



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209720798 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920184865.6

(22)申请日 2019.01.31

(73)专利权人 成都百恩玻璃有限公司

地址 610404 四川省成都市金堂县成都-阿
坝工业集中发展区粮丰路17号

(72)发明人 邓华春 黄小成 黄尚钟

(51)Int.Cl.

B65G 37/00(2006.01)

B65G 69/20(2006.01)

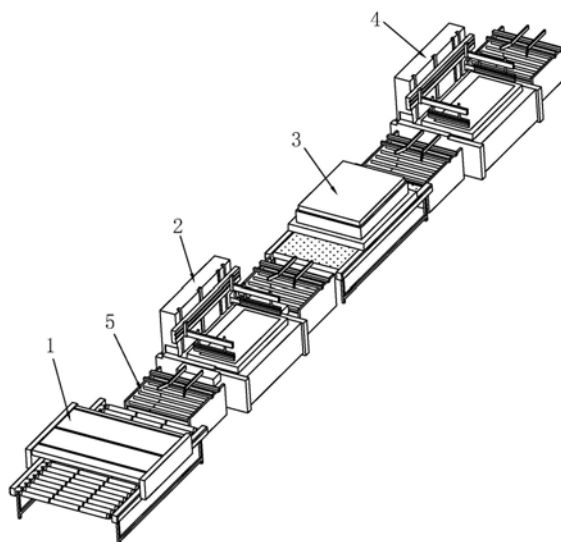
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线

(57)摘要

本实用新型涉及一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,属于玻璃加工领域,包括依次设置的玻璃清洗机,第一印刷设备,固化设备,第二印刷设备,玻璃清洗机包括架体,架体上设置有若干传输辊,架体上设置有用于清洗玻璃的清洗装置,玻璃清洗机与第一印刷设备之间、第一印刷设备与固化设备之间、固化设备与第二印刷设备之间以及第二印刷设备的输出端均设置有用于传送钢化玻璃的传送装置,本实用新型具有提高加工效率并提高加工品质的效果。



1. 一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:包括依次设置的玻璃清洗机(1),第一印刷设备(2),固化设备(3),第二印刷设备(4),所述玻璃清洗机(1)包括架体(11),所述架体(11)上设置有若干传输辊(12),所述架体(11)上设置有用于清洗玻璃的清洗装置(13),所述玻璃清洗机(1)与第一印刷设备(2)之间、第一印刷设备(2)与固化设备(3)之间、固化设备(3)与第二印刷设备(4)之间以及第二印刷设备(4)的输出端均设置有用于传送钢化玻璃的传送装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述第一印刷设备(2)和第二印刷设备(4)均为丝网印刷机,所述丝网印刷机包括机架(21),所述机架(21)上设置有工作台(22),所述机架(21)上且位于工作台(22)的上方设置有用于印刷的印刷装置(23),所述工作台(22)上设置有用于移动玻璃的移动装置。

3. 根据权利要求2所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述固化设备(3)为传送带式UV固化机,所述传送带式UV固化机包括机体(31),所述机体(31)上沿着机体(31)的长度方向设置有传送带(32),所述机体(31)上设置有用于固化玻璃的固化腔室(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述传送装置(5)包括传送架(51),所述传送架(51)上沿传送架(51)的长度方向设置有多个传送辊(52),所述传送辊(52)的辊面高度与玻璃清洗机(1)的传输辊(12)的辊面高度、丝网印刷机的工作台(22)的台面高度以及传送带(32)式UV固化机的传送带(32)的带面高度相同,所述传送架(51)上设置有用于驱动传送辊(52)转动的驱动装置。

5. 根据权利要求4所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述驱动装置包括设置在传送辊(52)一端的第一驱动轮(53),所述传送架(51)上且位于第一驱动轮(53)的下方转动连接有驱动轴(54),所述驱动轴(54)沿着传送架(51)的长度方向设置,所述驱动轴(54)上设置有分别与每个第一驱动轮(53)对应的第二驱动轮(55),所述第一驱动轮(53)和第二驱动轮(55)上饶设有传动绳(56),所述传送架(51)上设置有电机(57),所述电机(57)的输出轴与驱动轴(54)同轴连接。

6. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述传送带式UV固化机的传送带(32)为柔性网状传送带。

7. 根据权利要求4所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述传送架(51)上沿着传送架(51)的长度方向设置导向杆,导向杆位于传送架(51)长度方向的两侧,所述导向杆位于传送辊(52)上方。

8. 根据权利要求4所述的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,其特征在于:所述丝网印刷机上且位于丝网印刷机长度方向的两端设置有用于承接玻璃的承接台(24)。

一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工的技术领域,尤其是涉及一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线。

背景技术

[0002] 大理石是指带有各种颜色花纹,用于建筑装饰材料的石灰岩,由于其质地良好,外观优美,因此大理石被广泛应用于各类建筑,但是大理石的资源有限,人们为了保护资源研发出了仿大理石,这种仿大理石是利用在钢化玻璃的一面印上图案并进行盖底,使钢化玻璃整体呈现大理石的质感。

[0003] 但是现有的生产工艺中,通常是把一批钢化玻璃进行加工后,再转移到下一个工序继续加工,这种工艺不仅效率不高,而且在转移的过程中,有可能会造成玻璃的损坏或者图案的破坏,对钢化玻璃最后的品质造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可以提高加工效率并提高加工品质的钢化玻璃仿大理石全自动生产线。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,包括依次设置的玻璃清洗机,第一印刷设备,固化设备,第二印刷设备,所述玻璃清洗机包括架体,所述架体上设置有若干传输辊,所述架体上设置有用清洗玻璃的清洗装置,所述玻璃清洗机与第一印刷设备之间、第一印刷设备与固滑设备之间、固化设备与第二印刷设备之间以及第二印刷设备的输出端均设置有用传送钢化玻璃的传送装置。

[0007] 通过采用上述技术方案,将钢化玻璃置于玻璃清洗机上的传输辊上,启动所有的设备及传送装置,传输辊会带动钢化玻璃移动到清洗装置内对玻璃进行清洗,然后传送装置会把钢化玻璃传送到第一印刷设备上,第一印刷设备会把图案印刷在钢化玻璃的一面,钢化玻璃从第一印刷设备的输出端出来后,会被传送装置传送至固化设备内,固化设备会对钢化玻璃上的图案进行固化,钢化玻璃从固化设备出来后,会被传送装置传送至第二印刷设备上,第二印刷设备会对钢化玻璃带有图案的一面进行盖底,使得图案被凸显出来,最后钢化玻璃再从第二印刷设备的输出端出来,并通过传送装置传送并收集起来,通过这一套生产线实现了钢化玻璃仿大理石的全自动加工,无需人工去转移钢化玻璃,提高了加工效率,并且该产品一次成型,大大提高了该产品的加工品质。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一印刷设备和第二印刷设备均为丝网印刷机,所述丝网印刷机包括机架,所述机架上设置工作台,所述机架上且位于工作台的上方设置有用印刷的印刷装置,所述工作台上设置有用移动玻璃的移动装置。

[0009] 通过采用上述技术方案,钢化玻璃被传送装置传送到第一印刷设备或第二印刷设备上时,钢化玻璃会达到工作台上,工作台上的移动装置会带动玻璃移动,同时印刷装置会

把图案印刷到钢化玻璃上,如此便实现了钢化玻璃上图案的加工。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述固化设备为传送带式UV固化机,所述传送带式UV固化机包括机体,所述机体上沿着机体的长度方向设置有传送带,所述机体上设置有用于固化玻璃的固化腔室。

[0011] 通过采用上述技术方案,传送装置会把钢化玻璃传送到传送带上,传送带又会带动钢化玻璃进入固化腔室,并把钢化玻璃上图案进行固化,随后传送带会带动钢化玻璃从固化腔室内出来,通过对钢化玻璃上图案的固化,阻止了图案在盖底的过程中被破坏。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述传送装置包括传送架,所述传送架上沿传送架的长度方向设置有多组传送辊,所述传送辊的辊面高度与玻璃清洗机的传输辊的辊面高度、丝网印刷机的工作台的台面高度以及传送带式UV固化机的传送带的带面高度相同,所述传送架上设置有用于驱动传送辊转动的驱动装置。

[0013] 通过采用上述技术方案,启动驱动装置,驱动装置会驱动所有的传送辊转动,从而使得传送辊带动钢化玻璃移动,且传送辊的辊面高度与玻璃清洗机的传输辊的辊面高度、丝网印刷机的工作台的台面高度以及传送带式UV固化机的传送带的带面高度相同,因此钢化玻璃可以被很好地传送到每个设备上。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述驱动装置包括设置在传送辊一端的第一驱动轮,所述传送架上且位于第一驱动轮的下方转动连接有驱动轴,所述驱动轴沿着传送架的长度方向设置,所述驱动轴上设置有分别与每个第一驱动轮对应的第二驱动轮,所述第一驱动轮和第二驱动轮上绕设有传动绳,所述传送架上设置有电机,所述电机的输出轴与驱动轴同轴连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,启动电机,电机带动驱动轴转动,驱动轴带动所有的第二驱动轮转动,由于第二驱动轮和第一驱动轮上绕设有传动绳,因此第二驱动轮会通过传动绳带动每个第一驱动轮转动,第一驱动轮则会带动传送辊转动,从而使得所有传送辊同时转动并带动钢化玻璃移动。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述传送带式UV固化机的传送带为柔性网状传送带。

[0017] 通过采用上述技术方案,柔性网状的传送带可以减小传送带对钢化玻璃产生的磨损,从而保证了产品的品质。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述传送架上沿着传送架的长度方向设置导向杆,导向杆位于传送架长度方向的两侧,所述导向杆位于传送辊上方。

[0019] 通过采用上述技术方案,导向杆的设置可以阻止钢化玻璃在移动的过程中位置发生偏移,使得玻璃可以正确地移动到每个设备上。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述丝网印刷机上且位于丝网印刷机长度方向的两端设置有用于承接玻璃的承接台。

[0021] 通过采用上述技术方案,承接台使得钢化玻璃更好地移动到丝网印刷机的工作台上。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1.通过使传送装置将玻璃清洗机、第一印刷设备、固化设备以及第二印刷设备连通起来,使得在加工过程中无需再用人工去转移钢化玻璃,提高了产品的加工效率,且产品在加工时一次即可成型,也提高了产品最终的品质;

[0024] 2.通过电机带动驱动轴转动,使得驱动轴带动第二驱动轮转动,再使第二驱动轮带动第一驱动轮转动,从而使得所有的传送辊同时转动,使得传送辊带动钢化玻璃移动到每个设备上进行处理。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型实施例用于展示玻璃清洗机的结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型实施例用于展示第一印刷设备和第二印刷设备的结构示意图;

[0028] 图4是本实用新型实施例用于展示固化设备的结构示意图;

[0029] 图5是本实用新型实施例用于展示传送装置的结构示意图;

[0030] 图6是图5中A部分的局部放大示意图。

[0031] 图中,1、玻璃清洗机;11、架体;12、传输辊;13、清洗装置;2、第一印刷设备;21、机架;22、工作台;23、印刷装置;24、承接台;3、固化设备;31、机体;32、传送带;33、固化腔室;4、第二印刷设备;5、传送装置;51、传送架;52、传送辊;53、第一驱动轮;54、驱动轴;55、第二驱动轮;56、传动绳;57、电机;58、导向杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 参照图1,为本实用新型公开的一种钢化玻璃仿大理石全自动生产线,包括依次设置的玻璃清洗机1、第一印刷设备2、固化设备3和第二印刷设备4。

[0034] 参照图2,玻璃清洗机1包括架体11,架体11上沿着架体11的长度方向设置有若干传输辊12,架体11上设置有用于清洗玻璃的清洗装置13,将钢化玻璃置于传输辊12上,启动玻璃清洗机1,传输辊12则会带动钢化玻璃进入清洗装置13内进行清洗。

[0035] 参照图3,第一印刷设备2和第二印刷设备4均为SG-6E型的丝网印刷机,其主要包括机架21,机架21上设置有工作台22,工作台22上设置有移动装置(图中未示出),移动装置可以移动玻璃,机架21上于工作台22的上方设置有印刷装置23,印刷装置23可以在钢化玻璃上印刷图案,为了更好地时钢化玻璃移动到工作台22上,机架21长度方向的两端设置有承接台24。

[0036] 参照图4,固化设备3为XB-UV-750型的传送带式UV固化机,其包括机体31,机体31上沿着机体31的长度方向设置有传送带32,机体31上设置有固化腔室33,固化腔室33可以将钢化玻璃上印刷的图案进行固化,同时为了减小传送带32对钢化玻璃的磨损,将传送带32设置为柔性网状的传送带。

[0037] 参照图5和图6,玻璃清洗机1与第一印刷设备2之间、第一印刷设备2与固化设备3之间、固化设备3与第二印刷设备4之间以及第二印刷设备4的输出端均设置有传送装置5,传送装置5包括传送架51,传送架51上沿着传送架51长度方向转动连接有若干传送辊52,为了使玻璃更好地到达每个设备上,在传送架51上于传送架51的两侧设置有导向杆,导向杆沿传送架51的长度方向设置且位于传送辊52上方。

[0038] 参照图5和图6,传送辊52上于传送辊52的一端设置有第一驱动轮53,传送架51上于传送辊52的下方转动连接有驱动轴54,驱动轴54沿着传送架51的长度方向移动,驱动轴

54于每个第一驱动轮53所对应的位置设置有第二驱动轮55,第一驱动轮53和第二驱动轮55上绕设有传动绳56,驱动轴54的一端设置有电机57。

[0039] 本实施例的实施原理为:在开始加工前,启动所有传送架51上的电机57,电机57会驱动第二驱动轮55转动,第二驱动轮55通过传送绳会带动第一驱动轮53转动,第一驱动轮53则会带动传送辊52转动,使得传送辊52可以带动钢化玻璃移动,随后启动所有的设备。

[0040] 把钢化玻璃置于玻璃清洗机1的输入端,传输辊12会带动钢化玻璃进入清洗装置13内进行清洗,随后钢化玻璃从玻璃清洗机1的输出端出来并移动到第一个传送架51的传送辊52上,传送辊52会带动钢化玻璃移动到第一印刷设备2上,第一印刷设备2会印刷图案到钢化玻璃上,然后钢化玻璃移动到第二个传送架51上,并移动到固化设备3的传送带32上,进入固化腔室33内后,钢化玻璃上的图案会被固化,再然后钢化玻璃移动到第三个传送架51上,再移动到第二印刷设备4上进行盖底,最终钢化玻璃移动到第四个传送架51上,工作人员此时对加工完成的钢化玻璃进行收集,如此便实现了钢化玻璃仿大理石的全自动加工,使得该产品的加工效率得到提升,并且通过使其一次成型,提高了其最终的品质。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

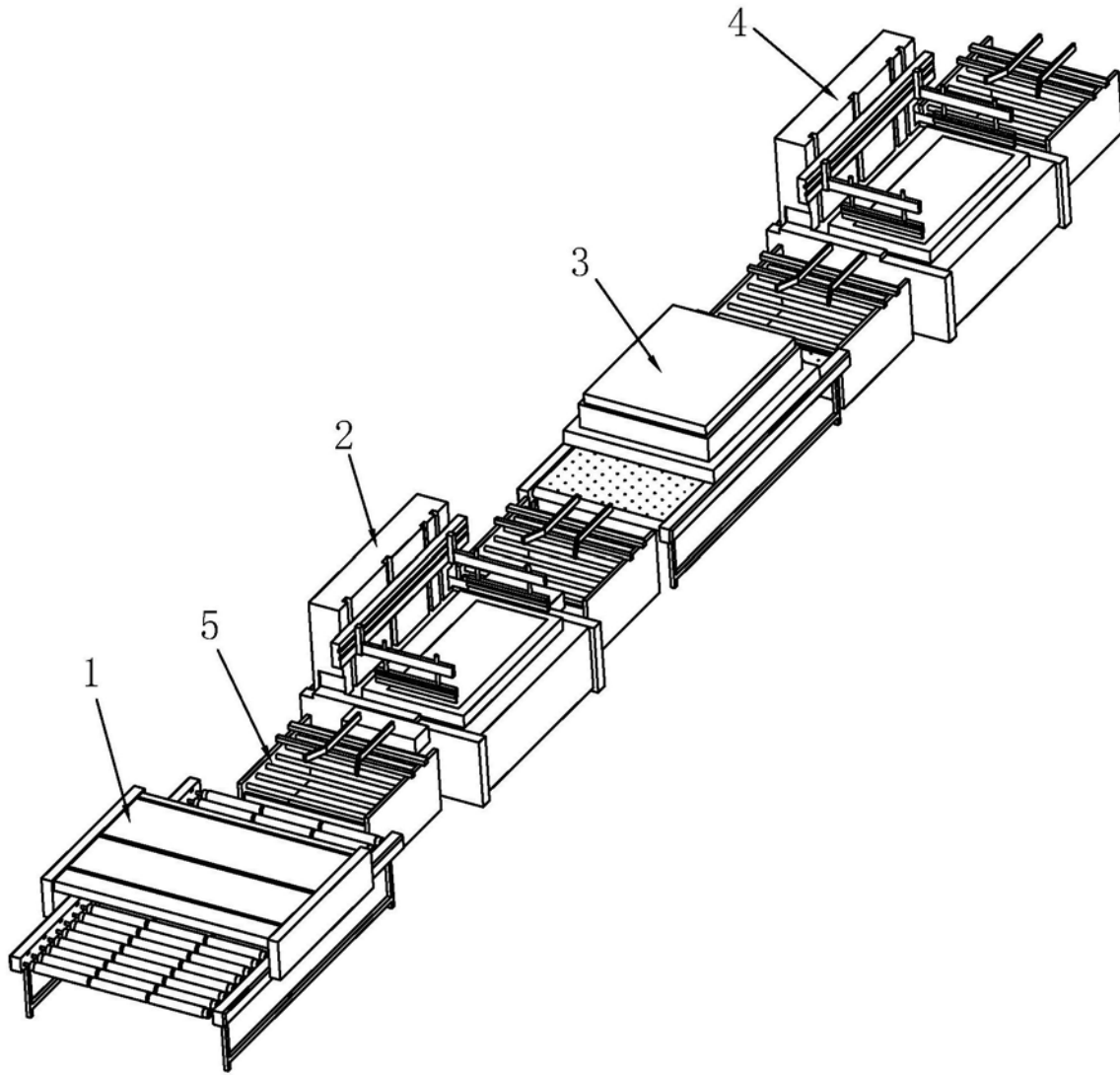


图1

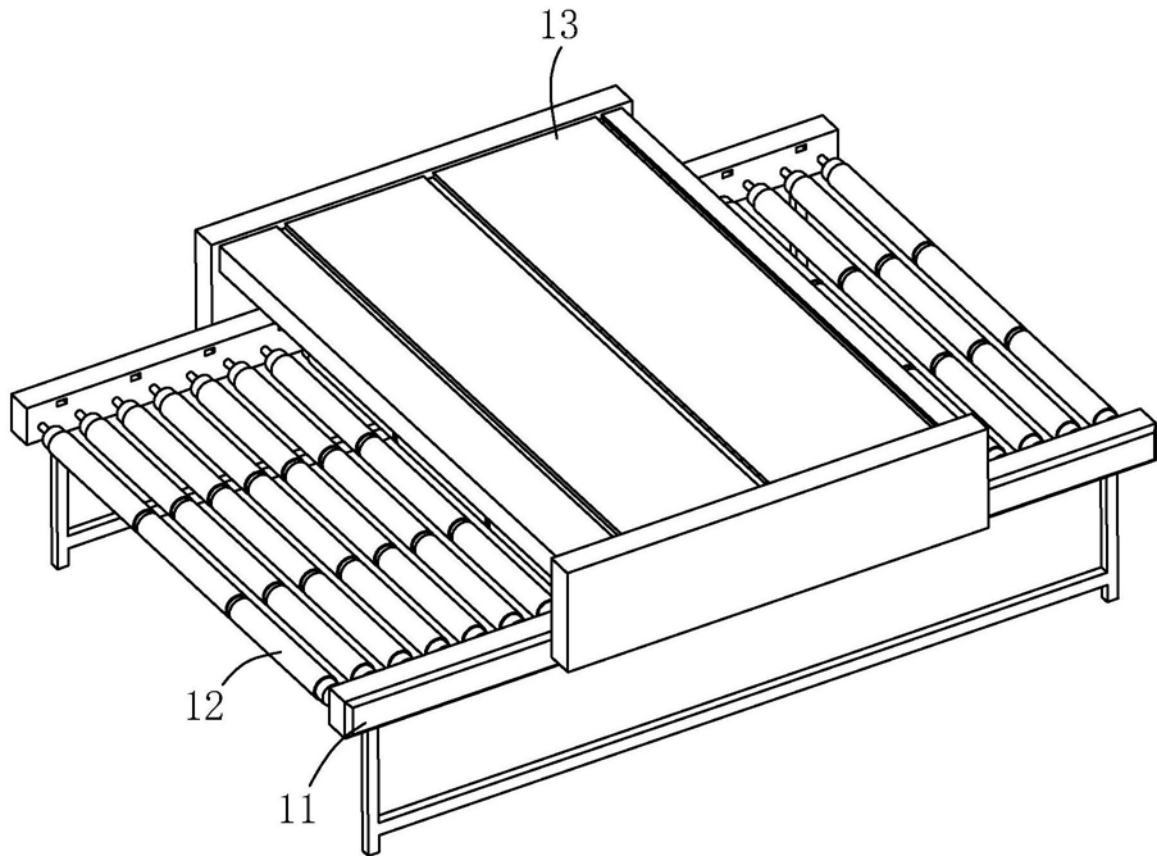


图2

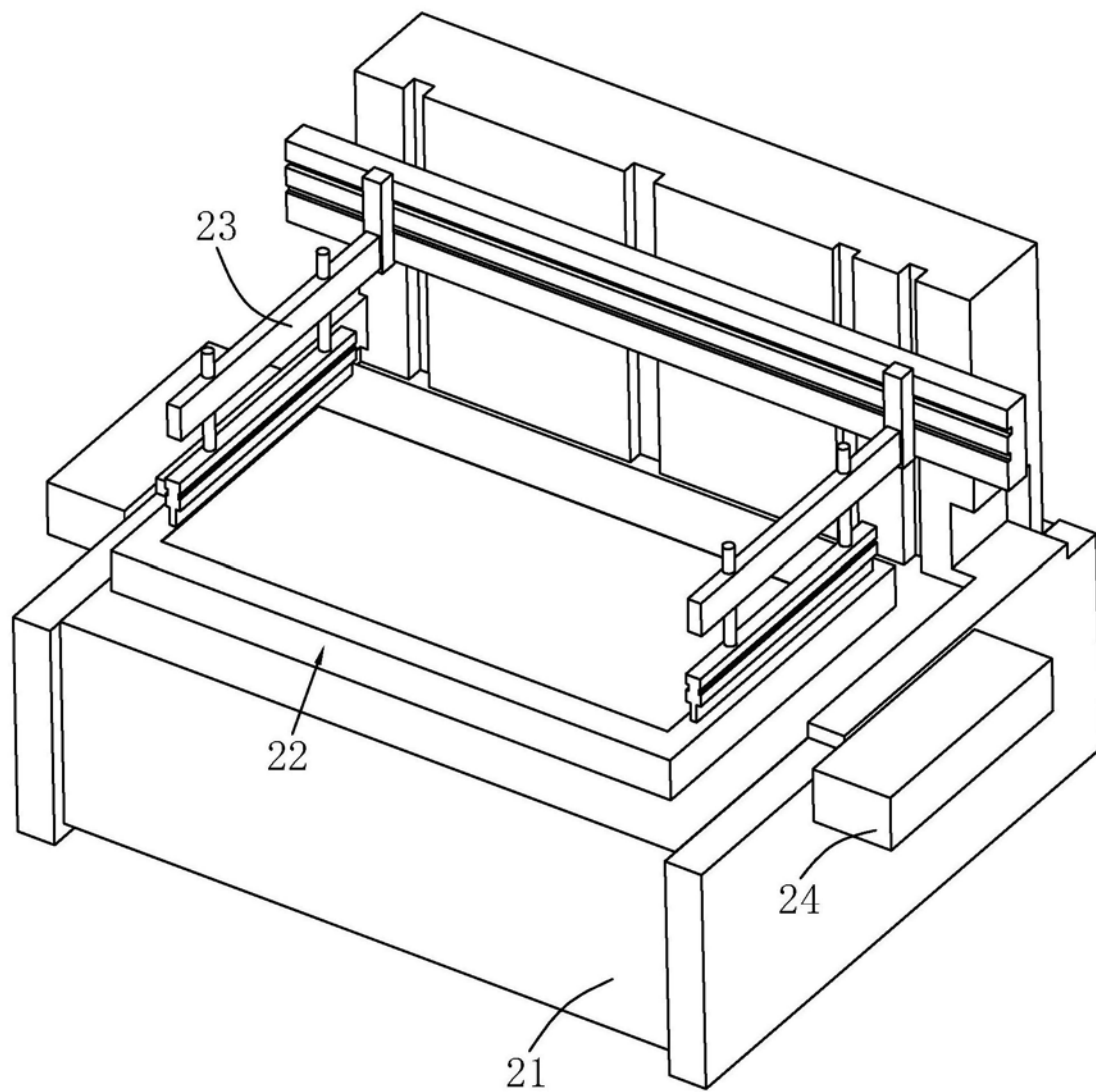


图3

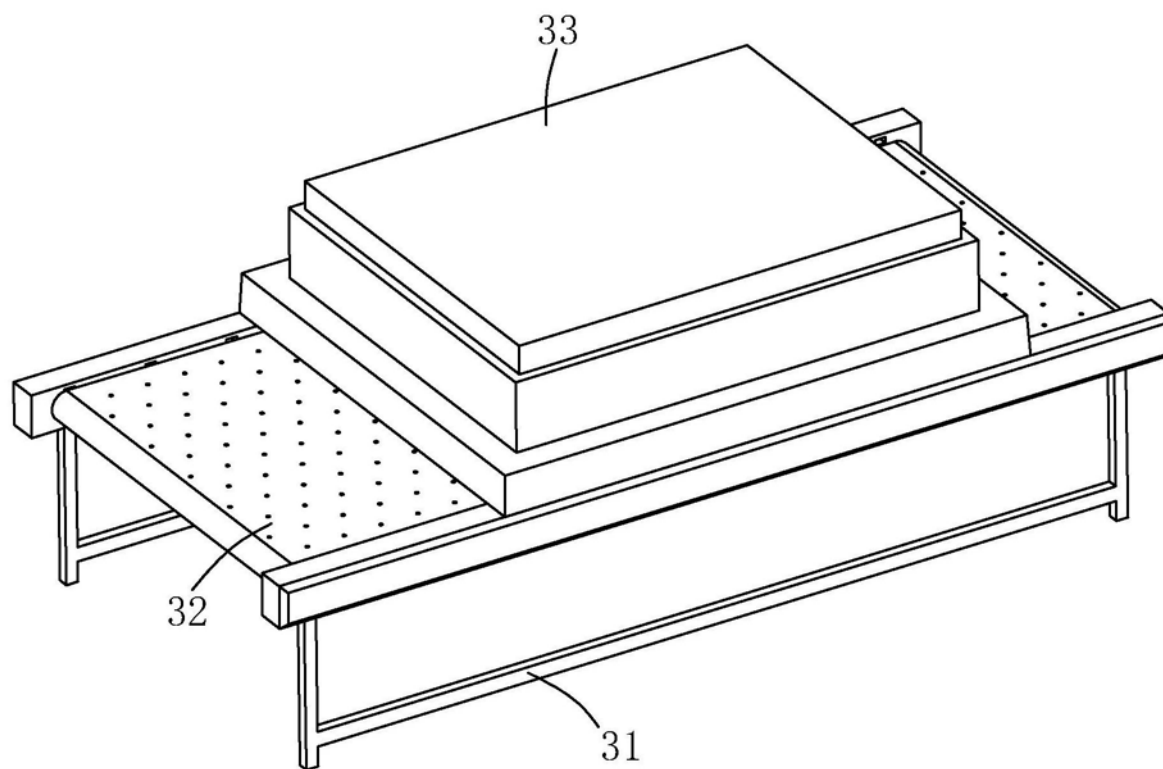


图4

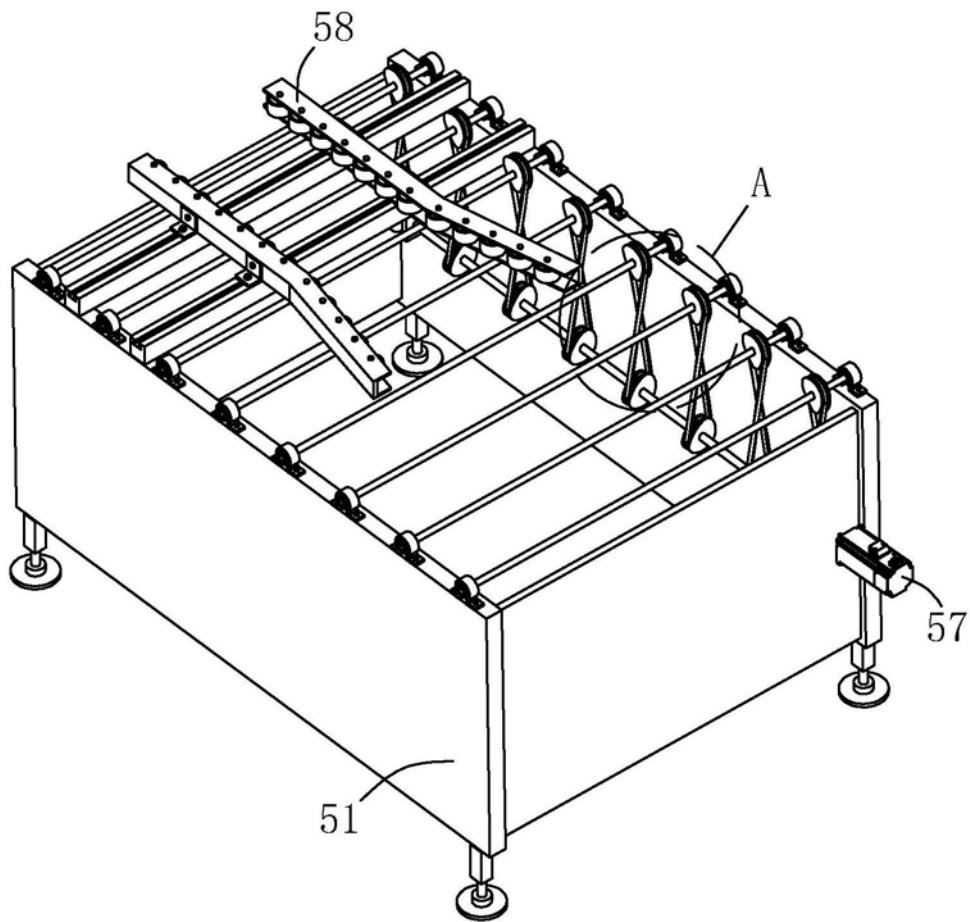
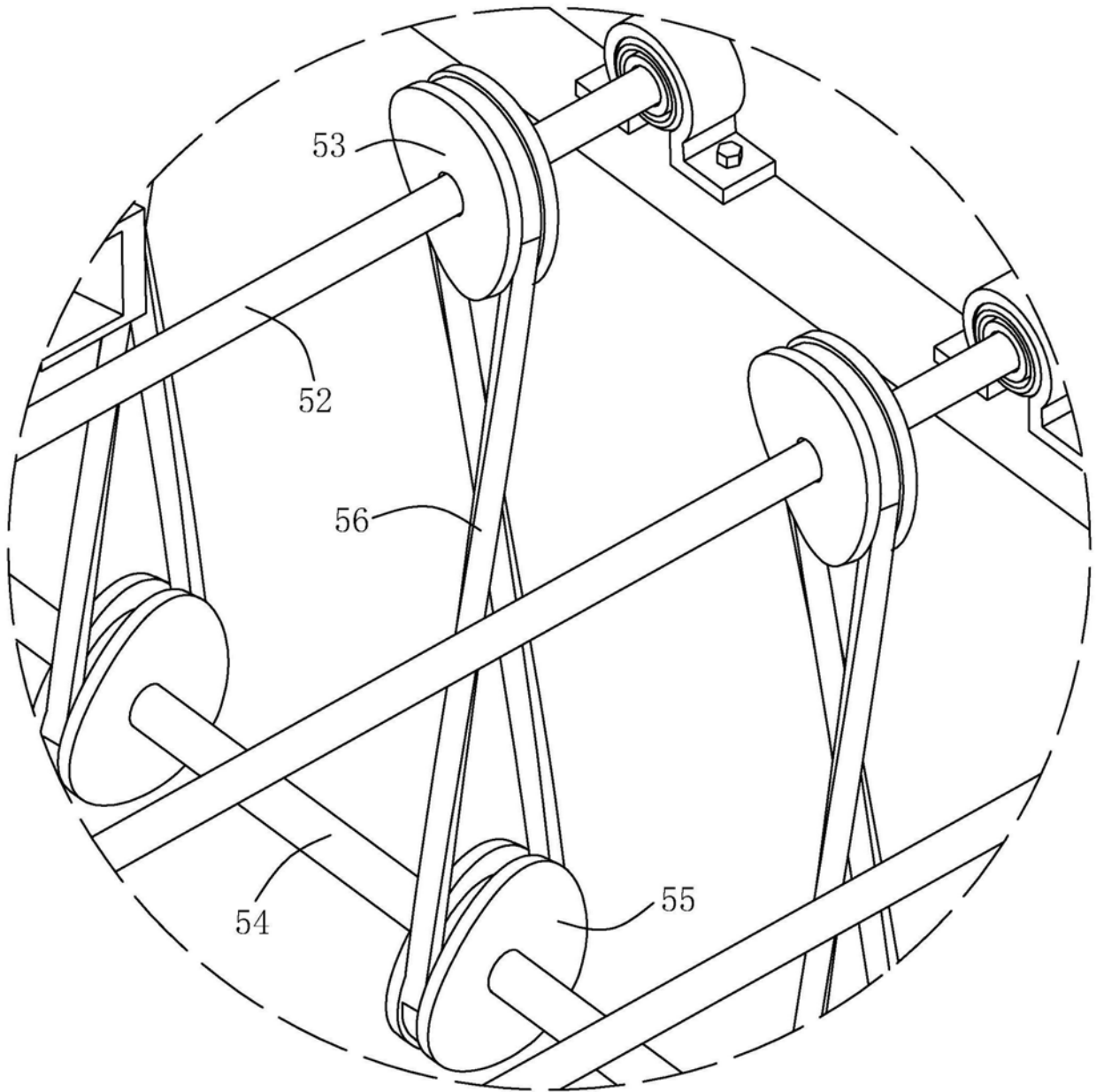


图5



A

图6