



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744508 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122005566.1

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 昆山永宝顺复合面料有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
东和路1999号2号房

(72) 发明人 郭永宝

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

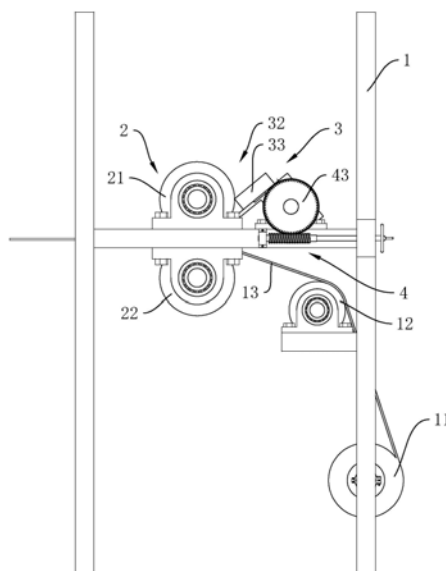
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

出胶均匀的上胶装置

(57) 摘要

本申请涉及一种出胶均匀的上胶装置,属于TPU膜上胶领域。其包括机台以及设置在机台上的涂胶组件,所述涂胶组件的两侧分别为进料侧和出料侧,所述涂胶组件之间用于供上胶装置所加工的TPU膜穿过,所述涂胶组件的进料侧且位于机台上设置有载胶板,所述载胶板倾斜设置在TPU膜的上方,所述载胶板的最低端与涂胶组件形成出胶口,所述出胶口呈长条状并且沿TPU膜的宽度方向设置。本申请缓解了出胶不均匀导致的上胶不均匀的情况。



1. 一种出胶均匀的上胶装置,包括机台(1)以及设置在机台(1)上的涂胶组件(2),其特征在于:所述涂胶组件(2)的两侧分别为进料侧和出料侧,所述涂胶组件(2)之间用于供上胶装置所加工的TPU膜(13)穿过,所述涂胶组件(2)的进料侧且位于机台(1)上设置有载胶板(31),所述载胶板(31)倾斜设置在TPU膜(13)的上方,所述载胶板(31)的最低端与涂胶组件(2)形成出胶口(34),所述出胶口(34)呈长条状并且沿TPU膜(13)的宽度方向设置。

2. 根据权利要求1所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述载胶板(31)倾斜向上的一面且沿TPU膜(13)宽度方向的两端分别设置有挡板(33)。

3. 根据权利要求2所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述载胶板(31)倾斜向上的一面沿TPU膜(13)宽度方向设置有凹槽(35),所述凹槽(35)内设置有磁条(36),所述磁条(36)位于挡板(33)下方,所述挡板(33)为金属板且能与磁条(36)相吸。

4. 根据权利要求2或3所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述载胶板(31)远离挡板(33)的一面固定有转轴(41),所述转轴(41)的两端分别转动连接在机台(1)上。

5. 根据权利要求4所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述转轴(41)的一端连接有一个蜗轮(43),所述蜗轮(43)下方设置有一个蜗杆(44),所述蜗杆(44)固定在机台(1)上且能够转动,所述蜗轮(43)与蜗杆(44)啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述机台(1)上设置有安装板(48),所述蜗杆(44)的一端穿过安装板(48)并且设置有手轮(45)。

7. 根据权利要求6所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述手轮(45)上螺纹连接有固定钉(47),所述固定钉(47)的一端穿过手轮(45)并且抵在安装板(48)上。

8. 根据权利要求7所述的一种出胶均匀的上胶装置,其特征在于:所述固定钉(47)为手拧螺丝。

出胶均匀的上胶装置

技术领域

[0001] 本申请涉及TPU膜上胶领域,尤其是涉及一种出胶均匀的上胶装置。

背景技术

[0002] TPU复合面料的结构中包含复合TPU膜,在复合TPU膜的制作过程中通常需要在TPU膜上进行PU或者PUR的上胶作业。

[0003] 有相关技术公开了一种上胶装置,该上胶装置包括一支架,在该支架的上方设有胶水搅拌桶,在胶水搅拌桶的下方设有涂胶机构,该涂胶机构包括并排设置且逆向转动的第一滚轴、第二滚轴、以及设置前两者之间缝隙下方的第三滚轴,胶水搅拌桶的出胶孔对着第一滚轴、第二滚轴之间的缝隙,TPU膜沿第三滚轴与第一滚轴、第二滚轴之间的缝隙移动。

[0004] 胶水搅拌桶设置于涂胶机构的上方,依靠重力作用胶水搅拌桶内的粘胶可以流至涂胶机构上,进而对涂胶机构上TPU膜进行涂胶。

[0005] 上述中的相关技术方案存在以下缺陷:胶水桶设置在辊轴的上方,并且只有一个出胶孔,容易导致位于TPU膜上出胶孔正下方位置的胶水较多,而位于辊轴两端位置的胶水较少,使得涂胶不均匀。

实用新型内容

[0006] 为了缓解出胶不均匀而导致的上胶不均匀的情况,本申请提供一种出胶均匀的上胶装置。

[0007] 本申请提供一种出胶均匀的上胶装置,采用如下的技术方案:

[0008] 一种出胶均匀的上胶装置,包括机台以及设置在机台上的涂胶组件,所述涂胶组件的两侧分别为进料侧和出料侧,所述涂胶组件之间用于供上胶装置所加工的TPU膜穿过,所述涂胶组件的进料侧且位于机台上设置有载胶板,所述载胶板倾斜设置在TPU膜的上方,所述载胶板的最低端与涂胶组件形成出胶口,所述出胶口呈长条状并且沿TPU膜的宽度方向设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,载胶板用于承载胶体,使得胶体通过出胶口淋在TPU膜上,并且胶体沿TPU膜宽度方向分布;布满胶体的TPU膜经过涂胶组件后,胶体被均匀的涂抹在TPU膜上。

[0010] 优选的,所述载胶板倾斜向上的一面且沿TPU膜宽度方向的两端分别设置有挡板。

[0011] 通过采用上述技术方案,挡板将胶体全部挡在涂胶组件和载胶板之间,防止胶体从载胶板的两端流出。

[0012] 优选的,所述载胶板倾斜向上的一面沿TPU膜宽度方向设置有凹槽,所述凹槽内设置有磁条,所述磁条位于挡板下方,所述挡板为金属板且能与磁条相吸。

[0013] 通过采用上述技术方案,挡板为铁质的挡板,该挡板能够吸附在磁条上;移动挡板的位置,改变两个挡板之间的距离,能够改变流出胶体的宽度,进而有助于使流出的胶体的宽度与TPU膜的宽度保持一致。

[0014] 优选的,所述载胶板远离挡板的一面固定有转轴,所述转轴的两端分别转动连接在机台上。

[0015] 通过采用上述技术方案,转动转轴,使得载胶板随着转动,进而能够调节载胶板底边与涂胶组件之间的距离,方便调节出胶口的宽度。

[0016] 优选的,所述转轴的一端连接有一个蜗轮,所述蜗轮下方设置有一个蜗杆,所述蜗杆固定在机台上且能够转动,所述蜗轮与蜗杆啮合。

[0017] 通过采用上述技术方案,转动蜗杆,带动蜗轮转动,与蜗轮连接的转轴也会转动,方便对转轴的控制,进而方便调节载胶板底边与涂胶组件之间的距离。

[0018] 优选的,所述机台上设置有安装板,所述蜗杆的一端穿过安装板并且设置有手轮。

[0019] 通过采用上述技术方案,蜗杆固定在机架上,通过转动手轮能够方便对蜗杆的转动进行控制。

[0020] 优选的,所述手轮上螺纹连接有固定钉,所述固定钉的一端穿过手轮并且抵在安装板上。

[0021] 通过采用上述技术方案,固定钉的一端与机台相抵能够对手轮的转动位置进行固定。当需要转动手轮时,将固定钉转动至与机台分离,即可转动手轮。

[0022] 优选的,所述固定钉为手拧螺丝。

[0023] 通过采用上述技术方案,不需要借助工具即可转动螺丝,方便操作。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1.TPU膜上方的出胶口宽度与TPU膜的宽度相同,使得载胶板上的胶体通过出胶口沿TPU膜宽度方向落在TPU膜上,布满胶体的TPU膜经过涂胶装置使得胶体被均匀的涂抹在TPU膜上;

[0026] 2.通过控制载胶板的翻转程度来控制载胶板与涂胶组件之间距离,使得出胶口的宽度发生改变,进而控制出胶量。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的出胶均匀的上胶装置的结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例的出胶组件的结构示意图。

[0029] 图3是本申请实施例的出胶调节组件的结构示意图。

[0030] 图4是图3中A部分的局部放大图。

[0031] 图5是本申请实施例用于体现手轮与机台连接关系的结构示意图。

[0032] 附图标记说明:1、机台;11、放卷辊;12、导向辊;13、TPU膜;2、涂胶组件;21、上压辊;22、下压辊;3、出胶组件;31、载胶板;32、装胶区域;33、挡板;34、出胶口;35、凹槽;36、磁条;4、出胶调节组件;41、转轴;42、轴承座;43、蜗轮;44、蜗杆;45、手轮;46、安装块;47、固定钉;48、安装板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种出胶均匀的上胶装置。参照图1,该出胶均匀的上胶装置包括机台1以及设置在机台1上的放卷辊11、导向辊12。放卷辊11安装在机台1的底部,导向辊

12设置在放卷辊11的上方,导向辊12的上方设置有涂胶组件2,在放卷辊11上设置有用以承载胶体的TPU膜13,TPU膜13在导向辊12的引导下由涂胶组件2的进料侧进入到涂胶组件2;涂胶组件2的进料侧且位于TPU膜13的上方设置有出胶组件3,使得TPU膜13在进入涂胶组件2之前,出胶组件3将胶体沿TPU膜13宽度方向淋在TPU膜13上,之后涂胶组件2将胶体均匀涂抹在TPU膜13上。

[0035] 参照图2,涂胶组件2包括呈竖直分布的上压辊21和下压辊22,并且上压辊21和下压辊22均转动连接在机台1上,覆有胶体的TPU膜13从上压辊21和下压辊22之间穿过,使得胶体被均匀的涂抹在TPU膜13上。

[0036] 参照图2,出胶组件3包括载胶板31,载胶板31位于上压辊21的进料侧,并且载胶板31呈倾斜设置,其下端靠近上压辊21。载胶板31上表面在上压辊21轴线方向上的两端分别设置有一个挡板33,两个挡板33、载胶板31以及上压辊21之间形成了装胶区域32,该装胶区域32能够用来存放胶体。装胶区域32的底端,即载胶板31的最低端与上压辊21的表面之间的区域为出胶口34,出胶口34呈长条状并沿TPU膜13的宽度方向设置,使得装胶区域32内的胶体受重力影响从出胶口34流出,并沿TPU膜13宽度方向覆在TPU膜13上。出胶组件3上且位于在机台1上设置有出胶调节组件4,该组件能够对出胶组件3与涂胶组件2之间的距离进行调节,进而调节出胶口34的宽度。

[0037] 参照图2,载胶板31上沿上压辊21轴线方向上设置有凹槽35,该凹槽35内设置有磁条36,磁条36与凹槽35的内壁贴合,并且磁条36位于挡板33的下方,挡板33的材质为能够吸附在磁条36的金属板,诸如铁、镍、钴等,使得能够通过移动挡板33在磁条36上的位置,改变两个挡板33之间的距离,能够改变装胶区域32的容积以及流出的胶体的宽度。

[0038] 参照图3和图4,出胶调节组件4包括载胶板31远离上压辊21的一面设置的安装块46,安装块46上设置有转轴41,该转轴41沿上压辊21轴线方向穿过安装块46,转轴41的两端转动连接在机台1上,通过转动转轴41来控制载胶板31的转动,进而调节载胶板31与上压辊21之间的距离,使出胶口34的宽度发生改变。转轴41的一端连接有蜗轮43,并且蜗轮43设置在机台1的外侧,蜗轮43的下方水平设置有蜗杆44,该蜗杆44与蜗轮43啮合;机台1上设置有安装板48,蜗杆44的一端由轴承座42固定在机台1上,另一端穿过安装板48并且连接有手轮45,通过转动手轮45能够控制蜗杆44的转动,蜗轮43会随着蜗杆44一起转动,使得与蜗轮43连接的转动轴发生转动,进而方便控制载胶板31与上压辊21之间的出胶口34的宽度。

[0039] 参照图5,手轮45上设置有固定钉47,该固定钉47与手轮45的轮缘螺纹连接,并且固定钉47的一端穿过手轮45的轮缘抵在安装板48上,对手轮45转动的位置进行固定。固定钉47为手拧螺丝,当手轮45需要转动时,旋转固定钉47,使得固定钉47与安装板48分离,即可控制手轮45的转动。

[0040] 本申请实施例一种出胶均匀的上胶装置的实施原理为:装胶区域32内存放胶体,胶体在重力的影响下从出胶口34流出,使得胶体能够沿TPU膜13宽度方向均匀的覆在TPU膜13上。当TPU膜13上胶体量的需求变大或者变小时,旋转固定钉47至与安装板48分离,接着转动手轮45控制蜗杆44转动,蜗轮43会随着蜗杆44一起转动,与蜗轮43连接的转轴41也发生转动,使得调整载胶板31与上压辊21之间的距离发生改变,进而控制了出胶口34的大小。当出胶口34的大小调整好后,转动固定钉47至固定钉47的一端与安装板48相抵,使手轮45不再转动,进而对出胶口34的宽度进行固定。TPU膜13覆上胶体后进入涂胶组件2,经过上压

辊21和下压辊22的碾压,使得胶体被均匀的涂抹在TPU膜13上,最终使胶体和TPU膜13形成TPU防水膜。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

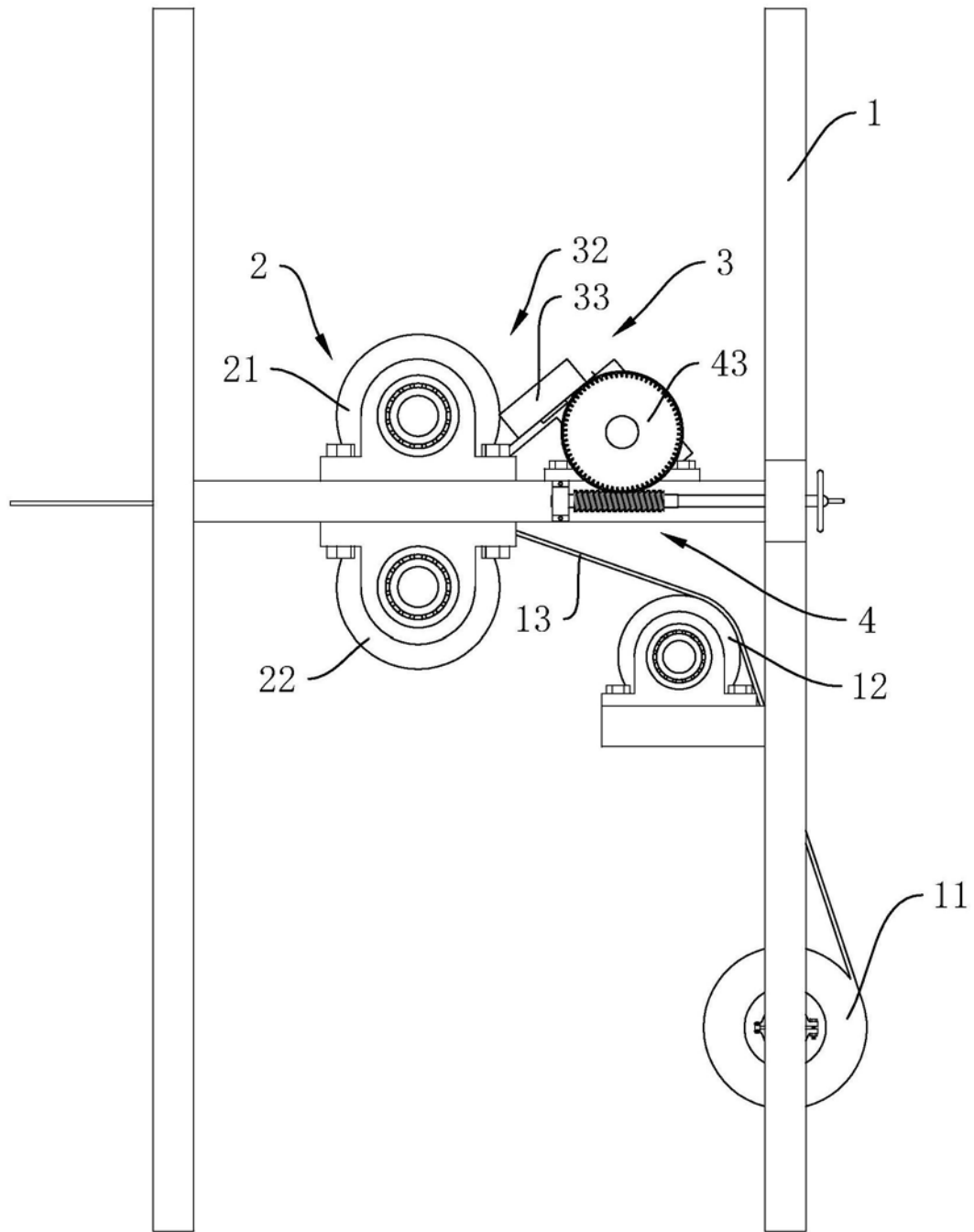


图1

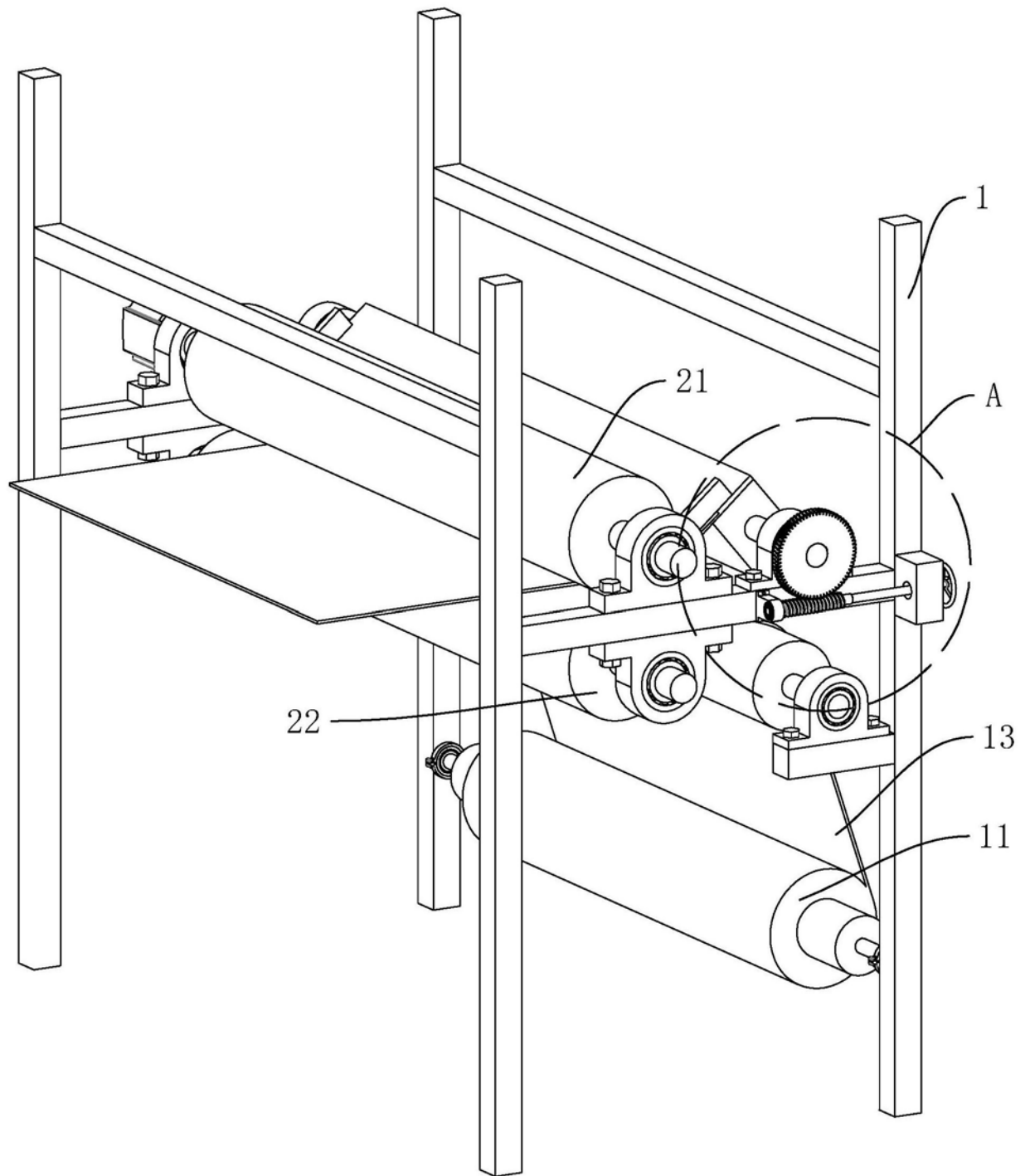


图3

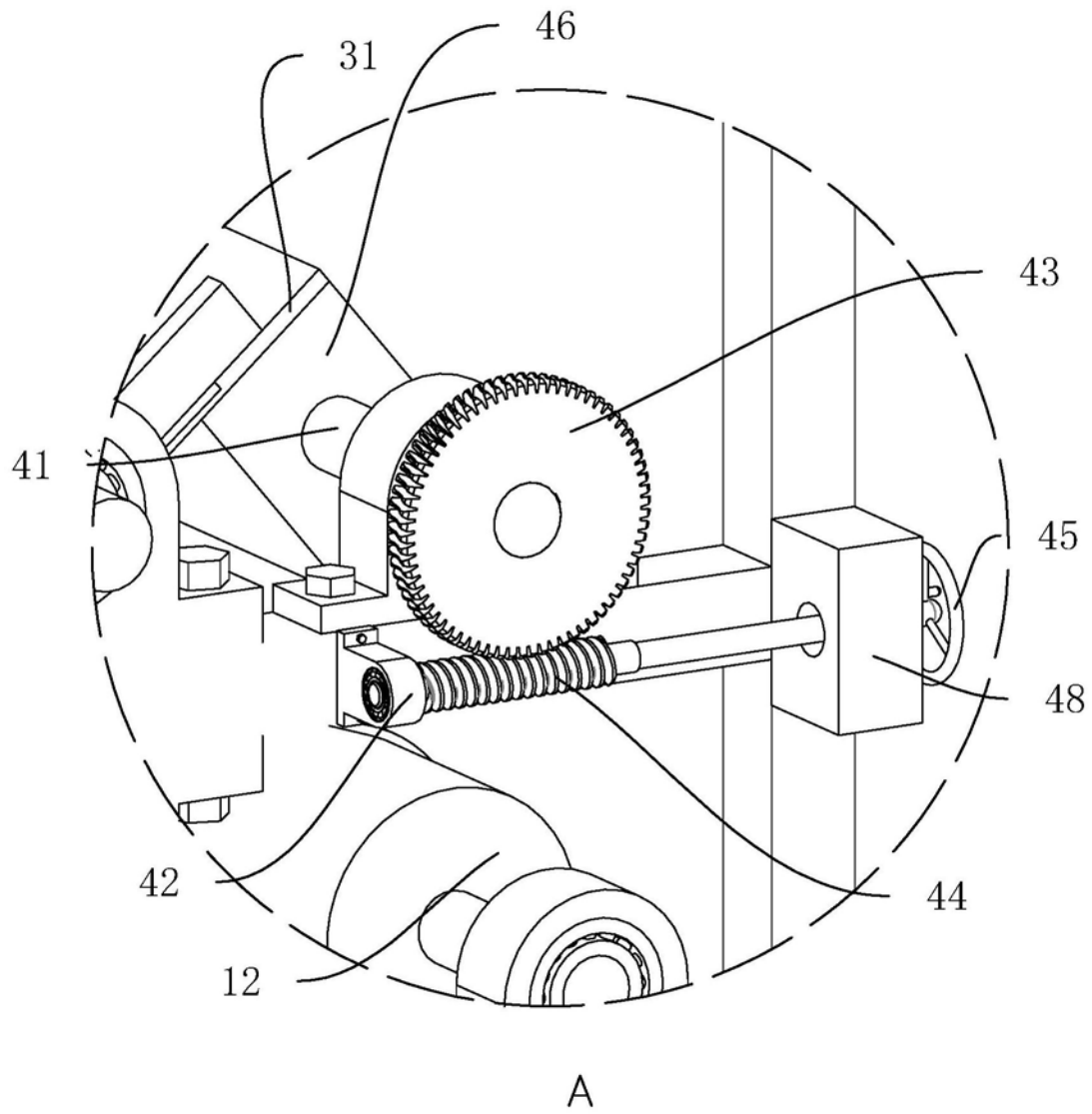


图4

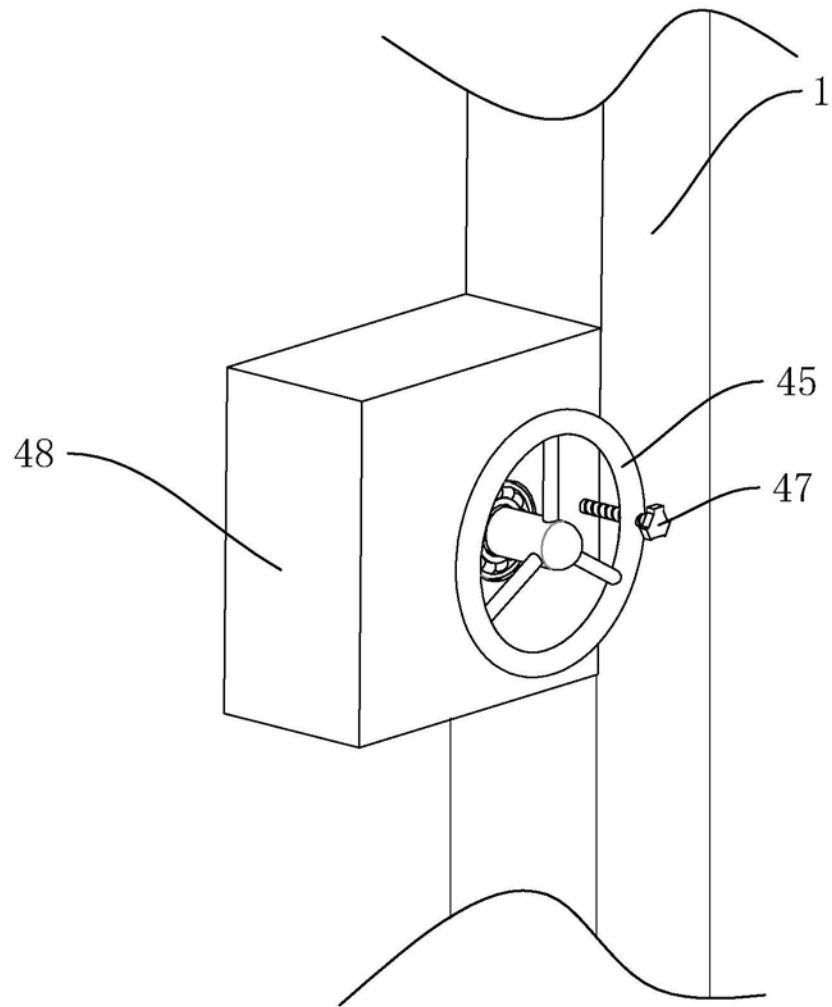


图5