制下,随着其模板610的角度变化,顺着模板610的表面进入半圆弧板901之中,解除其对模板610的锁定,而在模板610向下运动后,在扭簧辊架802的带动下,侧槽辊筒810逐渐顺着模板610进行转印膜铺放,且铺放的同时,带动转印膜推动UV胶体在模板610上进行引动,以此将转印膜均匀涂抹在转印膜与模板610之间。

[0059] 通过模板610在工作过程中,其侧槽辊筒810便由弹性弧板809将第一斜杆806与第二斜杆811之间的角度进行弹性支撑,而将模板610进行弹性锁定,在模板610下降过程中,侧槽辊筒810中的转印膜一端被夹持后,侧槽辊筒810被牵引,将转印膜覆盖在模板610之上,且在牵引过程,也推动转印膜与模板610之间的UV胶体均匀分布,从而使得在弹性锁定结构、覆膜结构与均胶结构之间进行灵活转换,提高其转印的效率。

[0060] 进一步的,如图4、图5、图6、图7、图8与图12所示,第二斜杆811远离第一斜杆806一侧设有第二圆杆807,第二圆杆807与支撑槽801活动连接,通过第一圆杆805与第二圆杆807在侧板604的支撑槽801之中进行运动,来限制第一斜杆806与第二斜杆811所运动的角度,防止侧槽辊筒810脱离模板610的表面。

[0061] 进一步的,如图5、图6、图7、图8与图12所示,两个第一圆杆805之间活动连接有长框架808,长框架808一侧固定连接有牵引绳804,牵引绳804中部设有辊轮803,牵引绳804另一端设有扭簧辊架802,扭簧辊架802下方固定安装在支撑板603的表面,通过扭簧辊架802的弹性,由牵引绳804与长框架808相互配合,对进入半圆弧板901的侧槽辊筒810进行牵引拉扯,使得模板610在反向翻转后,侧槽辊筒810能够被牵引进入弧状槽812之中,来对模板610进行锁定。

[0062] 实施例3,对实施例1或2提供的3D外纹理UV转印装置进一步优化,具体地,如图1、图2、图4、图5、图7、图8、图9、图12、图13与图14所示,限位滴胶组件9包括固定安装在固定槽板609远离模板610一侧的半圆弧板901,半圆弧板901下方固定连接有半弧凸板909,半圆弧板901上端一侧固定连接有固定板908,固定板908下方靠近半圆弧板901一侧固定连接有凸状肋板906,半圆弧板901远离固定槽板609一侧开设有侧窗槽905,支撑板603上表面固定连接弧状压板904,且弧状压板904远离支撑板603一端贯穿侧窗槽905与半弧凸板909活动连接,其在模板610向上方翻转过程,侧槽辊筒810顺着模板610进入半圆弧板901之中后,便在弹性压制,撞击凸状肋板906使得半圆弧板901发生弯曲而进入其中,随即对装载有转印膜的侧槽辊筒810进行限位锁定,且在模板610翻转的同时,带动半圆弧板901中的半弧凸板909远离弧状压板904,释放了完成转印的转印膜取出后,而侧槽辊筒810中转印膜的一端随着重力下坠落入半弧凸板909与弧状压板904之间的缝隙,模板610向下翻转回位后,便带动半弧凸板909向弧状压板904靠近,而压制侧槽辊筒810中转印膜的一端。

[0063] 通过半圆弧板901带动凸状肋板906,在侧槽辊筒810进入过程进行弯曲形变,以此将其进行收纳,使其能够将用于对模板610限位锁定的结构进行收纳,且半圆弧板901中的半弧凸板909在模板610的向上翻转过程中远离弧状压板904,释放了完成转印的转印膜取出后,而侧槽辊筒810中转印膜的一端随着重力下坠落入半弧凸板909与弧状压板904之间的缝隙,使其能够在模板610翻转过程中,实现对转印膜的夹持与释放,从而使其能够在收纳限位机构与夹释结构之间进行灵活切换。

[0064] 进一步的,如图7、图8与图12所示,固定板908上表面呈直线均匀分布固定连接有若干个辅助管902,若干个辅助管902另一端固定连接有分流板903,辅助管902另一端固定连接滴胶管头907,通过分流板903进行UV胶均匀分布给若干个辅助管902,再由滴胶管头907导出,落在模板610之上。

[0065] 进一步的,如图2、图7、图8与图12所示,分流板903侧面固定连接有导管5,导管5另一端贯穿支撑板603与半框架2固定连接有罐体4,罐体4下方设有侧框3,侧框3固定安装在柜机1的侧壁,通过罐体4对UV胶进行储存,且由导管5进行输送。

[0066] 本发明提供的3D外纹理UV转印装置的使用过程如下:

[0067] 工作原理:工作人员将柜机1放置在合适位置后,对罐体4之中填充相对应的UV胶体,将所需使用的模板610安装在固定槽板609之中,且将所需使用的转印膜安装在侧槽辊筒810之中,转载完成后,将其安装在两个第一斜杆806之间;

[0068] 拆装:启动电机702带动丝杠703进行反向旋转,将定位板705逐渐远离柜机1内部,当定位板705撞击到半框架2的内部,而继续旋转过程中,滑杆608继续被推动后,滑杆608带动靠近柜机1一侧的连杆605向外移动,由于另一端的滑杆608被限位槽607给限位,而同一侧两个滑杆608所连接的连杆605之间连接有侧架板701,使得同一侧两个连杆605之间的角

度便逐渐由平角状态缩小,使得连杆605与定位板705之间的平行状态产生角度,带动固定槽板609逐渐向上翻转,且将按压在模板610中的侧槽辊筒810带入半圆弧板901之中,解除其对模板610的锁定,侧槽辊筒810下方由长框架808所连接的牵引绳804便对扭簧辊架802进行拉扯释放,使得扭簧辊架802被压缩,将模板610在固定槽板609之中取出,再将所需更换的模板610插入固定槽板609之中,以此便完成对模板610的更换;

[0069] 覆膜:启动电机702带动丝杠703进行正向旋转,便拉动侧架板701,使得两个连杆605之间的角度逐渐缩小,而改变固定槽板609与定位板705之间的角度,达到平行状态,而两个连杆605之间的底架板606便与定位板705的接触,且滑杆608运动到限位槽607的一端,在模板610向下翻转的过程中,扭簧辊架802的压缩状态被释放便将牵引绳804进行缠绕,在辊轮803的辅助下,对侧槽辊筒810进行拉扯,使其脱离半圆弧板901,且模板610向下翻转过程中,其半圆弧板901中半弧凸板909与弧状压板904相互配合,将侧槽辊筒810中的转印膜一端进行夹持,脱离半圆弧板901的侧槽辊筒810便将转印膜均匀覆盖在模板610的表面,当侧槽辊筒810进入模板610的弧状槽812后,与斜弧板813中的裁切刀814进行接触,便将转印膜进行裁切,以此完成对模板610进行覆膜操作;

[0070] 涂胶:在侧槽辊筒810脱离半圆弧板901前,便由导胶结构将罐体4中的胶体顺着导管5导入分流板903中,再由辅助管902所连接的滴胶管头907导出,以此均匀滴在模板610的表面,侧槽辊筒810脱离半圆弧板901后,牵引着被释放的转印膜,同时推动分布在转印膜与模板610之间的UV胶,使其均匀分布,且多余的UV胶体也被推入模板610的弧状槽812之中;

[0071] 转印:电机702继续正向旋转,侧架板701运动到侧板604中限位槽607的一端后,其滑杆608便停止旋转,便会拖动定位板705在半框架2之中进行移动,进入柜机1之中,且定位板705下方的滑架板602便顺着半框架2中的滑轨601进行移动,进入柜机1后便开启UV灯体,对其模板610上的转印膜进行照射,使得处于转印膜下方的UV胶固化;

[0072] 取膜:完成固化后,启动电机702反向旋转,便会将定位板705逐渐远离柜机1内部,当定位板705撞击到半框架2的内部,此时继续旋转,便会侧架板701所连接的滑杆608对连杆605进行推动,使得两个连杆605之间的角度逐渐缩小,而将模板610与定位板705之间的角度逐渐扩大,带动模板610的向上翻转,在翻转过程,弹性压制在模板610上方的侧槽辊筒810便脱离弧状槽812,顺着模板610进入半圆弧板901之中,此时便可将转印完成后的膜体取出。

[0073] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0074] 显然,以上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,附图中给出了本发明的较佳实施例,但并不限制本发明的专利范围。本发明可以以许多不同的形式来实现,相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来而言,其依然可以对前述各具体实施方式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效替换。凡是利用本发明说明书及附图内容所做的等效结构,直接或间接运用在其他

相关的技术领域,均同理在本发明专利保护范围之内。

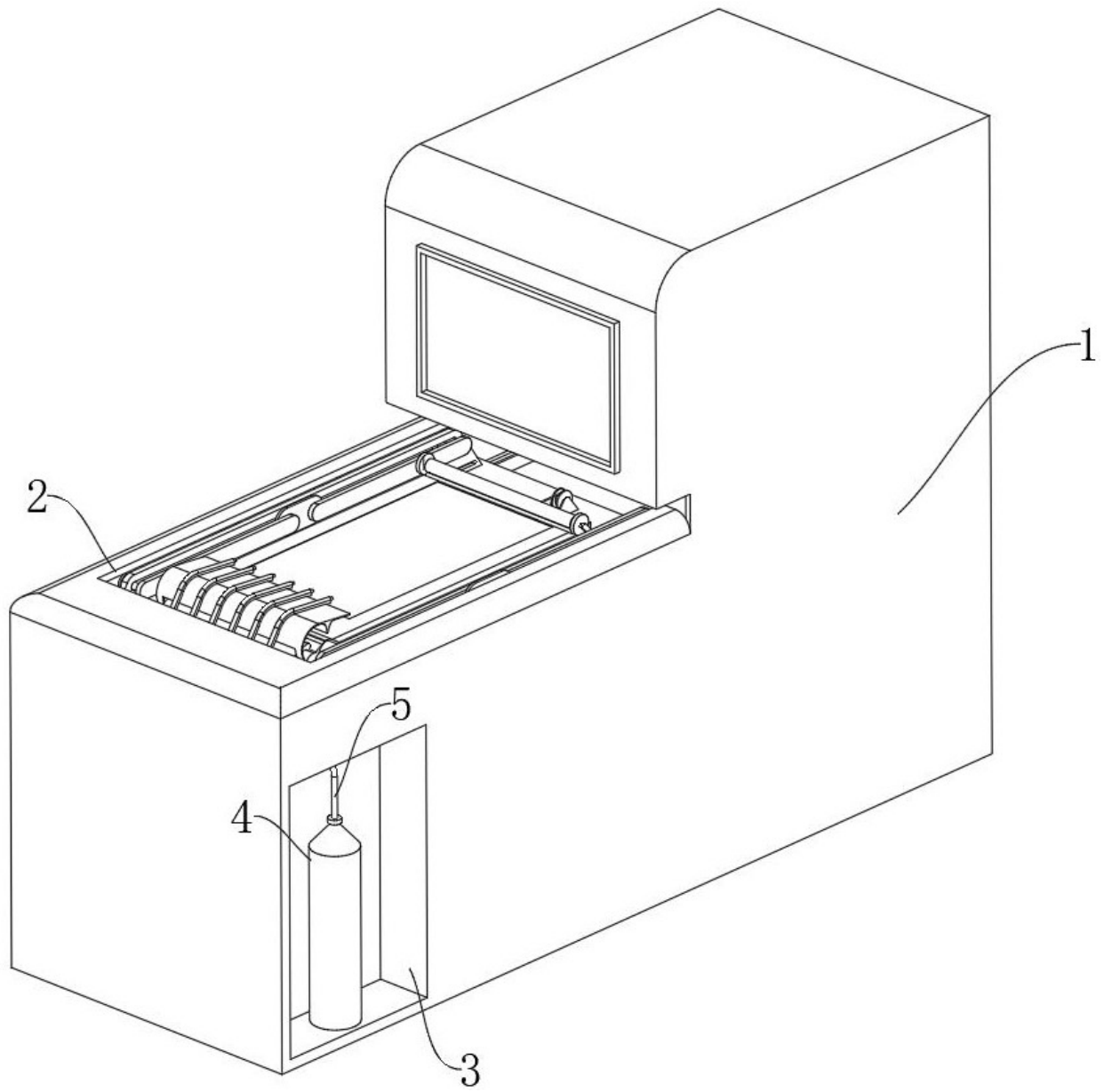


图1

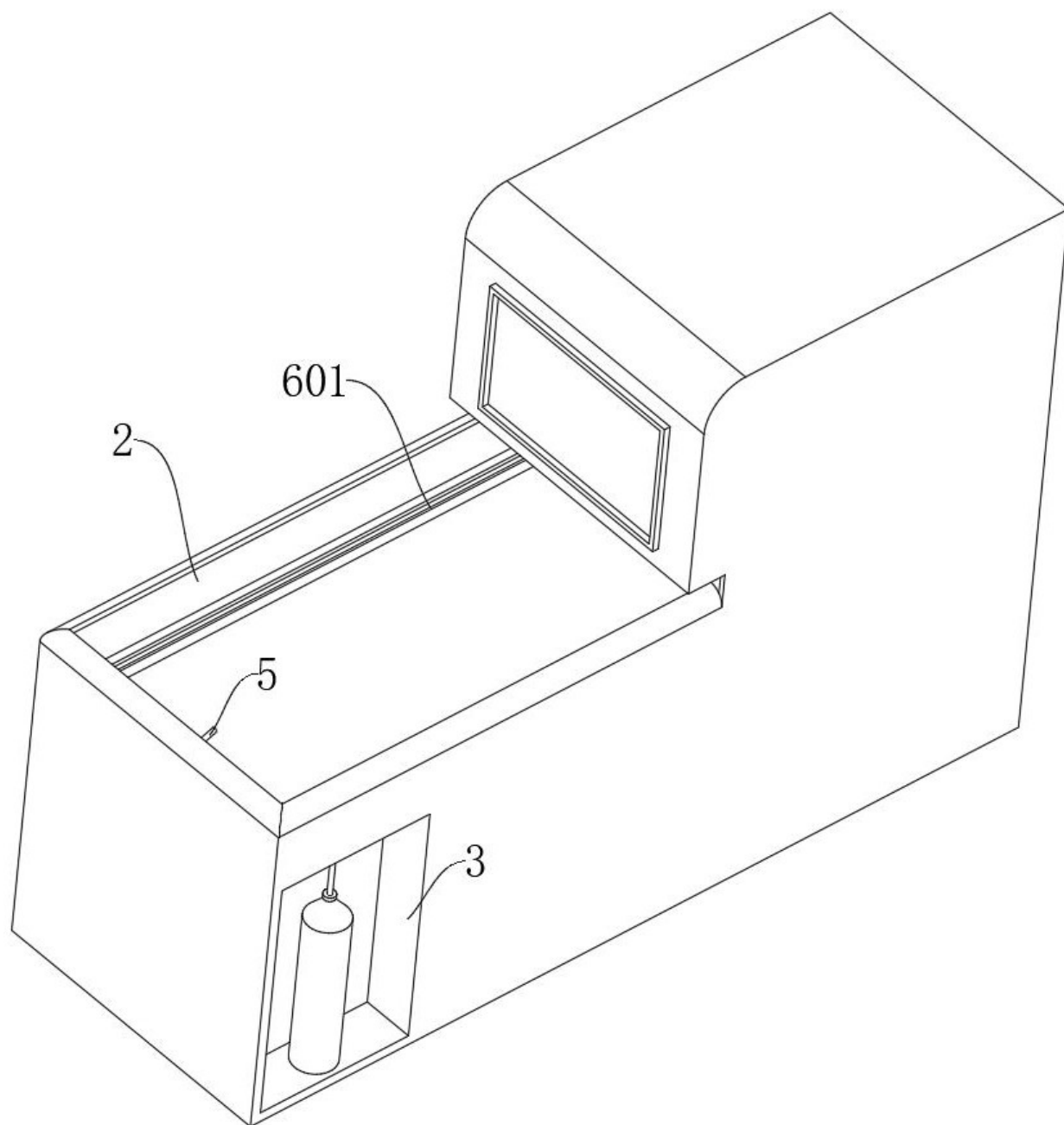


图2

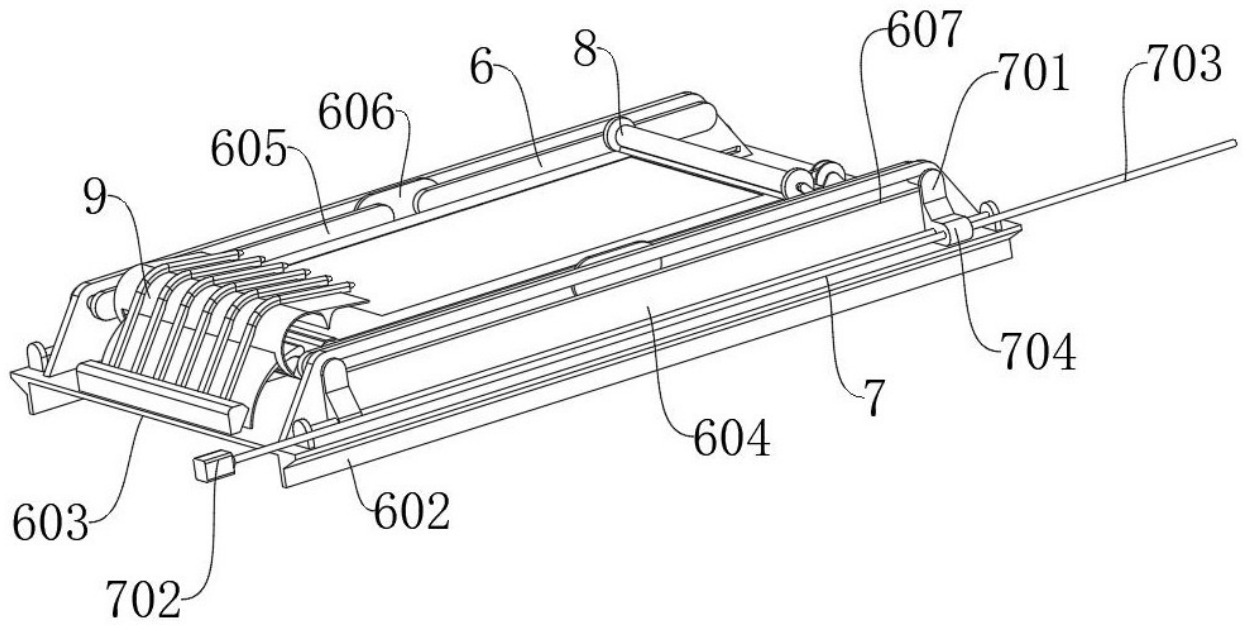


图3

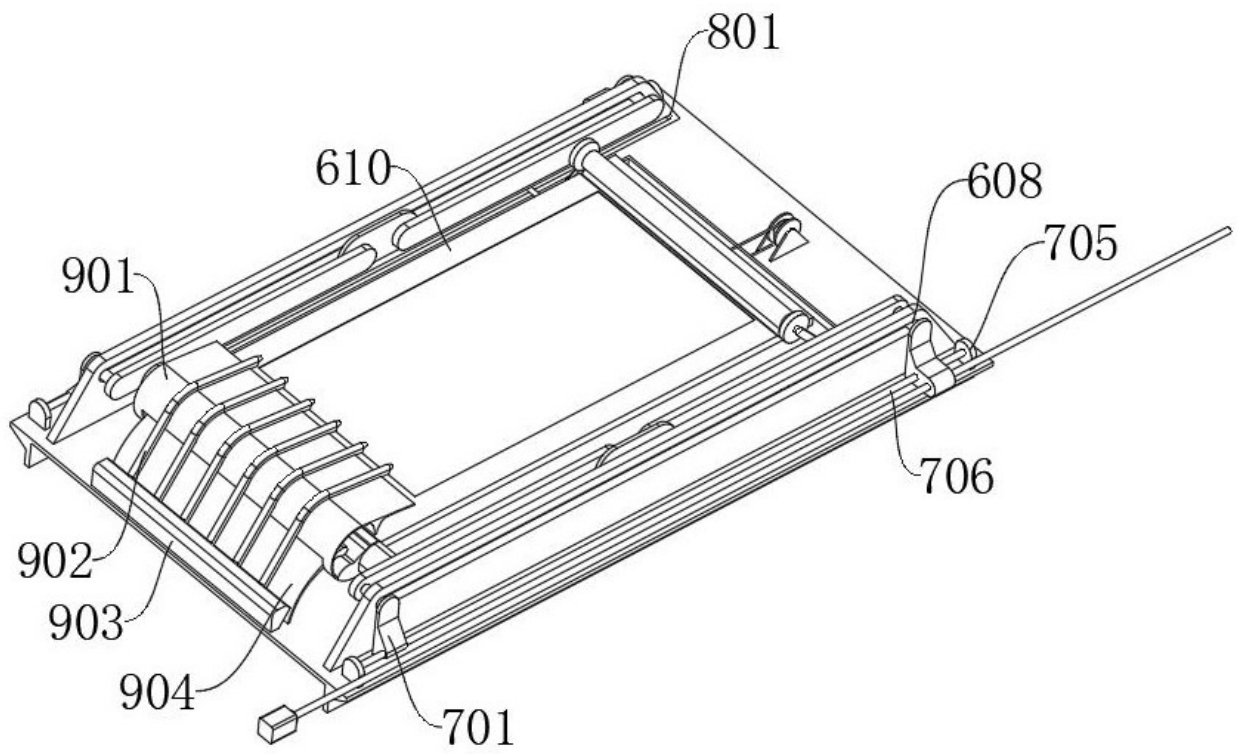


图4

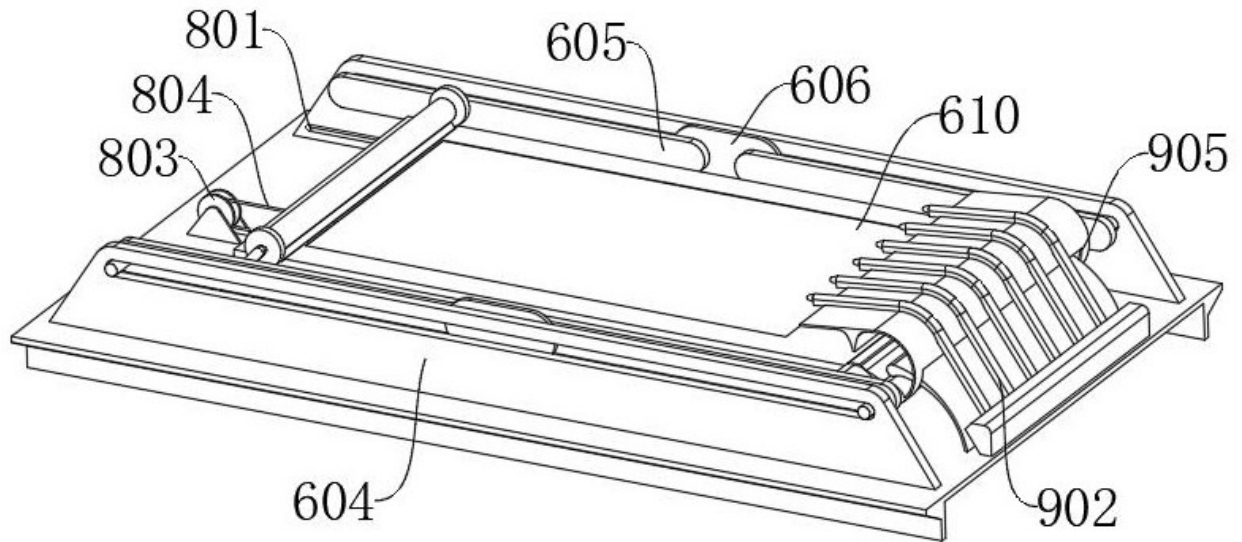


图5

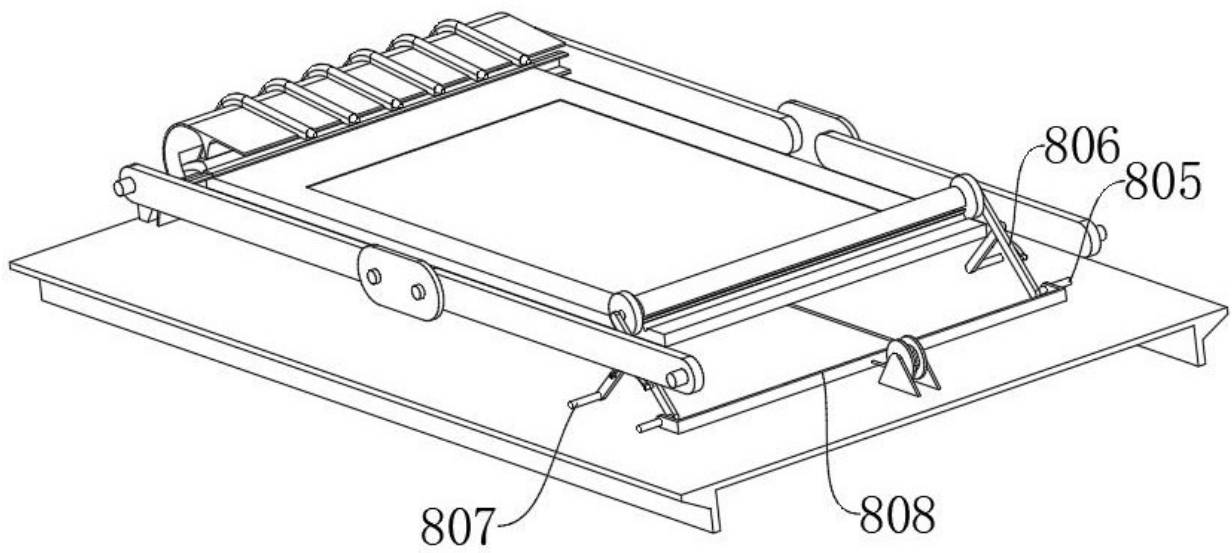


图6

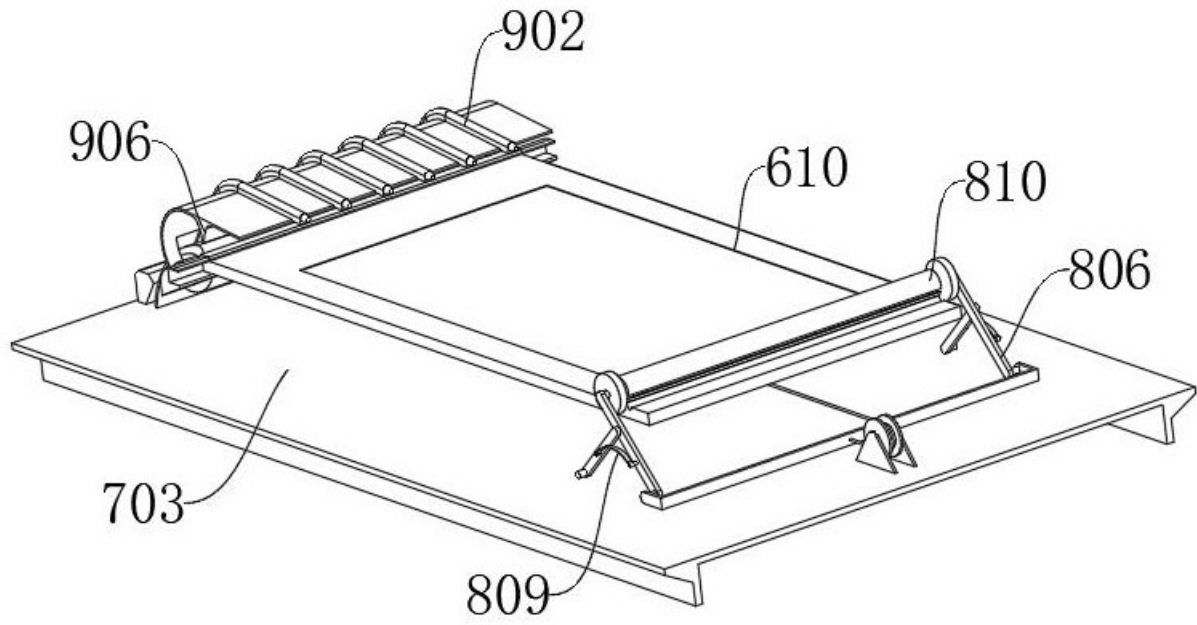


图7

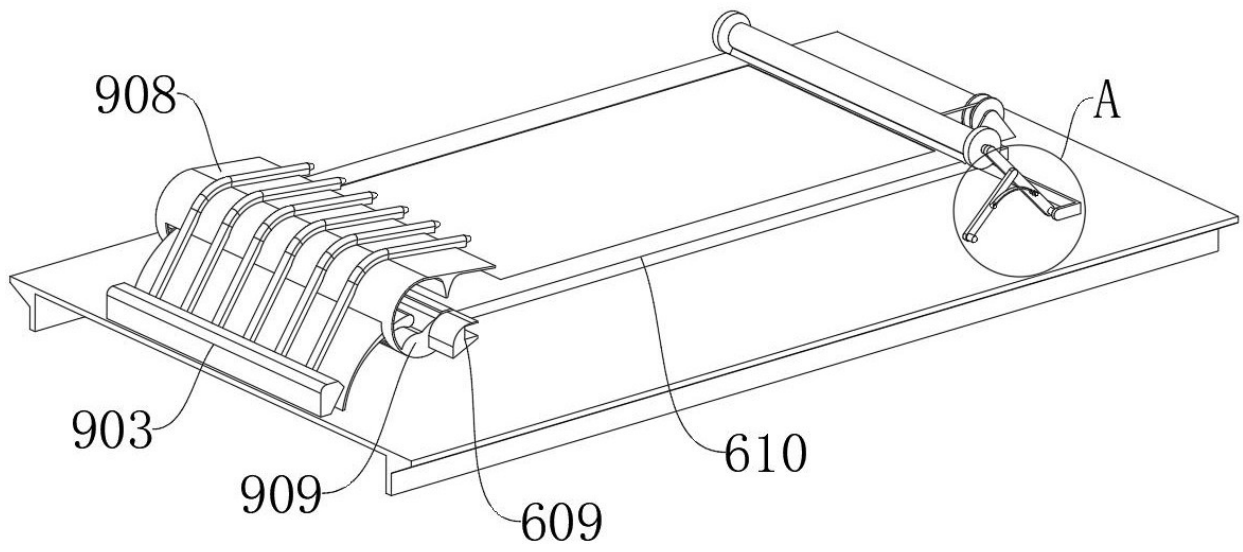


图8

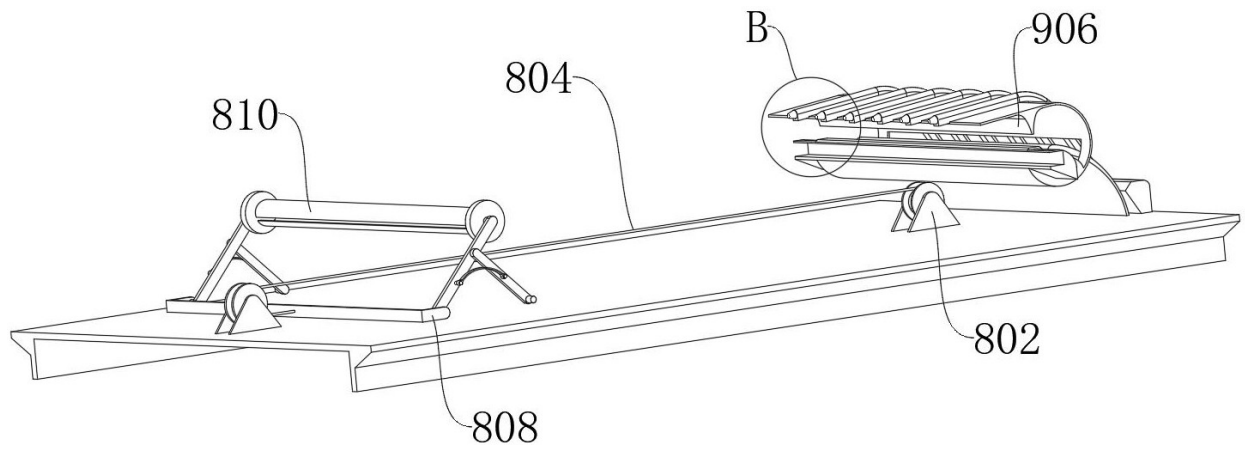


图9

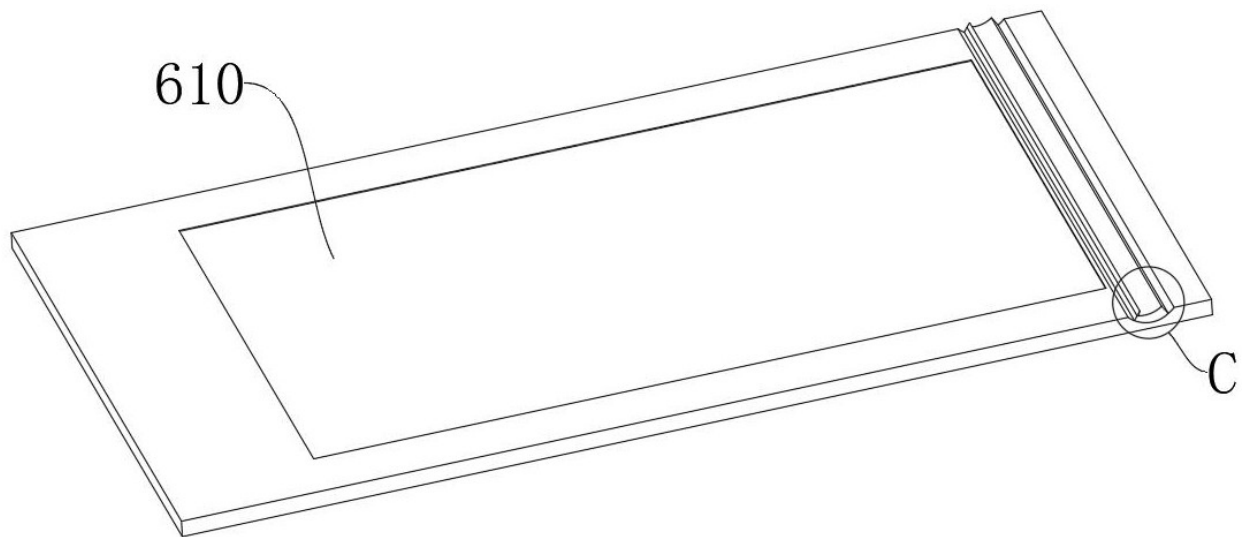


图10

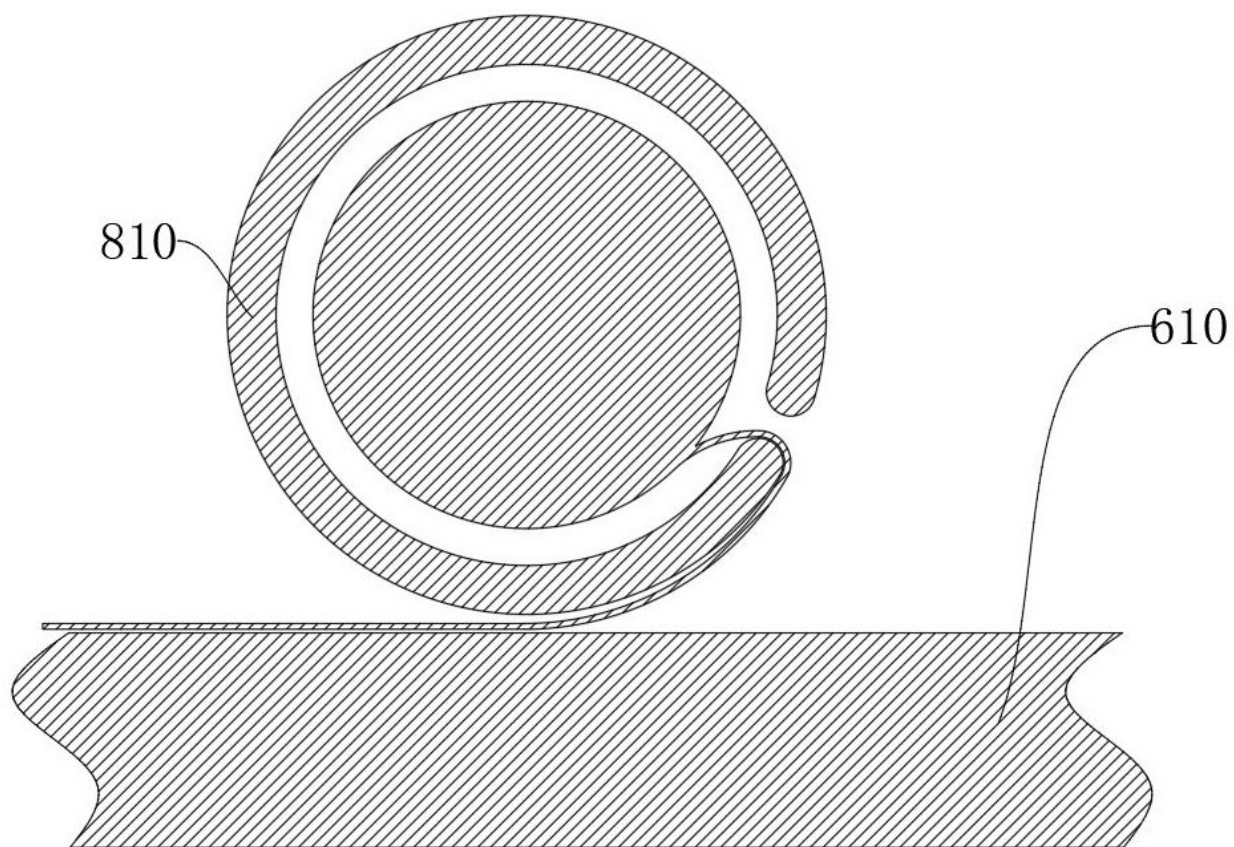


图11

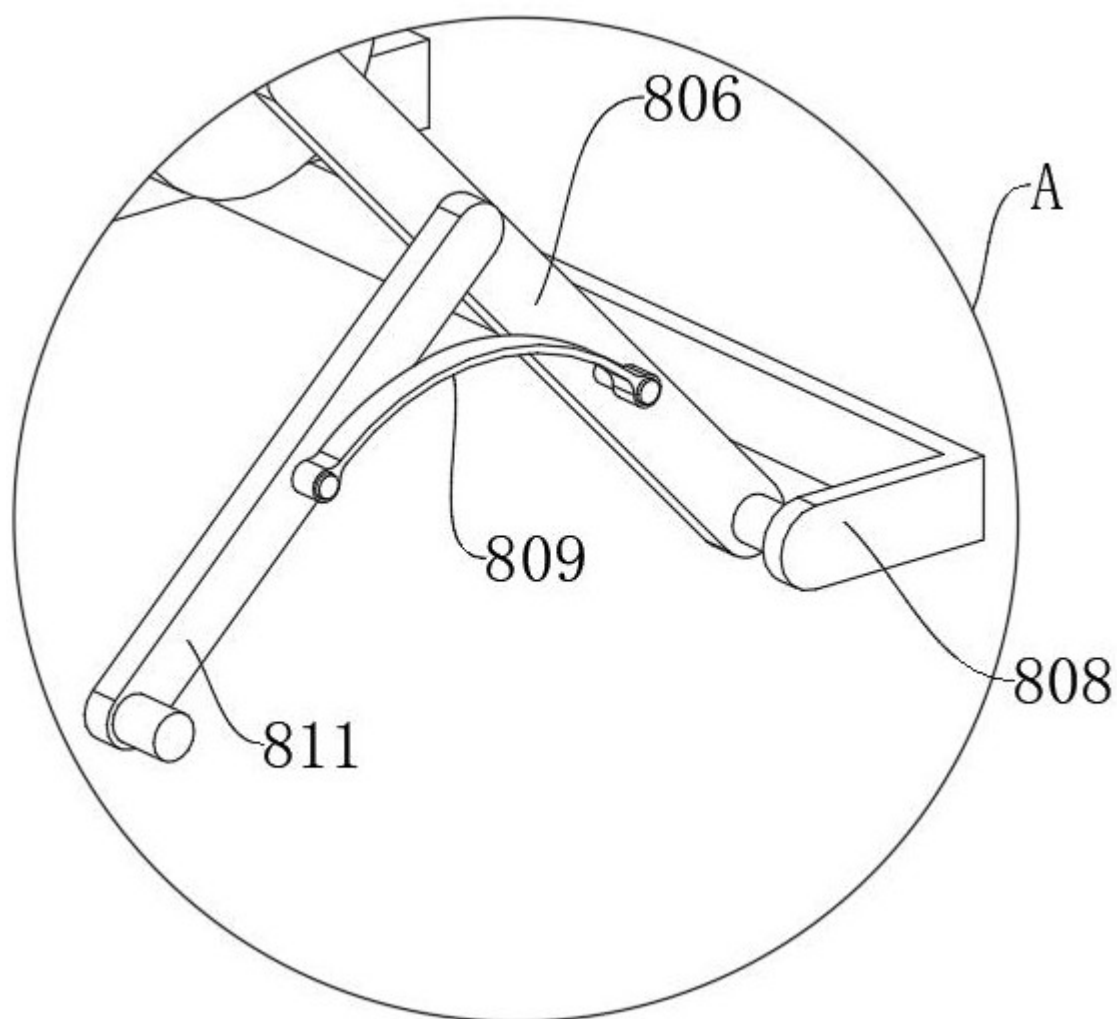


图12

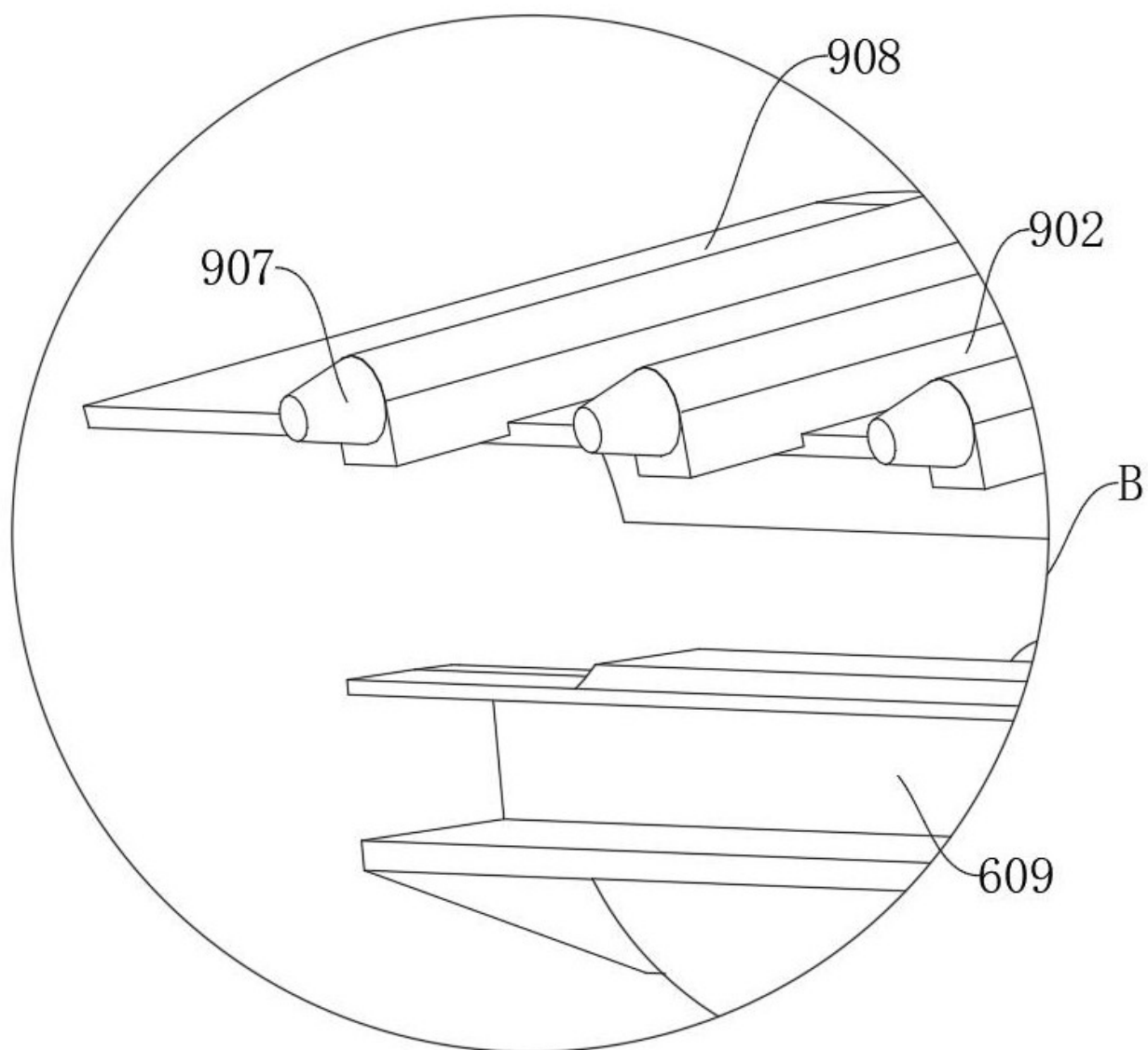


图13

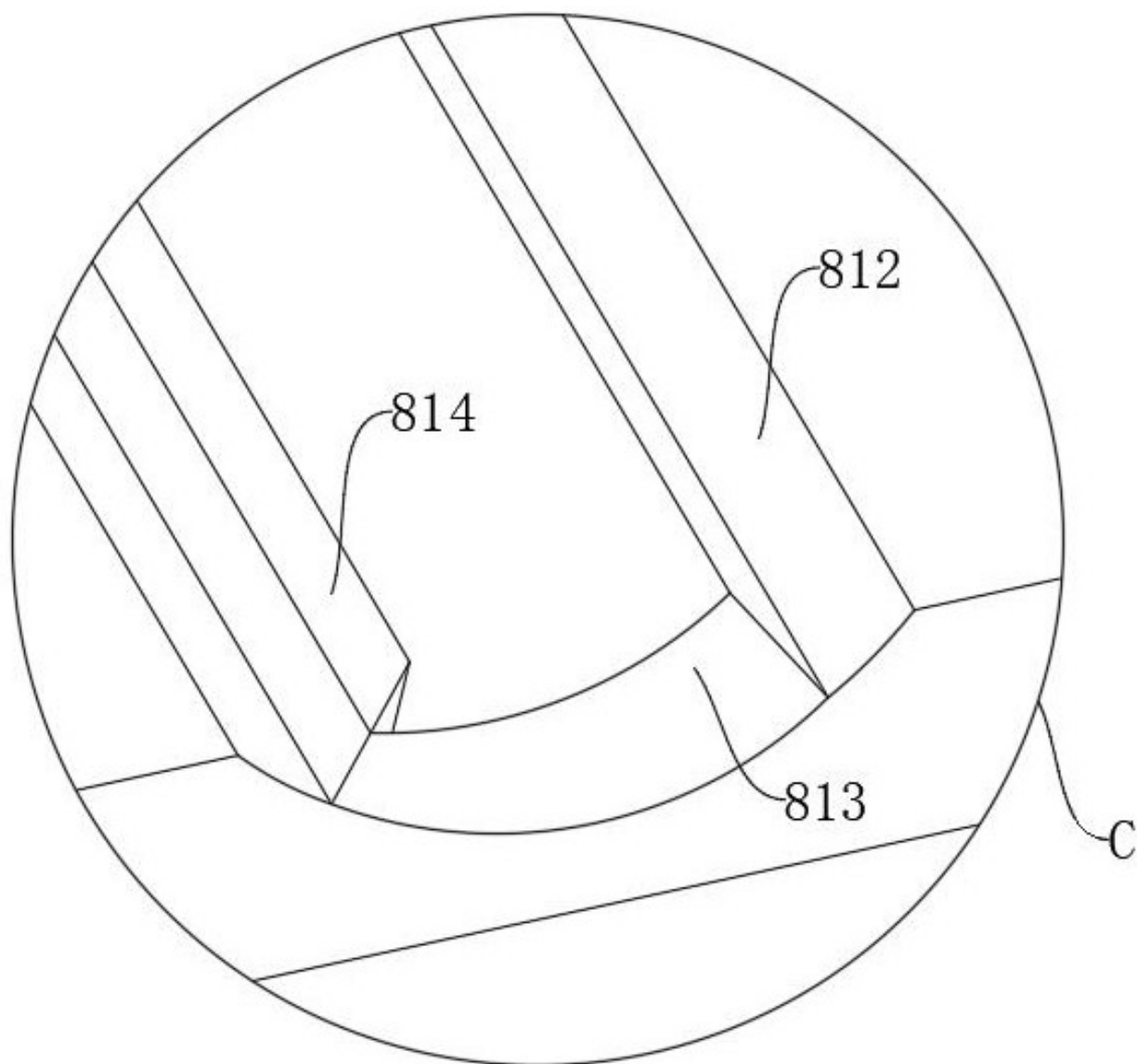


图14