(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220808852 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322226780.9

(22)申请日 2023.08.17

(73)专利权人 东莞市卓琦电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市高埗镇高埗大道16号2号楼501室

(72)发明人 雷祥云 覃孔源 郭佳

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 苏奇厚

(51)Int.Cl.
B41F 15/12(2006.01)

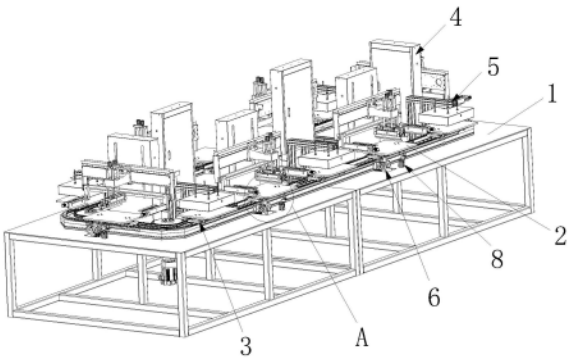
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种套色丝印机

(57)摘要

本实用新型涉及丝印机技术领域,具体涉及一种套色丝印机,在工作台上设采用了循环输送机构、至少两个丝印机本体和至少两个丝印烘干机,且丝印机本体和丝印烘干机沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,由移动底盘装载待加工产品,循环输送机构驱动移动底盘沿待加工产品的加工方向移动,待加工产品经由丝印机本体丝印后、再由丝印烘干机烘干,然后由下一丝印机本体丝印后、再由下一丝印烘干机烘干,以此达到多种色彩的产品印刷效果,不仅节省人力,且多个移动底盘同时配合丝印机本体和丝印烘干机运作,生产效率更高。



CN 220808852 U

1.一种套色丝印机,其特征在于:包括工作台、多个移动底盘、以及均设置于工作台的循环输送机构、至少两个丝印机本体和至少两个丝印烘干机,所述丝印机本体和丝印烘干机沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,多个移动底盘均用于装载待加工产品,丝印机本体和丝印烘干机分别与多个移动底盘一一对应配合。

2.根据权利要求1所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述循环输送机构为链条式环形导轨输送机。

3.根据权利要求2所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述链条式环形导轨输送机包括连接于所述工作台的环形导轨本体、与环形导轨本体的侧壁滑动连接的滑轮、与滑轮转动连接的连接座、以及与连接座连接的第一轴承,所述连接座通过第一轴承与移动底盘连接。

4.根据权利要求3所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于定位锁紧所述连接座的锁紧机构,所述锁紧机构连接于环形导轨本体并与丝印机本体一一对应配合。

5.根据权利要求4所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述锁紧机构包括连接于所述环形导轨本体的气缸铰链座、与气缸铰链座连接的驱动气缸、与驱动气缸的输出端连接的鱼眼接头、与鱼眼接头铰接的传动联动组件、以及与传动联动组件连接的定位轮,所述连接座的侧壁连接有定位连接件,所述定位连接件开设有定位凹槽,所述定位轮用于与定位凹槽卡接定位配合。

6.根据权利要求5所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述传动联动组件包括连接于所述环形导轨本体侧壁的轴承座、一端与所述鱼眼接头铰接的第一联动夹块、与第一联动夹块的另一端连接并与轴承座连接的传动轴、以及一端与传动轴连接的第二联动夹块,所述第二联动夹块的另一端与定位轮连接。

7.根据权利要求1所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于支撑所述移动底盘的平衡支撑机构,所述平衡支撑机构连接于所述工作台并与丝印机本体一一对应配合。

8.根据权利要求7所述的一种套色丝印机,其特征在于:所述平衡支撑机构包括连接于所述工作台的升降气缸、与升降气缸的输出端连接的支撑钣金、以及与支撑钣金连接的吸盘,所述吸盘用于吸附于移动底盘的底部。

一种套色丝印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝印机技术领域,具体涉及一种套色丝印机。

背景技术

[0002] 丝网印刷机是用丝网印版施印的机器,属于印刷机的一种。丝网印刷机是印刷文字和图像的机器,是用于生产印刷品的机器或设备的总称。平面丝网印刷机。使用平面丝网版在平面承印物上印刷,一般是刮墨板压着印版水平移动,通过印版起落更换承印物。

[0003] 现有的套色丝印方式,多由人工将逐个待加工成品经丝印机丝印后,批量送至丝印烘干机烘干,再经不同色系的丝印机丝印后批量送至丝印烘干机烘干重复操作,达到多种色彩的产品印刷效果,该方式的工位多,不仅消耗较多人力,且生产效率较低。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术中存在的缺点和不足,本实用新型的目的在于提供一种套色丝印机。

[0005] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:一种套色丝印机,包括工作台、多个移动底盘、以及均设置于工作台的循环输送机构、至少两个丝印机本体和至少两个丝印烘干机,所述丝印机本体和丝印烘干机沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,多个移动底盘均用于装载待加工产品,丝印机本体和丝印烘干机分别与多个移动底盘一一对应配合。

[0006] 优选的,所述循环输送机构为链条式环形导轨输送机。

[0007] 优选的,所述链条式环形导轨输送机包括连接于所述工作台的环形导轨本体、与环形导轨本体的侧壁滑动连接的滑轮、与滑轮转动连接的连接座、以及与连接座连接的第一轴承,所述连接座通过第一轴承与移动底盘连接。

[0008] 优选的,所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于定位锁紧所述连接座的锁紧机构,所述锁紧机构连接于环形导轨本体并与丝印机本体一一对应配合。

[0009] 优选的,所述锁紧机构包括连接于所述环形导轨本体的气缸铰链座、与气缸铰链座连接的驱动气缸、与驱动气缸的输出端连接的鱼眼接头、与鱼眼接头铰接的传动联动组件、以及与传动联动组件连接的定位轮,所述连接座的侧壁连接有定位连接件,所述定位连接件开设有定位凹槽,所述定位轮用于与定位凹槽卡接定位配合。

[0010] 优选的,所述传动联动组件包括连接于所述环形导轨本体侧壁的轴承座、一端与所述鱼眼接头铰接的第一联动夹块、与第一联动夹块的另一端连接并与轴承座连接的传动轴、以及一端与传动轴连接的第二联动夹块,所述第二联动夹块的另一端与定位轮连接。

[0011] 优选的,所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于支撑所述移动底盘的平衡支撑机构,所述平衡支撑机构连接于所述工作台并与丝印机本体一一对应配合。

[0012] 优选的,所述平衡支撑机构包括连接于所述工作台的升降气缸、与升降气缸的输出端连接的支撑钣金、以及与支撑钣金连接的吸盘,所述吸盘用于吸附于移动底盘的底部。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型的套色丝印机,在工作台上设采用了循环输送机构、至少两个丝印机本体和至少两个丝印烘干机,且丝印机本体和丝印烘干机沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,由移动底盘装载待加工产品,循环输送机构驱动移动底盘沿待加工产品的加工方向移动,待加工产品经由丝印机本体丝印后、再由丝印烘干机烘干,然后由下一丝印机本体丝印后、再由下一丝印烘干机烘干,以此达到多种色彩的产品印刷效果,不仅节省人力,且多个移动底盘同时配合丝印机本体和丝印烘干机运作,生产效率更高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是图1中A的放大示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述锁紧机构的结构示意图;

[0017] 附图标记为:1、工作台;2、移动底盘;3、链条式环形导轨输送机;31、环形导轨本体;32、滑轮;33、连接座;34、第一轴承;4、丝印机本体;5、丝印烘干机;6、锁紧机构;61、气缸铰链座;62、驱动气缸;63、鱼眼接头;64、传动联动组件;641、轴承座;642、第一联动夹块;643、传动轴;644、第二联动夹块;65、定位轮;7、定位连接件;8、平衡支撑机构;81、升降气缸;82、支撑钣金;83、吸盘。

具体实施方式

[0018] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0019] 如图1-3所示,一种套色丝印机,包括工作台1、多个移动底盘2、以及均设置于工作台1的循环输送机构、至少两个丝印机本体4和至少两个丝印烘干机5,所述丝印机本体4和丝印烘干机5沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘2间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,多个移动底盘2均用于装载待加工产品,丝印机本体4和丝印烘干机5分别与多个移动底盘2一一对应配合。

[0020] 该套色丝印机,在工作台1上设采用了循环输送机构、至少两个丝印机本体4和至少两个丝印烘干机5,且丝印机本体4和丝印烘干机5沿待加工产品的加工方向相互间隔交错排列,多个移动底盘2间隔设置且均连接于循环输送机构的输送端,由移动底盘2装载待加工产品,循环输送机构驱动移动底盘2沿待加工产品的加工方向移动,待加工产品经由丝印机本体4丝印后、再由丝印烘干机5烘干,然后由下一丝印机本体4丝印后、再由下一丝印烘干机5烘干,以此达到多种色彩的产品印刷效果,不仅节省人力,且多个移动底盘2同时配合丝印机本体4和丝印烘干机5运作,生产效率更高。需要说明的是,所述丝印机本体4和丝印烘干机5均属于市面上有售的设备,在此仅作为应用。

[0021] 进一步的,所述循环输送机构为链条式环形导轨输送机3,利用链条式环形导轨输送机3实现驱动多个移动底盘2沿待加工产品的加工方向移动。需要说明的是,所述链条式环形导轨输送机3属于市面上有售的设备,在此仅作为应用。

[0022] 更进一步的,该链条式环形导轨输送机3包括连接于所述工作台1的环形导轨本体31、与环形导轨本体31的侧壁滑动连接的滑轮32、与滑轮32转动连接的连接座33、以及与连

接座33连接的第一轴承34,所述连接座33通过第一轴承34与移动底盘2连接。

[0023] 进一步的,所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于定位锁紧所述连接座33的锁紧机构6,所述锁紧机构6连接于环形导轨本体31并与丝印机本体4一一对应配合。

[0024] 更进一步的,所述锁紧机构6包括连接于所述环形导轨本体31的气缸铰链座61、与气缸铰链座61连接的驱动气缸62、与驱动气缸62的输出端连接的鱼眼接头63、与鱼眼接头63铰接的传动联动组件64、以及与传动联动组件64连接的定位轮65,所述连接座33的侧壁连接有定位连接件7,所述定位连接件7开设有定位凹槽,所述定位轮65用于与定位凹槽卡接定位配合。

[0025] 更进一步的,所述传动联动组件64包括连接于所述环形导轨本体31侧壁的轴承座641、一端与所述鱼眼接头63铰接的第一联动夹块642、与第一联动夹块642的另一端连接并与轴承座641连接的传动轴643、以及一端与传动轴643连接的第二联动夹块644,所述第二联动夹块644的另一端与定位轮65连接。

[0026] 采用上述锁紧机构6,使用时,由于丝印机本体4在刮墨过程可能存在移动底盘2异位导致待加工产品偏移而印刷效果差,利用上述锁紧机构6的定位轮65与定位凹槽卡接定位配合,有利于避免移动底盘2偏移,该锁紧机构6锁紧移动底盘2以配合丝印机本体4,促进丝印机本体4对待加工产品更精准印刷,提高印刷效果。

[0027] 进一步的,所述套色丝印机还包括多个间隔设置并用于支撑所述移动底盘2的平衡支撑机构8,所述平衡支撑机构8连接于所述工作台1并与丝印机本体4一一对应配合。

[0028] 更进一步的,所述平衡支撑机构8包括连接于所述工作台1的升降气缸81、与升降气缸81的输出端连接的支撑钣金82、以及与支撑钣金82连接的吸盘83,所述吸盘83用于吸附于移动底盘2的底部。

[0029] 采用上述平衡支撑机构8,使用时,由于丝印机本体4在刮墨过程可能存在移动底盘2倾斜导致待加工产品倾斜而印刷效果差,利用上述平衡支撑机构8的吸盘83吸附于移动底盘2的底部,有利于避免移动底盘2倾斜,该平衡支撑机构8支撑住移动底盘2以配合丝印机本体4,促进丝印机本体4对待加工产品更精准印刷,提高印刷效果。

[0030] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本实用新型构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

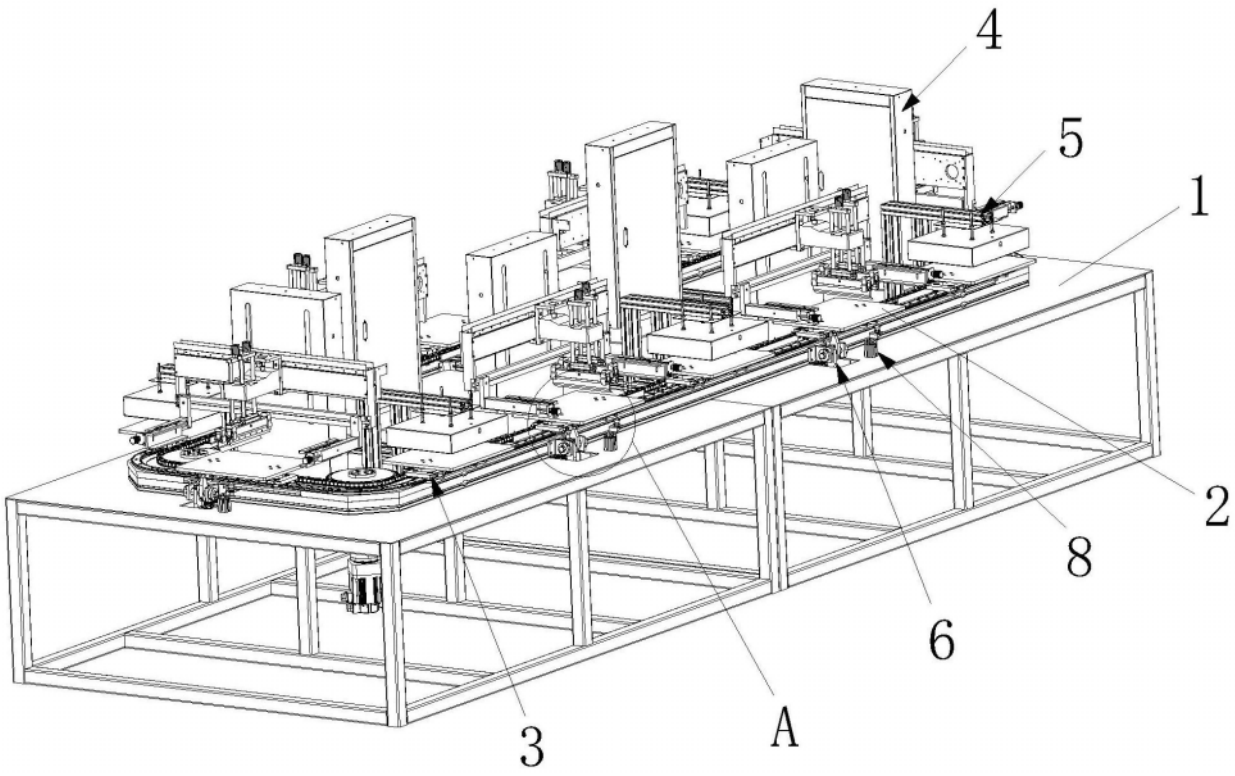


图1

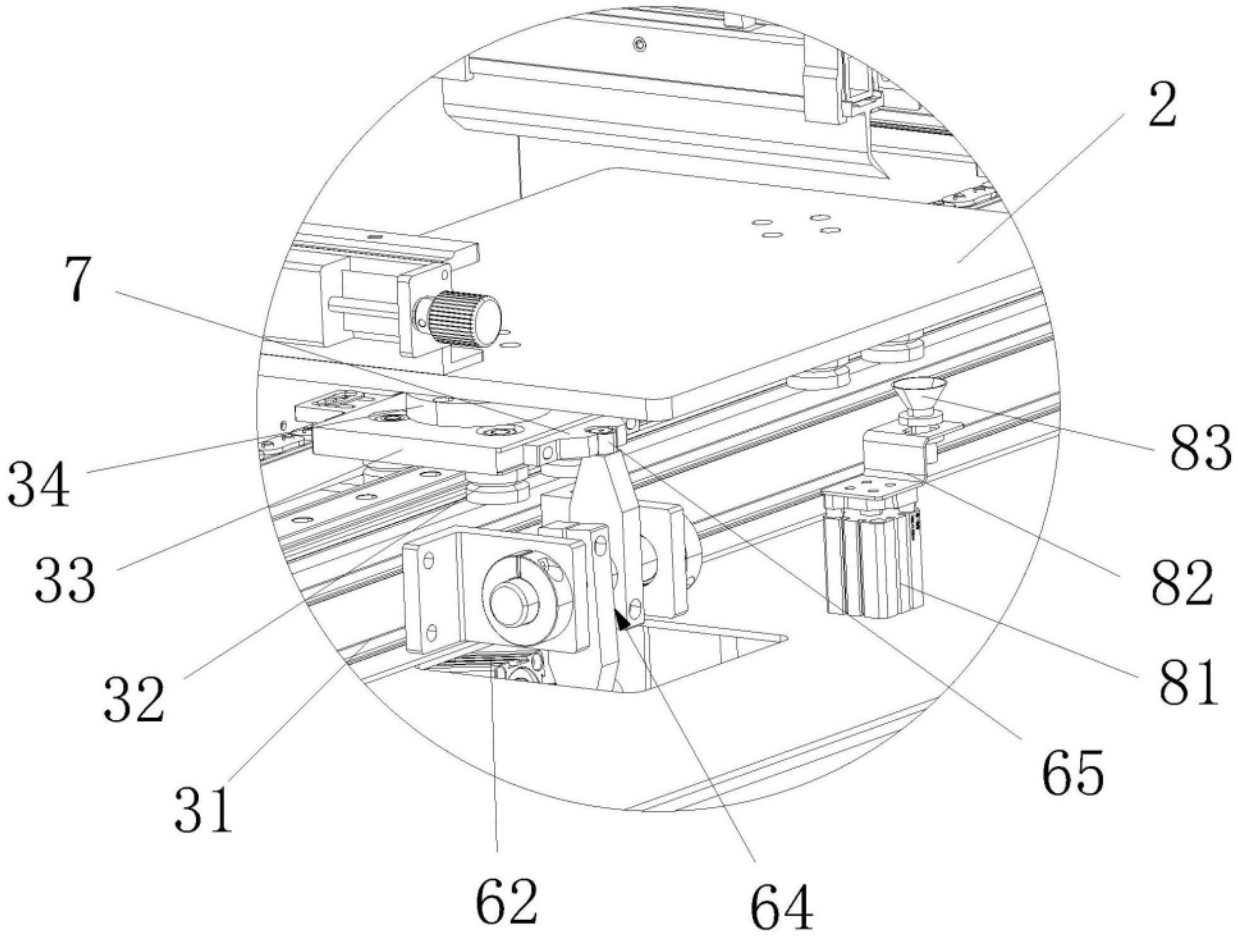


图2

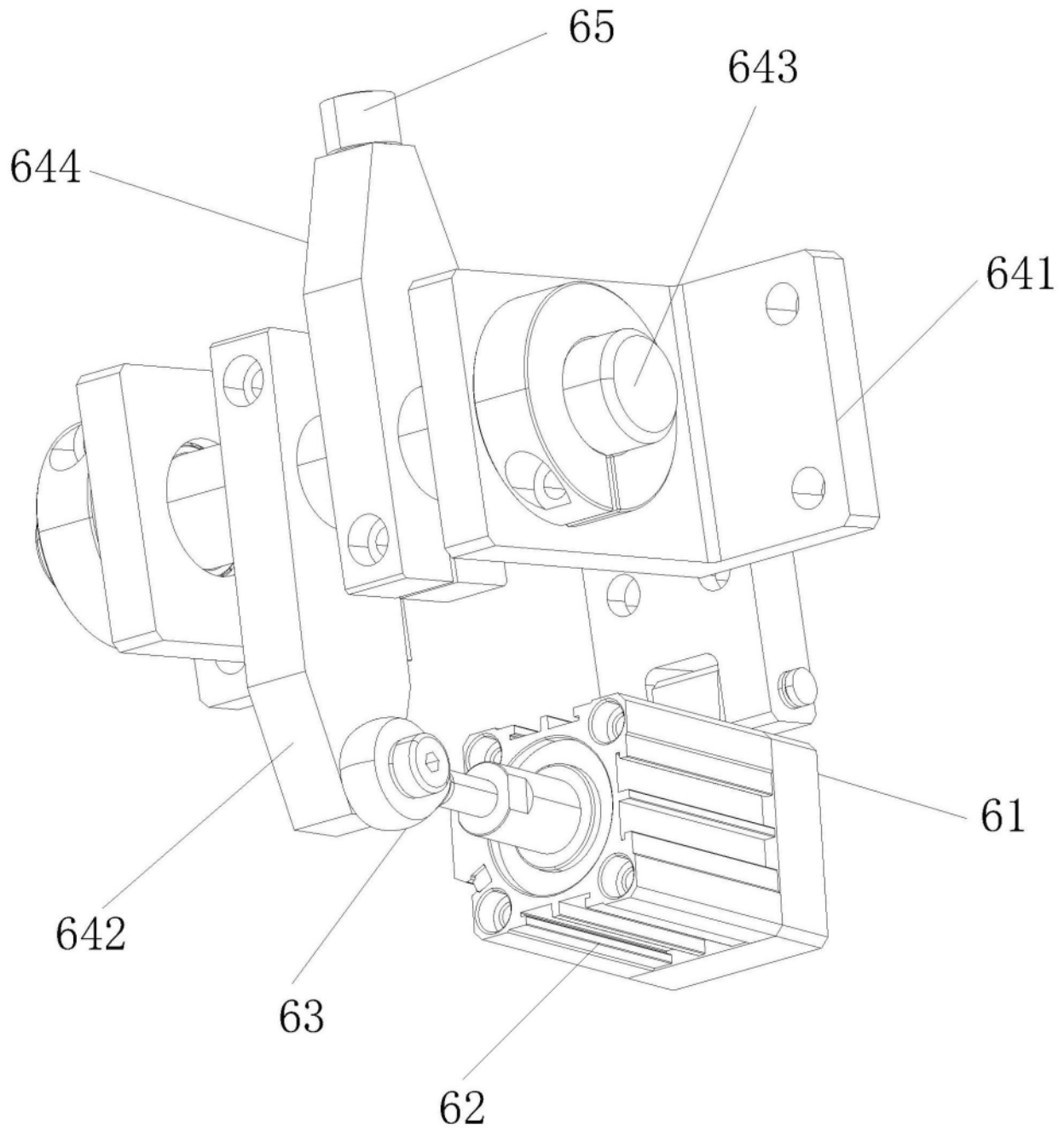


图3