



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213535267 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022104515.X

A47K 10/20 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.23

B66F 7/12 (2006.01)

B66F 7/16 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江王派智能装备有限公司

地址 325000 浙江省温州市平阳县万全轻工基地家具园区万祥路301号

(72) 发明人 王建村 唐光全 陈益锚

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222

代理人 林海

(51) Int.Cl.

B65B 35/30 (2006.01)

B65B 35/40 (2006.01)

B65B 5/08 (2006.01)

B65B 25/14 (2006.01)

B65G 47/57 (2006.01)

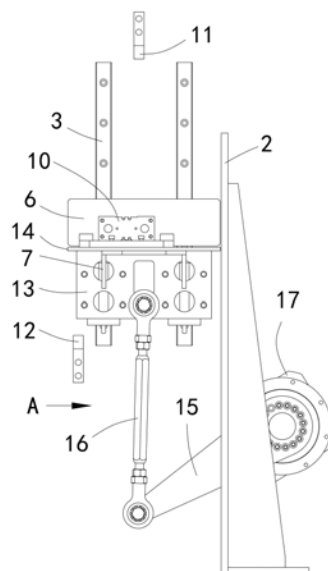
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

纸巾包装设备的物料升降转送机构

(57) 摘要

本实用新型涉及纸巾包装设备的物料升降转送机构,包括接料托台、挡料部件、竖向轨道和升降驱动传动装置,挡料部件的挡料部位设在接料托台的前侧,接料托台具有接料平面,接料托台配置在竖向轨道上,接料托台与升降驱动传动装置传动连接,接料托台上设有左整料部件和右整料部件;纸巾包装设备的物料升降转送机构可以配合用于软抽纸的包装环节,一堆堆纸巾物料在输送装置中输送,逐堆纸巾物料被送入到接料托台上后,接料托台接着再上升到位,将物料上升输送到位,以便在上方的工位再由其他装置(如推料装置)配合将接料托台上的物料推入包装装置中进行包装,该纸巾包装设备的物料升降转送机构可以进行工位衔接配合,其结构紧凑,布局合理。



1. 纸巾包装设备的物料升降转送机构,包括有接料托台、挡料部件、竖向轨道和升降驱动传动装置,其特征在于:挡料部件的挡料部位形成竖直挡料面,挡料部件的挡料部位设置在接料托台的前侧,接料托台具有接料平面,接料托台配置在竖向轨道上,接料托台与升降驱动传动装置传动连接,接料托台上设有左整料部件和右整料部件,左整料部件和右整料部件位于接料平面的上方,左整料部件和右整料部件之间为置料空间。

2. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:接料托台上设有左水平往复驱动传动装置和右水平往复驱动传动装置,左水平往复驱动传动装置与左整料部件传动连接,右水平往复驱动传动装置与右整料部件传动连接。

3. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:左整料部件与右整理部件的入口端设置为导入面。

4. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:接料托台的上方配置有上限位装置,接料托台的下方配置有下限位装置。

5. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:接料托台具有安装板和接料板,安装板上设有滑块与竖向导轨配合连接,接料板与安装板连接,安装板位于接料板的左侧,安装板与升降驱动传动装置连接。

6. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:升降驱动传动装置包括有摆臂、连杆和动力装置,摆臂与动力装置传动连接,摆臂与连杆传动连接,连杆与接料托台传动连接。

7. 如权利要求6所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:动力装置包括有伺服电机。

8. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:接料托台的上方还配有压料部件。

9. 如权利要求1所述纸巾包装设备的物料升降转送机构,其特征在于:左整料部件和右整理料部件分别采用整料板,挡料部件采用挡料板,挡料板上设有通孔。

纸巾包装设备的物料升降转送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸巾包装设备。

背景技术

[0002] 纸巾如软抽纸等在生产过程中完成一堆堆纸巾物料,纸巾物料在生产过程中需要在不同工位进行转移,在不同工位完成不同的作业。物料可以通过输送装置比如输送带、输送链条上的钩住部件或推送部件实现输送外,还需通过物料转送可以完成不同工位、不同输送装置之间的衔接配合。

实用新型内容

[0003] 鉴于背景技术中存在的技术问题,本实用新型所解决的技术问题旨在提供一种结构紧凑、布局合理的纸巾包装设备的物料升降转送机构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:纸巾包装设备的物料升降转送机构,包括有接料托台、挡料部件、竖向轨道和升降驱动传动装置,其特征在于:挡料部件的挡料部位形成竖直挡料面,挡料部件的挡料部位设置在接料托台的前侧,接料托台具有接料平面,接料托台配置在竖向轨道上,接料托台与升降驱动传动装置传动连接,接料托台上设有左整料部件和右整料部件,左整料部件和右整料部件位于接料平面的上方,左整料部件和右整料部件之间为置料空间。

[0005] 接料托台上设有左水平往复驱动传动装置和右水平往复驱动传动装置,左水平往复驱动传动装置与左整料部件传动连接,右水平往复驱动传动装置与右整料部件传动连接。

[0006] 左整料部件与右整理部件的入口端设置为导入面。

[0007] 接料托台的上方配置有上限位装置,接料托台的下方配置有下限位装置。

[0008] 接料托台具有安装板和接料板,安装板上设有滑块与竖向导轨配合连接,接料板与安装板连接,安装板位于接料板的左侧,安装板与升降驱动传动装置连接。

[0009] 升降驱动传动装置包括有摆臂、连杆和动力装置,摆臂与动力装置传动连接,摆臂与连杆传动连接,连杆与接料托台传动连接。

[0010] 动力装置包括有伺服电机。

[0011] 接料托台的上方还配有压料部件。

[0012] 左整料部件和右整理料部件分别采用整料板,挡料部件采用挡料板,挡料板上设有通孔。

[0013] 本实用新型的有益效果为,纸巾包装设备的物料升降转送机构可以配合用于软抽纸的包装环节,一堆堆纸巾物料在输送装置中输送,逐堆纸巾物料被送入到接料托台上后,接料托台接着再上升到位,将物料上升输送到位,以便在上方的工位再由其他装置(如推料装置)配合将接料托台上的物料推入包装装置中进行包装,该纸巾包装设备的物料升降转送机构可以进行工位衔接配合,其结构紧凑,布局合理。

附图说明

[0014] 下面结合附图描述本实用新型的实施方式及实施例的有关细节及工作原理。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1的A向视图。

[0017] 图3为图3的立体结构示意图。

[0018] 图中:1接料平台,2挡料部件,3竖向轨道,4升降驱动传动装置,5左整料部件,6右整料部件,8通孔,9左水平往复驱动传动装置,10右水平往复驱动传动装置,11上限位装置,12下限位装置,13安装板,14接料板,15摆臂,16连杆,17动力装置。

具体实施方式

[0019] 参见附图,本实施方式中纸巾包装设备的物料升降转送机构,包括有接料托台、挡料部件、竖向轨道和升降驱动传动装置。其中,挡料部件的挡料部位形成竖直挡料面,挡料部件的挡料部位设置在接料托台的前侧,接料托台具有接料平面,当物料(即一堆堆的纸巾)被输送入接料托台上时可以由前侧的挡料部件进行挡料,使物料到位。接料托台配置在竖向轨道上,接料托台与升降驱动传动装置传动连接,接收物料的接料托台可以在竖向轨道上升降,并由升降驱动传动装置带动接料托台进行升降,实现在不同工位的转送衔接,下降到位为物料进入配合时接料托台的位置,上升到位为物料输出配合时接料平台的位置。另外,接料托台上设有左整料部件和右整料部件,左整料部件和右整料部件位于接料平面的上方,左整料部件和右整料部件之间为置料空间,使物料进入到接料托台上时位于左整料部件与右整料部件之间,起限位作用,使物料更整齐,避免物料位置发生偏移变化。纸巾包装设备的物料升降转送机构可以配合用于软抽纸的包装环节,一堆堆纸巾物料在输送装置中输送,逐堆纸巾物料被送入到接料托台上后,接料托台接着再上升到位,将物料上升输送到位,以便在上方的工位再由其他装置(如推料装置)配合将接料托台上的物料推入包装装置中进行包装,该纸巾包装设备的物料升降转送机构可以进行工位衔接配合,其结构紧凑,布局合理。

[0020] 挡料部件采用挡料板,挡料板上设有通孔,通孔用于排气,当物料(即堆垛的纸巾)被输送至接料托台上时物料能够快速到位,而且堆垛的物料不易散乱。另外,接料托台的上方还配有压料部件(如压板),当接料托台上升的时候,位于上方的压料部件能够将蓬松状态的物料压实,以便物料推送更顺畅。

[0021] 接料托台上的左整料部件、右整料部件可以采用固定设置的方式;也可以采用往复移动形成拍动的方式,能够在限位时效果更好,物料更整齐,将在接料托台上设有左水平往复驱动传动装置和右水平往复驱动传动装置,左水平往复驱动传动装置与左整料部件传动连接,左水平往复驱动传动装置带动左整料部件左右来回往复动作,右水平往复驱动传动装置与右整料部件传动连接,右水平往复驱动传动装置带动右整料部件左右来回往复动作。左水平往复驱动传动装置和右水平往复驱动传动装置均可以采用电机或气缸作为动力源的传动结构。

[0022] 另外,在左整料部件与右整理部件的入口端设置为导入面(如斜面或弧面),方便物料被推送入接料托台上。左整料部件和右整理料部件分别采用整料板。

[0023] 另外,接料托台的上方配置有上限位装置,上限位装置将采用限位部件(如限位

块),接料托台的下方配置有下限位装置,上限位装置和下限位装置将分别采用相应的限位部件(如限位块),配合接料托台升降,使其升降更到位。其中限位部件可以根据需求进行上下的位置调整,满足不同规格需求。

[0024] 接料托台具有安装板和接料板。安装板上设有滑块与竖向导轨配合连接,升降更顺畅。接料板与安装板连接,安装板位于接料板的左侧,接料板为悬出结构,下方空间更大以便安装其他结构,接料板与安装板之间还可以设置连接筋板7,结构更稳定,安装板与升降驱动传动装置连接。

[0025] 带动物体(如本实施方式中的接料托台)进行升降的升降驱动传动装置方式较多,比如采用气缸或电机驱动的传动结构(如带传动结构、丝杆丝母传动结构、齿轮齿条传动结构等)。本实施例中,为了结构布局合理、安装方便、调节方便,采用如下结构,其升降驱动传动装置包括有摆臂、连杆和动力装置,摆臂与动力装置传动连接,动力装置将带动摆臂进行来回摆动,摆臂与连杆传动连接,连杆与接料托台传动连接,摆臂通过连杆带动接料托台在竖向轨道上进行升降。连杆的两端分别为关节轴承配合传动连接。动力装置包括有伺服电机,采用伺服电机作为动力装置能够根据需求(比如物料堆叠高度)控制行程,更加方便。

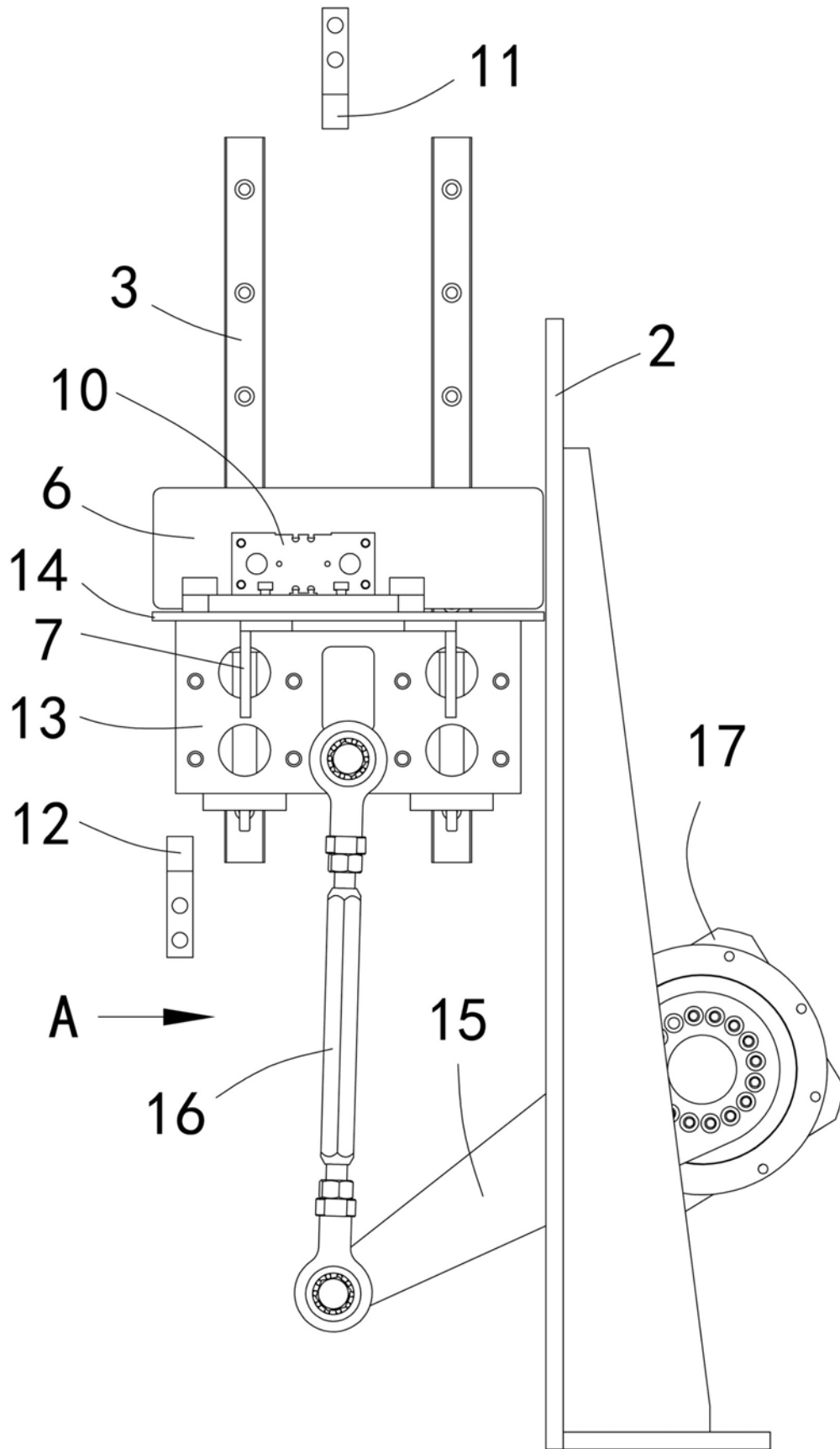


图1

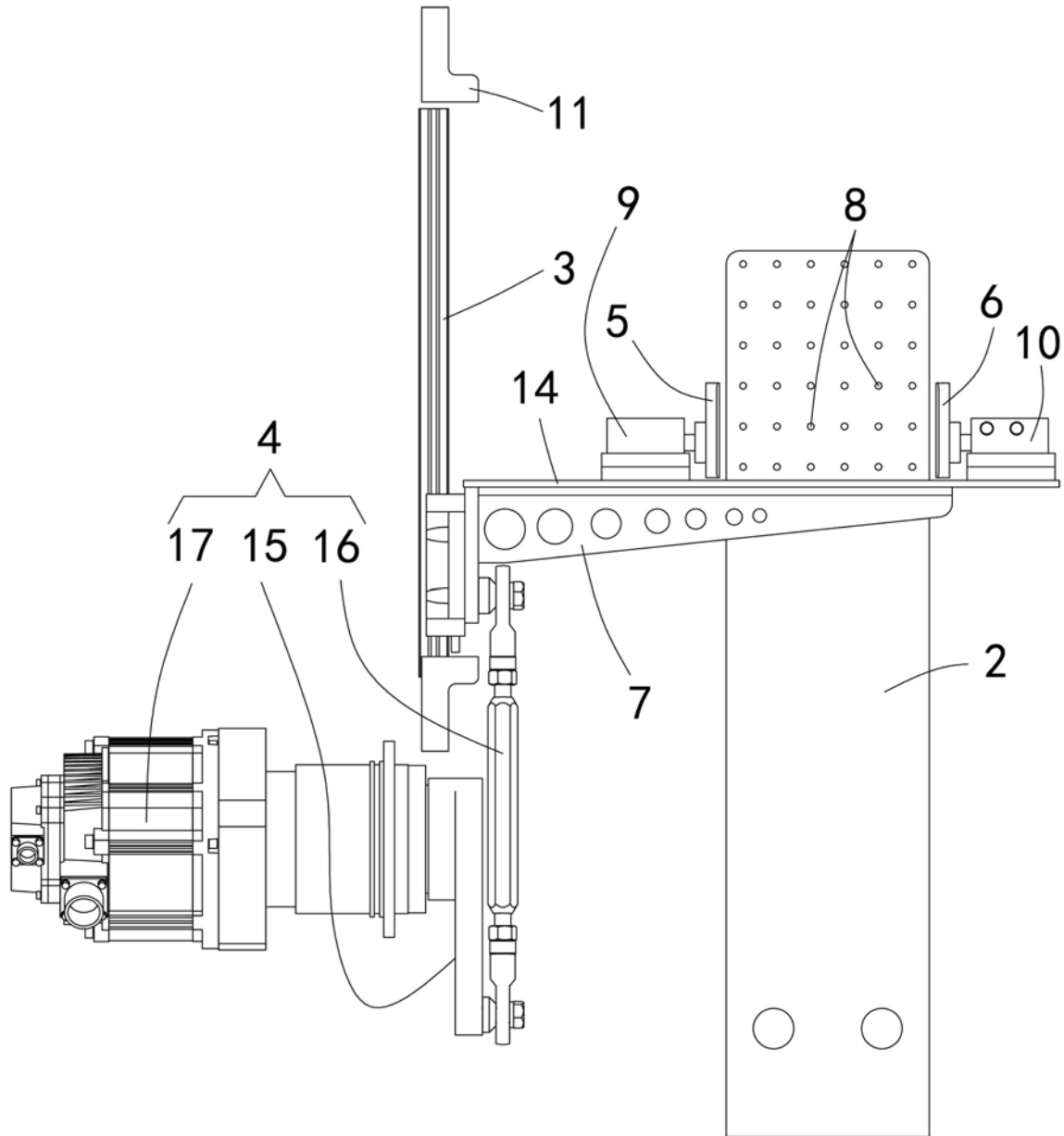


图2

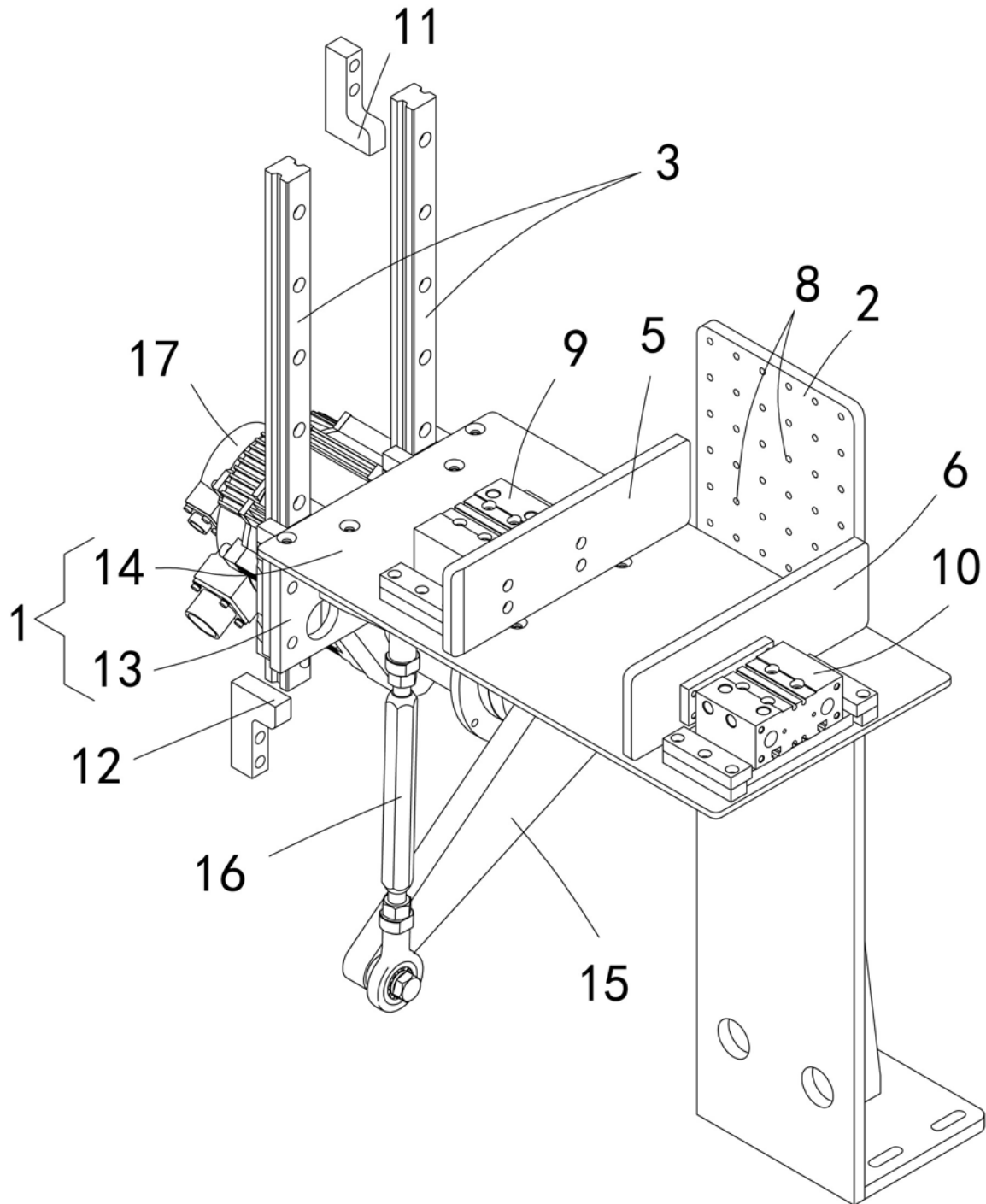


图3