(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221274496 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323031639.X

(22)申请日 2023.11.09

(73)专利权人 日照市精诚橡塑有限公司
地址 276800 山东省日照市岚山区中楼镇马亓河东村

(72)发明人 王彦钦 徐晓彦

(74)专利代理机构 北京众合佳创知识产权代理有限公司 16020
专利代理师 王家培

(51)Int.Cl.
B65G 47/90(2006.01)

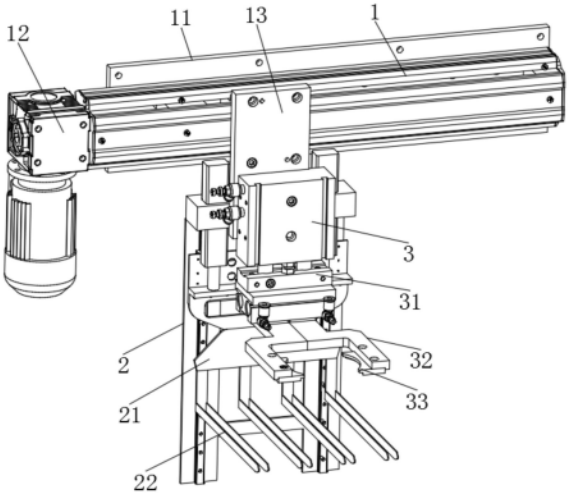
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,涉及塑料制品生产设备技术领域,包括固定架,所述固定架的内部开设有活动槽,所述活动槽的内壁活动连接有活动块,所述活动槽的内壁转动连接有丝杆,所述活动块螺纹套接在丝杆的外壁,所述固定架的一端固定安装有减速电机,所述减速电机的输出轴端与丝杆的一端固定连接,本实用新型通过启动减速电机驱动丝杆转动带动活动块在活动槽内移动,通过移动板带动气缸进行移动,配合气缸和气动夹爪的使用,将限位夹板移动至工件处进行夹持,然后通过减速电机使气动夹爪夹持的塑料制品工件进行移送,使得本实用新型在不同工序之间进行工件稳固移动,避免人工搬运,提高了塑料制品的加工效率。



CN 221274496 U

1.一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的内部开设有活动槽(14),所述活动槽(14)的内壁活动连接有活动块(16),所述活动槽(14)的内壁转动连接有丝杆(15),所述活动块(16)螺纹套接在丝杆(15)的外壁,所述固定架(1)的一端固定安装有减速电机(12),所述减速电机(12)的输出轴端与丝杆(15)的一端固定连接,所述活动块(16)的一侧固定连接有移动板(13),所述移动板(13)的下部一侧外壁固定安装有气缸(3),所述气缸(3)的输出端固定连接有固定板(31),所述固定板(31)的底面安装有气动夹爪(32)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述移动板(13)的另一侧外壁固定连接有固定连板(23),所述固定连板(23)的底面固定连接有支撑板(2)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述支撑板(2)的外壁固定连接有导板(27),所述导板(27)的外壁活动连接有滑块(26),所述滑块(26)的一侧固定连接有牵引板(25)。

4.根据权利要求3所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述牵引板(25)的底面固定连接有连接板(21),所述连接板(21)的底端固定连接有托杆(22)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述固定连板(23)的顶面贯穿连接有电缸(24),所述电缸(24)的输出端与牵引板(25)的外壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述气动夹爪(32)的一端底面固定连接有限位夹板(33)。

7.根据权利要求1所述的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,其特征在于:所述固定架(1)的背面固定连接有安装板(11)。

一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品生产设备技术领域,尤其涉及一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,它与合成橡胶、合成纤维形成了日常生活不可缺少的三大合成材料,具体地说,塑料是以天然或合成树脂为主要成分,加入各种添加剂,在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状,在常温下保持形状不变的材料。

[0003] 但现有技术中,目前在塑料制品生产中需要进行多道工序加工,多道工序之间的塑料制品移送大多需要人工进行搬运,费时费力,使得塑料制品的生产加工效率较低,且人工成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的目前在塑料制品生产中需要进行多道工序加工,多道工序之间的塑料制品移送大多需要人工进行搬运,费时费力,使得塑料制品的生产加工效率较低,且人工成本较高的问题,而提出的一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,包括固定架,所述固定架的内部开设有活动槽,所述活动槽的内壁活动连接有活动块,所述活动槽的内壁转动连接有丝杆,所述活动块螺纹套接在丝杆的外壁,所述固定架的一端固定安装有减速电机,所述减速电机的输出轴端与丝杆的一端固定连接,所述活动块的一侧固定连接有移动板,所述移动板的下部一侧外壁固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接有固定板,所述固定板的底面安装有气动夹爪。

[0006] 优选的,所述移动板的另一侧外壁固定连接有固定连板,所述固定连板的底面固定连接有支撑板。

[0007] 优选的,所述支撑板的外壁固定连接有导板,所述导板的外壁活动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有牵引板。

[0008] 优选的,所述牵引板的底面固定连接有连接板,所述连接板的底端固定连接有托杆。

[0009] 优选的,所述固定连板的顶面贯穿连接有电缸,所述电缸的输出端与牵引板的外壁固定连接。

[0010] 优选的,所述气动夹爪的一端底面固定连接有限位夹板。

[0011] 优选的,所述固定架的背面固定连接有安装板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过启动减速电机驱动丝杆转动带动活动块在活动槽内移动,通过移动板带动气缸进行移动,配合气缸和气动夹爪的使用,将限位夹板移动至工件处进行夹持,然后通过减速电机使气动夹爪夹持的塑料制品工件进行移送,使得本实用新型在不同工序之间进行工件稳固移动,避免人工搬运,提高了塑料制品的加工效率。

[0014] 2、本实用新型中,通过启动电缸对牵引板进行推动或提拉,使托杆对较大体积工件进行托起,并利用托杆与气动夹爪对工件进行压触固定,从而使得本实用新型的适用不同规格工件进行移送,提高本实用新型的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置图2中A处结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置的固定架内部结构示意图。

[0019] 图例说明:1、固定架;11、安装板;12、减速电机;13、移动板;14、活动槽;15、丝杆;16、活动块;2、支撑板;21、连接板;22、托杆;23、固定连板;24、电缸;25、牵引板;26、滑块;27、导板;3、气缸;31、固定板;32、气动夹爪;33、限位夹板。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种塑料制品自动化成型生产线用转移装置,包括固定架1,固定架1的内部开设有活动槽14,活动槽14的内壁活动连接有活动块16,活动槽14的内壁转动连接有丝杆15,活动块16螺纹套接在丝杆15的外壁,固定架1的一端固定安装有减速电机12,减速电机12的输出轴端与丝杆15的一端固定连接,活动块16的一侧固定连接有移动板13,移动板13的下部一侧外壁固定安装有气缸3,气缸3的输出端固定连接有固定板31,固定板31的底面安装有气动夹爪32,气动夹爪32的一端底面固定连接有限位夹板33,固定架1的背面固定连接有安装板11。

[0024] 下面具体说一下本实施例的具体设置和作用,通过启动减速电机12驱动丝杆15转动带动活动块16在活动槽14内移动,通过移动板13带动气缸3进行移动,配合气缸3和气动夹爪32的使用,将限位夹板33移动至工件处进行夹持,然后通过减速电机12使气动夹爪32

夹持的塑料制品工件进行移送,使得本实用新型在不同工序之间进行工件稳固移动,避免人工搬运,提高了塑料制品的加工效率,通过安装板11的设置将固定架1进行固定安装。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1-4所示,移动板13的另一侧外壁固定连接有固定连板23,固定连板23的底面固定连接有支撑板2,支撑板2的外壁固定连接有导板27,导板27的外壁活动连接有滑块26,滑块26的一侧固定连接有牵引板25,牵引板25的底面固定连接有连接板21,连接板21的底端固定连接有托杆22,固定连板23的顶面贯穿连接有电缸24,电缸24的输出端与牵引板25的外壁固定连接。

[0027] 其整个实施例达到的效果为,通过启动电缸24对牵引板25进行推动或提拉,使托杆22对较大体积工件进行托起,并利用托杆22与气动夹爪32对工件进行压触固定,从而使得本实用新型的适用不同规格工件进行移送,提高本实用新型的实用性,通过滑块26与导板27的连接,对牵引板25的移动进行限位导向,从而提高托杆22的夹持准确度。

[0028] 本装置的使用方法及工作原理:使用时,通过安装板11将固定架1进行固定安装,通过启动减速电机12驱动丝杆15转动带动活动块16在活动槽14内移动,通过移动板13带动气缸3进行移动,配合气缸3和气动夹爪32的使用,将限位夹板33移动至工件处进行夹持,然后通过减速电机12使气动夹爪32夹持的塑料制品工件进行移送,使得本实用新型在不同工序之间进行工件稳固移动,通过启动电缸24对牵引板25进行推动或提拉,使托杆22对较大体积工件进行托起,并利用托杆22与气动夹爪32对工件进行压触固定,从而使得本实用新型的适用不同规格工件进行移送,提高本实用新型的实用性。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

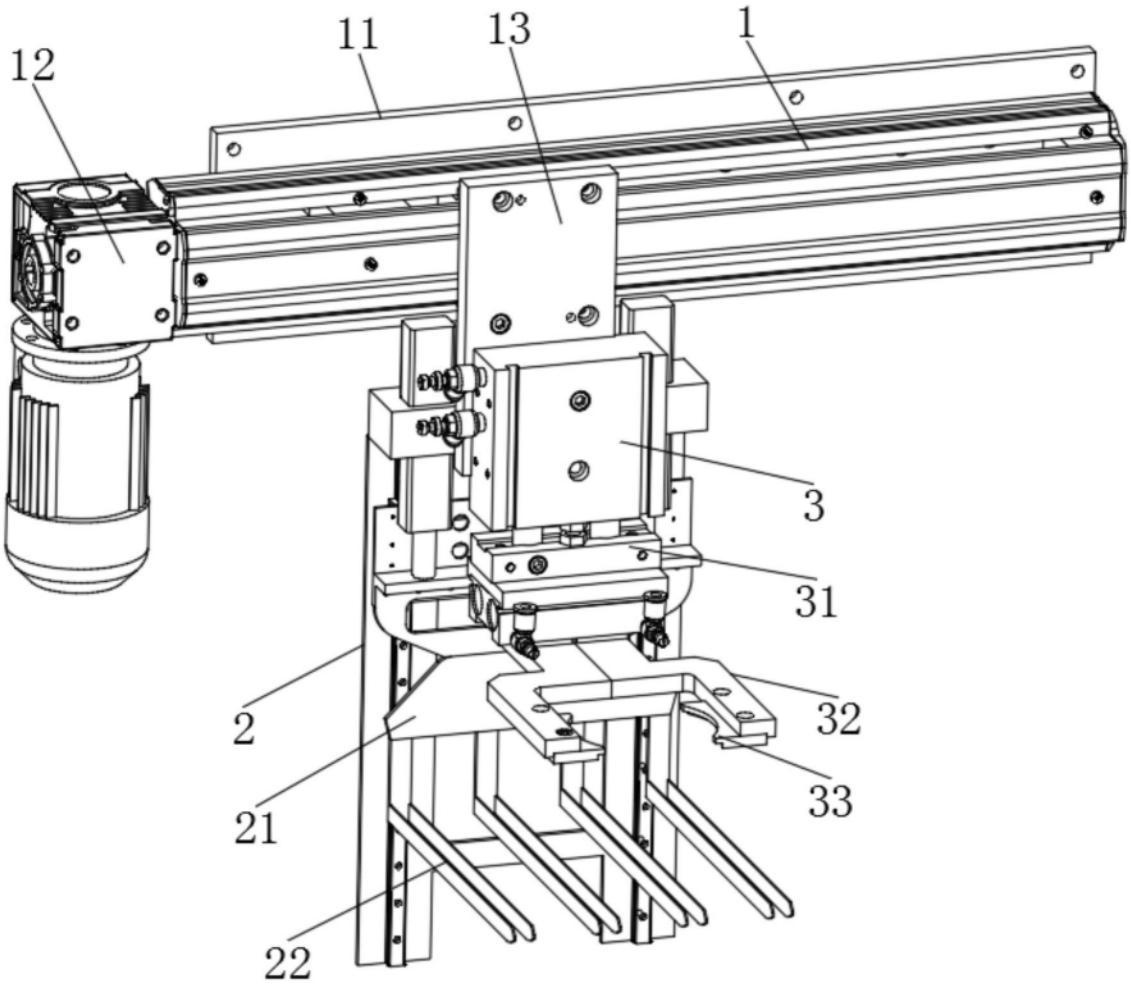


图1

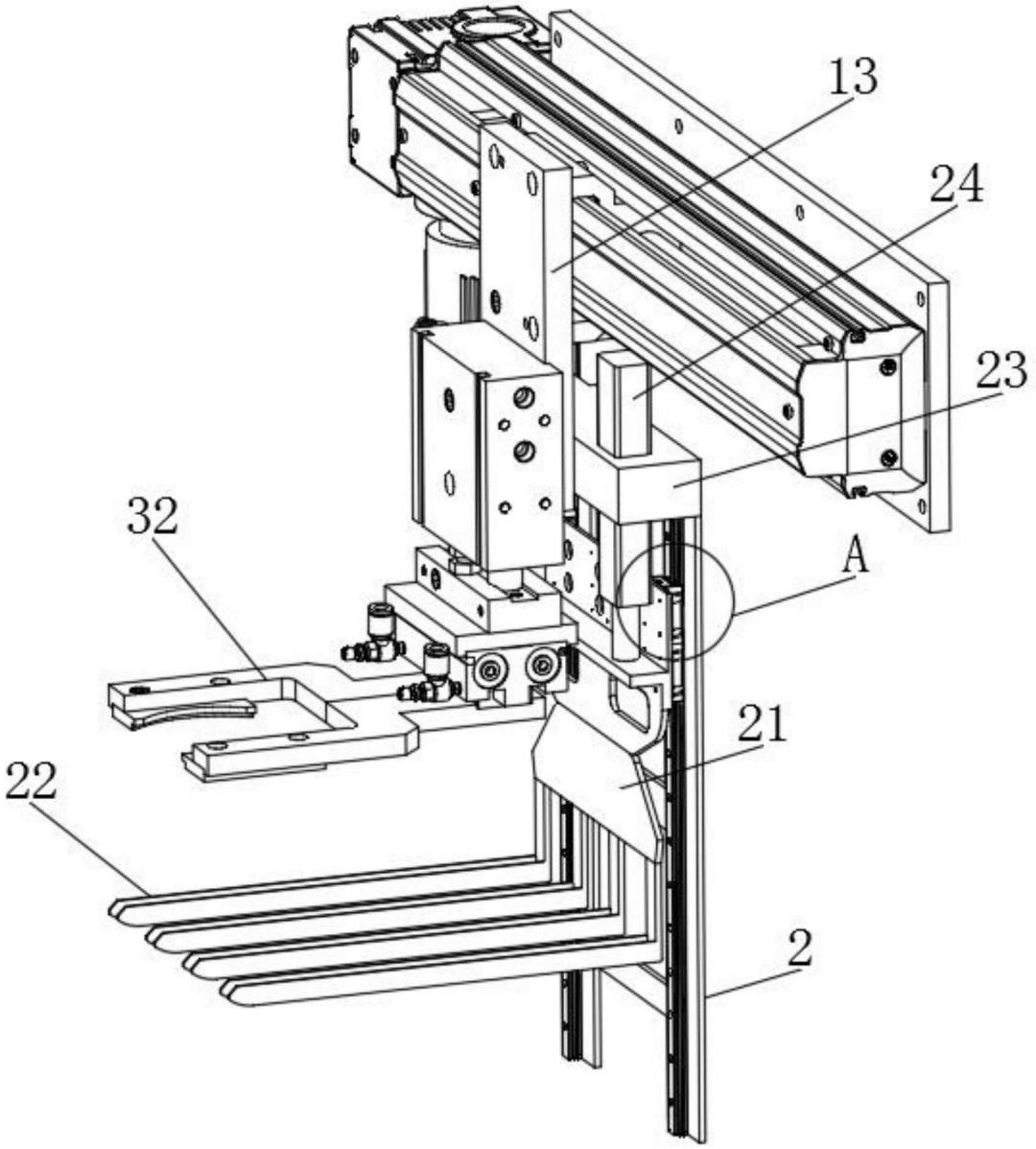


图2

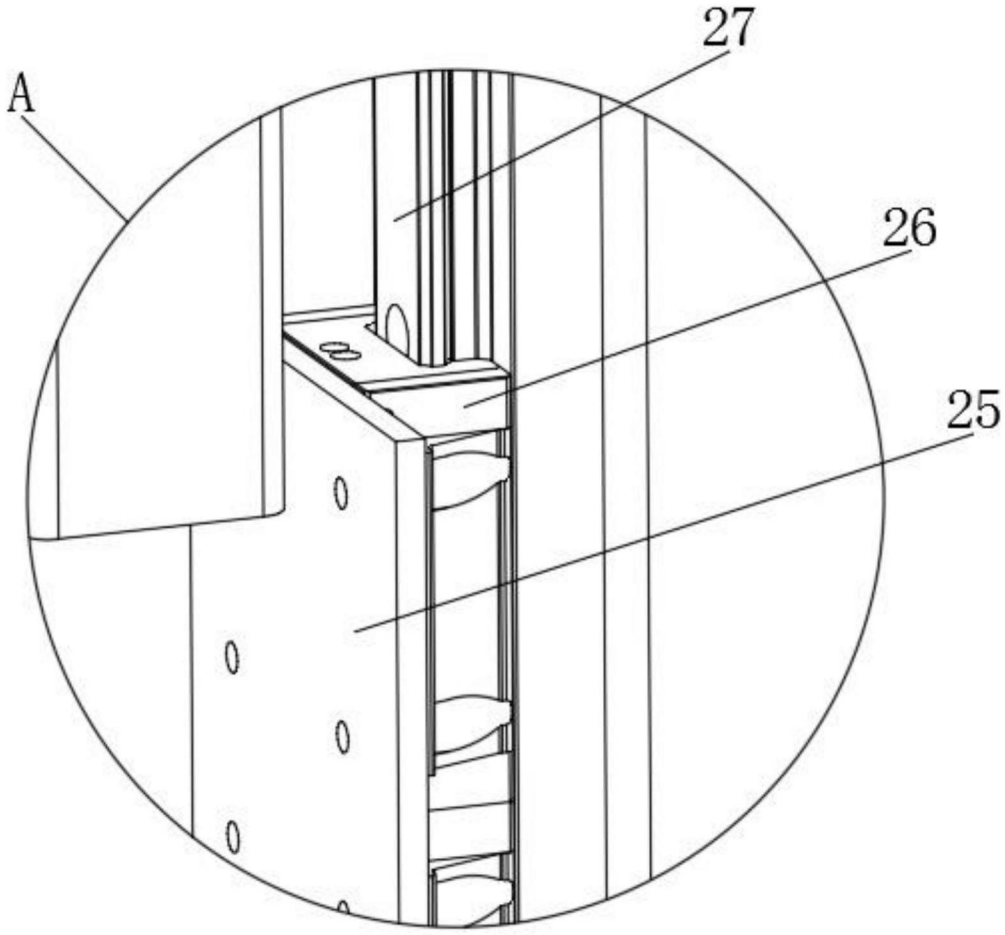


图3

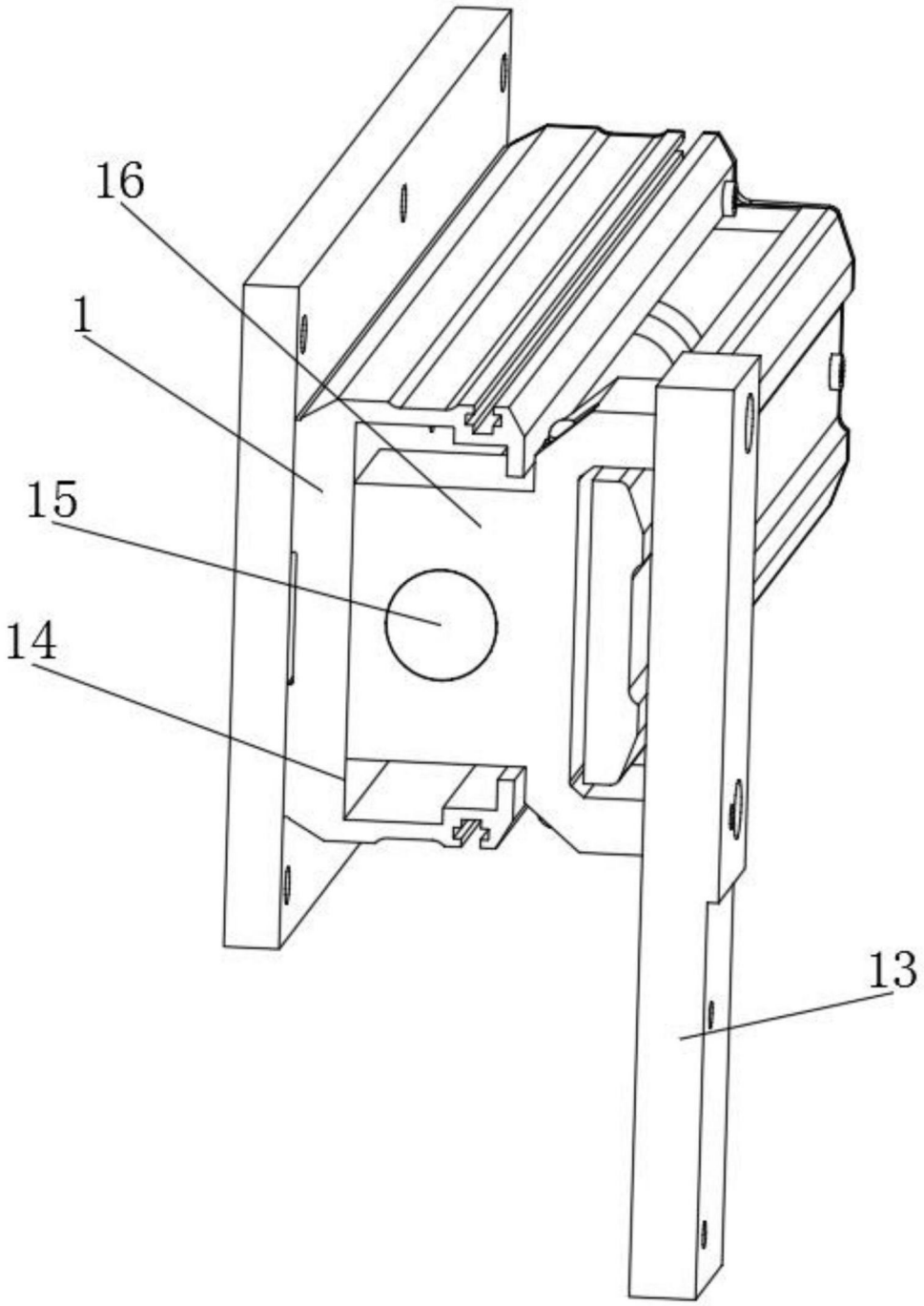


图4