



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220617338 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322118085.0

(22) 申请日 2023.08.05

(73) 专利权人 深圳市喜研科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道塘尾社区工业大道6号201

(72) 发明人 陈朝生

(74) 专利代理机构 深圳德骏专利商标代理事务
所(普通合伙) 44727

专利代理师 袁辉

(51) Int. Cl.

B65G 47/04 (2006.01)

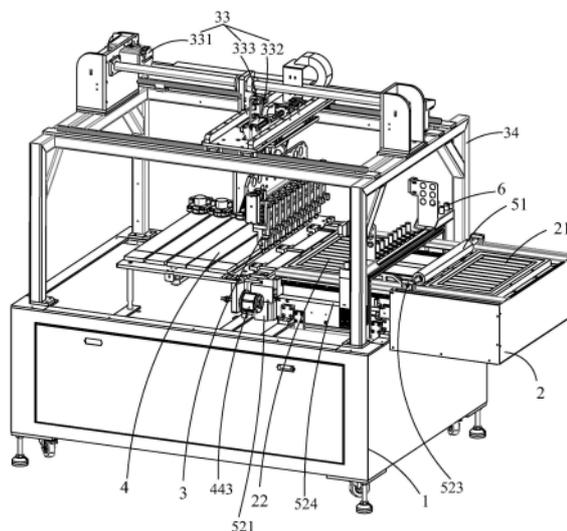
权利要求书2页 说明书9页 附图16页

(54) 实用新型名称

一种移印机上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种移印机上料装置,包括机架,所述上料装置包括第一上料座、第二上料座和驱动所述第一上料座和第二上料座在上料工位和移印工位来回切换的上料驱动装置;所述上料装置还包括第一前升降座和第一后升降座;所述第一上料座包括第一上料板和上料板支撑架;所述第二上料座包括第二上料板;所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前升降座和第一后升降座上;所述上料驱动装置驱动所述第一上料板和第二上料板同步反向运动,且所述第一上料板在运动过程中先朝下运动至所述第二上料板的下方,与所述第二上料板错位而后再朝上运动至所述上料工位或移印工位。本实用新型在移印的同时可卸料装料。



1. 一种移印机上料装置,包括机架,其特征在于:

所述上料装置包括第一上料座、第二上料座和驱动所述第一上料座和第二上料座在上料工位和移印工位来回切换的上料驱动装置;所述上料装置还包括:

第一前升降座,其固定于所述机架上;

第一后升降座,其固定于所述机架上,与所述第一前升降座正对且位于所述第一前升降座的后方;

所述第一上料座包括:

第一上料板,所述第一前升降座位于所述第一上料板的下方;

上料板支撑架,其固定于所述第一上料板的下方,且可沿所述第一前升降座和第一后升降座运动;

所述第二上料座包括第二上料板;

所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前升降座和第一后升降座上;

所述上料驱动装置驱动所述第一上料板和第二上料板同步反向运动,且所述第一上料板在运动过程中先朝下运动至所述第二上料板的下方,与所述第二上料板错位而后再朝上运动至所述上料工位或移印工位。

2. 根据权利要求1所述的移印机上料装置,其特征在于:所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,第一上料板与所述第二上料板位于同一高度。

3. 根据权利要求2所述的移印机上料装置,其特征在于:所述第一前升降座包括:

第一前水平面,其设于所述第一前升降座的前端上表面;

第一前升降斜面,其设于所述第一前升降座的后端,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜;

第二前升降斜面,其设于所述第一前升降斜面的一侧,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜;

所述第一后升降座包括:

第一后水平面,其设于所述第一后升降座的后端上表面;

第一后升降斜面,其设于所述第一后升降座的前端,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜;

第二后升降斜面,其设于所述第一后升降斜面的一侧,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜

所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前水平面和第一后水平面上;

所述上料板支撑架包括:

前上料板支撑架,其包括上端与所述第一上料板固定连接的前支撑杆和设于所述前支撑杆下端且可相对所述前支撑杆转动的第一滚动轮;

后上料板支撑架,其包括上端与所述第一上料板固定连接的后支撑杆和设于所述后支撑杆下端且可相对所述后支撑杆转动的第二滚动轮;

所述第一滚动轮与所述第一前升降斜面和第一后升降斜面对应且沿所述第一前升降斜面和第一后升降斜面滚动;

所述第二滚动轮与所述第二前升降斜面和第二后升降斜面且沿所述第二前升降斜面和第二后升降斜面滚动。

4. 根据权利要求3所述的移印机上料装置,其特征在于:所述第一上料座还包括:

第一支撑板,其设于所述第一上料板的下方;所述前支撑杆和后支撑杆的下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动;

缓冲支撑杆,其上端与所述第一上料板固定连接,下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动;

缓冲弹簧,其套于所述缓冲支撑杆上且夹持于所述第一支撑板与所述第一上料板之间;

所述上料装置还包括:

第一导轨,其固定于所述机架上;

第二导轨,其固定于所述机架上,且位于所述第一导轨的正上方;

所述第一支撑板与所述第一导轨连接且可相对所述第一导轨前后运动;

所述第二上料板与所述第二导轨连接且可相对所述第二导轨前后运动。

5. 根据权利要求4所述的移印机上料装置,其特征在于:

所述上料驱动装置包括:

上料驱动电机;

上料驱动带,其与所述上料驱动电机、第一支撑板和第二上料板连接,且所述上料驱动带在所述上料驱动电机的驱动下带动所述第一支撑板和第二上料板前后运动。

6. 根据权利要求5所述的移印机上料装置,其特征在于:所述第一导轨与所述第二导轨平行设置。

7. 根据权利要求1所述的移印机上料装置,其特征在于:所述移印机上料装置还包括:

滚轮装置,其设于所述上料装置的一侧,所述滚轮装置包括除尘滚轮和驱动所述除尘滚轮沿处于上料工位的第一上料座或第二上料座的上表面滚动的滚轮驱动装置。

8. 根据权利要求7所述的移印机上料装置,其特征在于:所述滚轮驱动装置包括:

滚轮驱动电机,其固定于所述机架上;

滚轮导轨,其设于所述机架上;

滚轮支架,其与所述滚轮导轨连接;所述除尘滚轮设于所述滚轮支架上且可相对所述滚轮支架转动;

滚轮驱动带,其与所述滚轮驱动电机以及所述滚轮支架连接,且所述滚轮驱动带在所述滚轮驱动电机驱动下带动所述滚轮支架前后运动。

9. 根据权利要求8所述的移印机上料装置,其特征在于:所述滚轮支架包括:

侧支架,其与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接;

滚轮轴,其设于所述侧支架的上端,所述除尘滚轮套于所述滚轮轴上且可相对所述滚轮轴转动。

10. 根据权利要求9所述的移印机上料装置,其特征在于:所述侧支架包括:

下支架,其与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接;

上支架,其与所述下支架连接且可相对所述下支架上下运动;

所述滚轮轴设于所述上支架的上端。

一种移印机上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移印机,更确切地说是一种移印机上料装置。

背景技术

[0002] 移印机通常包括上料装置、移印机头和油墨装置,其中,待印刷的产品,如塑胶、玩具、玻璃等置于上料装置上,移印机头上设置有硅胶头,油墨装置包括移印钢片和油盅,移印钢片上蚀刻有图案,油盅用于将油墨涂覆于移印钢片的表面。通过硅胶头吸附移印钢片上的油墨,再将硅胶头移动至待印刷的产品上方,将硅胶头上的油墨移印在产品上。但是,现有的移印机上料装置通常只设置有一个上料板,移印完后再卸料装料,加工效率低,自动化程度低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术移印机上料装置加工效率低,自动化程度低的技术问题,提供了一种移印机上料装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为设计一种移印机上料装置,包括机架,所述上料装置包括第一上料座、第二上料座和驱动所述第一上料座和第二上料座在上料工位和移印工位来回切换的上料驱动装置;所述上料装置还包括:

[0005] 第一前升降座,其固定于所述机架上;

[0006] 第一后升降座,其固定于所述机架上,与所述第一前升降座正对且位于所述第一前升降座的后方;

[0007] 所述第一上料座包括:

[0008] 第一上料板,所述第一前升降座位于所述第一上料板的下方;

[0009] 上料板支撑架,其固定于所述第一上料板的下方,且可沿所述第一前升降座和第一后升降座运动;

[0010] 所述第二上料座包括第二上料板;

[0011] 所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前升降座和第一后升降座上;

[0012] 所述上料驱动装置驱动所述第一上料板和第二上料板同步反向运动,且所述第一上料板在运动过程中先朝下运动至所述第二上料板的下方,与所述第二上料板错位而后再朝上运动至所述上料工位或移印工位。

[0013] 所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,第一上料板与所述第二上料板位于同一高度。

[0014] 所述第一前升降座包括:

[0015] 第一前水平面,其设于所述第一前升降座的前端上表面;

[0016] 第一前升降斜面,其设于所述第一前升降座的后端,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜;

- [0017] 第二前升降斜面,其设于所述第一前升降斜面的一侧,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜;
- [0018] 所述第一后升降座包括:
- [0019] 第一后水平面,其设于所述第一后升降座的后端上表面;
- [0020] 第一后升降斜面,其设于所述第一后升降座的前端,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜;
- [0021] 第二后升降斜面,其设于所述第一后升降斜面的一侧,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜
- [0022] 所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前水平面和第一后水平面上;
- [0023] 所述上料板支撑架包括:
- [0024] 前上料板支撑架,其包括上端与所述第一上料板固定连接的前支撑杆和设于所述前支撑杆下端且可相对所述前支撑杆转动的第一滚动轮;
- [0025] 后上料板支撑架,其包括上端与所述第一上料板固定连接的后支撑杆和设于所述后支撑杆下端且可相对所述后支撑杆转动的第二滚动轮;
- [0026] 所述第一滚动轮与所述第一前升降斜面和第一后升降斜面对应且沿所述第一前升降斜面和第一后升降斜面滚动;
- [0027] 所述第二滚动轮与所述第二前升降斜面和第二后升降斜面且沿所述第二前升降斜面和第二后升降斜面滚动。
- [0028] 所述第一上料座还包括:
- [0029] 第一支撑板,其设于所述第一上料板的下方;所述前支撑杆和后支撑杆的下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动;
- [0030] 缓冲支撑杆,其上端与所述第一上料板固定连接,下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动;
- [0031] 缓冲弹簧,其套于所述缓冲支撑杆上且夹持于所述第一支撑板与所述第一上料板之间;
- [0032] 所述上料装置还包括:
- [0033] 第一导轨,其固定于所述机架上;
- [0034] 第二导轨,其固定于所述机架上,且位于所述第一导轨的正上方;
- [0035] 所述第一支撑板与所述第一导轨连接且可相对所述第一导轨前后运动;
- [0036] 所述第二上料板与所述第二导轨连接且可相对所述第二导轨前后运动。
- [0037] 所述上料驱动装置包括:
- [0038] 上料驱动电机;
- [0039] 上料驱动带,其与所述上料驱动电机、第一支撑板和第二上料板连接,且所述上料驱动带在所述上料驱动电机的驱动下带动所述第一支撑板和第二上料板前后运动。
- [0040] 所述第一导轨与所述第二导轨平行设置。
- [0041] 所述移印机上料装置还包括:
- [0042] 滚轮装置,其设于所述上料装置的一侧,所述滚轮装置包括除尘滚轮和驱动所述除尘滚轮沿处于上料工位的第一上料座或第二上料座的上表面滚动的滚轮驱动装置。

- [0043] 所述滚轮驱动装置包括：
- [0044] 滚轮驱动电机,其固定于所述机架上；
- [0045] 滚轮导轨,其设于所述机架上；
- [0046] 滚轮支架,其与所述滚轮导轨连接；所述除尘滚轮设于所述滚轮支架上且可相对所述滚轮支架转动；
- [0047] 滚轮驱动带,其与所述滚轮驱动电机以及所述滚轮支架连接,且所述滚轮驱动带在所述滚轮驱动电机驱动下带动所述滚轮支架前后运动。
- [0048] 所述滚轮支架包括：
- [0049] 侧支架,其与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接；
- [0050] 滚轮轴,其设于所述侧支架的上端,所述除尘滚轮套于所述滚轮轴上且可相对所述滚轮轴转动。
- [0051] 所述侧支架包括：
- [0052] 下支架,其与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接；
- [0053] 上支架,其与所述下支架连接且可相对所述下支架上下运动；
- [0054] 所述滚轮轴设于所述上支架的上端。
- [0055] 本实用新型通过设置第一上料座、第二上料座、上料驱动装置、第一前升降座和第一后升降座,上料驱动装置驱动第一上料座和第二上料座在上料工位和移印工位来回切换。此外,设置第一前升降座和第一后升降座,并使第一上料座包括第一上料板和上料板支撑架,第二上料座包括第二上料板,上料驱动装置驱动所述第一上料板和第二上料板同步反向运动时,第一上料板在运动过程中先朝下运动至第二上料板的下方,与所述第二上料板错位而后再朝上运动至所述上料工位或移印工位。从而在移印的同时可卸料装料,加工效率高,自动化程度高。

附图说明

- [0056] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明,其中：
- [0057] 图1是本实用新型移印机的结构图；
- [0058] 图2是本实用新型移印机另一视角的结构图；
- [0059] 图3是本实用新型移印机上料装置的结构图；
- [0060] 图4是本实用新型移印机上料装置另一视角的结构图；
- [0061] 图5是本实用新型移印机上料装置另一视角的结构图；
- [0062] 图6是本实用新型移印机上料装置的剖面图；
- [0063] 图7是本实用新型移印机上料装置另一视角的剖面图；
- [0064] 图8是本实用新型移印机移印机头的结构图；
- [0065] 图9是本实用新型移印机移印机头另一视角的结构图；
- [0066] 图10是本实用新型移印机硅胶头固定装置的结构图；
- [0067] 图11是本实用新型移印机硅胶头固定装置另一视角的结构图；
- [0068] 图12是本实用新型移印机第一上下微调座、第一前后微调座和第一左右微调座的结构图；
- [0069] 图13是本实用新型移印机第一上下微调座、第一前后微调座和第一左右微调座另

一视角的结构图；

[0070] 图14是本实用新型移印机油墨装置的结构图；

[0071] 图15是本实用新型移印机油墨装置另一视角的结构图；

[0072] 图16是本实用新型移印机油盅固定杆和油盅的分解图。

具体实施方式

[0073] 下面结合附图进一步阐述本实用新型的具体实施方式：

[0074] 请一并参见图1至图16。本实用新型移印机包括机架1、设于所述机架上的上料装置2、设于所述机架上的移印机头3、设于所述机架上的油墨装置4和吹干装置6。

[0075] 所述上料装置2包括第一上料座21、第二上料座22和驱动所述第一上料座21和第二上料座22在上料工位和移印工位来回切换的上料驱动装置23。

[0076] 所述移印机头3包括硅胶头31、与所述硅胶头连接的硅胶头固定装置32、驱动所述硅胶头固定装置在所述油墨装置和所述上料装置之间运动的机头驱动装置33。

[0077] 所述油墨装置4包括移印钢板41、设于移印钢板上方的油盅42、驱动所述油盅沿所述移印钢板上表面运动的油盅驱动装置43和设于所述移印钢板与所述移印工位之间的油墨去除装置44。

[0078] 在本具体实施中,所述移印钢板41采用长条移印钢片,且包含多个,不但可以供应更多硅胶头取油墨,而且还可以移印多种颜色和图案,从而提高移印效率,最终提高产品产量。

[0079] 所述吹干装置6设于所述移印工位的一侧,所述吹干装置吹出热气至位于移印工位的第一上料座或第二上料座上。

[0080] 本实用新型通过设置上料装置,将待移印的产品放置于第一上料座上,滚轮驱动装置驱动滚轮对待移印的产品进行除尘后,上料驱动装置将待移印产品运送到移印工位,油盅驱动装置驱动油盅运动到移印钢板的另一侧,机头驱动装置驱动硅胶头完成取油墨,将图案或文字移印到产品上,再驱动硅胶头运动到油墨去除装置上去除硅胶头上的残余油墨,吹干装置对印好的产品进行吹干。由于上料装置还设置了第二上料座,进而在移印产品吹干后,通过上料驱动装置完成卸料的同时可进行第二次上料,从而在移印的同时可卸料装料,自动除尘、自动移印、自动吹干及自动去除油墨的功能,大大提高了移印的效率。

[0081] 所述上料装置还包括第一前升降座26和第一后升降座27。其中：

[0082] 第一前升降座26固定于所述机架上。

[0083] 第一后升降座27固定于所述机架上,与所述第一前升降座正对且位于所述第一前升降座的后方。

[0084] 所述第一上料座21包括第一上料板211和上料板支撑架214。

[0085] 所述第一前升降座26位于所述第一上料板211的下方。上料板支撑架214固定于所述第一上料板的下方,且可沿所述第一前升降座和第一后升降座运动。

[0086] 所述第二上料座22包括第二上料板221。

[0087] 所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前升降座和第一后升降座上,且第一上料板与所述第二上料板221位于同一高度。

[0088] 所述上料驱动装置23驱动所述第一上料板和第二上料板同步反向运动,且所述第

一上料板在运动过程中先朝下运动至所述第二上料板的下方,与所述第二上料板错位而过后再朝上运动至与所述第二上料板同一高度。从而在移印的同时可卸料装料,大大提高了工作效率。

[0089] 所述第一前升降座26包括第一前水平面261、第一前升降斜面262和第二前升降斜面263。

[0090] 其中:

[0091] 第一前水平面261设于所述第一前升降座26的前端上表面。

[0092] 第一前升降斜面262设于所述第一前升降座的后端,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜。

[0093] 第二前升降斜面263设于所述第一前升降斜面的一侧,且由所述第一前水平面的后端朝后下方倾斜。

[0094] 通过设置第一前升降斜面和第二前升降斜面,上料板支撑架在运动的过程中能够缓慢的下降,从而减少振动,使第一上料板缓慢的升降。

[0095] 所述第一后升降座27包括第一后水平面271、第一后升降斜面272和第二后升降斜面273。

[0096] 其中:

[0097] 第一后水平面271设于所述第一后升降座的后端上表面。

[0098] 第一后升降斜面272设于所述第一后升降座的前端,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜。

[0099] 第二后升降斜面273设于所述第一后升降斜面的一侧,且由所述第一后水平面的前端朝前下方倾斜。

[0100] 同样的,通过设置第一后升降斜面和第二后升降斜面,从而可减少振动,使第一上料板缓慢的升降。

[0101] 所述第一上料板位于上料工位和移印工位时,所述上料板支撑架分别支撑于所述第一前水平面和第一后水平面上。

[0102] 所述上料板支撑架214包括前上料板支撑架2141和后上料板支撑架2142。其中:

[0103] 前上料板支撑架2141包括上端与所述第一上料板固定连接的前支撑杆21411和设于所述前支撑杆21411下端且可相对所述前支撑杆转动的第一滚动轮21412。

[0104] 后上料板支撑架2142包括上端与所述第一上料板固定连接的后支撑杆21421和设于所述后支撑杆21421下端且可相对所述后支撑杆转动的第二滚动轮21422。

[0105] 所述第一滚动轮21412与所述第一前升降斜面和第一后升降斜面对应且沿所述第一前升降斜面和第一后升降斜面滚动。

[0106] 所述第二滚动轮21422与所述第二前升降斜面和第二后升降斜面且沿所述第二前升降斜面和第二后升降斜面滚动。

[0107] 通过设置第一前升降座和第一后升降座,上料驱动装置驱动第一前升降座和第一后升降座上下运动,从而第一上料板可上下运动。

[0108] 所述第一上料座21还包括第一支撑板215、缓冲支撑杆216和缓冲弹簧(图中未示出)。

[0109] 其中:

[0110] 第一支撑板215设于所述第一上料板的下方。所述前支撑杆和后支撑杆的下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动。

[0111] 缓冲支撑杆216上端与所述第一上料板固定连接,下端穿过所述第一支撑板且可相对所述第一支撑板上下运动。

[0112] 缓冲弹簧(图中未示出)套于所述缓冲支撑杆上且夹持于所述第一支撑板与所述第一上料板之间。

[0113] 通过设置缓冲支撑杆和缓冲弹簧,当前支撑杆和后支撑杆上下运动时,第一上料板在弹簧的作用下,会缓慢的升降,从而保持第一上料板的稳定。

[0114] 所述上料装置2还包括第一导轨24和第二导轨25。其中:

[0115] 第一导轨24固定于所述机架上。

[0116] 第二导轨25固定于所述机架上,且位于所述第一导轨的正上方。在本具体实施例中,所述第一导轨与所述第二导轨平行设置。

[0117] 所述第一支撑板与所述第一导轨连接且可相对所述第一导轨前后运动。

[0118] 所述第二上料板与所述第二导轨连接且可相对所述第二导轨前后运动。

[0119] 所述上料驱动装置23包括上料驱动电机231和上料驱动带232。

[0120] 所述上料驱动带232与所述上料驱动电机231、第一支撑板和第二上料板连接,且所述上料驱动带在所述上料驱动电机的驱动下带动所述第一支撑板和第二上料板前后运动。从而实现第一上料板和第二上料板同步反向运动。

[0121] 所述移印机上料装置还包括滚轮装置5。所述滚轮装置5设于所述上料装置的一侧,所述滚轮装置包括除尘滚轮51和驱动所述除尘滚轮沿处于上料工位的第一上料座或第二上料座的上表面滚动的滚轮驱动装置52。

[0122] 所述滚轮驱动装置包括滚轮驱动电机521、滚轮导轨522、滚轮支架523和滚轮驱动带524。其中:

[0123] 滚轮驱动电机521固定于所述机架上。

[0124] 滚轮导轨522设于所述机架上。

[0125] 滚轮支架523与所述滚轮导轨连接;所述除尘滚轮设于所述滚轮支架上且可相对所述滚轮支架转动。

[0126] 滚轮驱动带524与所述滚轮驱动电机以及所述滚轮支架连接,且所述滚轮驱动带在所述滚轮驱动电机驱动下带动所述滚轮支架前后运动。

[0127] 所述滚轮支架523包括侧支架5231和滚轮轴5232。其中:

[0128] 侧支架5231与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接。

[0129] 滚轮轴5232设于所述侧支架的上端,所述除尘滚轮套于所述滚轮轴上且可相对所述滚轮轴转动。

[0130] 在本具体实施例中,所述侧支架5231包括下支架52311和上支架52312。其中:

[0131] 下支架52311与所述滚轮导轨以及所述滚轮驱动带连接。

[0132] 上支架,其与所述下支架连接且可相对所述下支架上下运动。

[0133] 所述滚轮轴5232设于所述上支架52311的上端。

[0134] 所述移印机头3还包括固定于所述机架上的龙门架34,采用龙门结构,结构牢固可靠,机构运动空间充足,机台稳定性高。

[0135] 所述机头驱动装置33包括第一机头驱动装置331、第二机头驱动装置332和第三机头驱动装置333。其中：

[0136] 第一机头驱动装置331驱动所述硅胶头固定装置前后运动；

[0137] 第二机头驱动装置332驱动所述硅胶头固定装置左右运动；

[0138] 第三机头驱动装置333驱动所述硅胶头固定装置上下运动；

[0139] 所述第一机头驱动装置331包括第一机头驱动电机3311、第一驱动丝杆3312和第一机头座3313。其中：

[0140] 第一机头驱动电机3311设于所述龙门架上。

[0141] 第一驱动丝杆3312与所述第一机头驱动电机连接且在所述第一机头驱动电机驱动下旋转。

[0142] 第一机头座3313与所述第一驱动丝杆螺纹连接且在所述第一驱动丝杆带动下前后运动。

[0143] 所述第二机头驱动装置332包括第二机头驱动电机3321、第二驱动丝杆3322和第二机头座3323。其中：

[0144] 第二机头驱动电机3321设于所述第一机头座上。

[0145] 第二驱动丝杆3322与所述第二机头驱动电机连接且在所述第二机头驱动电机驱动下旋转。

[0146] 第二机头座3323与所述第二驱动丝杆螺纹连接且在所述第二驱动丝杆带动下左右运动。

[0147] 所述第三机头驱动装置333包括第三机头驱动电机3331、第三驱动丝杆3332和第三机头座3333。其中：

[0148] 第三机头驱动电机3331设于所述第二机头座上。

[0149] 第三驱动丝杆3332与所述第三机头驱动电机连接且在所述第三机头驱动电机驱动下旋转。

[0150] 第三机头座3333与所述第三驱动丝杆螺纹连接且在所述第三驱动丝杆带动下上下运动。

[0151] 所述硅胶头固定装置32与所述第三机头座固定连接。

[0152] 通过设置第一机头驱动装置、第二机头驱动装置和第三机头驱动装置，从而硅胶头可前后、左右、上下运动。当硅胶头安装位置出现偏差时，可通过第一机头驱动装置、第二机头驱动装置和第三机头驱动装置进行自动调整。

[0153] 所述硅胶头固定装置包括胶头固定座321、等分变距模组322、胶头座323、第一上下微调座324、第一前后微调座325和第一左右微调座326。其中：

[0154] 胶头固定座321与所述第三机头座333固定连接。

[0155] 等分变距模组322固定于所述胶头固定座上。

[0156] 胶头座323包括多个，间隔平行设置于所述等分变距模组上，所述等分变距模组等间距调整相邻所述胶头座之间的间距，从而适应生产不同规格的产品。

[0157] 第一上下微调座324与所述胶头座连接，且可相对所述胶头座上下运动。

[0158] 第一前后微调座325与所述第一上下微调座连接，且可相对所述第一上下微调座前后运动。

[0159] 第一左右微调座326与所述第一前后微调座连接,且可相对所述第一前后微调座左右运动。

[0160] 通过设置第一上下微调座、第一前后微调座和第一左右微调座,当硅胶头安装不在一条水平线或者上下不齐时,可对硅胶头进行上下、左右和前后微调。

[0161] 所述硅胶头31连接于所述第一左右微调座的下方。在本具体实施例中,硅胶头可根据不同产品定制不同的规格。

[0162] 所述油墨装置还包括设于所述移印钢板一侧的换油盅板45,所述换油盅板45与所述机架可拆卸连接。所述油盅42与所述油盅驱动装置43可拆卸连接。所述油盅驱动装置驱动所述油盅运动至所述换油盅板上方,拆下所述油盅,所述油盅与所述换油盅板吸合。

[0163] 在本具体实施例中,所述油盅与所述换油盅板磁吸吸合。所述换油盅板与所述机架磁吸连接。当需要更换油盅时,油盅驱动装置驱动所述油盅运动至所述换油盅板上方后,油盅与油盅板一起取下,然后更换其他颜色的油盅及另一块油盅板。操作简单,方便且油盅的油墨不会漏出。

[0164] 所述油盅驱动装置43包括油盅驱动电机431和油盅驱动座432。其中:

[0165] 油盅驱动电机431固定于所述机架上。

[0166] 油盅驱动座432包括与所述油盅驱动电机431连接且在所述油盅驱动电机驱动下左右运动的油盅驱动底座4321和设于所述油盅驱动底座上方的油盅固定杆4322。

[0167] 在本具体实施例中,所述油盅驱动装置还包括油盅驱动带433。所述油盅驱动带433与所述油盅驱动电机431以及所述油盅驱动底座4321连接。所述油盅驱动底座包括两相对设置且分别设于前后两侧的油盅驱动侧板4323,所述油盅驱动侧板4323上设置有固定杆调整槽4324。所述油盅固定杆4322的前后两端分别通过固定杆螺钉穿过所述固定杆调整槽4324固定于所述油盅驱动侧板4323上。

[0168] 为能更好的定位油盅,在本具体实施例中,所述油盅固定杆的下侧设置有凹陷的油盅定位槽4325,所述油盅本体的一侧定位于所述油盅定位槽4325中。

[0169] 所述油盅42包括油盅座421、油盅本体422和油盅定位块423。其中:

[0170] 油盅座421与所述油盅固定杆可拆卸连接。所述油盅座上设置有油盅孔4211。

[0171] 油盅本体422上端穿过所述油盅孔且定位于所述油盅孔中。

[0172] 油盅定位块423包括两个,分别设于所述油盅本体前后两侧,且将所述油盅本体夹持定位于两个所述油盅定位块之间。

[0173] 在本具体实施例中,所述油盅本体包括上油盅本体4221和下油盅本体4222。所述上油盅本体4221呈圆柱形,所述上油盅本体4221穿过所述油盅孔4211且定位于所述油盅孔中。所述下油盅本体4222呈圆柱形,所述下油盅本体的右侧定位于所述油盅定位槽中,所述下油盅本体的左侧定位于两个所述油盅定位块之间。

[0174] 所述油墨装置还包括支撑板46。所述支撑板46固定于所述机架上,所述移印钢板固定于所述支撑板上。

[0175] 所述油墨去除装置44包括胶带卷轮电机441、第一胶带卷轮442、第二胶带卷轮443和胶带定位滚轴444。其中:

[0176] 胶带卷轮电机441固定于所述机架上。

[0177] 第一胶带卷轮442与所述胶带卷轮电机连接且在所述胶带卷轮电机驱动下转动。

[0178] 第二胶带卷轮443设于所述机架上且可相对所述机架转动;所述第一胶带转轮与所述第二胶带卷轮正对设置且分别设于所述机架的左右两侧。

[0179] 胶带定位滚轴444设于所述支撑板上,且所述胶带定位滚轴与所述支撑板的上表面之间设置有供胶带通过的胶带间隙。在本具体实施例中,所述胶带定位滚轴444包括3个,从而可用来定位胶带,防止去除油墨的时候,所述胶带在硅胶头的带动下移位。

[0180] 通过设置第一胶带卷轮和第二胶带卷轮,每去除一次油墨后,胶带卷轮电机就驱动第一胶带卷轮转动,将用过的胶带卷于第一胶带卷轮上,同时带动第二胶带卷轮转动,将新的胶带置于第一胶带卷轮和第二胶带卷轮之间。实现自动更换胶带,从而油墨去除得更干净。

[0181] 所述吹干装置6包括吹干驱动电机61、吹干架62、热气生成器63和气嘴64。其中:

[0182] 吹干驱动电机61固定于所述机架上。

[0183] 吹干架62与所述吹干驱动电机连接且在所述吹干驱动电机的驱动下前后运动。

[0184] 热气生成器63固定于所述吹干架上。

[0185] 气嘴64包括多个,均匀分布于所述吹干架上,所述气嘴64与所述热气生成器63通过气管连接;所述气嘴与所述硅胶头一一对应。

[0186] 在吹干驱动电机的带动下,气嘴可沿吹干架前后运动,从而吹干更快,效果更好。

[0187] 本实用新型的工作原理为:

[0188] 开始时,将待移印产品放置于第一上料座,启动滚轮装置,使滚轮驱动装置驱动滚轮对待移印的产品进行除尘,再启动上料装置将待移印的产品运送到移印工位。同时可开启油盅驱动装置驱动油盅运动到移印钢板的另一侧,即完成对移印钢板涂油墨。再开启机头驱动装置驱动硅胶头完成取油墨后,再将图案或文字移印到产品上,从而完成移印。产品移印好后,机头驱动装置还可驱动硅胶头运动到油墨去除装置上去除硅胶头上的残余油墨,同时启动吹干装置对印好的产品进行吹干。第二次移印时,油盅向相反方向运动,停在起始位置。在第一上料座上的产品进行移印的同时,可将新的待移印产品放置于第二上料座上,在第一上料座上的产品移印好后,第二上料座运动至移印工位,第一上料座运动至上料工位,开始对第二上料座上的产品进行移印,在第一上料座进行卸料装料,如此循环反复,可在移印的同时实现卸料装料。当要更换油墨时,油盅驱动装置驱动油盅运动至换油盅板上方,连同油盅和换油盅板一起拆下,重新更换不同颜色的油盅。

[0189] 本实用新型具有以下优点:

[0190] 1、自动化程度高,在移印的同时可卸料装料、自动除尘、自动移印、自动吹干及自动去除油墨,从而工作效率高;

[0191] 2、采用长条移印钢片,可以供应更多硅胶头取油墨,提高产品产量;

[0192] 3、更换油盅和胶带非常方便、易操作,且油盅的油墨不会漏出;

[0193] 4、采用龙门架结构,牢固可靠,稳定性高;

[0194] 5、可移印多种不同型号规格的产品,适用范围广。

[0195] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

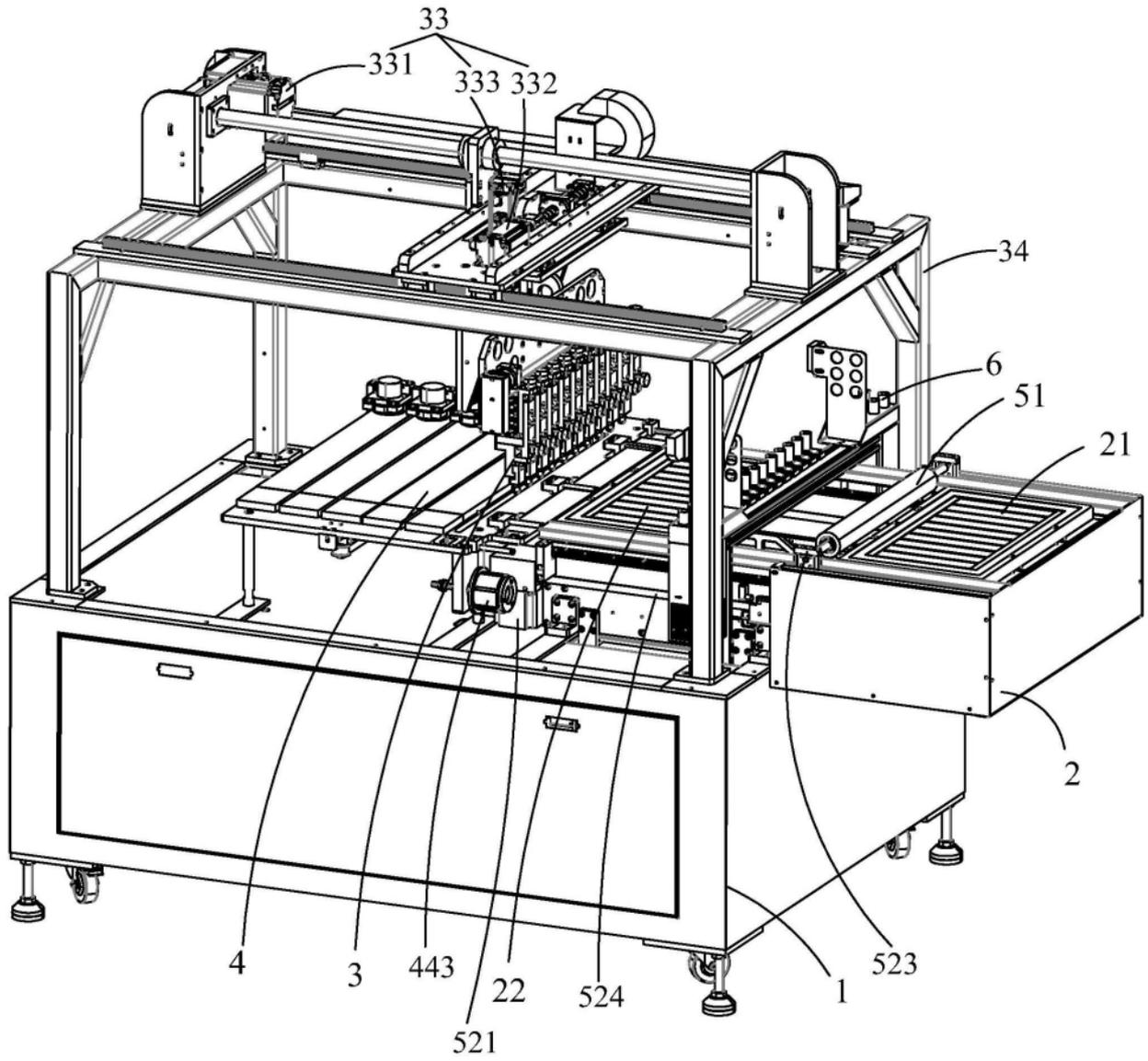


图1

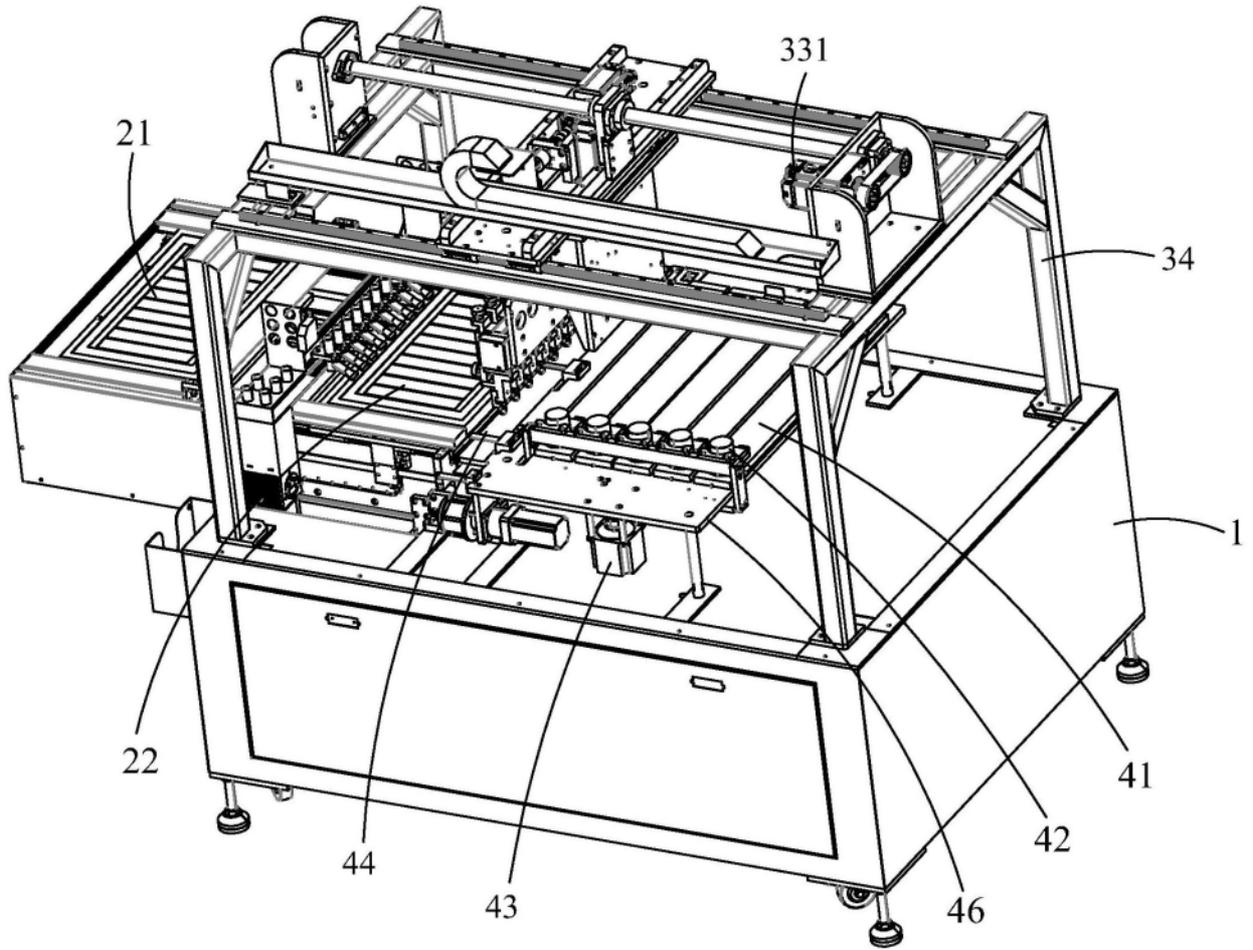


图2

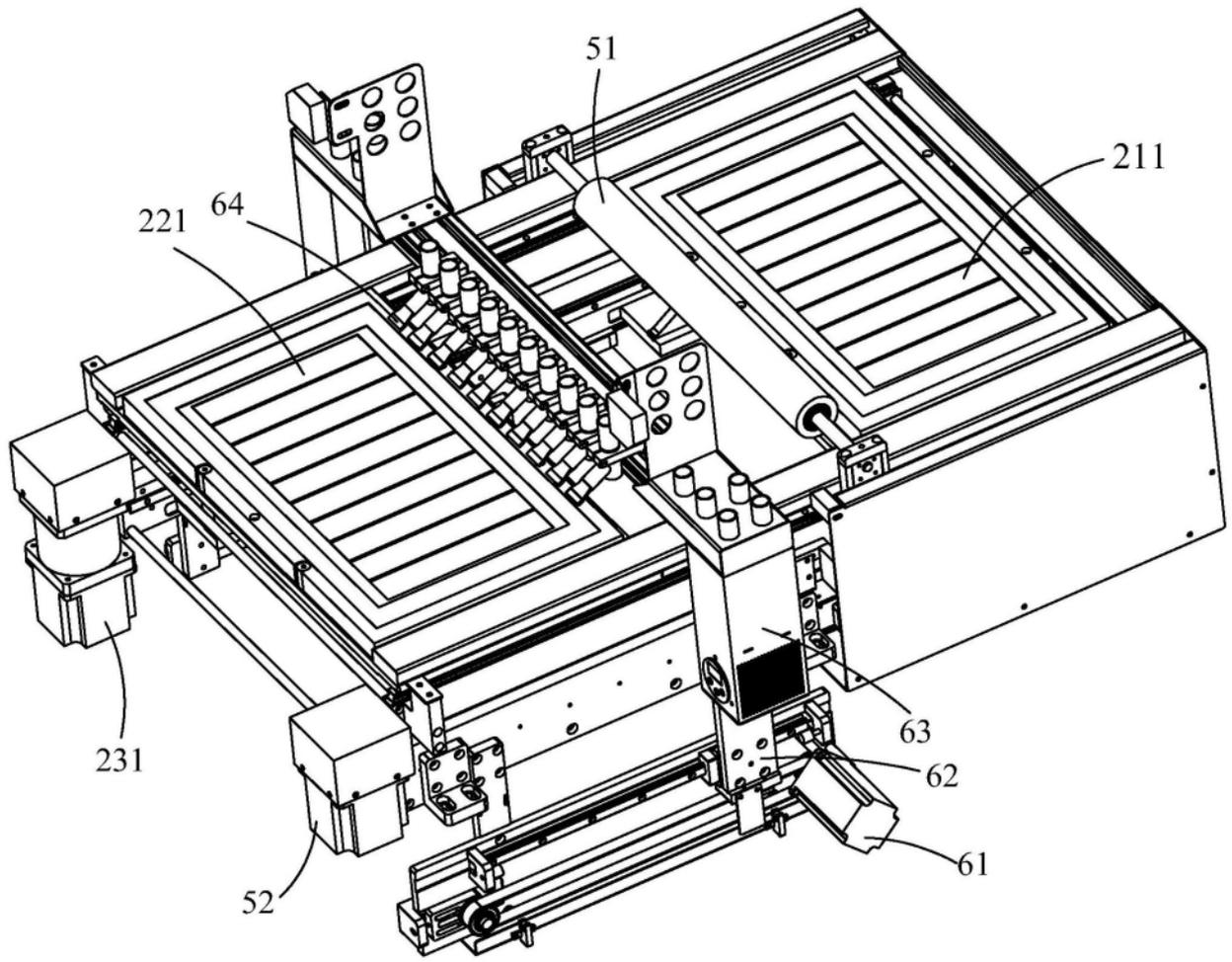


图3

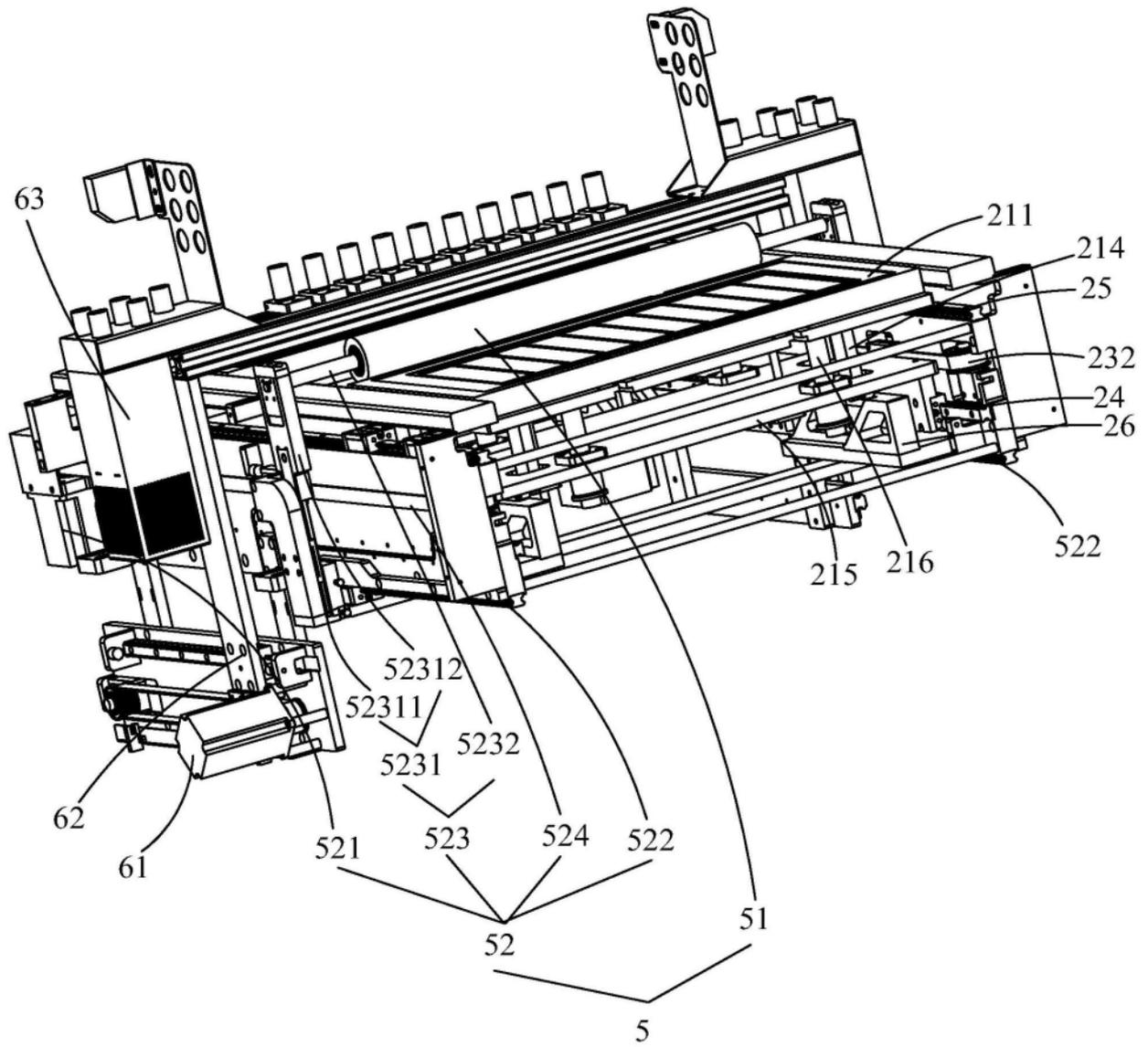


图4

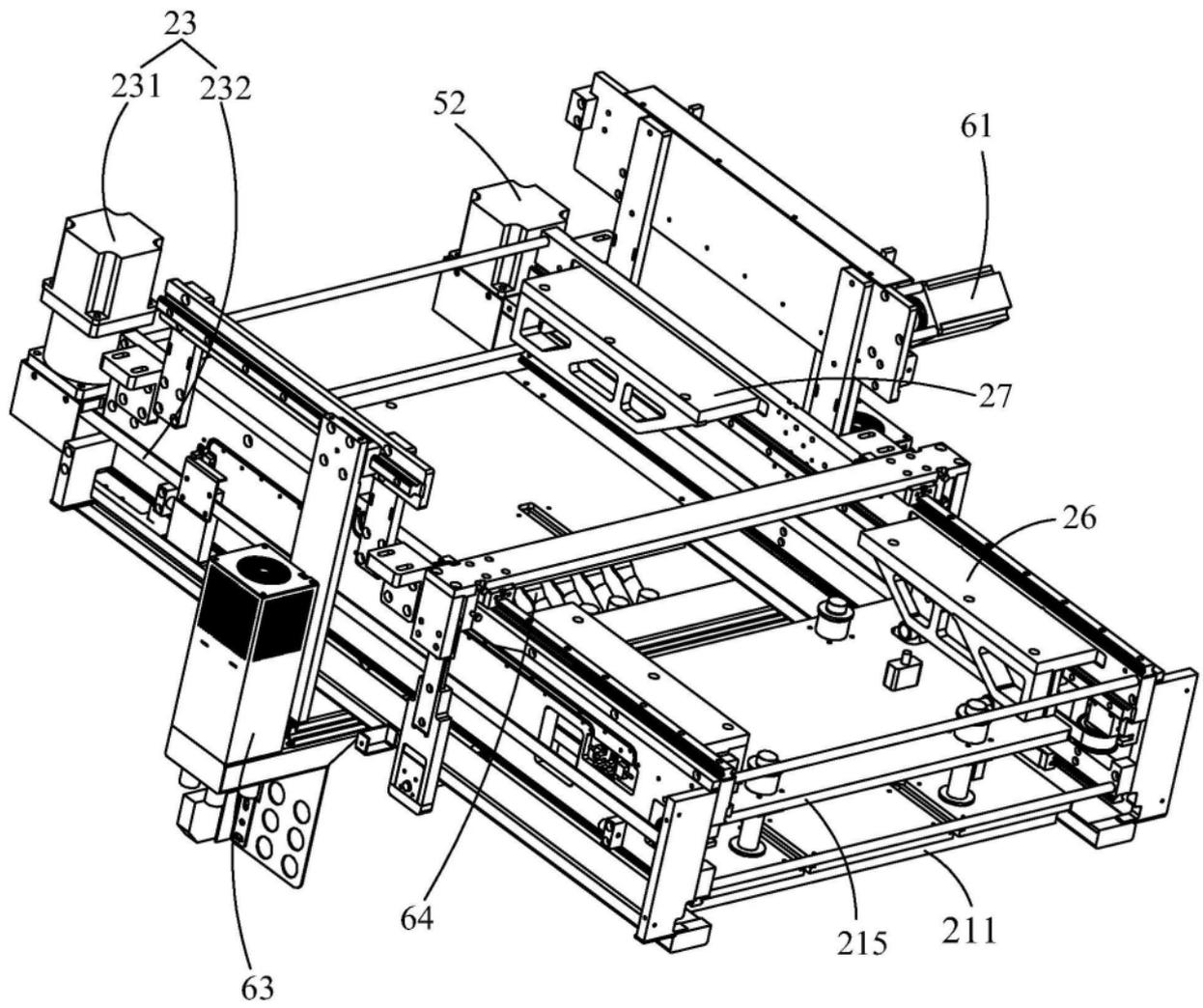


图5

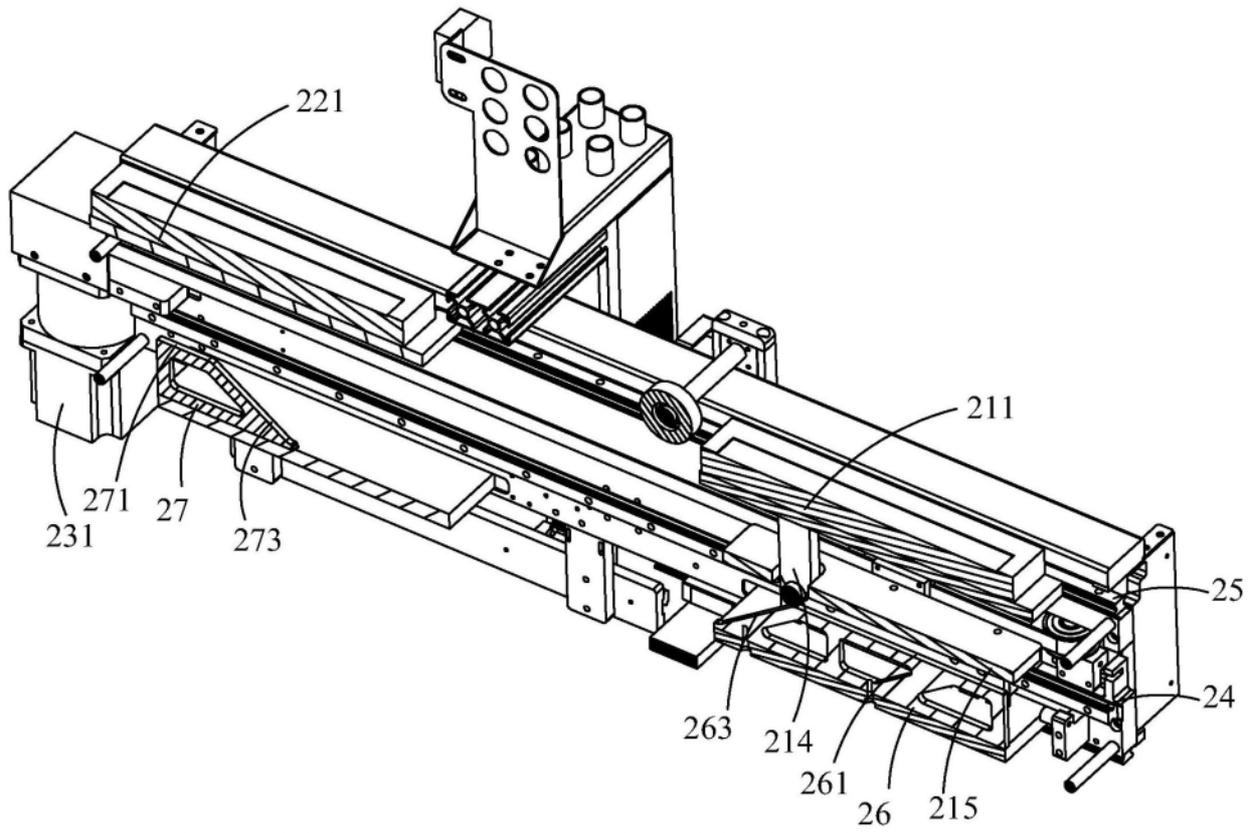


图6

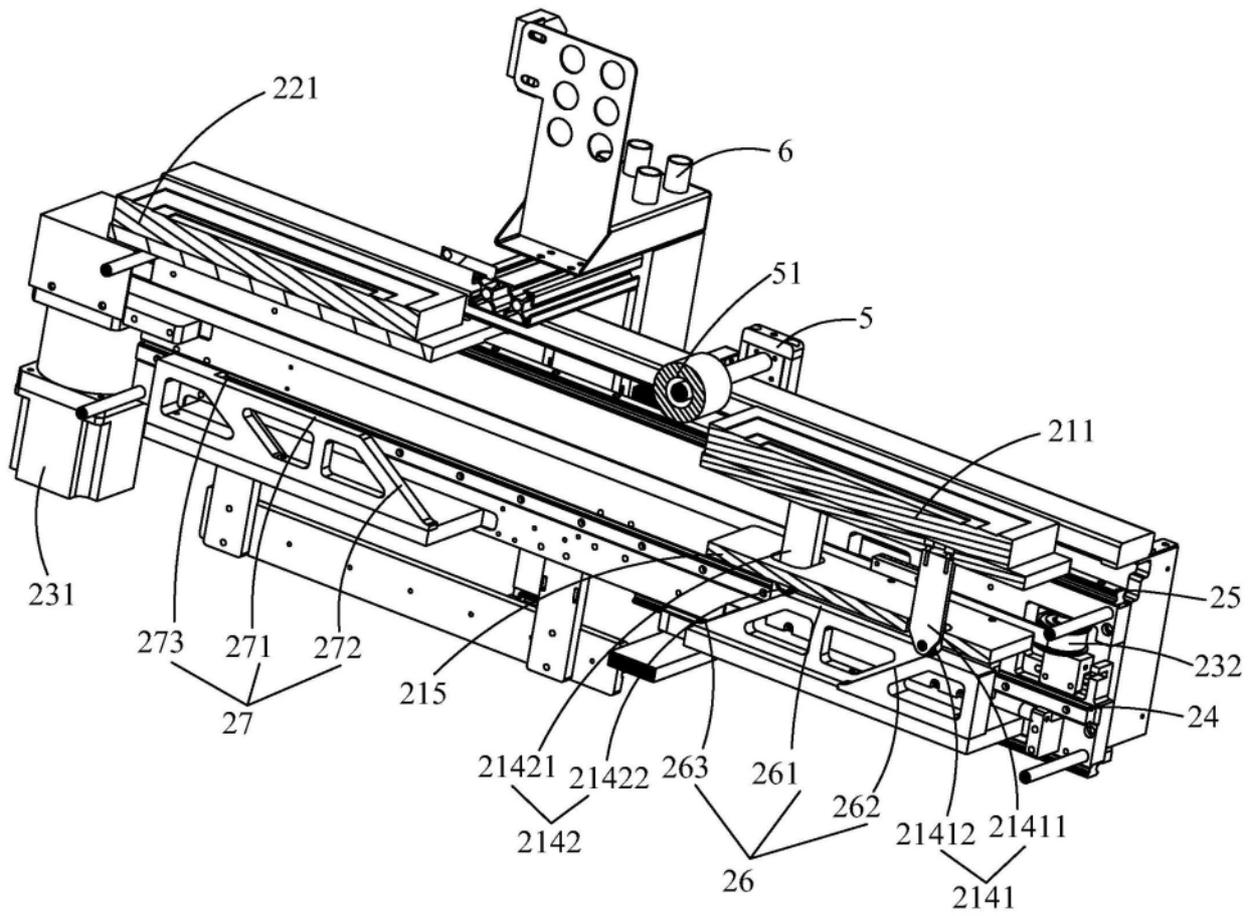


图7

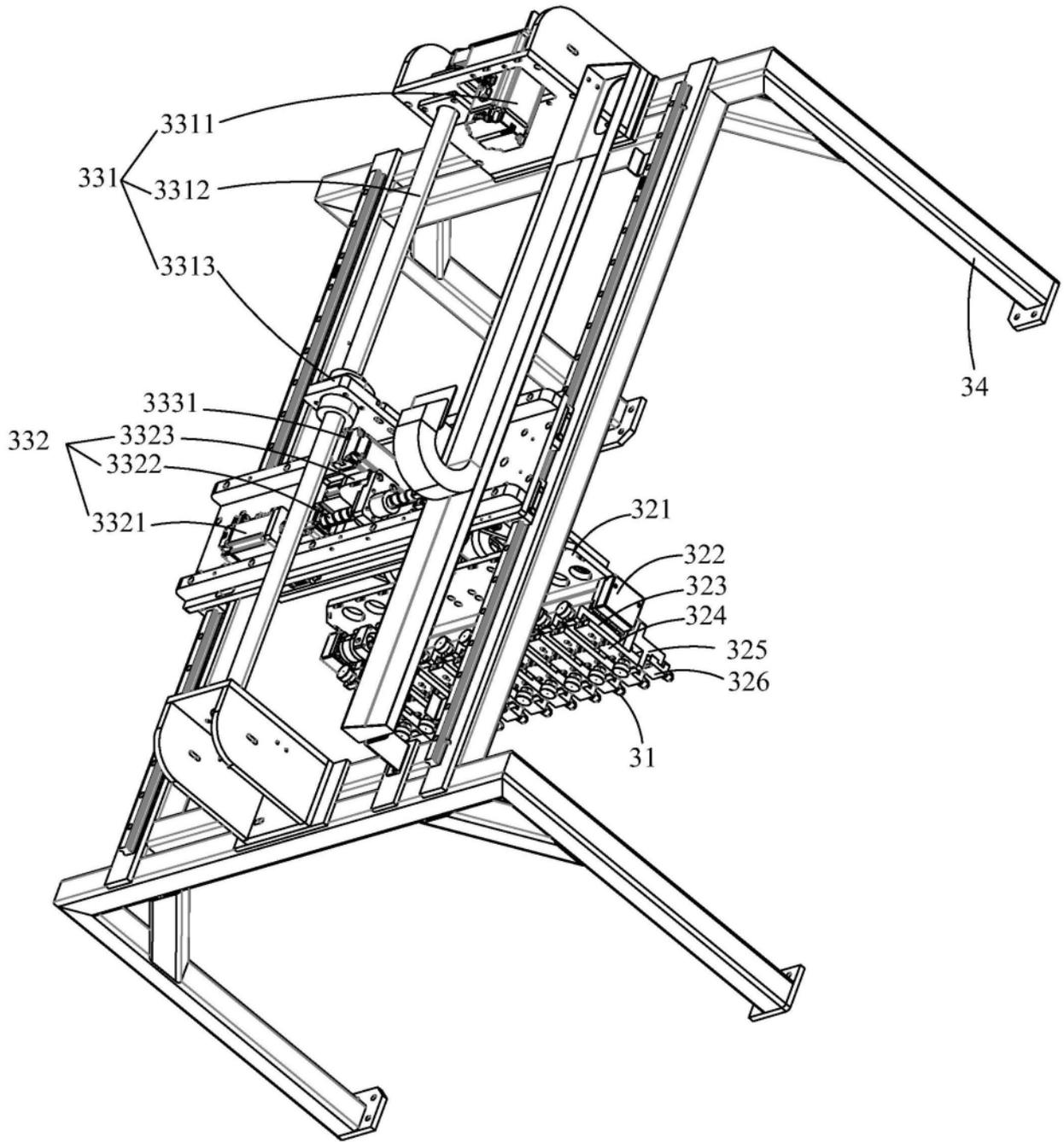


图8

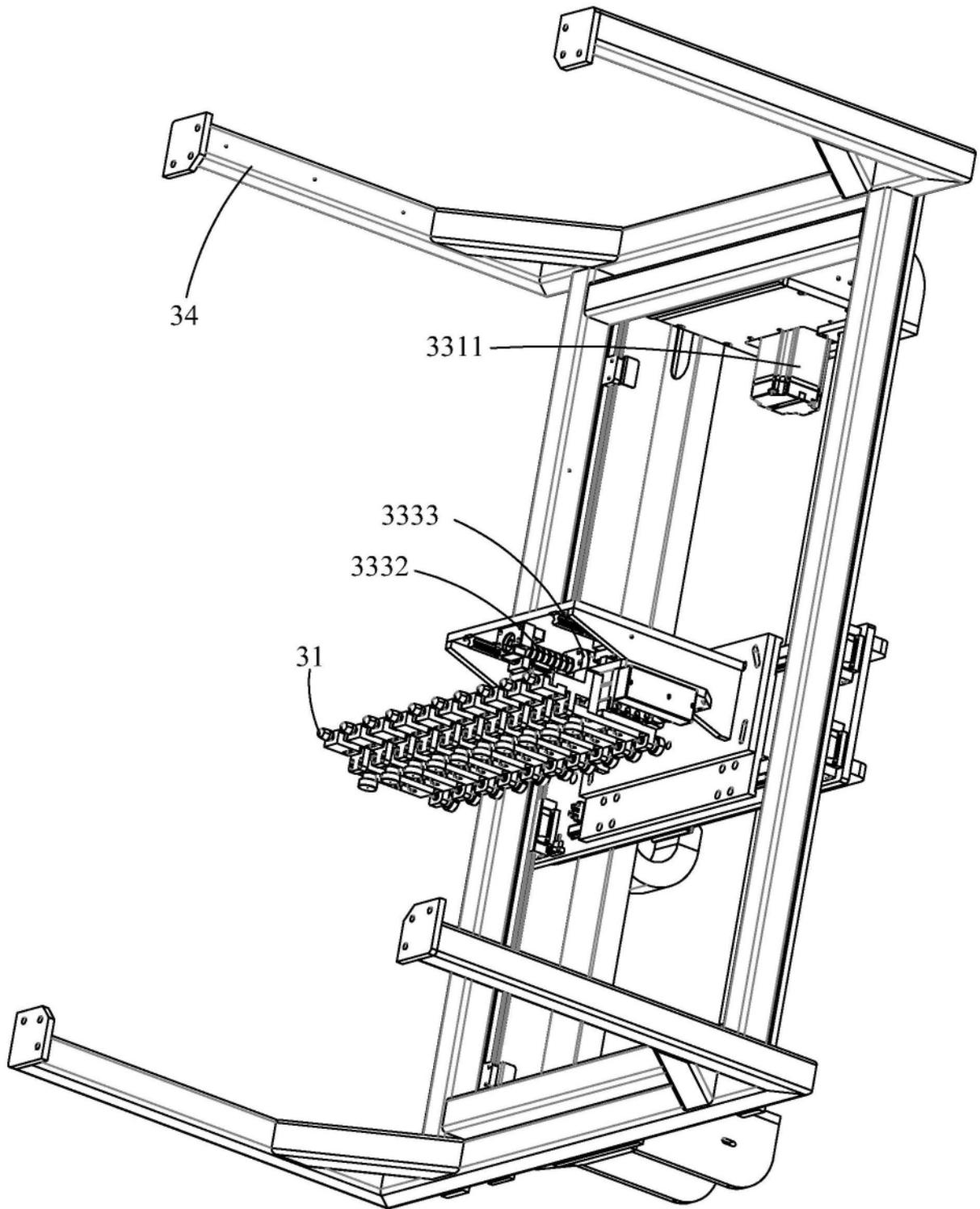


图9

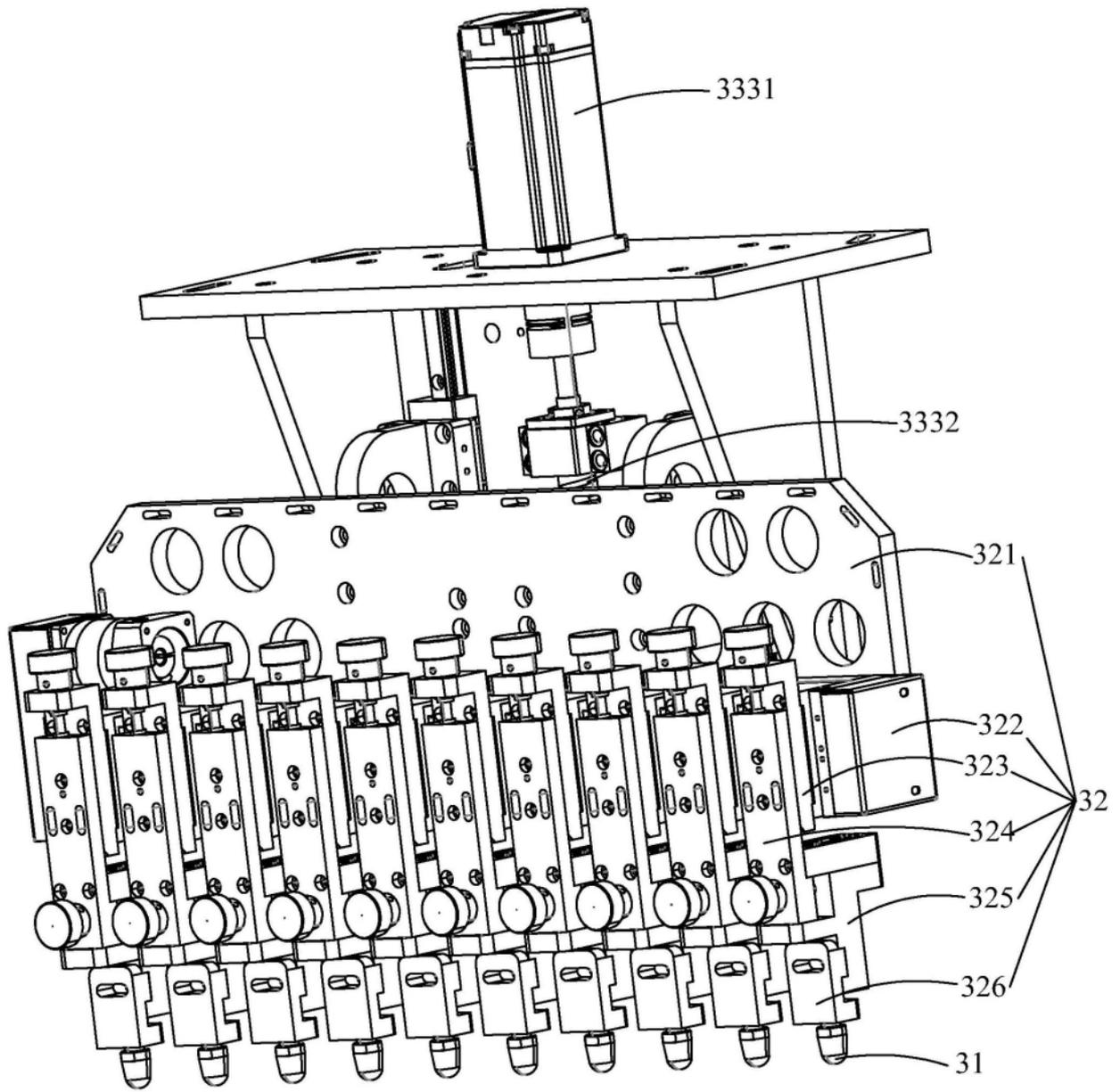


图10

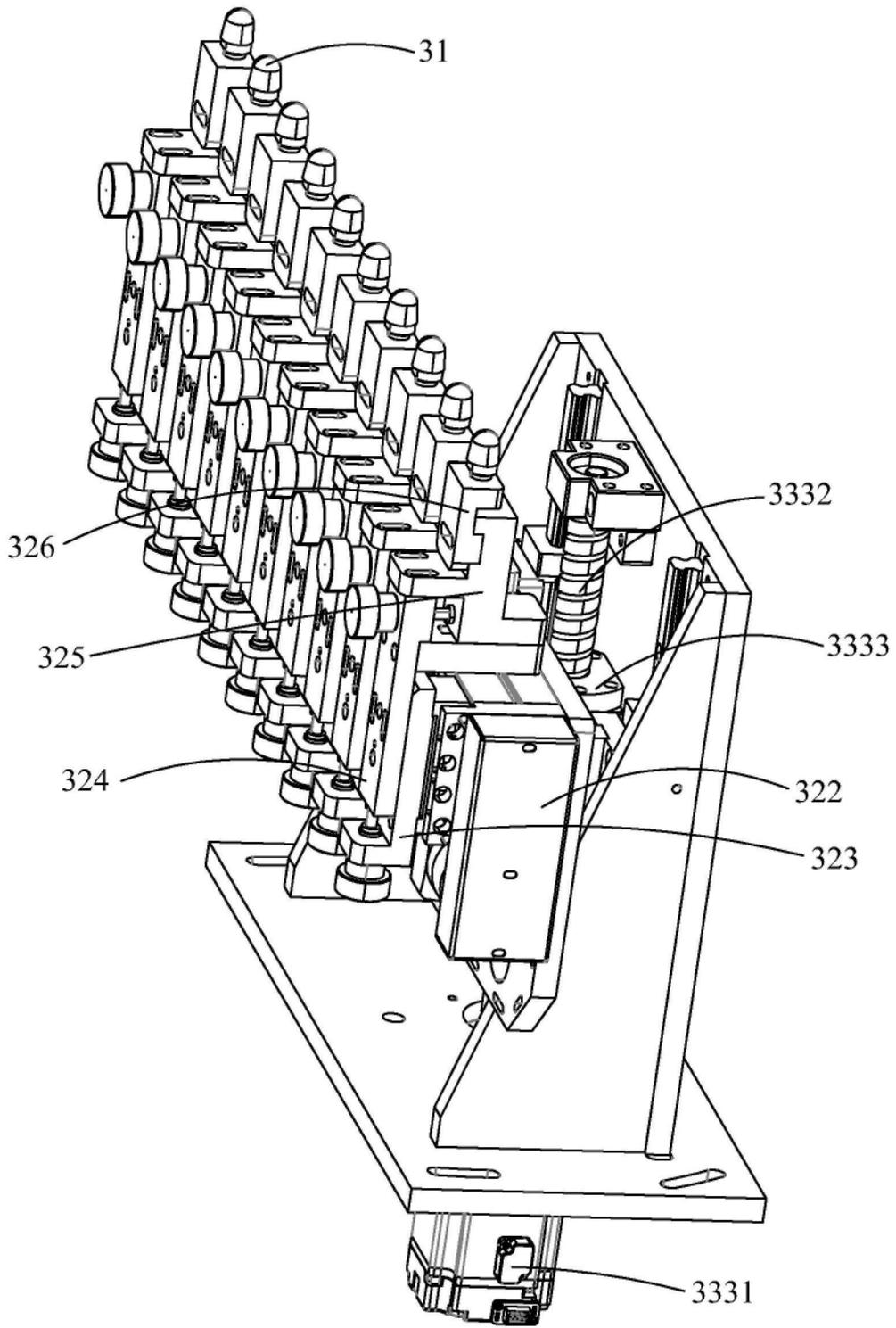


图11

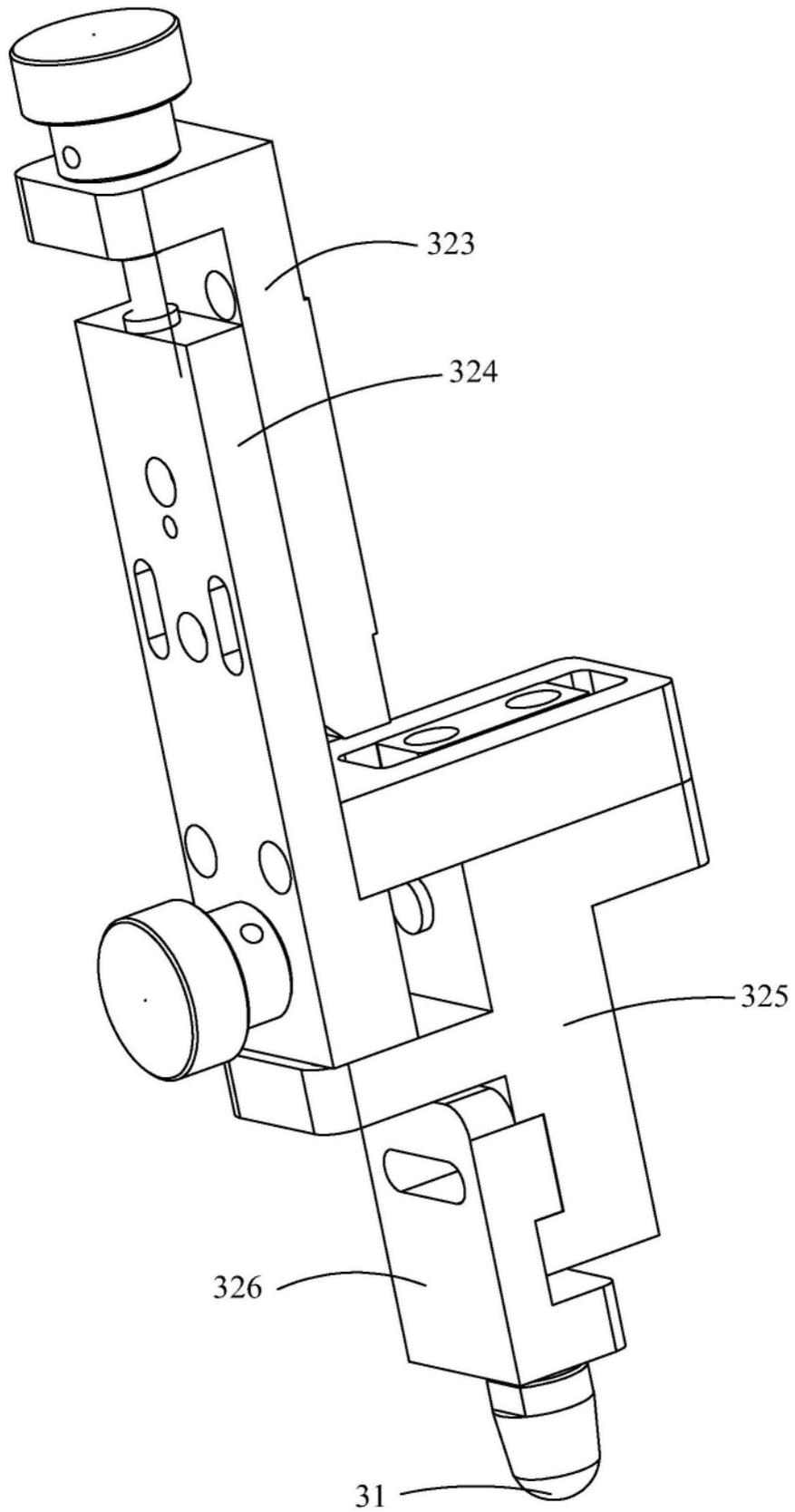


图12

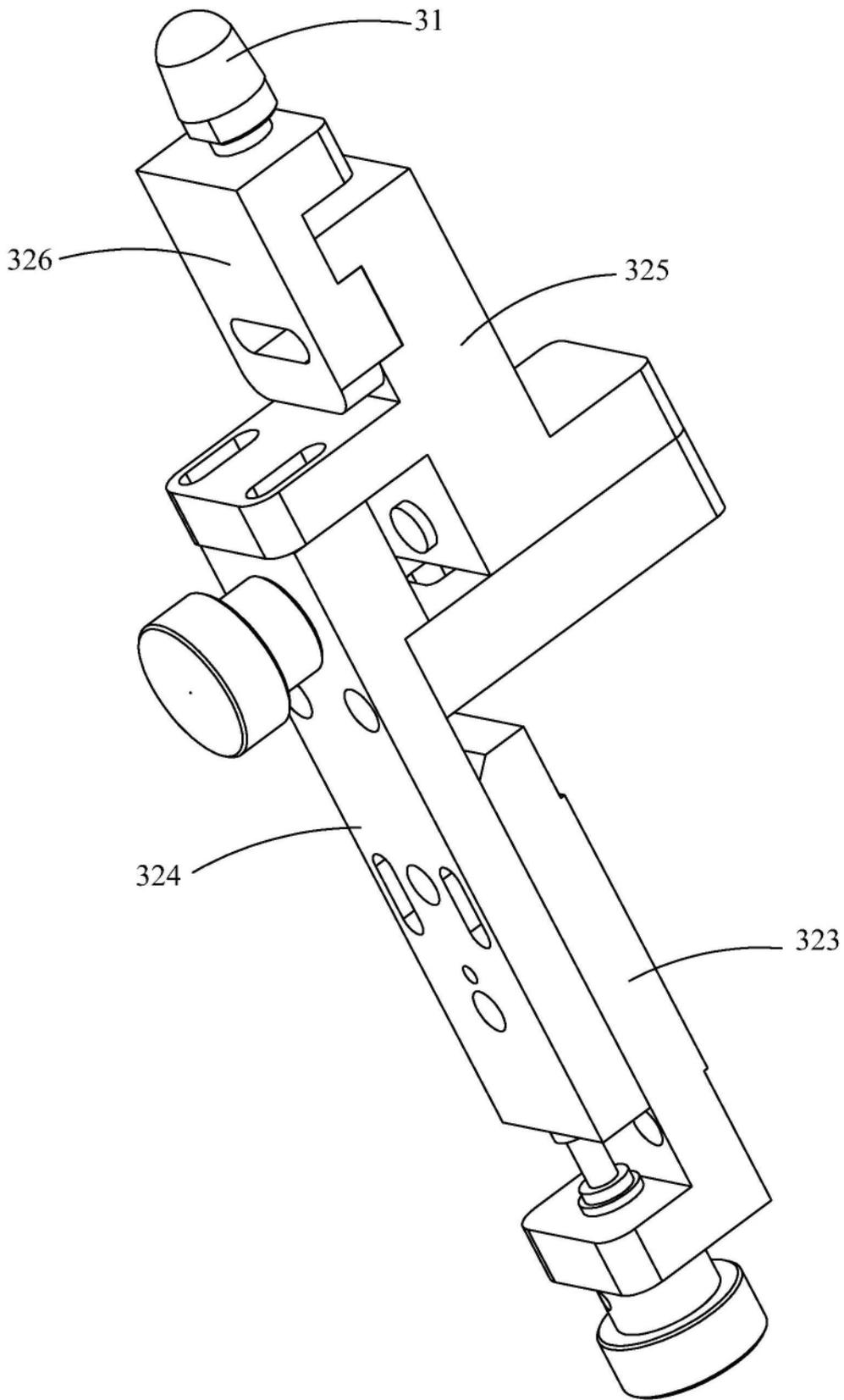


图13

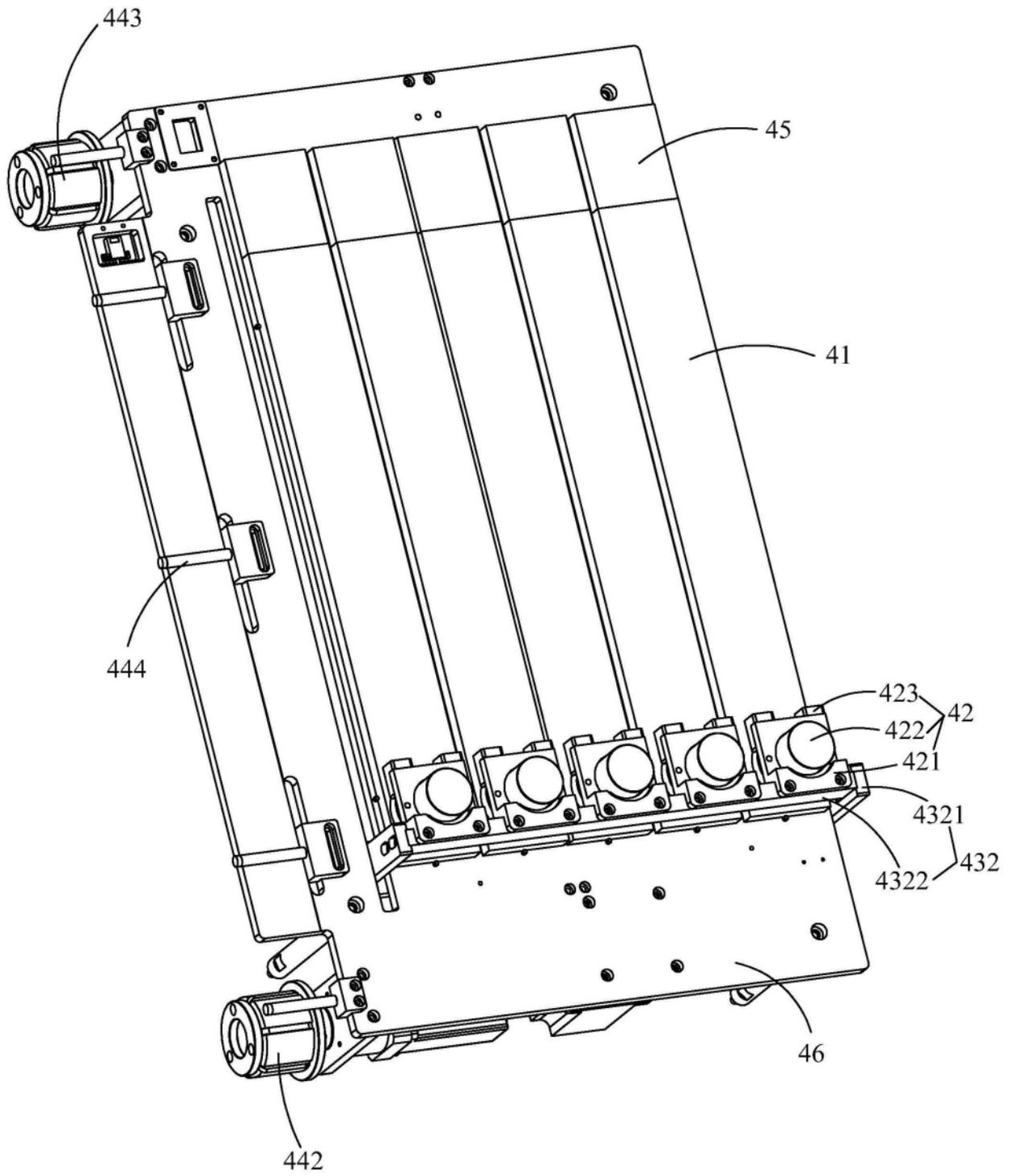


图14

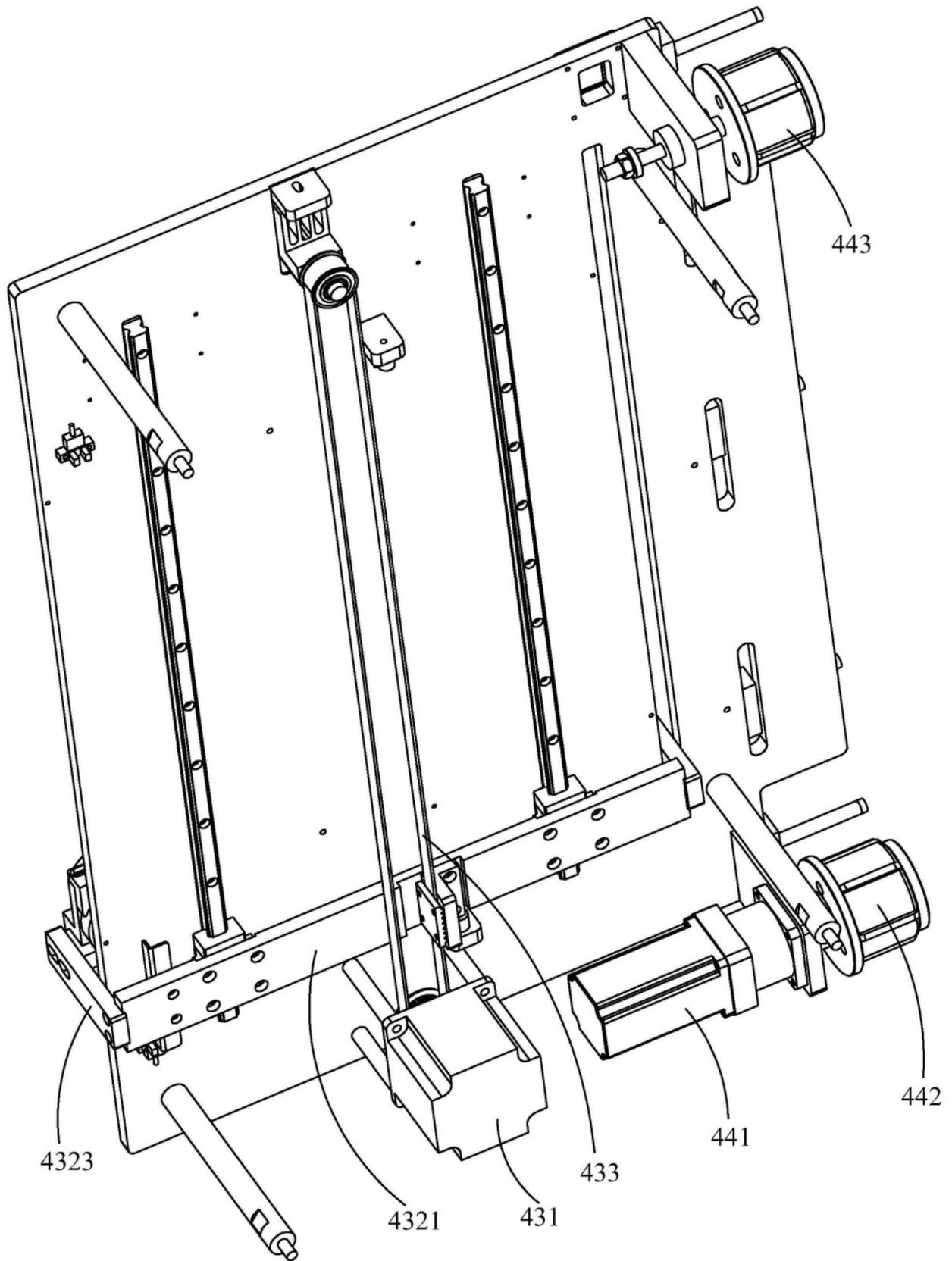


图15

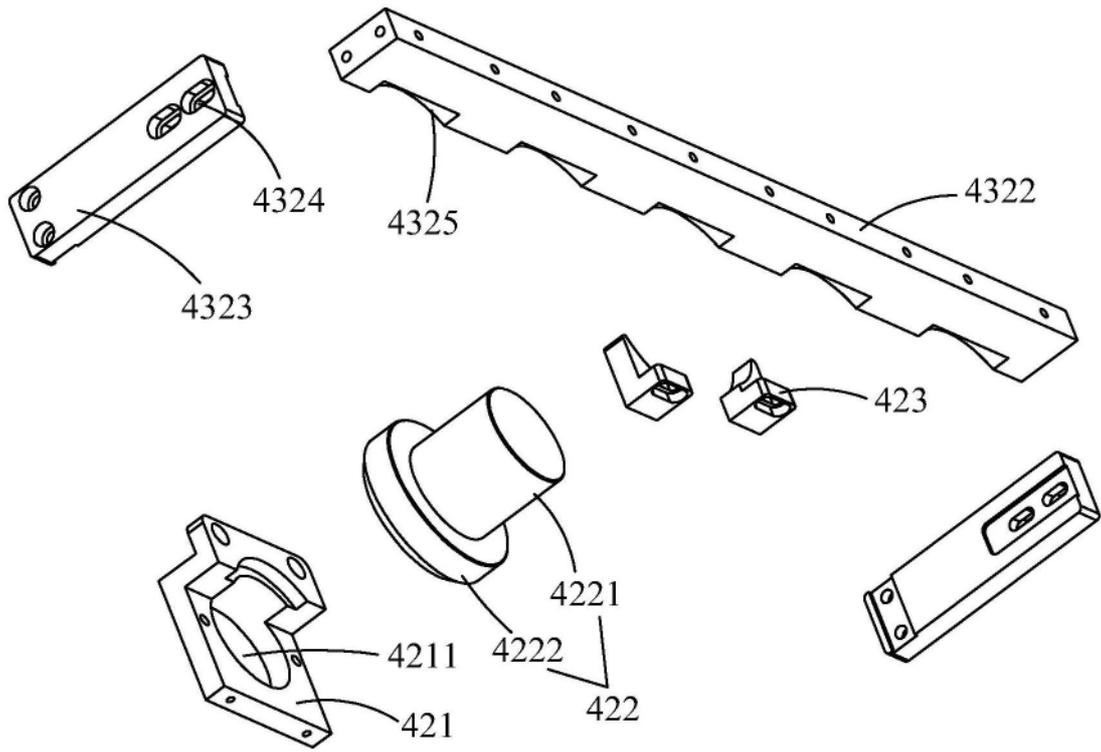


图16