



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222780010 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421001709.9

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 江苏祗唯诺新材料科技有限公司

地址 213000 江苏省扬州市武进经济开发区锦华路258-15号

(72) 发明人 张怡 张国庆

(74) 专利代理机构 合肥橙派知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34219

专利代理师 梅恒

(51) Int. Cl.

B29C 59/04 (2006.01)

B29L 7/00 (2006.01)

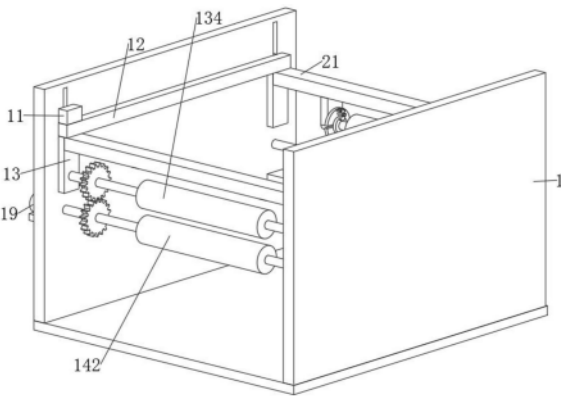
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种承载膜加工压花装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种承载膜加工压花装置,具体涉及承载膜加工技术领域,包括C型板,当需要更换压花辊时,转动螺纹杆带动矩形块转动,方便矩形块贯穿矩形槽,向上转动转板使半球体远离固定盘,取下压花辊进行更换,更换好以后在转盘一上滑动安装上固定盘,实现预先固定固定盘,使半球体插入固定盘,转动螺纹杆使矩形块与矩形槽呈垂直状态,固定转板的同时固定固定盘,方便压花辊的安装与拆卸,减少了人工对其安装与拆卸的工作难度,可以根据承载膜的厚度调节压辊一与压辊二之间的间距,同时调节两个压花辊之间的间距,承载膜可以穿过压辊一与压辊二之间,同时穿过两个压花辊之间,压辊一与压辊二可以实现压平承载膜,避免出现褶皱。



1. 一种承载膜加工压花装置,包括C型板(1),其特征在于:所述C型板(1)之间滑动设有C型架一(13)与C型架二(21),所述C型架一(13)两侧壁之间转动设有压辊一(134),所述C型板(1)两侧壁之间转动设有压辊二(142),所述C型架二(21)的底部固定设有对称分布的固定板一(22),所述C型板(1)两侧壁之间固定设有连接杆(23),所述连接杆(23)的顶部固定设有对称分布的固定板二(24),两个所述固定板一(22)与固定板二(24)之间均可拆卸设有压花辊(27),所述固定板一(22)与固定板二(24)的一侧分别转动设有转盘一(221)和转盘二(241),所述转盘一(221)和转盘二(241)的一侧均设有可拆卸机构;

所述可拆卸机构包括两个固定盘(25),两个所述固定盘(25)分别滑动安装在安装在转盘一(221)和转盘二(241)一侧,所述固定盘(25)与压花辊(27)固定连接,所述转盘一(221)的一侧固定设有C型杆(222),所述C型杆(222)两侧壁之间转动设有转板(223),所述转板(223)的一侧开设有矩形槽(224),所述矩形槽(224)内活动插设有螺纹杆(225),所述螺纹杆(225)的一端与转盘一(221)螺纹连接,所述螺纹杆(225)另一端固定设有矩形块(226),所述矩形块(226)贯穿矩形槽(224),所述转板(223)的端部一侧的设有半球体(227),所述半球体(227)活动卡设入固定盘(25)内。

2. 根据权利要求1所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述固定盘(25)的一侧固定设有滑块一,所述转盘一(221)的一侧开设有滑槽一,所述滑块一滑动安装在滑槽一内。

3. 根据权利要求1所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述固定盘(25)的一侧开设有球形槽,所述半球体(227)活动插设入球形槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述C型板(1)的一侧滑动设有电动滑块一(11),所述电动滑块一(11)的底部固定设有横杆(12),所述横杆(12)分别与C型架一(13)和C型架二(21)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述电动滑块一(11)的一侧固定设有方块一,所述C型板(1)的一侧开设有滑槽二,所述方块一滑动安装在滑槽二内。

6. 根据权利要求1所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述C型板(1)的外壁一侧固定设有电机一(18)与电机二(19),所述电机二(19)的输出轴贯穿C型板(1)并在其端部固定设有转轴二(14),所述转轴二(14)与压辊二(142)固定连接,所述转轴二(14)一端的外侧固定设有齿轮二(141)。

7. 根据权利要求6所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述C型架一(13)两侧壁之间转动设有转轴一(131),所述转轴一(131)与压辊一(134)固定连接,所述转轴一(131)一端的外侧固定设有齿轮一(132),所述齿轮一(132)与齿轮二(141)啮合连接。

8. 根据权利要求6所述的一种承载膜加工压花装置,其特征在于:所述电机一(18)的输出轴贯穿C型板(1)并在其端部固定设有转柱(181),所述转柱(181)与转盘二(241)固定连接。

一种承载膜加工压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及承载膜加工技术领域,具体为一种承载膜加工压花装置。

背景技术

[0002] FPC薄板承载膜由超透明聚酯薄膜(PET)涂布特殊的硅胶后,再贴合PET离型膜,并于硬化处理面再贴合PET保护膜组成。适用于FPC基材厚度较薄时使用,提供普通承载膜和耐高温承载膜等多种选择。适用于电子产品及需要保护的制品表面的保护,特别是在FPC全制程中起到保护制程中不受意外刮伤的作用。

[0003] 公开号为CN217968380U的中国专利公开了一种PE膜生产加工用压花装置,通过支座、电动液压杆、第一连杆、第二连杆和U型支架的设置,使得第一压花辊实现垂直升降的目的,从而根据产品需求自动调节压花效果,有效地提高了压花调节阶段的效率,并且保证了第一压花辊和第二压花辊之间间隙大小均匀,进而使得压花效果均匀,保证质量且观感度较好。

[0004] 但是在上述方案中当装置长时间使用时,需要对压花辊进行维修与清理,清理时需要将压花版辊进行拆卸,但是该装置在需要更换压花辊时比较麻烦,浪费了人力和物力。

[0005] 因此,发明一种承载膜加工压花装置很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种承载膜加工压花装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种承载膜加工压花装置,包括C型板,所述C型板之间滑动设有C型架一与C型架二,所述C型架一两侧壁之间转动设有压辊一,所述C型板两侧壁之间转动设有压辊二,所述C型架二的底部固定设有对称分布的固定板一,所述C型板两侧壁之间固定设有连接杆,所述连接杆的顶部固定设有对称分布的固定板二,两个所述固定板一与固定板二之间均可拆卸设有压花辊,所述固定板一与固定板二的一侧分别转动设有转盘一和转盘二,所述转盘一和转盘二的一侧均设有可拆卸机构;

[0008] 所述可拆卸机构包括两个固定盘,两个所述固定盘分别滑动安装在安装在转盘一和转盘二一侧,所述固定盘与压花辊固定连接,所述转盘一的一侧固定设有C型杆,所述C型杆两侧壁之间转动设有转板,所述转板的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽内活动插设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端与转盘一螺纹连接,所述螺纹杆另一端固定设有矩形块,所述矩形块贯穿矩形槽,所述转板的端部一侧的设有半球体,所述半球体活动卡设入固定盘内。

[0009] 优选的,所述固定盘的一侧固定设有滑块一,所述转盘一的一侧开设有滑槽一,所述滑块一滑动安装在滑槽一内。

[0010] 优选的,所述固定盘的一侧开设有球形槽,所述半球体活动插设入球形槽内。

[0011] 优选的,所述C型板的一侧滑动设有电动滑块一,所述电动滑块一的底部固定设有横杆,所述横杆分别与C型架一和C型架二固定连接。

[0012] 优选的,所述电动滑块一的一侧固定设有方块一,所述C型板的一侧开设有滑槽二,所述方块一滑动安装在滑槽二内。

[0013] 优选的,所述C型板的外壁一侧固定设有电机一与电机二,所述电机二的输出轴贯穿C型板并在其端部固定设有转轴二,所述转轴二与压辊二固定连接,所述转轴二一端的外侧固定设有齿轮二。

[0014] 优选的,所述C型架一两侧壁之间转动设有转轴一,所述转轴一与压辊一固定连接,所述转轴一一端的外侧固定设有齿轮一,所述齿轮一与齿轮二啮合连接。

[0015] 优选的,所述电机一的输出轴贯穿C型板并在其端部固定设有转柱,所述转柱与转盘二固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1. 当需要更换压花辊时,可以转动螺纹杆,进而带动矩形块转动,使矩形块与矩形槽呈平行状态,方便矩形块贯穿矩形槽,然后向上转动转板,使半球体远离固定盘,然后可以从转盘一上取下固定盘,进而取下压花辊进行更换,更换好以后可以在转盘一上滑动安装上固定盘,实现预先固定固定盘,然后转动转板,并使半球体插入固定盘,然后转动螺纹杆,进而带动使矩形块与矩形槽呈垂直状态,固定转板的同时固定固定盘,方便压花辊的安装与拆卸,减少了人工对其安装与拆卸的工作难度;

[0018] 2. 可以根据承载膜的厚度调节压辊一与压辊二之间的间距,同时调节两个压花辊之间的间距,承载膜可以穿过压辊一与压辊二之间,同时穿过两个压花辊之间,压辊一与压辊二可以实现压平承载膜,避免出现褶皱。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的电机一结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的压辊二结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的固定板一结构示意图。

[0023] 图中:1、C型板;11、电动滑块一;12、横杆;13、C型架一;131、转轴一;132、齿轮一;134、压辊一;14、转轴二;141、齿轮二;142、压辊二;18、电机一;181、转柱;19、电机二;21、C型架二;22、固定板一;221、转盘一;222、C型杆;223、转板;224、矩形槽;225、螺纹杆;226、矩形块;227、半球体;23、连接杆;24、固定板二;241、转盘二;25、固定盘;27、压花辊。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:如图1-图4所示,本实用新型提供了一种承载膜加工压花装置,包括C型板1,所述C型板1之间滑动设有C型架一13与C型架二21,所述C型架一13两侧壁之间转动设有压辊一134,所述C型板1两侧壁之间转动设有压辊二142,所述C型架二21的底部固定设有对称分布的固定板一22,所述C型板1两侧壁之间固定设有连接杆23,所述连接杆23的顶部固

定设有对称分布的固定板二24,两个所述固定板一22与固定板二24之间均可拆卸设有压花辊27,所述固定板一22与固定板二24的一侧分别转动设有转盘一221和转盘二241,所述转盘一221和转盘二241的一侧均设有可拆卸机构;

[0026] 所述可拆卸机构包括两个固定盘25,两个所述固定盘25分别滑动安装在安装在转盘一221和转盘二241一侧,所述固定盘25与压花辊27固定连接,所述转盘一221的一侧固定设有C型杆222,所述C型杆222两侧壁之间转动设有转板223,所述转板223的一侧开设有矩形槽224,所述矩形槽224内活动插设有螺纹杆225,所述螺纹杆225的一端与转盘一221螺纹连接,所述螺纹杆225另一端固定设有矩形块226,所述矩形块226贯穿矩形槽224,所述转板223的端部一侧的设有半球体227,所述半球体227活动卡设入固定盘25内。

[0027] 进一步的,所述固定盘25的一侧固定设有滑块一,所述转盘一221的一侧开设有滑槽一,所述滑块一滑动安装在滑槽一内,方便预先固定固定盘25。

[0028] 进一步的,所述固定盘25的一侧开设有球形槽,所述半球体227活动插设入球形槽内,方便固定固定盘25。

[0029] 进一步的,所述C型板1的一侧滑动设有电动滑块一11,所述电动滑块一11的底部固定设有横杆12,所述横杆12分别与C型架一13和C型架二21固定连接,方便C型架一13和C型架二21滑动。

[0030] 进一步的,所述电动滑块一11的一侧固定设有方块一,所述C型板1的一侧开设有滑槽二,所述方块一滑动安装在滑槽二内,方便电动滑块一11滑动。

[0031] 进一步的,所述C型板1的外壁一侧固定设有电机一18与电机二19,所述电机二19的输出轴贯穿C型板1并在其端部固定设有转轴二14,所述转轴二14与压辊二142固定连接,所述转轴二14一端的外侧固定设有齿轮二141。

[0032] 进一步的,所述C型架一13两侧壁之间转动设有转轴一131,所述转轴一131与压辊一134固定连接,所述转轴一131一端的外侧固定设有齿轮一132,所述齿轮一132与齿轮二141啮合连接,当转轴二14转动时方便通过齿轮二141与齿轮一132的啮合性带动转轴一131转动,并且不管转轴一131移动的多少距离都应该保证齿轮二141与齿轮一132之间能够相互啮合,否则没办法通过齿轮二141与齿轮一132的啮合性带动转轴一131转动。

[0033] 进一步的,所述电机一18的输出轴贯穿C型板1并在其端部固定设有转柱181,所述转柱181与转盘二241固定连接,方便转盘二241转动。

[0034] 工作原理:本方案在使用时,首先可以根据承载膜的厚度调节压辊一134与压辊二142之间的间距,同时调节两个压花辊27之间的间距,可以启动电动滑块一11,随即带动横杆12上下移动,随即带动C型架一13与C型架二21上下移动,实现调节压辊一134与压辊二142之间的间距以及两个压花辊27之间的间距,承载膜可以穿过压辊一134与压辊二142之间,同时穿过两个压花辊27之间,压辊一134与压辊二142可以实现压平承载膜,避免出现褶皱;

[0035] 当需要更换压花辊27时,可以转动螺纹杆225,进而带动矩形块226转动,使矩形块226与矩形槽224呈平行状态,方便矩形块226贯穿矩形槽224,然后向上转动转板223,使半球体227远离固定盘25,然后可以从转盘一221上取下固定盘25,进而取下压花辊27进行更换,更换好以后可以在转盘一221上滑动安装上固定盘25,实现预先固定固定盘25,然后转动转板223,并使半球体227插入固定盘25,然后转动螺纹杆225,进而带动使矩形块226与矩

形槽224呈垂直状态,固定转板223的同时固定固定盘25,方便压花辊27的安装与拆卸。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

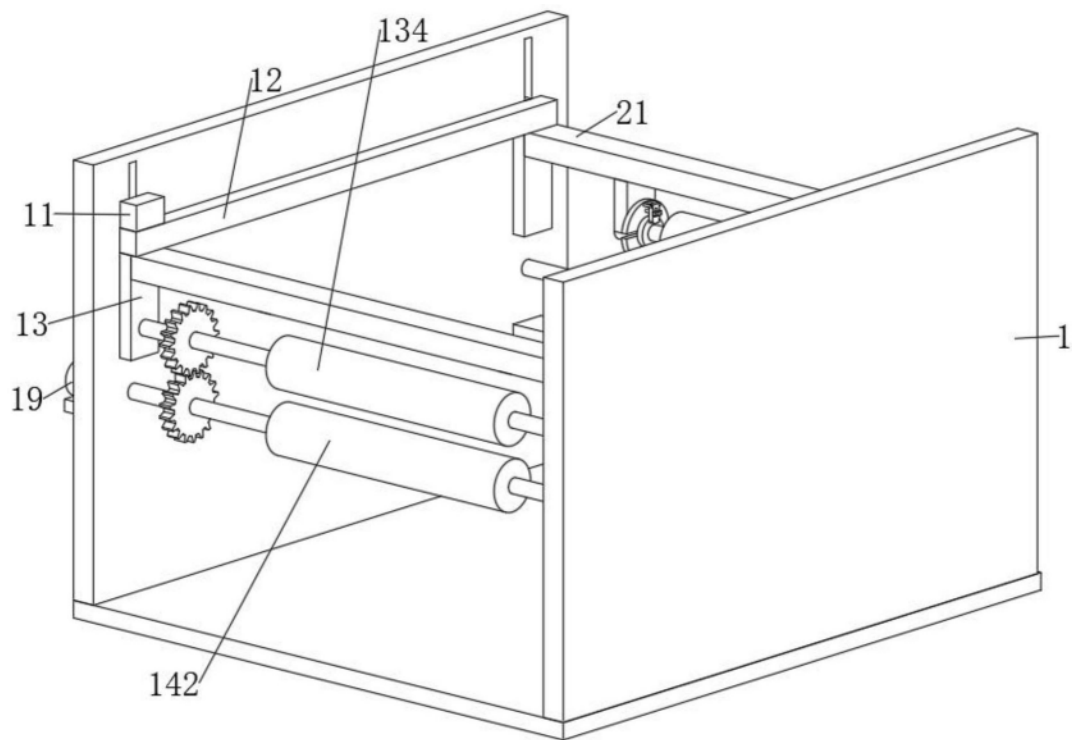


图1

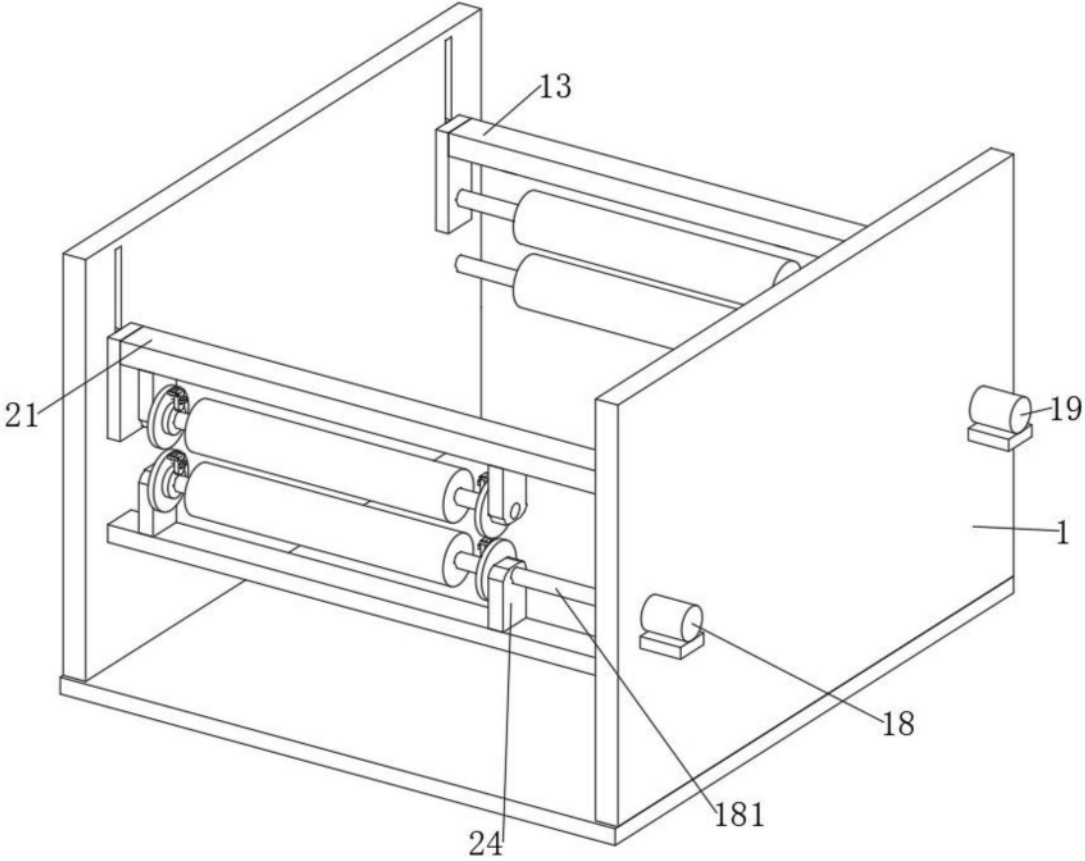


图2

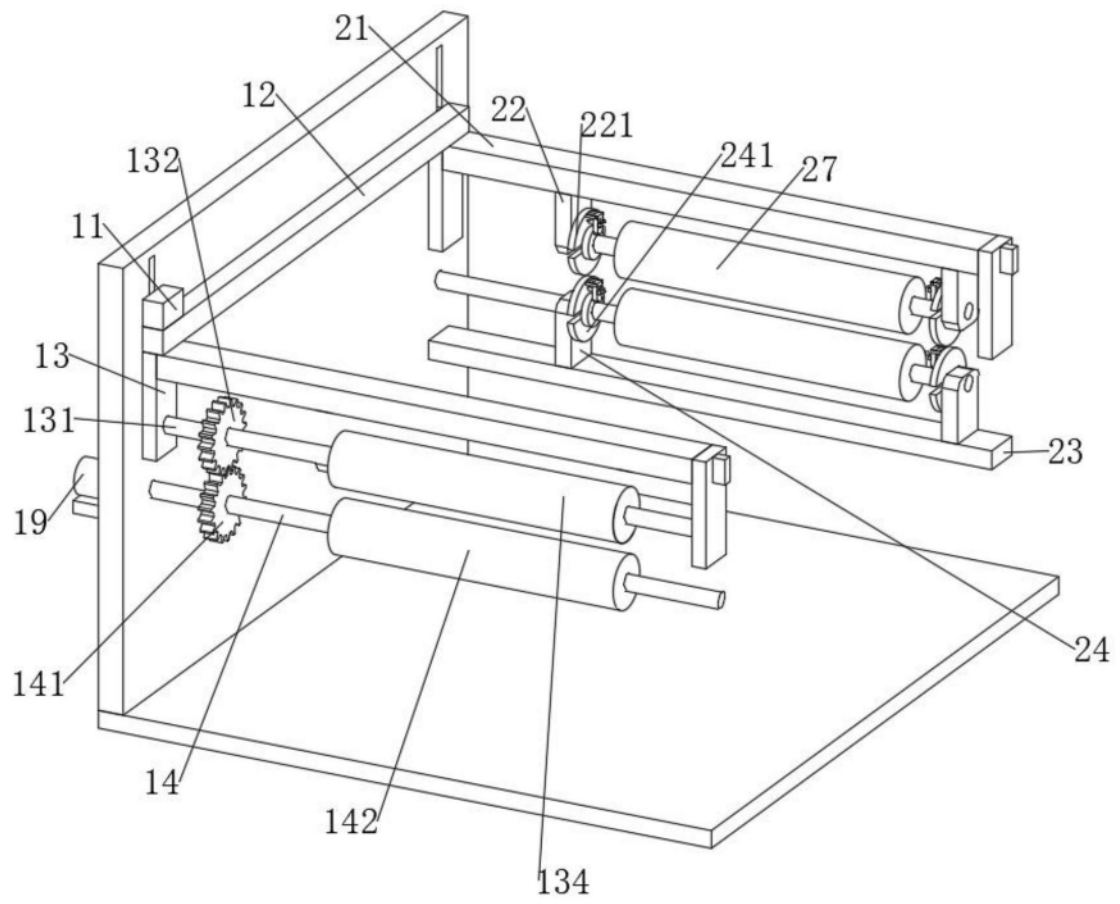


图3

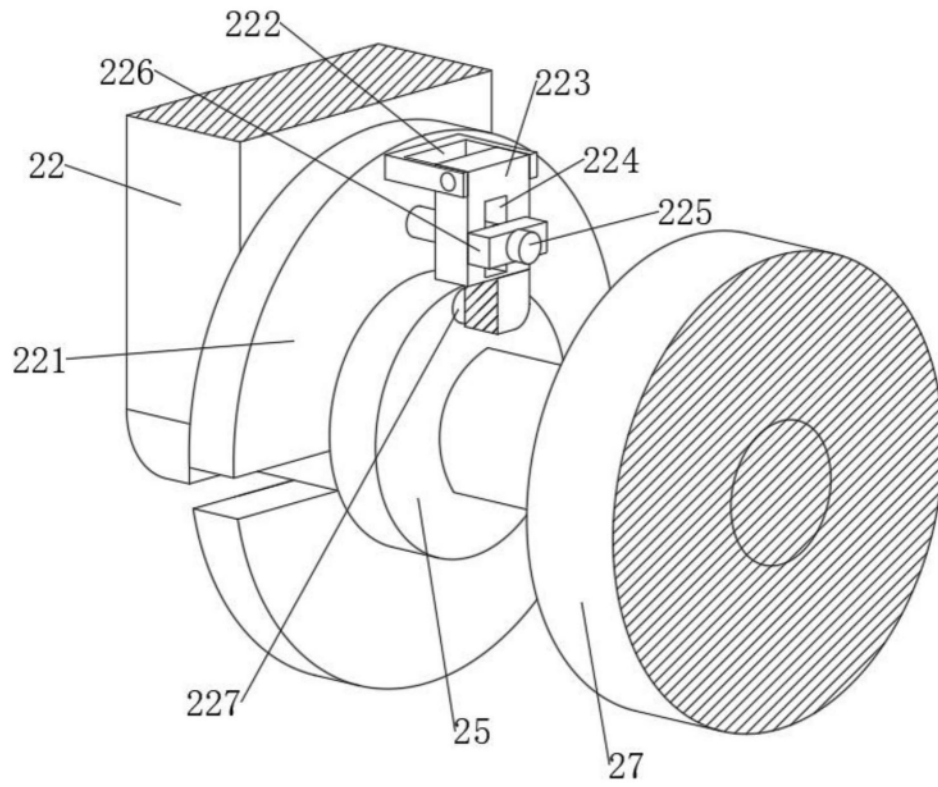


图4