



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209492169 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201920054029.6

(22)申请日 2019.01.12

(73)专利权人 江阴市苏轶汽车零部件新材料有
限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市华士镇
华西五村民企一路东首

(72)发明人 邱殊毅 张留

(51)Int.Cl.

B29C 63/02(2006.01)

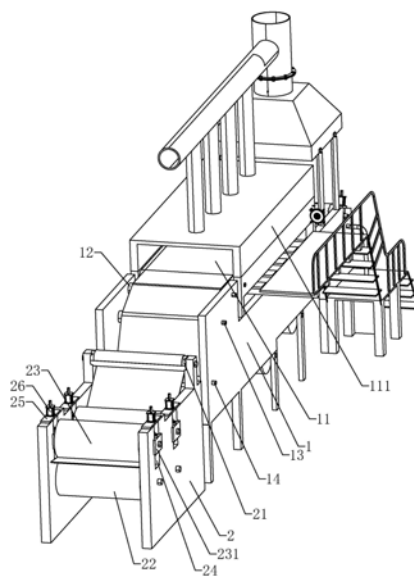
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,属于涂布机领域,其技术方案要点是包括第一机架和第二机架,所述第一机架和第二机架安装在同一条水平线上,所述第一机架上安装有用于输送泡棉的传送带,所述第二机架上转动连接有薄膜辊,所述第二机架上转动连接有以下压合辊,所述第二机架的两个侧板均开有沿竖直方向布置的滑槽上,所述滑槽位于下压合辊上方,所述滑槽中滑动连接有滑块,两个滑块之间转动连接有上压合辊,这种用于制作车辆泡棉的涂布生产线的优点在于压合辊组的间距可以调节,当加工不同厚度的泡棉时候,保证压合力一致,使薄膜与泡棉紧密贴合在一起,提高加工质量。



1. 一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,包括第一机架(1)和第二机架(2),所述第一机架(1)和第二机架(2)安装在同一条水平线上,所述第一机架(1)上安装有用于输送泡棉的传送带(11),所述第二机架(2)上转动连接有薄膜辊(21),其特征在于:所述第二机架(2)上转动连接有以下压合辊(22),所述第二机架(2)的两个侧板均开有沿竖直方向布置的滑槽(24)上,所述滑槽(24)位于下压合辊(22)上方,所述滑槽(24)中滑动连接有滑块(231),两个滑块(231)之间转动连接有上压合辊(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述滑块(231)的厚度大于第二机架(2)侧板的厚度,所述滑块(231)的两侧开有凹槽(232),所述凹槽(232)与滑槽(24)的边缘卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述第二机架(2)上安装有安装座(25),所述安装座(25)上安装有驱动气缸(26),所述驱动气缸(26)伸出有活塞杆(261),所述活塞杆(261)与滑块(231)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述活塞杆(261)的端部设置呈圆形的连接块(262),所述连接块(262)与滑块(231)的顶面相抵,并且两者通过螺栓可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述滑槽(24)沿竖直方向的两边上均设置有限位块(241),所述限位块(241)关于滑槽(24)高度方向的中线呈对称布置,所述限位块(241)位于上压合辊(23)和下压合辊(22)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述限位块(241)的顶面上设置有橡胶垫(242)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述下压合辊(22)和上压合辊(23)组成压合辊组,所述压合辊组设置至少两组。

8. 根据权利要求7所述的一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其特征在于:所述压合辊组处于不同的高度上。

一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机,特别涉及一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、纸张等的表面涂布工艺生产,此机是将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等,并烘干后收卷。随着汽车工业的发展,人们不光光是关注车辆的性能,人们更加关注汽车的内饰,汽车的内饰的好坏也关系司机驾驶的心情。

[0003] 公告号为CN204974369U的中国专利公开了一种涂布机,包括供料装置、涂布装置、收卷装置和覆膜装置,供料装置提供涂布装置原料,涂布装置出料口与收卷装置相连接,供料装置包括储料桶、导料管和提升台,导料管内设有导料轴,提升台包括连杆伸缩架和推动气缸,收卷装置包括第一收卷辊、第二收卷辊和导向辊,第一收卷辊和第二收卷辊分别位于导向辊左右两侧,第一收卷辊和第二收卷辊交替与导向辊相连接用于收卷成品,覆膜装置包括供膜架和压合架,供膜架包括第一供膜辊和第二供膜辊,压合架上设有压合辊组,导向辊与压合辊组的出料口相连接。

[0004] 这种涂布机虽然能够完成车辆用泡棉的制作,但是在实际使用过程,现在有涂布机主要通过不可动的压合辊组,将泡棉与薄膜压合在一起,压合辊组两者之间的间距是固定,当加工不同厚度的泡棉时候,出现薄膜与泡棉贴合不紧密的情况出现。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,其优点在于压合辊组的间距可以调节,当加工不同厚度的泡棉时候,保证压合力一致,使薄膜与泡棉紧密贴合在一起,提高加工质量。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,包括第一机架和第二机架,所述第一机架和第二机架安装在同一条水平线上,所述第一机架上安装有用于输送泡棉的传送带,所述第二机架上转动连接有薄膜辊,所述第二机架上转动连接有下压合辊,所述第二机架的两个侧板均开有沿竖直方向布置的滑槽上,所述滑槽位于下压合辊上方,所述滑槽中滑动连接有滑块,两个滑块之间转动连接有上压合辊。

[0008] 通过采用上述技术方案,在工作的时候,传送带将泡棉送入到第二机架中,薄膜辊上缠绕有用于依附在上泡棉表面的薄膜,之后泡棉和薄膜一同进入到下压合辊和上压合辊之间,将薄膜压合在泡棉的表面,上压合辊可以沿滑槽方向做上下滑动,调节下压合辊和上压合辊的间距,满足不同厚度的泡棉的加工要求,保证压合力一致,使薄膜与泡棉紧密贴合在一起,进一步提高泡沫覆膜的加工质量。

[0009] 进一步的,所述滑块的厚度大于第二机架侧板的厚度,所述滑块的两侧开有凹槽,所述凹槽与滑槽的边缘卡接。

[0010] 通过采用上述技术方案,滑块通过凹槽与滑槽的边缘滑动配合,限位滑块只能沿

竖直方向滑动,提高滑块的滑动精度。

[0011] 进一步的,所述第二机架上安装有安装座,所述安装座上安装有驱动气缸,所述驱动气缸伸出有活塞杆,所述活塞杆与滑块固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,驱动气缸主要用于提供上压合辊滑动所需的动力,调节上压合辊的高度时候,驱动气缸的活塞杆运动,带动滑块运动,从而带动上压合辊运动。

[0013] 进一步的,所述活塞杆的端部设置呈圆形的连接块,所述连接块与滑块的顶面相抵,并且两者通过螺栓可拆卸连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,连接块为了增加活塞杆与滑块的接触面积,从而减少活塞杆与滑块连接处压强,有利于连接块更加牢固的滑块固定连接。

[0015] 进一步的,所述滑槽沿竖直方向的两边上均设置有限位块,所述限位块关于滑槽高度方向的中线呈对称布置,所述限位块位于上压合辊和下压合辊之间。

[0016] 通过采用上述技术方案,当滑块运动到最低位置的时候,滑块的底面与滑块接触,阻止上压合辊继续向下运动,从而避免出现上压合辊和下压合辊碰撞的事故。

[0017] 进一步的,所述限位块的顶面上设置有橡胶垫。

[0018] 通过采用上述技术方案,由于橡胶垫具有良好的弹性,当限位块阻挡滑动块的时候,两者会发生碰撞,此时橡胶垫与滑块接触,可以吸收并且减缓部分冲击。

[0019] 进一步的,所述下压合辊和上压合辊组成压合辊组,所述压合辊组设置至少两组。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置多组压合辊组,对泡棉和薄膜进行多次压合,有利于两者更加紧密的贴合。

[0021] 进一步的,所述压合辊组处于不同的高度上。

[0022] 通过采用上述技术方案,由于泡棉和薄膜需要经过多次压合,由于压合力的作用,使泡棉和薄膜出现褶皱,通过设置在不同高度的压合辊组,泡棉和薄膜通过压合辊组的时候再次压合,并且同时张紧,使泡棉和薄膜结合的更加紧密。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.通过上压合辊和下压合辊的设置,压合辊组的间距可以调节,当加工不同厚度的泡棉时候,保证压合力一致,使薄膜与泡棉紧密贴合在一起,提高加工质量;

[0025] 2.通过设置多组的上压合辊和下压合辊设置,泡棉和薄膜通过压合辊组的时候再次压合,并且同时张紧,使泡棉和薄膜结合的更加紧密。

附图说明

[0026] 图1是用于制作车辆泡棉的涂布生产线的结构示意图;

[0027] 图2是第二机架的结构示意图;

[0028] 图3是第二机架的爆炸结构示意图;

[0029] 图4是图3中A处的局部放大结构示意图。

[0030] 图中,1、第一机架;11、传送带;111、烘干箱;12、第一支撑辊;13、第二支撑辊;14、压紧辊;2、第二机架;21、薄膜辊;22、下压合辊;23、上压合辊;231、滑块;232、凹槽;24、滑槽;241、限位块;242、橡胶垫;25、安装座;26、驱动气缸;261、活塞杆;262、连接块。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0033] 实施例:一种用于制作车辆泡棉的涂布生产线,如图1所示,包括第一机架1和第二机架2,第一机架1和第二机架2布置在同一条直线上,第一机架1上安装用于输送泡棉的传送带11,第二机架2上设置用于上压合辊23和下压合辊22,在工作的时候,泡棉通过传送带11运送到上压合辊23和下压合辊22之间,完成泡棉和薄膜的压紧贴合工作。

[0034] 如图1所示,传送带11呈水平布置,传送带11上安装用于呈拱形的烘干箱111,传送带11运送的泡棉从烘干箱111中经过,由于泡棉提前需要进行喷胶处理,通过烘干箱111对泡棉进行烘干,避免泡棉表面胶层中含有过多的水分。

[0035] 如图1所示,第一机架1上还转动连接有第一支撑辊12、第二支撑辊13和压紧辊14,第一支撑辊12、第二支撑辊13和压紧辊14沿泡棉的传送方向依次布置,泡棉依次经过第一支撑辊12的上方,第二支撑辊13的上方,压紧辊14的下方,使泡棉张紧。

[0036] 结合图1和图2所示,第二机架2上转动连接有薄膜辊21,生产所需要的薄膜设置在薄膜辊21上。

[0037] 结合图2和图3所示,第二机架2上包括多组上压合辊23和下压合辊22组成压合辊组,泡棉和薄膜通过上压合辊23和下压合辊22之间并且进行压合。第二机架2上设置有至少两组,并且每组压合辊组高度不同,通过设置多组压合辊组,对泡棉和薄膜进行多次压合,由于设置在不同的高度上,同时使泡棉和薄膜张紧,有利于泡棉和薄膜更加牢固地贴合。

[0038] 结合图2和图3所示,第二机架2上转动连接有以下压合辊22,第二机架2的两侧开有滑槽24,滑槽24矩形并且沿竖直方向布置。

[0039] 结合图2和图3所示,滑槽24中滑动连接有滑块231,滑块231呈对称布置,上压合辊23的两端分别和两个滑块231转动连接。同时滑块231的厚度大于第二机架2侧板的厚度,并且滑块231的两侧开有与滑槽24边缘卡接配合的凹槽232。凹槽232对滑块231起到限位的作用,使滑块231只能沿竖直方向滑动,即上压合辊23沿竖直方向运动。上压合辊23可以沿滑槽24方向做上下滑动,调节下压合辊22和上压合辊23的间距,当加工生产不同厚度的泡棉时候,使压合力一致,提高薄膜与泡棉结合效果。

[0040] 结合图2和图3所示,第二机架2侧板的顶面上安装有安装座25,安装座25上垂直设置有驱动气缸26,驱动气缸26向下伸出有活塞杆261,活塞杆261的端部设置有呈圆形的连接块262,连接块262与滑块231的顶面相抵,并且两者通过螺栓可拆卸连接。在工作的时候,驱动气缸26驱动活塞杆261运动,活塞杆261带动滑块231运动。

[0041] 结合图3和图4所示,滑槽24沿竖直方向的两边上均设置有限位块241,限位块241关于滑槽24高度方向的中线呈对称布置,限位块241位于上压合辊23和下压合辊22之间,限位块241的顶面上设置有橡胶垫242。当滑块231运动到最低点的时候,滑块231的底面与限位块241接触,同时橡胶垫242吸收碰撞的冲击,限位块241阻止上压合辊23继续向下运动,从而避免出现上压合辊23和下压合辊22碰撞的事故。

[0042] 具体实施过程:在工作的时候,首先泡棉经过烘干箱111进行干燥,之后依次经过

第一支撑辊12、第二支撑辊13和压紧辊14,使泡棉张紧,之后泡棉和薄膜一同进入到一组下压合辊22和上压合辊23之间,将薄膜压合在泡棉的表面,之后在再经过一组下压合辊22和上压合辊23之间,使使薄膜与泡棉紧密贴合在一起,进一步提高泡沫覆膜的加工质量。

[0043] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

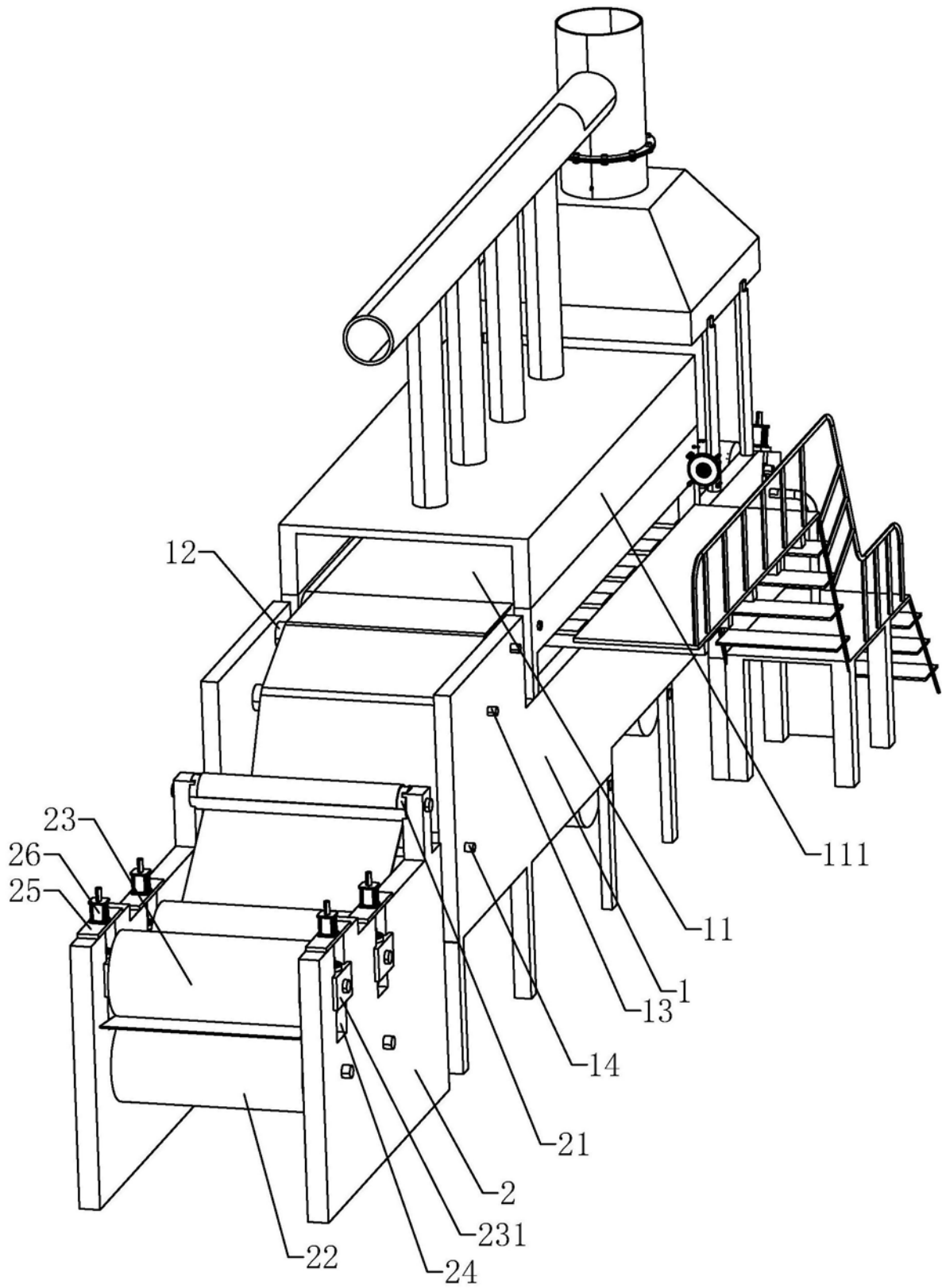


图1

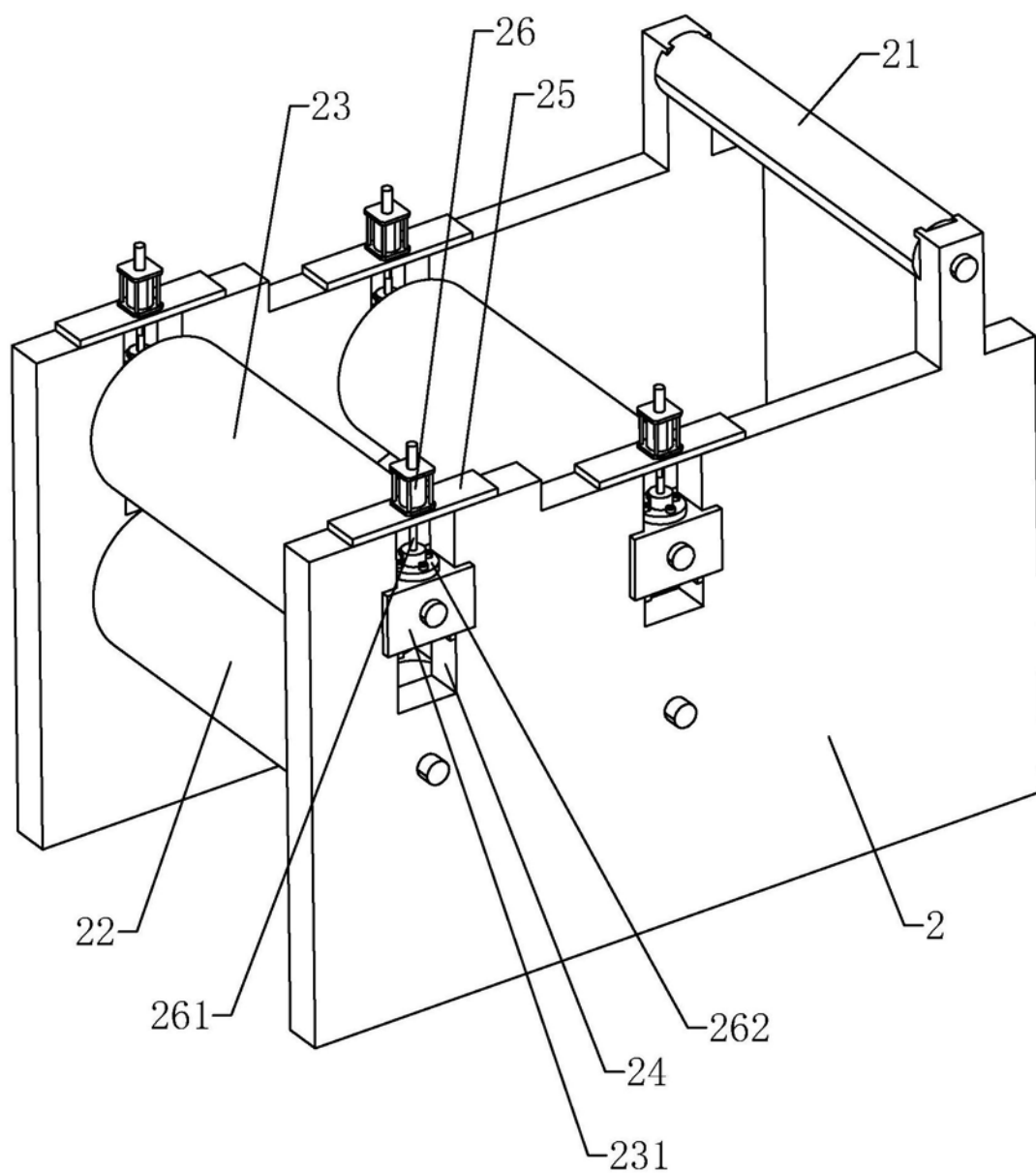


图2

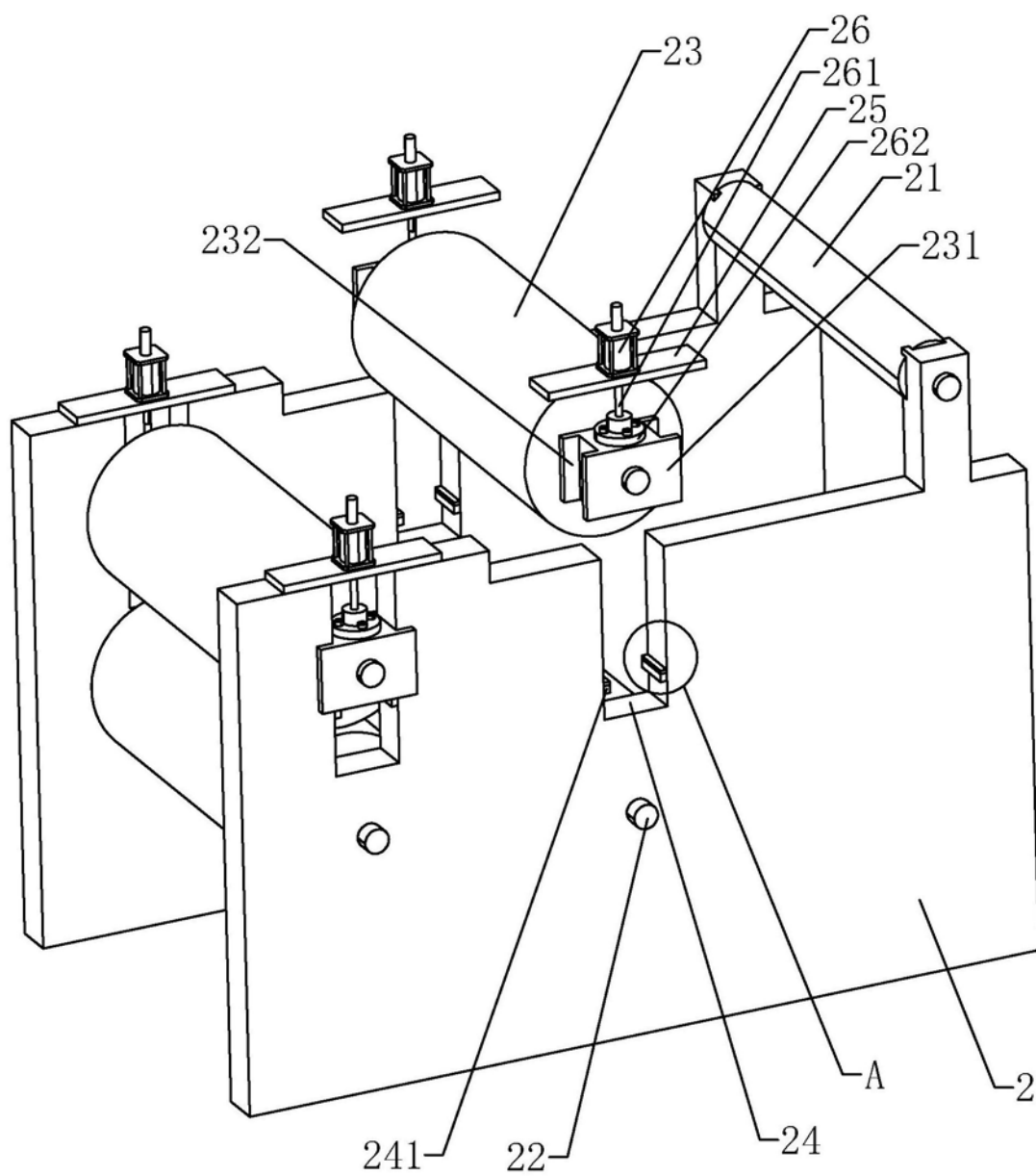
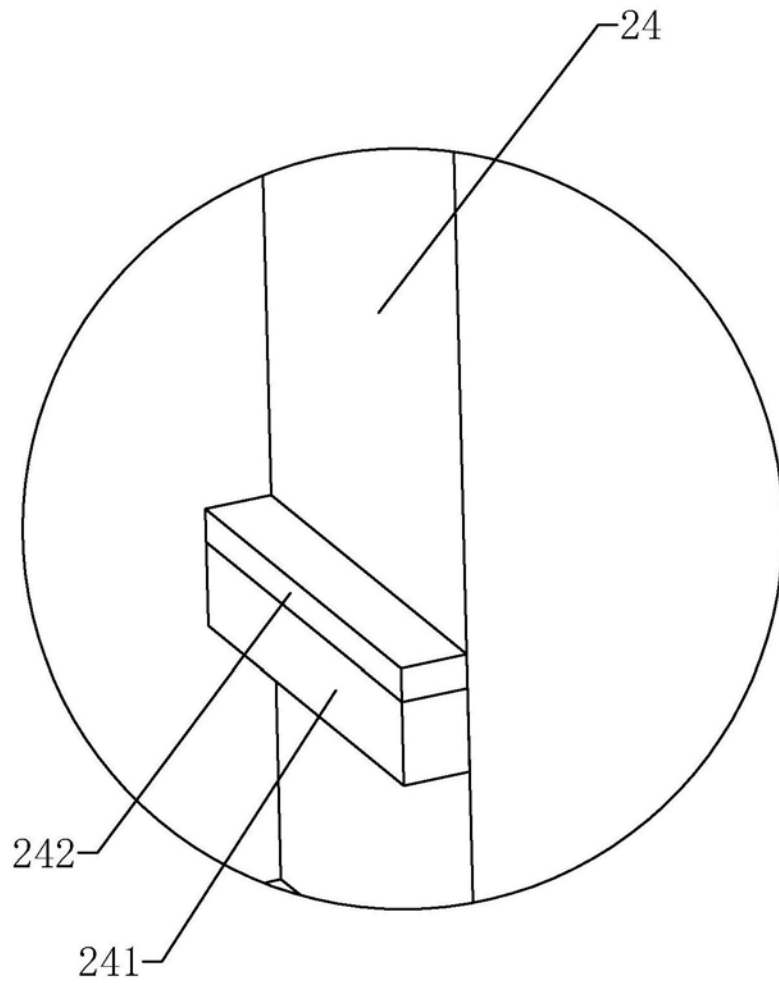


图3



A

图4