



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213488282 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022144026.7

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 浙江德裕科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区余杭街
道禹航路66-3号

(72) 发明人 单建国

(51) Int.Cl.

A47H 1/104 (2006.01)

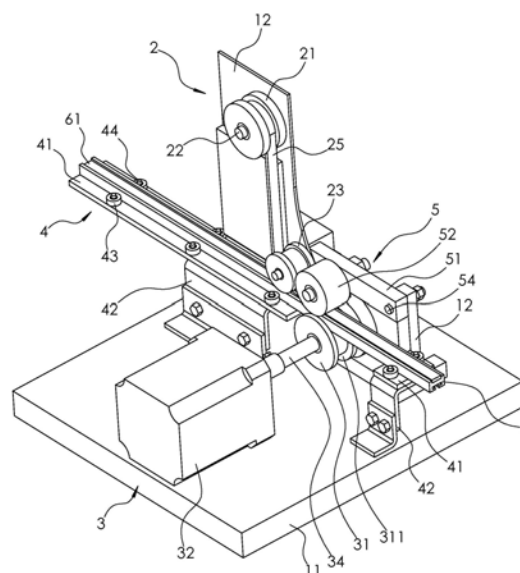
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种窗轨粘胶机构

(57) 摘要

本申请涉及窗轨加工的技术领域,尤其是涉及一种窗轨粘胶机构,其包括支架,支架上设有放卷组件、驱动组件和压紧组件;放卷组件包括转动连接于支架的转动轮,转动轮上缠绕有胶条;驱动组件包括驱动轮;压紧组件包括转动连接于支架的摆动杆、连接于摆动杆和支架的弹性件,摆动杆上设有压紧件。在窗轨的粘胶过程中,胶条将缠绕在转动轮上,且胶条的一端粘贴在窗轨凹槽的槽壁上,窗轨将从驱动轮和压紧件之间穿过;此时手动旋转驱动轮,驱动轮将带动窗轨运动远离于转动轮,窗轨将拉动胶条使得胶条粘贴在凹槽内,弹性件将促使压紧件将胶条压紧在凹槽的槽壁上。本申请提高了胶条的粘贴效率。



1. 一种窗轨粘胶机构,其特征在于:包括支架(1),支架(1)上设有放卷组件(2)、用于驱动窗轨(6)运动的驱动组件(3)和用于压紧窗轨(6)的压紧组件(5);放卷组件(2)包括转动连接于支架(1)的转动轮(21),转动轮(21)上缠绕有胶条(25);驱动组件(3)包括位于转动轮(21)下方的驱动轮(31),驱动轮(31)的轴线沿水平方向延伸;压紧组件(5)包括转动连接于支架(1)的摆动杆(51)、连接于摆动杆(51)和支架(1)的弹性件,摆动杆(51)的摆动平面平行于驱动轮(31)的转动平面,摆动杆(51)上设有位于驱动轮(31)上方的压紧件;当弹性件处于自然状态时,压紧件将窗轨(6)压紧在驱动轮(31)上。

2. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述弹性件为弹簧(56),弹簧(56)的一端固定连接于支架(1),弹簧(56)的另一端设有套环(57),摆动杆(51)上设有供套环(57)滑动套紧的调节件。

3. 根据权利要求2所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述调节件为螺纹配合于摆动杆(51)的第一螺栓(55)。

4. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述压紧件为转动连接于摆动杆(51)的压轮(52),压轮(52)的轴线平行于驱动轮(31)的轴线。

5. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述放卷组件(2)还包括转动连接于支架(1)的导向轮(23),导向轮(23)的轴线平行于驱动件的轴线,导向轮(23)位于驱动轮(31)的上方,导向轮(23)的外壁上设有供胶条(25)滑动嵌设的导向环槽(231)。

6. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述驱动轮(31)的外壁上设有供窗轨(6)滑动嵌设的限位环槽(311)。

7. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:还包括限位组件(4),限位组件(4)包括设于支架(1)上的托板(41),从驱动轮(31)和压紧件之间穿过的窗轨(6)搁置在托板(41)上,托板(41)上设有两个呈间隔设置并共同夹持于窗轨(6)侧部的限位件,两个限位件沿水平方向依次排布。

8. 根据权利要求7所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述限位件为绕自身轴线转动连接于托板(41)的限位轮(43)。

9. 根据权利要求1所述的一种窗轨粘胶机构,其特征在于:所述驱动组件(3)还包括电机(32),电机(32)的输出轴连接于驱动轮(31)。

一种窗轨粘胶机构

技术领域

[0001] 本申请涉及窗轨加工的技术领域,尤其是涉及一种窗轨粘胶机构。

背景技术

[0002] 窗轨通常是由型材切割而成的,它是供窗户滑动的轨道,方便窗户的开合。

[0003] 如图1所示,目前的窗轨6上表面开设有凹槽61,凹槽61贯穿于窗轨6的两端,为了方便窗轨6在墙体上的安装,凹槽61内通常会粘贴胶条25。当把胶条25上的胶纸撕掉后,窗轨6即可通过胶条25粘贴在墙体上,安装方便。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:将胶条粘在窗轨上的操作通常是由工人手动完成的,效率较为低下,因此需要改进。

实用新型内容

[0005] 为了提高胶条的粘贴效率,本申请提供一种窗轨粘胶机构。

[0006] 本申请提供了一种窗轨粘胶机构,采用如下的技术方案:一种窗轨粘胶机构,包括支架,支架上设有放卷组件、用于驱动窗轨运动的驱动组件和用于压紧窗轨的压紧组件;放卷组件包括转动连接于支架的转动轮,转动轮上缠绕有胶条;驱动组件包括位于转动轮下方的驱动轮,驱动轮的轴线沿水平方向延伸;压紧组件包括转动连接于支架的摆动杆、连接于摆动杆和支架的弹性件,摆动杆的摆动平面平行于驱动轮的转动平面,摆动杆上设有位于驱动轮上方的压紧件;当弹性件处于自然状态时,压紧件将窗轨压紧在驱动轮上。

[0007] 通过采用上述技术方案,在窗轨的粘胶过程中,胶条将缠绕在转动轮上,且胶条的一端粘贴在窗轨凹槽的槽壁上,窗轨将从驱动轮和压紧件之间穿过;此时手动旋转驱动轮,驱动轮将带动窗轨运动远离于转动轮,窗轨将拉动胶条使得胶条粘贴在凹槽内,弹性件将促使压紧件将胶条压紧在凹槽的槽壁上。因此,通过旋转驱动轮,即可促使胶条粘贴在凹槽的槽壁上,提高了胶条的粘贴效率和粘贴质量;且弹性件使得压紧件能够将不同厚度的胶条压紧,提高了本申请的适用性。

[0008] 可选的,所述弹性件为弹簧,弹簧的一端固定连接于支架,弹簧的另一端设有套环,摆动杆上设有供套环滑动套紧的调节件。

[0009] 通过采用上述技术方案,当套环在调节件上滑动时,弹簧将发生形变,从而调节了弹簧的回弹力大小,使得压紧件能够对不同厚度的窗轨提供不同大小的压紧力。

[0010] 可选的,所述调节件为螺纹配合于摆动杆的第一螺栓。

[0011] 通过采用上述技术方案,套环将卡在第一螺栓的外螺纹上,提高了套环的稳定性,且第一螺栓通过自身的转动将使得套环相对摆动杆发生运动,提高了弹簧回弹力的调节范围。

[0012] 可选的,所述压紧件为转动连接于摆动杆的压轮。

[0013] 通过采用上述技术方案,当驱动轮带动窗轨运动时,窗轨将带动压轮旋转,窗轨与压轮之间的滚动摩擦使得窗轨表面不易被磨损。

[0014] 可选的,所述放卷组件还包括转动连接于支架的导向轮,导向轮的轴线平行于驱动件的轴线,导向轮位于驱动轮的上方,导向轮的外壁上设有供胶条滑动嵌设的导向环槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,当胶条的一端粘贴在凹槽内,且转动轮旋转放卷胶条时,胶条将在导向环槽内滑动,导向环槽使得胶条不易发生偏移,提高了胶条的粘贴质量。

[0016] 可选的,所述驱动轮的外壁上设有供窗轨滑动嵌设的限位环槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,当驱动轮旋转时,窗轨将在限位环槽内滑动,使得窗轨不易发生偏移,提高了胶条的粘贴质量。

[0018] 可选的,还包括限位组件,限位组件包括设于支架上的托板,从驱动轮和压紧件之间穿过的窗轨搁置在托板上,托板上设有两个呈间隔设置并共同夹持于窗轨侧部的限位件,两个限位件沿水平方向依次排布。

[0019] 通过采用上述技术方案,在窗轨的粘胶过程中,窗轨将搁置在托板上并从驱动轮和压紧件之间穿过,且两个限位件将共同夹持于窗轨侧部,使得窗轨不易晃动,提高了胶条的粘贴质量。

[0020] 可选的,所述限位件为绕自身轴线转动连接于托板的限位轮。

[0021] 通过采用上述技术方案,在窗轨的运动过程中,窗轨将带动限位轮旋转,窗轨与限位轮之间的滚动摩擦使得窗轨表面不易被磨损。

[0022] 可选的,所述驱动组件还包括电机,电机的输出轴连接于驱动轮。

[0023] 通过采用上述技术方案,电机能够带动驱动轮绕自身轴线旋转,实现了对窗轨的自动输送,提高了胶条的粘贴效率。

附图说明

[0024] 图1是背景技术中窗轨和胶条的结构示意图;

[0025] 图2是本申请实施例中整体结构示意图;

[0026] 图3是本申请实施例中表示驱动组件、限位组件和压紧组件的结构示意图;

[0027] 图4是本申请实施例中表示驱动组件和压紧组件的结构示意图;

[0028] 图5是本申请实施例中表示压紧组件的结构示意图。

[0029] 附图标记:1、支架;11、底板;12、立板;2、放卷组件;21、转动轮;22、第三水平轴;23、导向轮;231、导向环槽;24、第四水平轴;25、胶条;3、驱动组件;31、驱动轮;311、限位环槽;32、电机;33、连接环;34、第一水平轴;35、第二螺栓;36、固定环;4、限位组件;41、托板;42、固定板;43、限位轮;44、竖轴;5、压紧组件;51、摆动杆;52、压轮;53、第二水平轴;54、第五水平轴;55、第一螺栓;56、弹簧;57、套环;6、窗轨;61、凹槽。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图2-5对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种窗轨粘胶机构。如图2所示,一种窗轨粘胶机构,包括支架1,支架1上设有用于放卷胶条25的放卷组件2、用于驱动窗轨6沿水平方向运动的驱动组件3、使得窗轨6不易偏移的限位组件4和用于将窗轨6压紧在驱动组件3上的压紧组件5。

[0032] 如图2所示,支架1包括底板11和两块焊接在底板11上表面的立板12。限位组件4包括两块位于底板11上方的托板41,两块托板41均通过固定板42固定在底板11上,且两块托

板41呈间隔设置,窗轨6搁置在两块托板41的上表面。

[0033] 如图2所示,驱动组件3包括位于两块托板41之间的驱动轮31和固定在底板11上表面的电机32,驱动轮31通过第一水平轴34转动连接于立板12,电机32的输出轴沿水平方向延伸并通过连接环33连接于第一水平轴34,驱动轮31的外壁上开设有供窗轨6滑动嵌设的限位环槽311,窗轨6的上表面高于驱动轮31的最高点。

[0034] 如图2所示,压紧组件5包括设于立板12上的摆动杆51和通过第二水平轴53转动连接于摆动杆51的压紧件,摆动杆51为方杆,压紧件为压轮52,第一水平轴34的轴线平行于第二水平轴53的轴线,压轮52位于驱动轮31的正上方,压轮52与驱动轮31共同夹持于窗轨6。

[0035] 如图2所示,放卷组件2包括通过第三水平轴22转动连接于立板12的转动轮21和通过第四水平轴24转动连接于立板12的导向轮23,第三水平轴22的轴线和第四水平轴24的轴线均平行于第一水平轴34的轴线;转动轮21上缠绕有胶条25,导向轮23位于转动轮21的斜下方,导向轮23还位于驱动轮31的斜上方,导向轮23的外壁上开设有供胶条25滑动嵌设的导向环槽231。

[0036] 如图2所示,在窗轨6的粘胶过程中,胶条25将缠绕在转动轮21上,且胶条25的一端粘贴在窗轨6凹槽61的槽壁上,窗轨6将嵌设在限位环槽311内。然后电机32将驱动轮31旋转,驱动轮31将带动窗轨6运动远离于转动轮21,窗轨6将拉动胶条25使得胶条25粘贴在凹槽61内,压轮52将把胶条25压紧在凹槽61的槽壁上。因此,通过控制电机32,即可促使胶条25粘贴在凹槽61的槽壁上,提高了胶条25的粘贴效率和粘贴质量。

[0037] 如图2所示,当第一根窗轨6即将完成粘胶时,将第二根窗轨6搁置在托板41上,并使得第二根窗轨6的端部与第一根窗轨6的端部相贴合,然后将第二根窗轨6向驱动轮31推动,此时胶条25将粘贴在第二根窗轨6的凹槽61槽壁上,提高了胶条25的粘贴效率。

[0038] 如图2所示,托板41上设有两个呈间隔设置的限位件,两个限位件沿窗轨6的宽度方向依次排布,两个限位件均为通过竖轴44转动连接于托板41上表面的限位轮43,两个限位轮43共同夹持于窗轨6,使得窗轨6不易发生偏移。

[0039] 如图2所示,两个限位轮43共同组成了一个限位单元,限位单元沿窗轨6的长度方向依次设有多个,进一步使得窗轨6不易发生偏移。

[0040] 如图3和图4所示,底板11的上表面焊接有固定环36,第一水平轴34转动嵌设在固定环36内,使得第一水平轴34不易晃动。连接环33滑动套设在电机32的输出轴和第一水平轴34上,连接环33的外壁上开设有两个第二螺纹孔,第二螺纹孔连通于连接环33的内部,两个第二螺纹孔内均螺纹配合有第二螺栓35,其中一个第二螺栓35抵紧于电机32输出轴的侧壁,另一个第二螺栓35抵紧于第一水平轴34的侧壁,使得电机32的输出轴和第一水平轴34连接在一起。

[0041] 如图4和图5所示,摆动杆51的一端通过第五水平轴54转动连接于立板12,第五水平轴54平行于第二水平轴53,摆动杆51的另一端开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔内螺纹配合有第一螺栓55;摆动杆51上设有弹性件,弹性件为弹簧56,弹簧56的一端固定连接于支架1,弹簧56的另一端固定有套环57,套环57滑动套紧在第一螺栓55上。

[0042] 弹簧56将促使压轮52始终将窗轨6压紧在驱动轮31上,使得本申请能够用于不同厚度窗轨6的粘胶;当套环57在第一螺栓55上滑动时,弹簧56将发生形变,从而调节了弹簧56的回弹力大小,使得压轮52能够对不同厚度的窗轨6提供不同大小的压紧力;第一螺栓55

的外螺纹能够将套环57卡住,使得提高了套环57的稳定性;第一螺栓55通过自身的转动将使得套环57相对摆动杆51发生运动,提高了弹簧56回弹力的调节范围。

[0043] 本申请实施例一种窗轨6粘胶机构的实施原理为:在窗轨6的粘胶过程中,胶条25将缠绕在转动轮21上并嵌设在导向环槽231内,胶条25的一端将粘贴在窗轨6凹槽61的槽壁上,窗轨6将嵌设在限位环槽311内并从每个限位单元的两个限位轮43之间穿过,使得窗轨6和胶条25均不易晃动。

[0044] 然后电机32将驱动驱动轮31旋转,驱动轮31将带动窗轨6运动远离于转动轮21,窗轨6将拉动胶条25使得胶条25粘贴在凹槽61内,弹簧56将促使压轮52将把胶条25压紧在凹槽61的槽壁上。因此,通过控制电机32,即可促使胶条25粘贴在凹槽61的槽壁上,提高了胶条25的粘贴效率和粘贴质量。

[0045] 当第一根窗轨6即将完成粘胶时,将第二根窗轨6搁置在托板41上,并使得第二根窗轨6的端部与第一根窗轨6的端部相贴合,然后将第二根窗轨6向驱动轮31推动,此时胶条25将粘贴在第二根窗轨6的凹槽61槽壁上,提高了胶条25的粘贴效率。

[0046] 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。

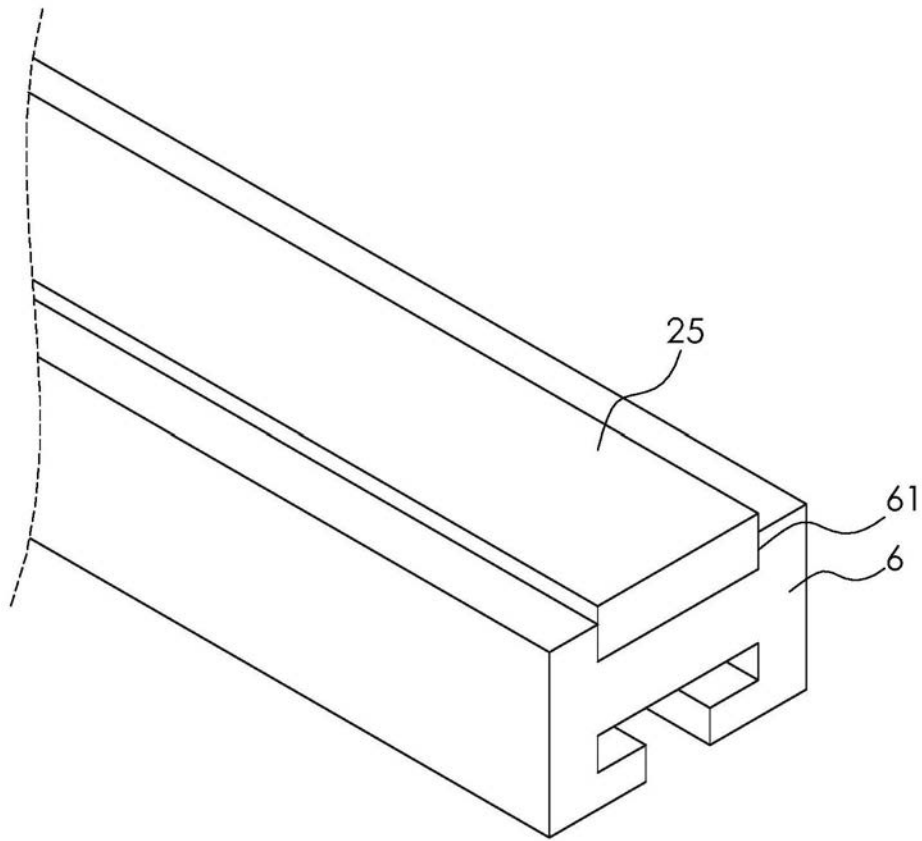


图1

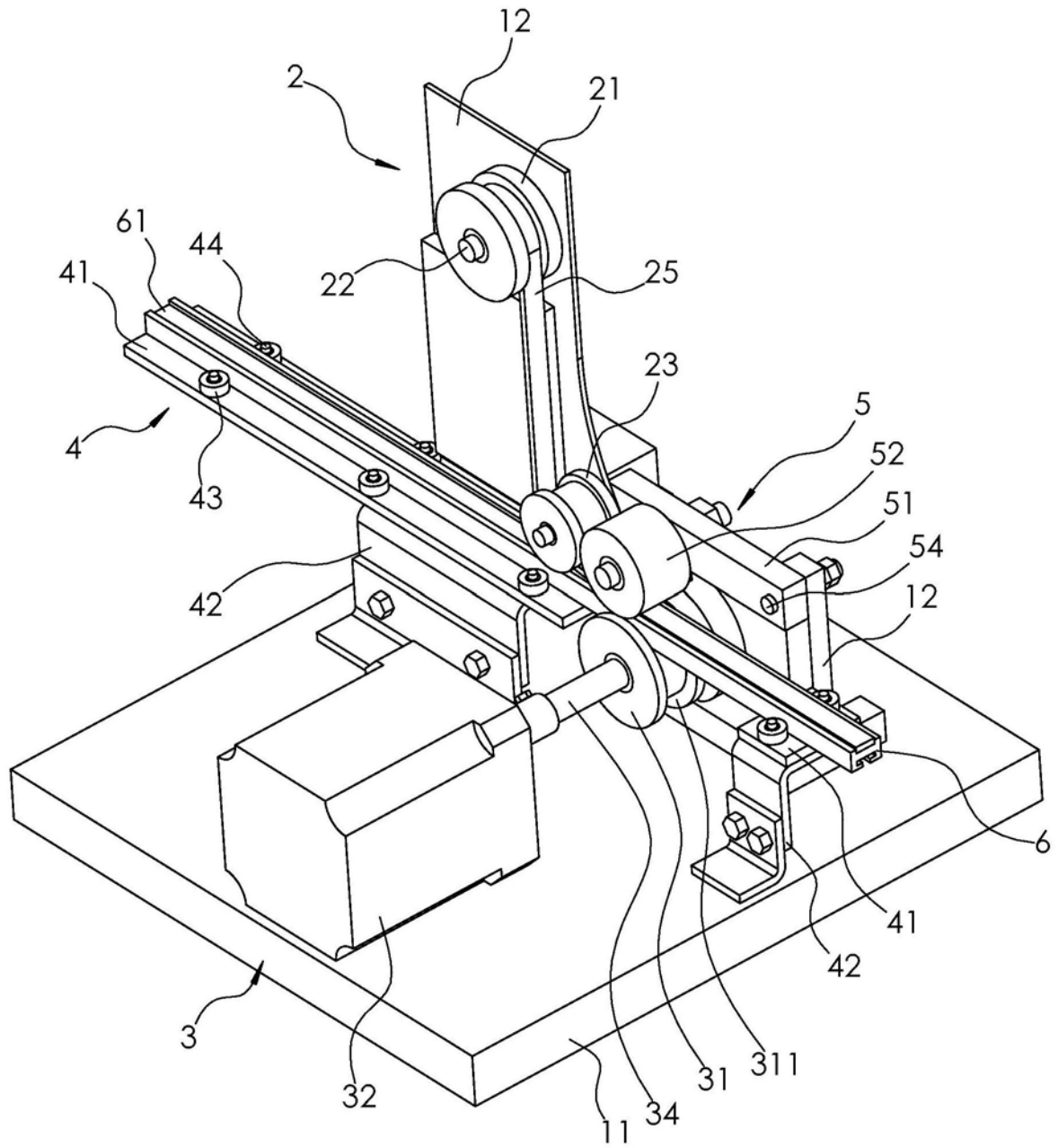


图2

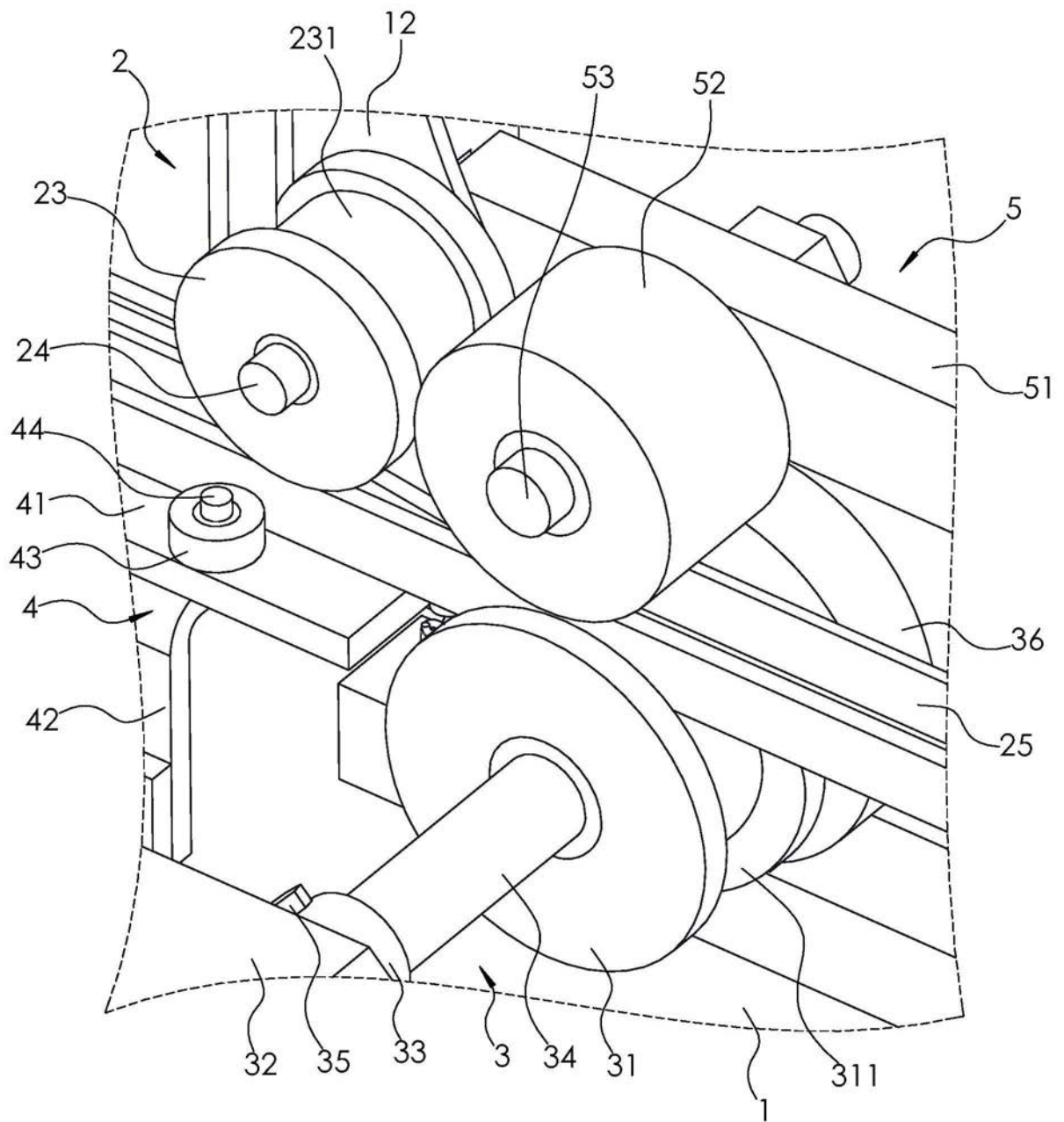


图3

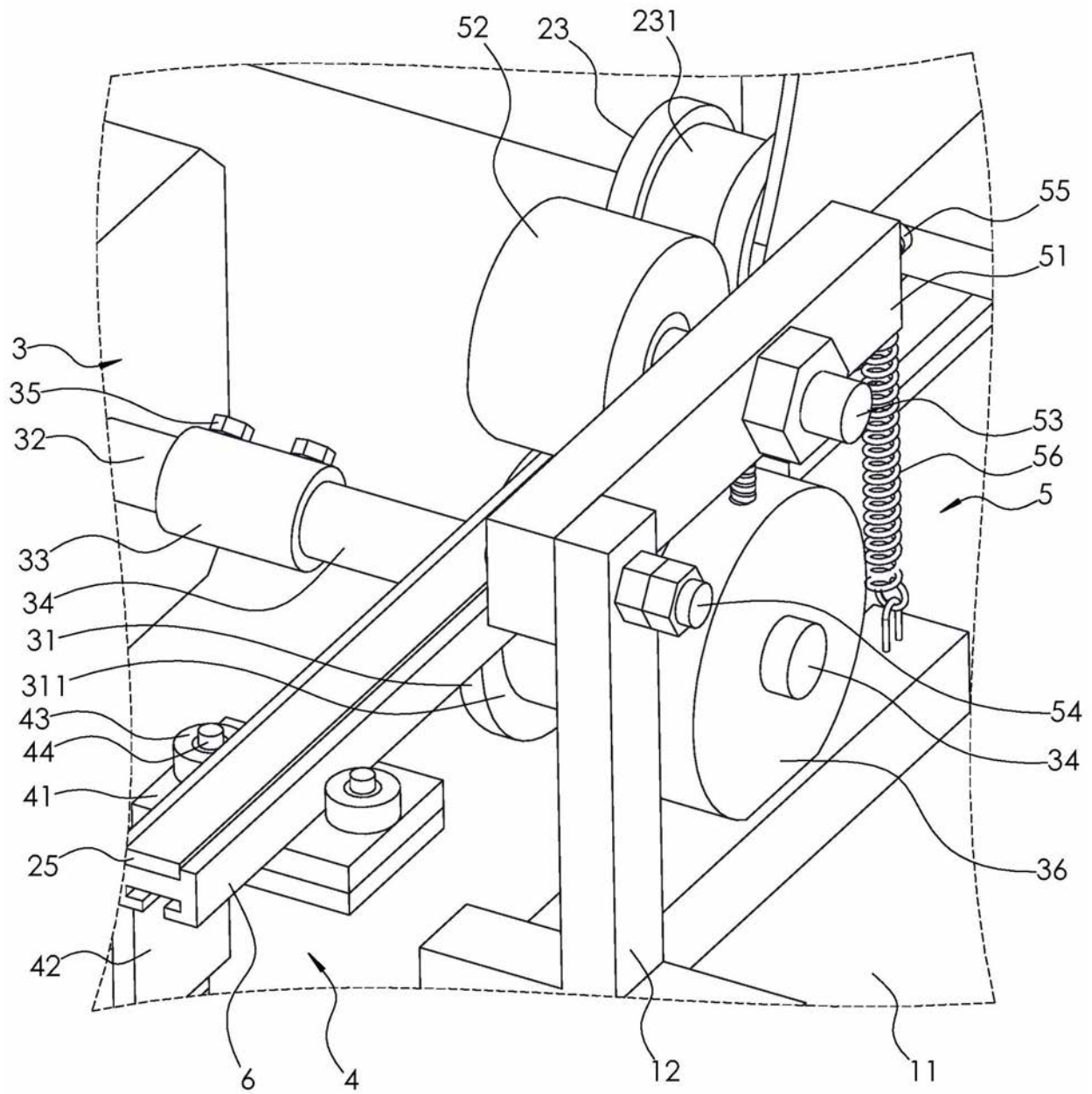


图4

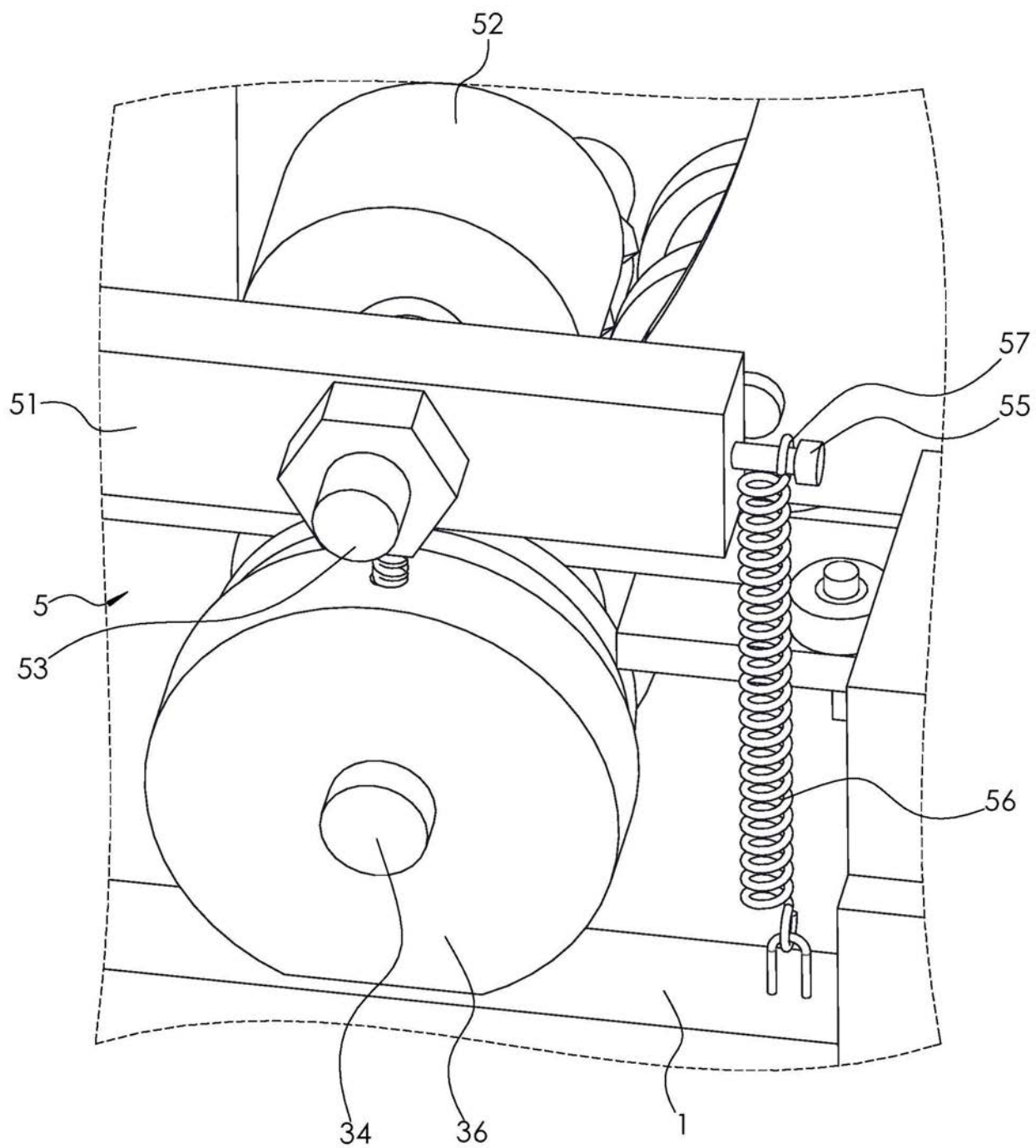


图5