



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113397275 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 20

(21) 申请号 202110370517.X

A43D 25/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.07

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 101214098 A, 2008.07.09

申请公布号 CN 113397275 A

审查员 谢研

(43) 申请公布日 2021.09.17

(73) 专利权人 瑞安市大虎鞋业有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市国际汽  
摩配产业基地高横路168号

(72) 发明人 陈民 陈志国 吴隆伟 宋碧如

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限  
公司 33241

专利代理师 薛辉

(51) Int. Cl.

A43D 25/18 (2006.01)

A43D 25/06 (2006.01)

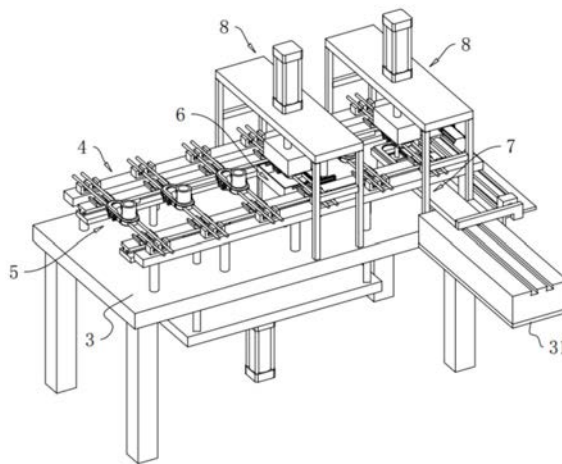
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

### (54) 发明名称

玻璃短纤维训练鞋生产模具及应用该模具  
的生产设备

### (57) 摘要

本申请涉及一种玻璃短纤维训练鞋生产模具,包括用于对鞋子进行装夹的模具本体,所述模具本体包括夹持部,所述模具本体还包括锁紧部,所述模具本体上连接有支撑部,还涉及一种应用玻璃短纤维训练鞋生产模具的生产设备,包括机架,所述机架上设置有用于承接支撑部的支撑组件、用于运输鞋子的输料组件、用于对鞋底涂胶的涂胶组件以及用于装配鞋子和底板的安装组件。本申请具有改变传统的人工装配方式的优点,保证了鞋子的装配效率,同时也保证了装配质量的统一。



1. 一种玻璃短纤维训练鞋生产模具,其特征在於:包括用于对鞋子(1)进行装夹的模具本体(2),所述模具本体(2)包括夹持部,所述夹持部包括用于对鞋子(1)前端或后端起到夹持作用的弧板(211),所述弧板(211)的两端均铰接有侧板,所述夹持部设置有两组,两组所述夹持部中的侧板端面相对设置并且相互连接,所述模具本体(2)还包括锁紧部,所述锁紧部包括固定在侧板一侧的耳板(24),两组所述夹持部中的耳板(24)通过连接件拆卸连接;

所述模具本体(2)上连接有支撑部,所述支撑部包括与弧板(211)外侧连接的支撑杆(23);

两组所述夹持部中的侧板之间设置有连接部,所述连接部包括与其中一块侧板固接的插接杆(22),另一块侧板上开设有供插接杆(22)滑移穿设的槽孔,所述插接杆(22)上套接有夹持弹簧(221),所述夹持弹簧(221)位于槽孔内;所述模具本体(2)上设置有弹性绑带(25)。

2. 一种应用权利要求1中所述玻璃短纤维训练鞋生产模具的生产设备,其特征在於:包括机架(3),所述机架(3)上设置有用于承接支撑部的支撑组件(4)、用于运输鞋子(1)的输料组件(5)、用于对鞋底涂胶的涂胶组件(6)以及用于装配鞋子(1)和底板的安装组件(7);

所述支撑组件(4)包括固定设置在机架(3)上两个相互平行的支撑架(41),每个所述支撑架(41)上固定设置有多个承接块(42),且两个所述支撑架(41)上的承接块(42)一一对应,所述承接块(42)上开设有供支撑杆(23)搭设的承接槽(421),所述承接槽(421)内通过支撑弹簧(422)连接有承接片(423);

所述输料组件(5)包括在竖直方向上与机架(3)滑移连接的竖向移动部以及与竖向移动部滑移连接的横向移动部,所述竖向移动部包括两个相互平行的竖向移动杆(51),所述横向移动部包括两个与竖向移动杆(51)滑移连接的横向移动杆(52);每个所述横向移动杆(52)上均固接有多个用于承接支撑杆(23)的抵接板(521),所述抵接板(521)上设置有与支撑杆(23)对应的凹槽;

所述机架(3)上设置有两组下压组件(8),其中一个所述下压组件(8)设置在涂胶组件(6)的上方,另一个所述下压组件(8)设置在安装组件(7)的上方,所述下压组件(8)包括与机架(3)固接的安装架(81),所述安装架(81)上端固接有第五气缸(82),所述第五气缸(82)的活塞杆朝下并且固接有移动框(83),所述移动框(83)内固定设置有弹性下压块(84),所述弹性下压块(84)内开设有与鞋子(1)形状相对应的抵接槽(85)。

3. 根据权利要求2所述的生产设备,其特征在於:所述机架(3)下端固接有第一气缸(9),所述第一气缸(9)的活塞杆朝上设置并且固接有移动承载板(10),两个所述竖向移动杆(51)的下端均固接有第一导向杆(11),所述第一导向杆(11)滑移穿设在机架(3)中并且下端与移动承载板(10)相连;两个所述横向移动杆(52)之间固接有连接板(12),所述连接板(12)上固接有第二气缸(13),所述第二气缸(13)的活塞杆穿过连接板(12)并且与其中一个竖向移动杆(51)相连。

4. 根据权利要求2所述的生产设备,其特征在於:所述涂胶组件(6)包括固定设置在机架(3)上的涂胶箱(61),所述涂胶箱(61)的两侧均滑移连接有涂胶移板(62),两个所述涂胶移板(62)之间转动连接有涂胶辊(64)和涂胶刷(65),所述涂胶辊(64)的下端延伸至涂胶箱(61)内,所述涂胶辊(64)与涂胶刷(65)的上端均高于涂胶箱(61)。

5. 根据权利要求2所述的生产设备,其特征在於:所述安装组件(7)包括用于输送底板

的送料部以及安装部,所述机架(3)的一侧固接有延伸工作台(31),所述送料部包括固定设置在延伸工作台(31)上的连接凸台(711)以及与连接凸台(711)滑动连接的送料板(712),所述送料板(712)上活动连接有模板(713),所述送料板(712)对应模板(713)的位置开设有第一安装槽口(714),所述模板(713)上设置有用于放置底板的料槽(715);所述安装部包括固定设置在机架(3)下端的安装框(721),所述安装框(721)内固接有第四气缸(722),所述第四气缸(722)的活塞杆朝上并且固接有安装抵板(723),所述安装抵板(723)上固接有弹性抵接垫(724),所述机架(3)上开设有供安装抵板(723)移动的第二安装槽口(725)。

6.根据权利要求5所述的生产设备,其特征在于:所述送料板(712)上开设有导向孔(716),所述模板(713)下端固接有第二导向杆(717),所述第二导向杆(717)与导向孔(716)滑动连接,所述导向孔(716)内设置有复位弹簧(718),所述复位弹簧(718)的一端与导向孔(716)固接另一端与第二导向杆(717)固接。

## 玻璃短纤维训练鞋生产模具及应用该模具的生产设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及滑轮鞋制备的技术领域,尤其是涉及一种玻璃短纤维训练鞋生产模具及应用该模具的生产设备。

### 背景技术

[0002] 目前,专业轮滑选手会用到轮滑训练鞋,现为了保证轮滑训练鞋的强度和各项性能,生产出一种玻璃短纤维滑轮鞋,例如公告号为CN202161783U的中国实用新型专利,具体公开了一种高性能玻璃纤维滑轮鞋,包括鞋体、设置在鞋体底部的底板、设置在底板下的滚轮支架及转轴设置在滚轮支架上的滚轮,滑轮鞋的底板包括树脂层及玻璃纤维层,的玻璃纤维层设置在树脂层内。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有以下缺陷,鞋体、底板以及滚轮支架和滚轮是分体的,现有的制备过程都是在生产组装完每个部分之后再由人工进行装配,装配效率低并且质量无法统一得到保证。

### 发明内容

[0004] 为了提高训练鞋的装配效率,保证统一的装配质量,本申请提供一种玻璃短纤维训练鞋生产模具及应用该模具的生产设备。

[0005] 一方面,本申请提供一种玻璃短纤维训练鞋生产模具,采用如下的技术方案:

[0006] 一种玻璃短纤维训练鞋生产模具,包括用于对鞋子进行装夹的模具本体,所述模具本体包括夹持部,所述夹持部包括用于对鞋子前端或后端起到夹持作用的弧板,所述弧板的两端均铰接有侧板,所述夹持部设置有两组,两组所述夹持部中的侧板端面相对设置并且相互连接,所述模具本体还包括锁紧部,所述锁紧部包括固定在侧板一侧的耳板,两组所述夹持部中的耳板通过连接件拆卸连接;

[0007] 所述模具本体上连接有支撑部,所述支撑部包括与弧板外侧连接的支撑杆。

[0008] 通过采用上述技术方案,在制备鞋子的过程中利用夹持部和锁紧部对鞋子起到固定夹持的作用,其中两组弧板能够对鞋子的前端和后端起到夹紧的作用,同时侧板能够对鞋子的侧面进行夹持,由于弧板与侧板之间设置为铰接,因此可以根据不同鞋子的大小和宽度进行调节,当弧板和侧板将鞋子夹持住之后再两组耳板相连接,可以对鞋子进行稳定的夹持。支撑杆方便对鞋子的传输,在装配鞋子的过程中可以配合装配设备更加快速的实现鞋子的自动化传输,因此提高了鞋子的装配效率。

[0009] 优选的,两组所述夹持部中的侧板之间设置有连接部,所述连接部包括与其中一块侧板固接的插接杆,另一块侧板上开设有供插接杆滑移穿设的槽孔,所述插接杆上套接有夹持弹簧,所述夹持弹簧位于槽孔内;所述模具本体上设置有弹性绑带。

[0010] 通过采用上述技术方案,两组侧板之间利用插接杆和夹持弹簧实现了自适应夹持,在安装模具本体的过程中更加的便利快捷,提高了装配的效率。同时弹性绑带的设置可以使模具本体与鞋子之间的连接更加的紧密,模具本体对鞋子的夹持效果更好,保证装配

过程中的质量。

[0011] 另一方面,本申请提供一种应用玻璃短纤维训练鞋生产模具的生产设备,采用如下的技术方案:

[0012] 一种应用玻璃短纤维训练鞋生产模具的生产设备,包括机架,所述机架上设置有用承接支撑部的支撑组件、用于运输鞋子的输料组件、用于对鞋底涂胶的涂胶组件以及用于装配鞋子和底板的安装组件。

[0013] 通过采用上述技术方案,将装配在模具中的鞋子架设在支撑组件上,输料组件可以对鞋子进行自动化传输,在传输的过程中,涂胶组件可以先对鞋底进行涂胶,鞋子移动至安装组件上方时,安装组件可以将底板安装至鞋底,实现了鞋子与底板的自动化装配,因此改变了传统的人工装配方式,保证了鞋子的装配效率,同时也保证了装配质量的统一。

[0014] 优选的,所述支撑组件包括固定设置在机架上两个相互平行的支撑架,每个所述支撑架上固定设置有多承接块,且两个所述支撑架上的承接块一一对应,所述承接块上开设有供支撑杆搭设的承接槽,所述承接槽内通过支撑弹簧连接有承接片。

[0015] 通过采用上述技术方案,两个支撑架上的承接块可以对鞋子两端的支撑杆起到承接的作用,承接槽与承接片可以使鞋子较为平稳的放置在两个支撑架之间,在装配以及传输鞋子的过程中更加的平稳,保证装配质量。

[0016] 优选的,所述输料组件包括在竖直方向上与机架滑移连接的竖向移动部以及与竖向移动部滑移连接的横向移动部,所述竖向移动部包括两个相互平行的竖向移动杆,所述横向移动部包括两个与竖向移动杆滑移连接的横向移动杆;每个所述横向移动杆上均固接有多用于承接支撑杆的抵接板,所述抵接板上设置有与支撑杆对应的凹槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,需要对鞋子进行传输的时候,向上移动竖向移动杆,竖向移动杆上的抵接板将支撑杆顶起,使支撑杆与承接篇相脱离,再沿着机架长度方向滑移横向移动杆,使鞋子移动至下一承接块的上方,再向下移动竖向移动杆,使支撑杆搭设在下一承接片上,可以完成所有工位中鞋子的同时转移,并且在转移的过程中较为平稳,实现鞋子的自动化传输,大大提高了装配效率。

[0018] 优选的,所述机架下端固接有第一气缸,所述第一气缸的活塞杆朝上设置并且固接有移动承载板,两个所述竖向移动杆的下端均固接有第一导向杆,所述第一导向杆滑移穿设在机架中并且下端与移动承载板相连;两个所述横向移动杆之间固接有连接板,所述连接板上固接有第二气缸,所述第二气缸的活塞杆穿过连接板并且与其中一个竖向移动杆相连。

[0019] 通过采用上述技术方案,需要书向移动杆移动时,启动第一气缸,第一气缸抵动移动承载板,移动承载板可以带动竖向移动板向上移动,再启动第二气缸,实现横向移动板的滑移,从而可以实现鞋子的自动化传输,提高装配效率。

[0020] 优选的,所述涂胶组件包括固定设置在机架上的涂胶箱,所述涂胶箱的两侧均滑移连接有涂胶移板,两个所述涂胶移板之间转动连接有涂胶辊和涂胶刷,所述涂胶辊的下端延伸至涂胶箱内,所述涂胶辊与涂胶刷的上端均高于涂胶箱。

[0021] 通过采用上述技术方案,当鞋子移动至涂胶箱上方时,移动两个涂胶移板,涂胶移板带动涂胶辊和涂胶刷移动并且与鞋底相接触,涂胶辊将涂胶箱内的胶料涂覆至鞋底,同时涂胶刷可以将鞋底的胶料刷匀,避免胶料过多,因此可以实现自动化涂胶,同时也能够保

证涂胶的质量。

[0022] 优选的,所述安装组件包括用于输送底板的送料部以及安装部,所述机架的一侧固接有延伸工作台,所述送料部包括固定设置在延伸工作台上的连接凸台以及与连接凸台滑动连接的送料板,所述送料板上活动连接有模板,所述送料板对应模板的位置开设有第一安装槽口,所述模板上设置有用于放置底板的料槽;所述安装部包括固定设置在机架下端的安装框,所述安装框内固接有第四气缸,所述第四气缸的活塞杆朝上并且固接有安装抵板,所述安装抵板上固接有弹性抵接垫,所述机架上开设有供安装抵板移动的第二安装槽口。

[0023] 通过采用上述技术方案,在需要将底板安装至鞋底时,将底板放置在模板上,送料板移动至鞋子下方,再启动第四气缸,第四气缸向上抵动安装抵板,安装抵板从第二安装槽口上升并且穿过第一安装槽口抵接模板下端,模板向上移动并最终与鞋底相接触,可以使弹性抵接垫粘连在鞋底,实现抵板与鞋子的自动化装配。

[0024] 优选的,所述送料板上开设有导向孔,所述模板下端固接有第二导向杆,所述第二导向杆与导向孔滑动连接,所述导向孔内设置有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与导向孔固接另一端与第二导向杆固接。

[0025] 通过采用上述技术方案,在装配完底板之后,模板在复位弹簧的作用下复位,第二导向杆以及导向孔的设置可以使模板精准的回复到原位,保证底板的下一次装配,保证装配质量。

[0026] 优选的,所述机架上设置有两组下压组件,其中一个所述下压组件设置在涂胶组件的上方,另一个所述下压2组件设置在安装组件的上方,所述下压组件包括与机架固接的安装架,所述安装架上端固接有第五气缸,所述第五气缸的活塞杆朝下并且固接有移动框,所述移动框内固定设置有弹性下压块,所述弹性下压块内开设有与鞋子形状相对应的抵接槽。

[0027] 通过采用上述技术方案,当对鞋子进行涂胶和底板安装时,启动第五气缸,第五气缸抵动移动框,使弹性下压块向下移动并且抵接鞋子,弹性下压块可以保证鞋子在装配过程中的稳定性,在装配鞋子的时候更加的平稳,保证鞋子的自动化装配质量。

[0028] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0029] 1. 在制备鞋子的过程中利用夹持部和锁紧部对鞋子起到固定夹持的作用,其中两组弧板能够对鞋子的前端和后端起到夹紧的作用,同时侧板能够对鞋子的侧面进行夹持,可以对鞋子进行稳定的夹持,支撑杆方便对鞋子的传输,在装配鞋子的过程中可以配合装配设备更加快速的实现鞋子的自动化传输,因此提高了鞋子的装配效率;

[0030] 2. 输料组件可以对鞋子进行自动化传输,在传输的过程中,涂胶组件可以先对鞋底进行涂胶,鞋子移动至安装组件上方时,安装组件可以将底板安装至鞋底,实现了鞋子与底板的自动化装配,因此改变了传统的人工装配方式,保证了鞋子的装配效率,同时也保证了装配质量的统一。

## 附图说明

[0031] 图1是本实施例中模具本体的结构示意图;

[0032] 图2是模具本体中两侧板连接处的结构剖面示意图;

- [0033] 图3是本实施例中生产设备的整体结构示意图；
- [0034] 图4是支撑组件与输料组件的具体结构示意图；
- [0035] 图5是图4中A部分放大示意图；
- [0036] 图6是输料组件的具体结构示意图；
- [0037] 图7是图6中B部分放大示意图；
- [0038] 图8是涂胶组件的具体结构示意图；
- [0039] 图9是下压组件的具体结构示意图；
- [0040] 图10是安装组件处的结构爆炸示意图。
- [0041] 附图标记说明：1、鞋子；2、模具本体；211、弧板；212、侧板；22、插接杆；221、夹持弹簧；23、支撑杆；24、耳板；25、弹性绑带；3、机架；31、延伸工作台；4、支撑组件；41、支撑架；42、承接块；421、承接槽；422、支撑弹簧；423、承接片；5、输料组件；51、竖向移动杆；52、横向移动杆；521、抵接板；6、涂胶组件；61、涂胶箱；62、涂胶移板；63、第三气缸；64、涂胶辊；65、涂胶刷；7、安装组件；711、连接凸台；712、送料板；713、模板；714、第一安装槽口；715、料槽；716、导向孔；717、第二导向杆；718、复位弹簧；721、安装框；722、第四气缸；723、安装抵板；724、弹性抵接垫；725、第二安装槽口；8、下压组件；81、安装架；82、第五气缸；83、移动框；84、弹性下压块；85、抵接槽；9、第一气缸；10、移动承载板；11、第一导向杆；12、连接板；13、第二气缸。

### 具体实施方式

[0042] 以下结合附图1-10对本申请作进一步详细说明。

[0043] 本申请实施例公开一种玻璃短纤维训练鞋生产模具，参照图1和图2，包括用于对鞋子1进行装夹的模具本体2，模具本体2包括夹持部，夹持部包括用于对鞋子1前端或后端起到夹持作用的弧板211，弧板211的两端均铰接有侧板212，夹持部设置有两组，两组夹持部中的侧板212端面相对设置并且相互连接，两组夹持部中的侧板212之间设置有连接部，连接部包括与其中一块侧板212固接的插接杆22，插接杆22可以设置为T形杆，同时插接杆22为可形变材质，保证侧板212的转动，另一块侧板212上开设有供插接杆22滑移穿设的槽孔，插接杆22上套接有夹持弹簧221，夹持弹簧221位于槽孔内，夹持弹簧221的一端与T形杆的端部相抵接，另一端与槽孔的内壁相抵接。模具本体2上连接有支撑部，支撑部包括与弧板211外侧连接的支撑杆23，一个弧板211上可以安装两个支撑杆23，支撑杆23可以利用螺纹与弧板211相连接，在安装和拆卸的时候都较为便利。

[0044] 参照图1和图2，模具本体2还包括锁紧部，锁紧部包括固定在侧板212一侧的耳板24，两组夹持部中的耳板24通过连接件拆卸连接，连接件可以设置为螺栓螺母，拆卸安装都较为便利。

[0045] 参照图1，模具本体2上设置有弹性绑带25，弹性绑带25可以采用高弹布料，在模具本体2与鞋子1相卡接的时候，弹性绑带25可以与鞋子1外形相配合，对鞋子1起到固定的作用，同时鞋子1与模具本体2的连接更加的稳固。

[0046] 本实施例的实施原理为：在装配鞋子1之前，利用模具对鞋子1起到夹持作用，将两个弧板211对鞋子1的前端和后端进行夹持，再使侧板212对鞋子1进行自适应夹持，再利用螺栓螺母将两组夹持部中的耳板24连接在一起，在装配的过程中，调整弹性绑带25，使其适

应鞋子1的形状,最后将支撑杆23安装在两个弧板211上即可。

[0047] 本申请实施例还公开一种玻璃短纤维训练鞋生产模具,参照图3,包括机架3,机架3上设置有用于承接支撑部的支撑组件4、用于运输鞋子1的输料组件5、用于对鞋底涂胶的涂胶组件6以及用于装配鞋子1和底板的安装组件7,机架3上还设置有两组下压组件8,其中一个下压组件8设置在涂胶组件6的上方,另一个下压组件8设置在安装组件7的上方。

[0048] 将安装好模具的鞋子1放置在支撑组件4的初始端,启动输料组件5,输料组件5将鞋子1向下一工位传输,当鞋子1传输至涂胶组件6上方时,启动下压组件8,下压组件8向下抵动鞋子1,涂胶组件6可以对鞋子1进行涂胶。涂胶完成之后,输料组件5再将鞋子1向后运输,当鞋子1运输至安装组件7位置时,下压组件8运行,安装组件7可以将底板安装至鞋子1底部,实现自动化装配,提高了安装效率。

[0049] 参照图4和图5,支撑组件4包括固定设置在机架3上两个相互平行的支撑架41,每个支撑架41上固定设置有多承接块42,且两个支撑架41上的承接块42一一对应,承接块42上开设有供支撑杆23搭设的承接槽421,承接槽421内通过支撑弹簧422连接有承接片423,支撑弹簧422的一端与承接槽421底固接,另一端与承接片423底端相连。

[0050] 参照图6和图7,输料组件5包括在竖直方向上与机架3滑移连接的竖向移动部以及与竖向移动部滑移连接的横向移动部,竖向移动部包括两个相互平行的竖向移动杆51,机架3下端固接有第一气缸9,第一气缸9的活塞杆朝上设置并且固接有移动承载板10,两个竖向移动杆51的下端均固接有第一导向杆11,第一导向杆11滑移穿设在机架3中并且下端与移动承载板10相连。

[0051] 参照图6和图7,横向移动部包括两个与竖向移动杆51滑移连接的横向移动杆52,每个横向移动杆52上均固接有多个用于承接支撑杆23的抵接板521,抵接板521上设置有与支撑杆23对应的凹槽。

[0052] 参照图6和图7,两个横向移动杆52之间固接有连接板12,连接板12上固接有第二气缸13,第二气缸13的活塞杆穿过连接板12并且与其中一个竖向移动杆51相连。

[0053] 启动第一气缸9,第一气缸9抵动移动承载板10,移动承载板10可以带动竖向移动板向上移动,横向移动杆52同步向上移动,抵接板521可以将支撑杆23顶起,使支撑杆23脱离承载板。再启动第二气缸13,横向移动板向传送线运输方向移动,使鞋子1移动至下一个承接块42上方,启动第一气缸9,使第一气缸9向下移动,支撑杆23可以搭设在下一承载片上方,实现鞋子1的自动化传输。

[0054] 参照图8,涂胶组件6包括固定设置在机架3上的涂胶箱61,涂胶箱61的两侧均滑移连接有涂胶移板62,涂胶箱61的一侧固接有第三气缸63,第三气缸63的活塞杆端头与其中一个涂胶移板62固接,两个涂胶移板62之间转动连接有涂胶辊64和涂胶刷65,涂胶辊64的下端延伸至涂胶箱61内,涂胶辊64与涂胶刷65的上端均高于涂胶箱61,启动第三气缸63,可以使第三气缸63带动涂胶辊64和涂胶刷65移动,实现对鞋子1的涂胶操作。

[0055] 参照图9,下压组件8包括与机架3固接的安装架81,安装架81上端固接有第五气缸82,第五气缸82的活塞杆朝下并且固接有移动框83,移动框83内固定设置有弹性下压块84,弹性下压块84内开设有与鞋子1形状相对应的抵接槽85,弹性下压块84可以采用硅胶材质,可以充分的与鞋子1贴合,并且不会对鞋子1造成损伤。在刷胶的过程中,为了保证鞋底充分的涂胶,弹性下压块84对鞋子1起到抵接的作用,保证鞋子1在刷胶过程中的平稳性。



[0056] 参照图10,安装组件7包括用于输送底板的送料部以及安装部,机架3的一侧固接有延伸工作台31,送料部包括固定设置在延伸工作台31上的连接凸台711以及与连接凸台711滑动连接的送料板712,连接凸台711上可以设置电缸,电缸带动送料板712在机架3的宽度方向上滑动。送料板712上活动连接有模板713,送料板712对应模板713的位置开设有第一安装槽口714,模板713上设置有用于放置底板的料槽715,送料板712上开设有导向孔716,模板713下端固接有第二导向杆717,第二导向杆717与导向孔716滑动连接,导向孔716内设置有复位弹簧718,复位弹簧718的一端与导向孔716固接另一端与第二导向杆717固接。

[0057] 在安装底板的时候,可以将底板放置在模板713上,这里可以采用自动上料也可以采用人工上料,上料的时候要保证底板的朝向与鞋子1的朝向一致。再启动电缸,使送料板712将模板713移动至机架3上方中间位置,也即使底板与鞋子1底部的位置相对应。

[0058] 参照图10,安装部包括固定设置在机架3下端的安装框721,安装框721内固接有第四气缸722,第四气缸722的活塞杆朝上并且固接有安装抵板723,安装抵板723上固接有弹性抵接垫724,机架3上开设有供安装抵板723移动的第二安装槽口725。

[0059] 启动第四气缸722,第四气缸722向上推动安装抵板723,安装抵板723从第二安装槽口725上升并且穿过第一安装槽口714抵接模板713下端,模板713向上移动并最终与鞋底相接触,可以使弹性抵接垫724粘连在鞋底,实现抵板与鞋子1的自动化装配。

[0060] 本实施例的实施原理为:将安装好模具的鞋子1放置在支撑组件4的初始端,启动第一气缸9,第一气缸9推动移动承载板10,移动承载板10可以带动竖向移动板向上移动,横向移动杆52同步向上移动,抵接板521可以将支撑杆23顶起,使支撑杆23脱离承载板。再启动第二气缸13,横向移动板向传送线运输方向移动,使鞋子1移动至下一个承接块42上方,启动第一气缸9,使第一气缸9向下移动,支撑杆23可以搭设在下一承载片上方,实现鞋子1的自动化传输。

[0061] 在刷胶的过程中,启动与刷胶组件对应的下压组件8,使第五气缸82带动弹性下压块84对鞋子1起到抵接的作用,再启动第三气缸63,可以使第三气缸63带动涂胶辊64和涂胶刷65移动,实现对鞋子1的涂胶操作。

[0062] 在安装底板的时候,可以将底板放置在模板713上,这里可以采用自动上料也可以采用人工上料,上料的时候要保证底板的朝向与鞋子1的朝向一致。再启动电缸,使送料板712将模板713移动至机架3上方中间位置,也即使底板与鞋子1底部的位置相对应。

[0063] 启动与安装组件7对应的下压组件8,使第五气缸82带动弹性下压块84对鞋子1起到抵接的作用,再启动第四气缸722,第四气缸722向上推动安装抵板723,安装抵板723从第二安装槽口725上升并且穿过第一安装槽口714抵接模板713下端,模板713向上移动并最终与鞋底相接触,可以使弹性抵接垫724粘连在鞋底,实现抵板与鞋子1的自动化装配。

[0064] 在装配的过程中,涂胶组件6与安装组件7同步运行,最大程度的提高装配效率。在装配完底板之后可以对鞋子1进行高温烘干并且可以利用同样的传输方式继续装配鞋子1直至装配完成。

[0065] 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。

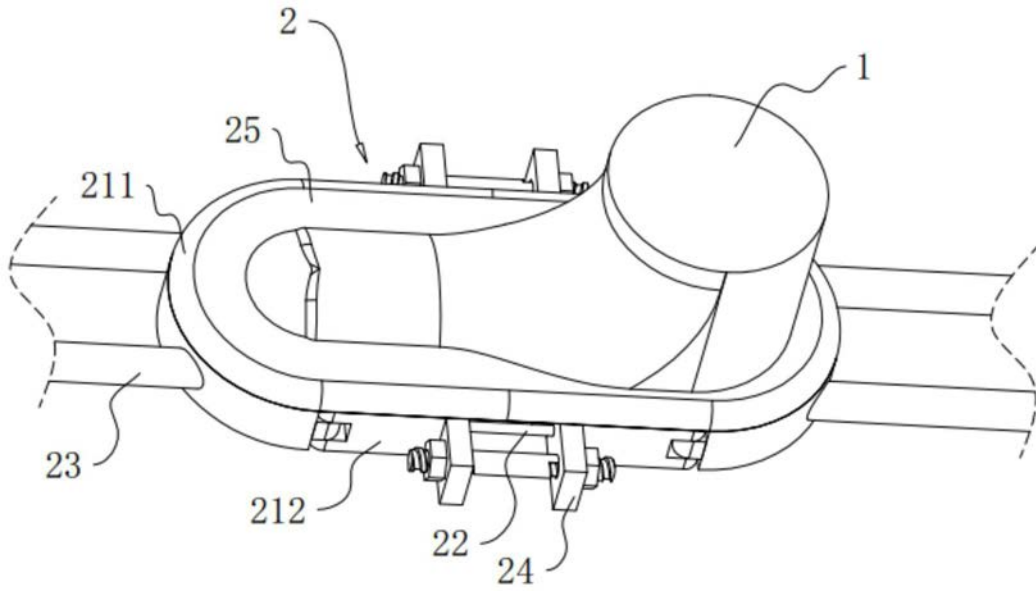


图1

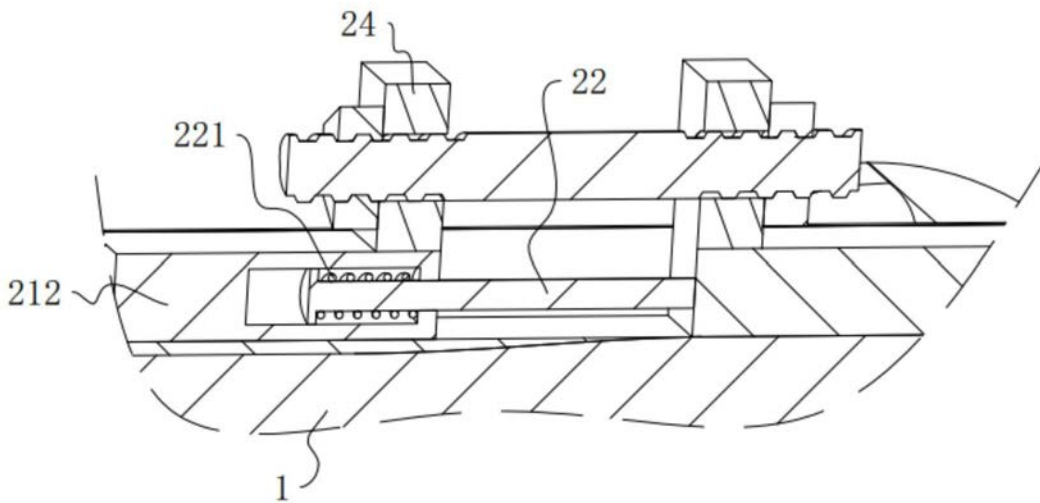


图2

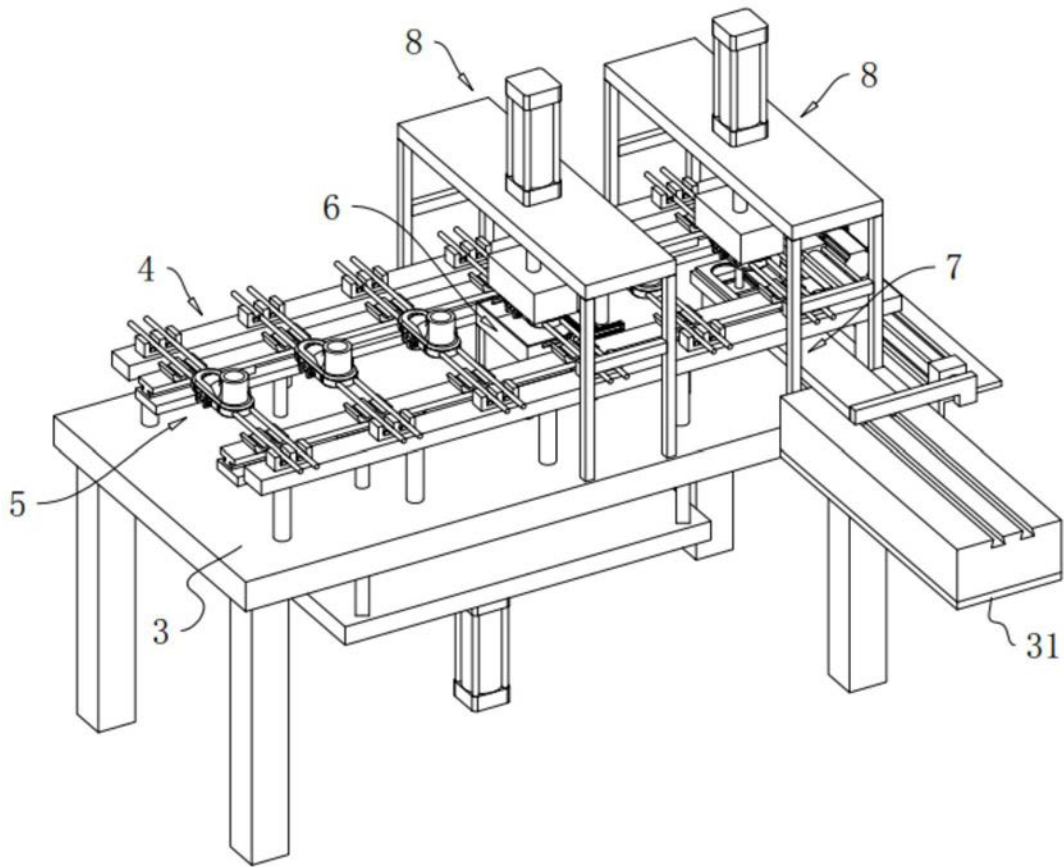


图3

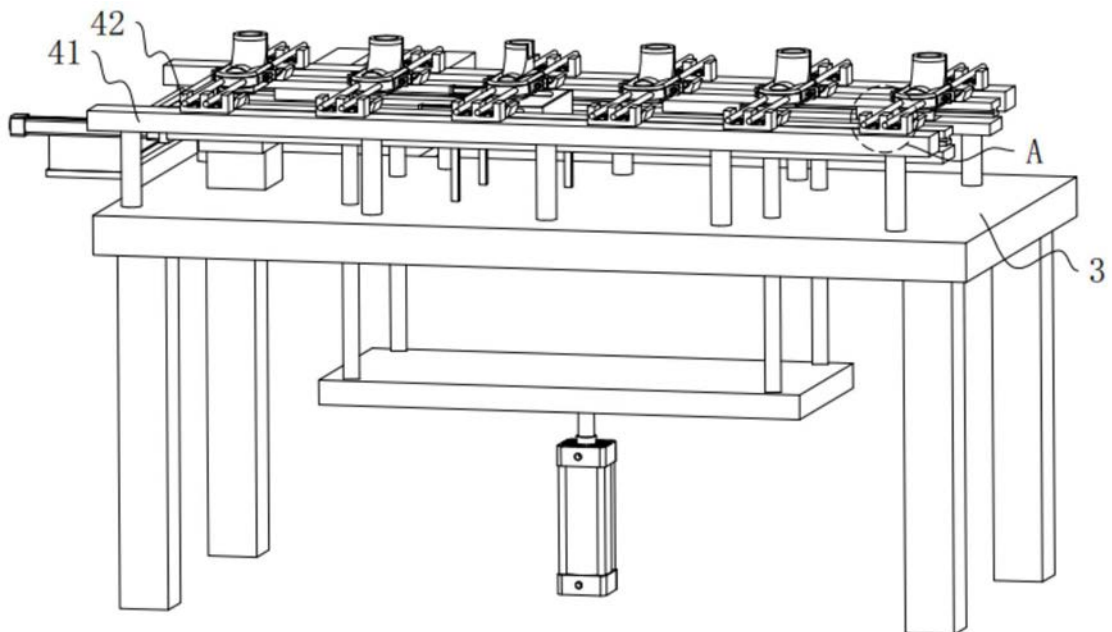
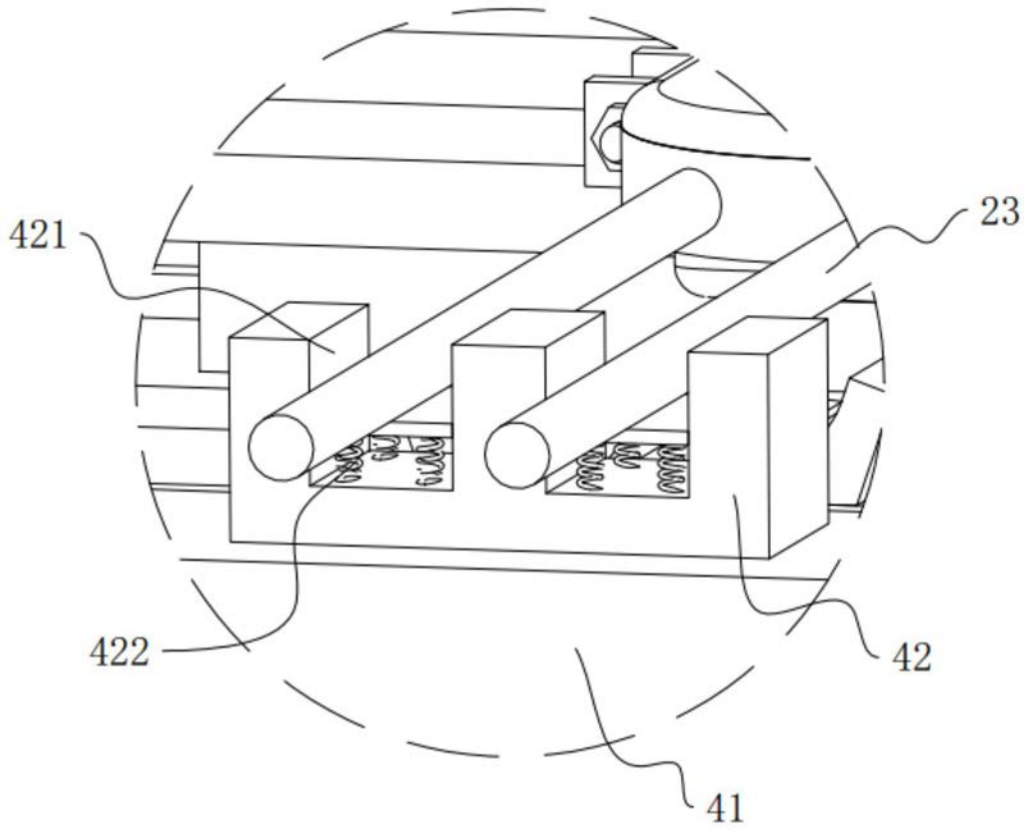


图4



A

图5

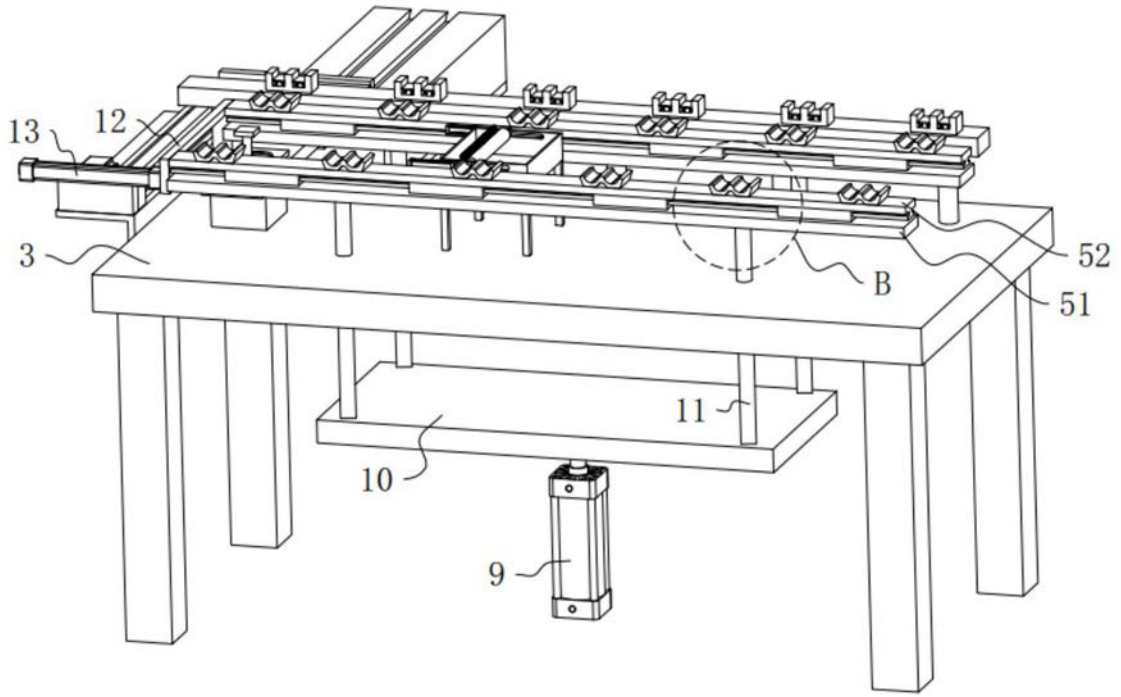
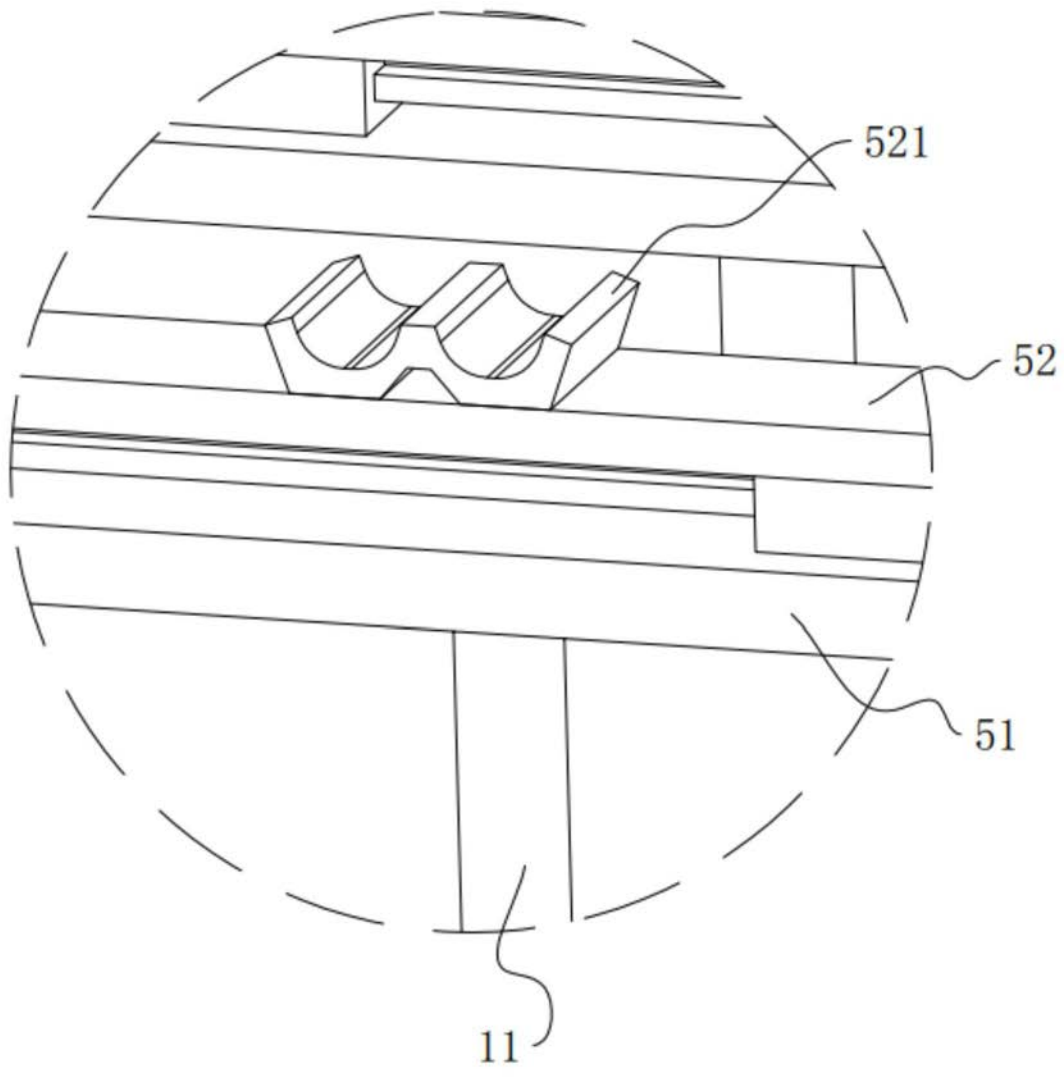


图6



B

图7

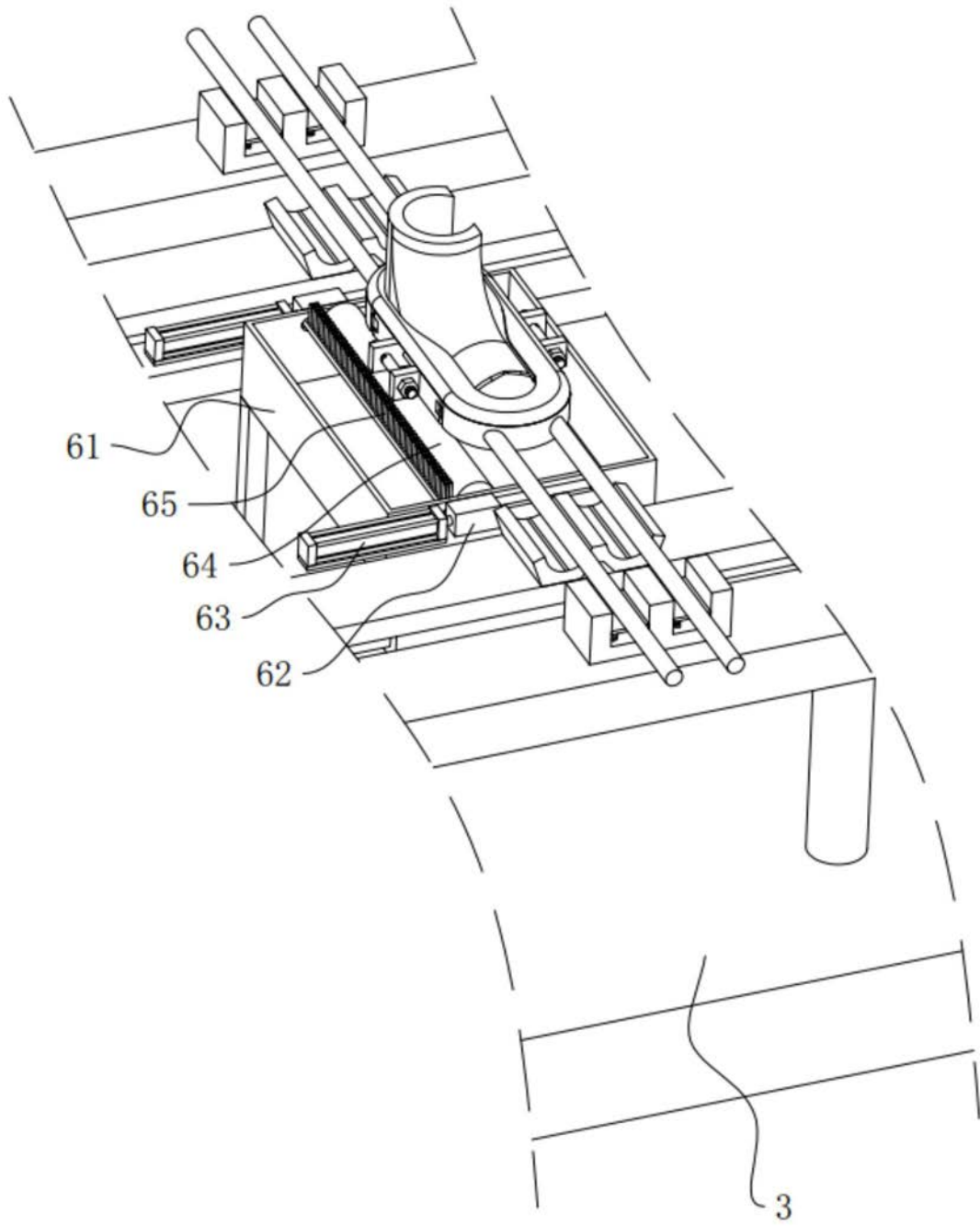


图8

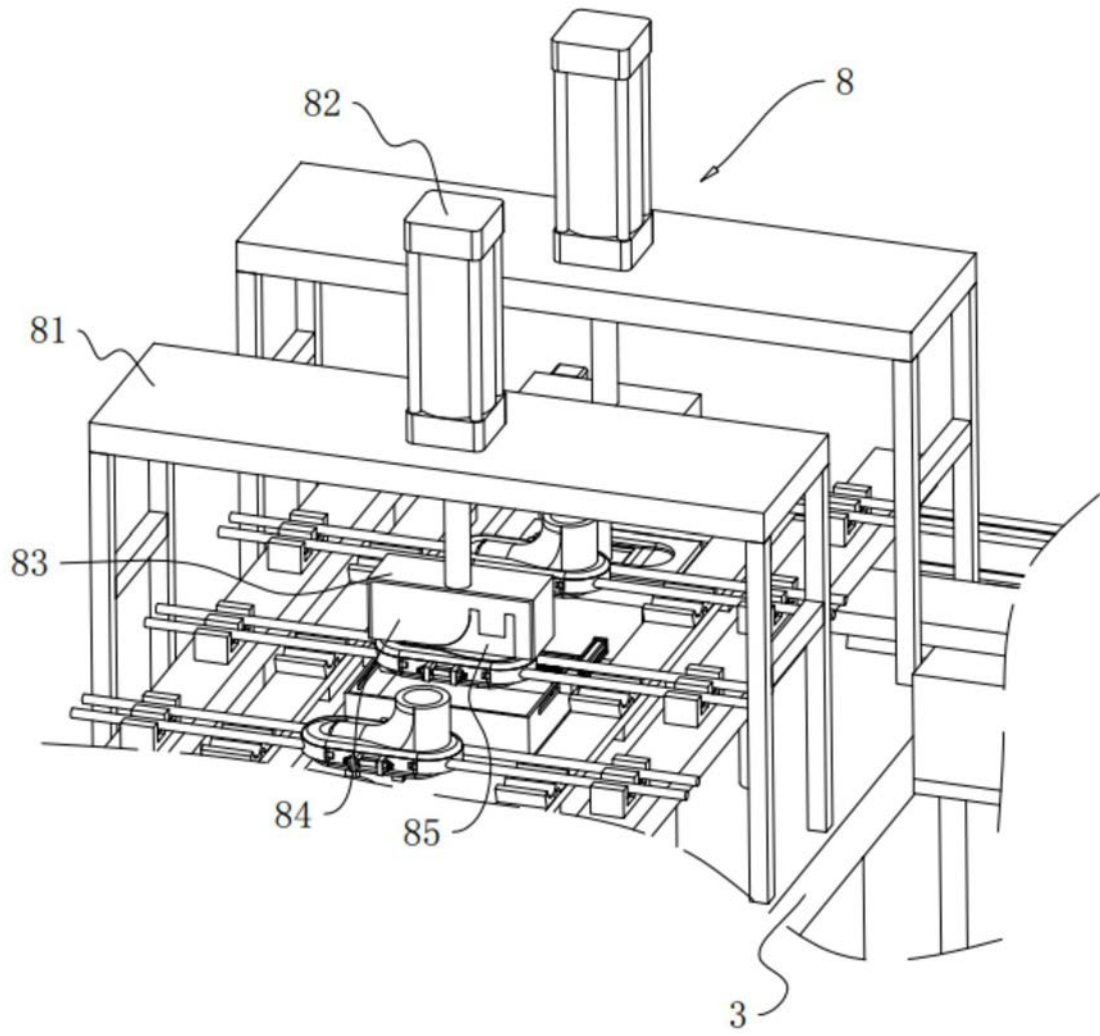


图9



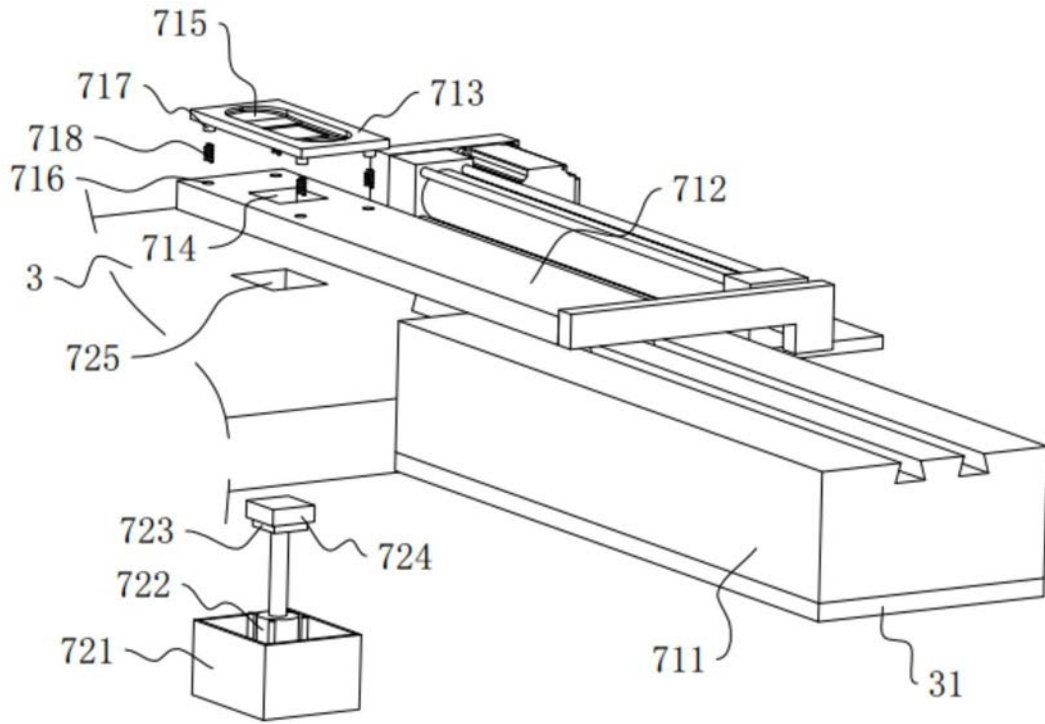


图10