



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209776925 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920320917.8

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 舟山威尔曼机械科技有限公司
地址 316100 浙江省舟山市普陀区东港街
道勾山新园路41号-1

(72)发明人 叶晓安 谢作周

(74)专利代理机构 舟山固浚专利事务所(普通
合伙) 33106

代理人 江亮

(51)Int.Cl.

B65B 43/46(2006.01)

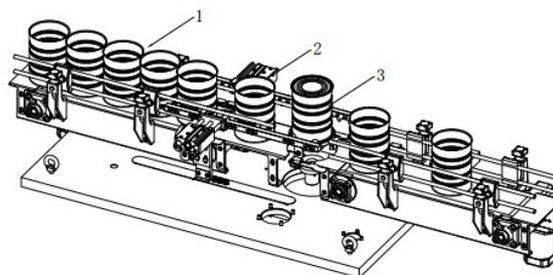
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

送罐机构

(57)摘要

送罐机构,包括依次设置的送瓶装置、封盖装置和夹瓶装置,所述的夹瓶装置位于送瓶装置、封盖装置上方,所述的夹瓶装置包括至少2组夹瓶组件,所述的夹瓶组件之间联动连接,所述的夹瓶组件下安装有移动装置,所述的夹瓶组件在移动装置的作用下完成夹瓶和将罐体输送对应下一程序的工作,夹瓶组件之间联动连接,只需配合一个移动装置就可以带动所有的夹瓶组件进行相应的运动,同时完成将输送装置上的罐体运送到封盖装置和封盖装置上的罐体运输到下一程序的两个步骤,这样全自动罐装设备工序就会很简便,结构比较简单,设计合理,价格相比传统的机器更加优惠。



1. 送罐机构,包括依次设置的送瓶装置(1)、封盖装置(3)和夹瓶装置,所述的夹瓶装置位于送瓶装置(1)、封盖装置(3)上方,其特征在于:所述的夹瓶装置包括至少2组夹瓶组件(4),所述的夹瓶组件(4)之间联动连接,所述的夹瓶组件(4)下安装有移动装置。

2. 根据权利要求1所述的送罐机构,其特征在于:还包括放瓶装置(2),所述的放瓶装置(2)包括放置板,所述的放置板用于放置罐体,所述的放瓶装置(2)位于送瓶装置(1)和封盖装置(3)之间,所述的组夹瓶组件(4)为3组,3组夹瓶组件(4)依次排列位于送瓶装置(1)、放瓶装置(2)、封盖装置(3)的上方。

3. 根据权利要求2所述的送罐机构,其特征在于:所述的夹瓶组件(4)包括夹瓶栏杆(5)和安装于夹瓶栏杆(5)上的限位装置(6),所述的限位装置(6)用于夹紧罐体。

4. 根据权利要求3所述的送罐机构,其特征在于:所述的限位装置(6)包括限位块组件,所述限位块组件包括成对的限位块(7),所述限位块(7)为圆柱形,所述的限位块(7)贴近瓶身一端为圆弧边。

5. 根据权利要求4所述的送罐机构,其特征在于:所述的限位块组件为2组。

6. 根据权利要求5所述的送罐机构,其特征在于:所述夹瓶栏杆(5)上设有安装孔(8),所述的限位块(7)穿过安装孔(8)通过紧固件(9)安装。

7. 根据权利要求6所述的送罐机构,其特征在于:所述安装孔(8)的直径大于限位块(7)的直径。

8. 根据权利要求7所述的送罐机构,其特征在于:所述的移动装置包括夹瓶气缸(10)和位移组件,所述的夹瓶气缸(10)安装于夹瓶栏杆(5)上,所述的夹瓶气缸(10)用于控制夹瓶栏杆(5)前后移动,所述的位移组件安装于夹瓶栏杆(5)的下端,所述的位移组件用于控制夹瓶栏杆(5)左右移动。

9. 根据权利要求8所述的送罐机构,其特征在于:所述的位移组件包括移动轨道和移动气缸(12),所述夹瓶栏杆(5)安装于移动轨道上,所述的移动气缸(12)带动夹瓶栏杆(5)在移动轨道上左右移动。

10. 根据权利要求1所述的送罐机构,其特征在于:还包括拦瓶机构,所述的拦瓶机构安装于送瓶装置(1)靠近封盖装置(3)的一侧,所述的拦瓶机构包括拦瓶杆(13)和控制拦瓶杆(13)移动的拦瓶气缸(14)。

送罐机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装设备,尤其涉及一种送罐机构。

背景技术

[0002] 在全自动罐装设备中,由送罐机构完成包装罐送入充填或封口工位的工作,一般的送罐机构,送罐机构只是将罐子输送到下一程序,然后下一程序又要需要新的输送机构将罐子进入到另一程序,这样全自动罐装设备工序就会很繁琐,结构比较复杂,设计不合理,价格高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种送罐机构。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 送罐机构,包括依次设置的送瓶装置、封盖装置和夹瓶装置,所述的夹瓶装置位于送瓶装置、封盖装置上方,所述的夹瓶装置包括至少2组夹瓶组件,所述的夹瓶组件之间联动连接,所述的夹瓶组件下安装有移动装置,所述的夹瓶组件在移动装置的作用下完成夹瓶和将罐体输送对应下一程序的工作。

[0006] 还包括放瓶装置,所述的放瓶装置包括放置板,所述的放置板用于放置罐体,所述的放瓶装置位于送瓶装置和封盖装置之间,所述的组夹瓶组件为3组,3组夹瓶组件依次排列位于送瓶装置、放瓶装置、封盖装置的上方。

[0007] 所述的夹瓶组件包括夹瓶栏杆和安装于夹瓶栏杆上的限位装置(6),所述的限位装置用于夹紧罐体。

[0008] 所述的限位装置包括限位块组件,所述限位块组件包括成对的限位块,所述限位块为圆柱形,所述的限位块贴近瓶身一端为圆弧边。

[0009] 所述的限位块组件为2组。

[0010] 所述夹瓶栏杆上设有安装孔,所述的限位块穿过安装孔通过紧固件安装。

[0011] 所述安装孔的直径大于限位块的直径。

[0012] 所述的移动装置包括夹瓶气缸和位移组件,所述的夹瓶气缸安装于夹瓶栏杆上,所述的夹瓶气缸用于控制夹瓶栏杆前后移动,所述的位移组件安装于夹瓶栏杆的下端,所述的位移组件用于控制夹瓶栏杆左右移动。

[0013] 所述的位移组件包括移动轨道和移动气缸,所述夹瓶栏杆安装于移动轨道上,所述的移动气缸带动夹瓶栏杆在移动轨道上左右移动。

[0014] 还包括拦瓶机构,所述的拦瓶机构安装于送瓶装置靠近封盖装置的一侧,所述的拦瓶机构包括拦瓶杆和控制拦瓶杆移动的拦瓶气缸。

[0015] 有益效果:

[0016] 夹瓶组件之间联动连接,只需配合一个移动装置就可以带动所有的夹瓶组件进行相应的运动,同时完成将输送装置上的罐体运送到封盖装置和封盖装置上的罐体运输到下

一程序的两个步骤,这样全自动罐装设备工序就会很简便,结构比较简单,设计合理,价格相比传统的机器更加优惠。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型正视图。

[0019] 图3为本实用新型俯视图。

[0020] 图4为夹瓶装置正视图。

[0021] 图5为夹瓶装置俯视图。

[0022] 图6为夹瓶装置仰视图。

[0023] 图7为夹瓶装置立体图。

[0024] 图8为A部放大图。

[0025] 图9为夹瓶组件结构示意图。

[0026] 图10为夹瓶组件俯视图。

[0027] 图11为夹瓶装置结构示意图。

[0028] 图12为夹瓶装置俯视图。

[0029] 图13 为位移组件结构示意图。

[0030] 图14为位移组件俯视图。

[0031] 送瓶装置1,放瓶装置2,封盖装置3,夹瓶组件4,夹瓶栏杆5,限位装置6,限位块7,安装孔8,紧固件9,夹瓶气缸10,移动轨道11,移动气缸12,拦瓶杆13,拦瓶气缸14。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图详细说明本实用新型,在此本实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0033] 以奶粉罐为例子,如图所示,设备上包含一号位置,二号位置,三号位置,所述的三个夹瓶组件4分别对应这3个位置,当奶粉罐完成灌装后,通过送瓶装置1进行奶粉罐运输,奶粉罐到达一号位置时,夹瓶气缸10开始工作,所述的夹瓶组件4夹住奶粉罐,然后移动气缸12对奶粉罐进行运输,一号位置的奶粉罐运输到二号位置,以此类推,当一号位置的奶粉罐运输到二号位置时,挡瓶装置开始工作,拦截住送瓶装置1上的其他罐体,在移动气缸12的带动下完成奶粉罐的运输,放瓶装置2的设置可以调整奶粉罐之间的间距,给奶粉罐的运输一个缓冲的过程,这样全自动罐装设备工序就会很繁琐,结构比较复杂,设计不合理,价格高。

[0034] 所述的夹瓶组件4之间联动连接,因此只要在任一夹瓶组件4上安装夹瓶气缸10和移动气缸12,便可同时带动其他夹瓶组件4进行相应的运动,节省设备和成本。

[0035] 送罐机构,包括依次设置的送瓶装置1、封盖装置3和夹瓶装置,所述的夹瓶装置位于送瓶装置1、封盖装置3上方,所述的夹瓶装置包括至少2组夹瓶组件4,所述的夹瓶组件4之间联动连接,所述的夹瓶组件4下安装有移动装置,所述的夹瓶组件4在移动装置的作用下完成夹瓶和将罐体输送对应下一程序的工作,夹瓶组件4之间联动连接,只需配合一个移动装置就可以带动所有的夹瓶组件4进行相应的运动,同时完成将输送装置上的罐体运送

到封盖装置3和封盖装置3上的罐体运输到下一程序的两个步骤,这样全自动罐装设备工序就会很简便,结构比较简单,设计合理,价格相比传统的机器更加优惠。

[0036] 还包括放瓶装置2,所述的放瓶装置2位于送瓶装置1和封盖装置3之间,所述的夹瓶装置包括3组夹瓶组件4,所述的3组夹瓶组件4分别位于送瓶装置1、放瓶装置2、封盖装置3的上方,放瓶装置2的设置可以调整奶粉罐之间的间距,给奶粉罐的运输一个缓冲的过程。

[0037] 所述的夹瓶组件4包括夹瓶栏杆5和安装于夹瓶栏杆5上的限位装置6,所述的限位装置6包括限位块组件,所述限位块组件包括限位块7,所述限位块7靠近瓶身一端为圆弧边,圆弧边贴合罐体的弧度,同时避免刮伤罐体。

[0038] 所述的限位块组件为2组。

[0039] 所述夹瓶栏杆5上设有安装孔8,所述的限位块7穿过安装孔8通过紧固件9安装。

[0040] 所述安装孔8的长度大于限位块7的长度,可以通过调整限位块7左右移动来配合不同罐体的直径。

[0041] 所述的移动装置包括夹瓶气缸10和位移组件,所述的夹瓶气缸10安装于夹瓶栏杆5上,所述的夹瓶气缸10用于控制夹瓶栏杆5前后移动,所述的位移组件用于控制夹瓶栏杆5左右移动。

[0042] 所述的位移组件包括移动轨道11和移动气缸12,所述夹瓶栏杆5安装于移动轨道11上,所述的移动气缸12带动夹瓶组件4在移动轨道11上左右移动。

[0043] 还包括拦瓶机构,所述的拦瓶机构包括拦瓶杆13和控制拦瓶杆13移动的拦瓶气缸14。

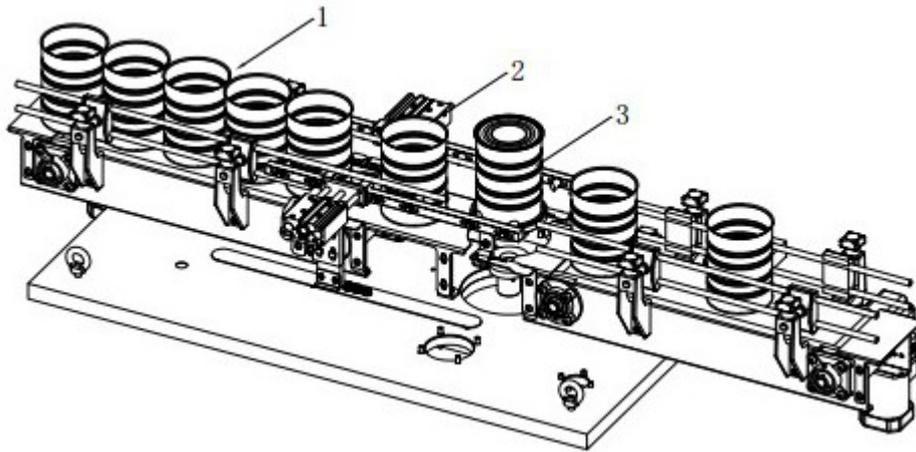


图1

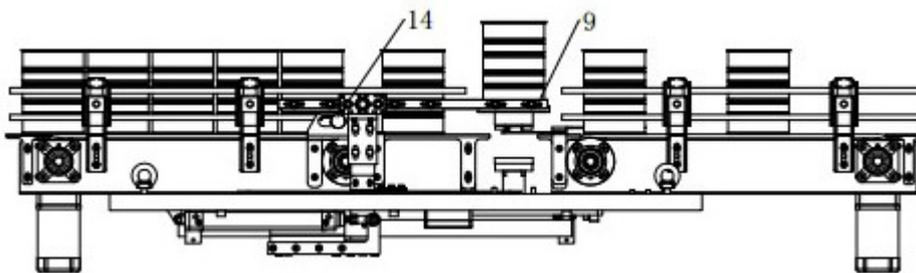


图2

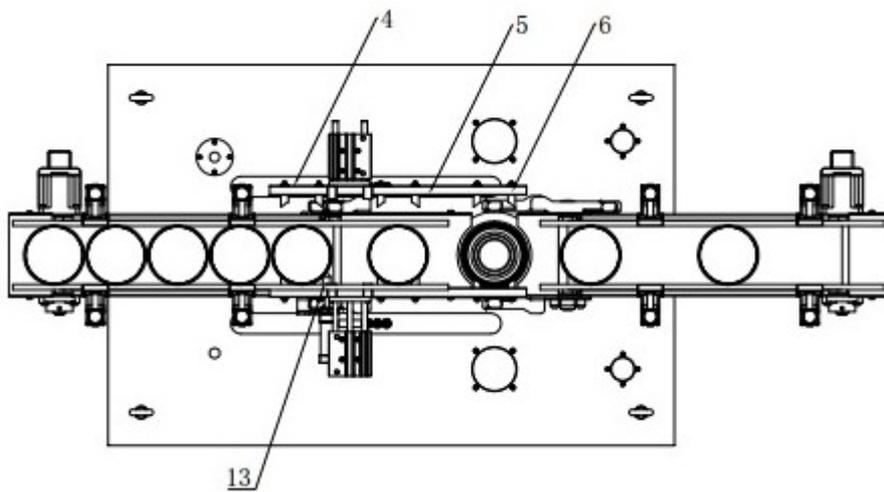


图3

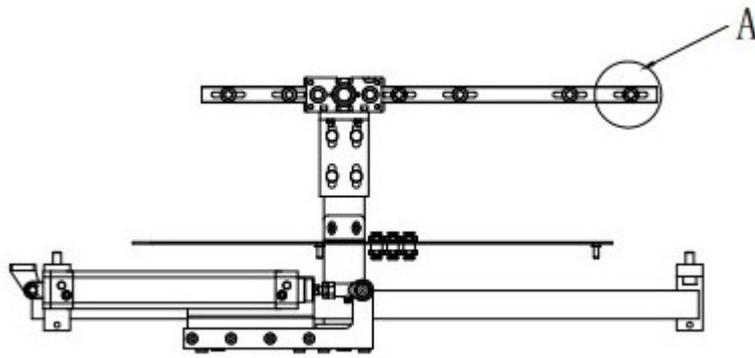


图4

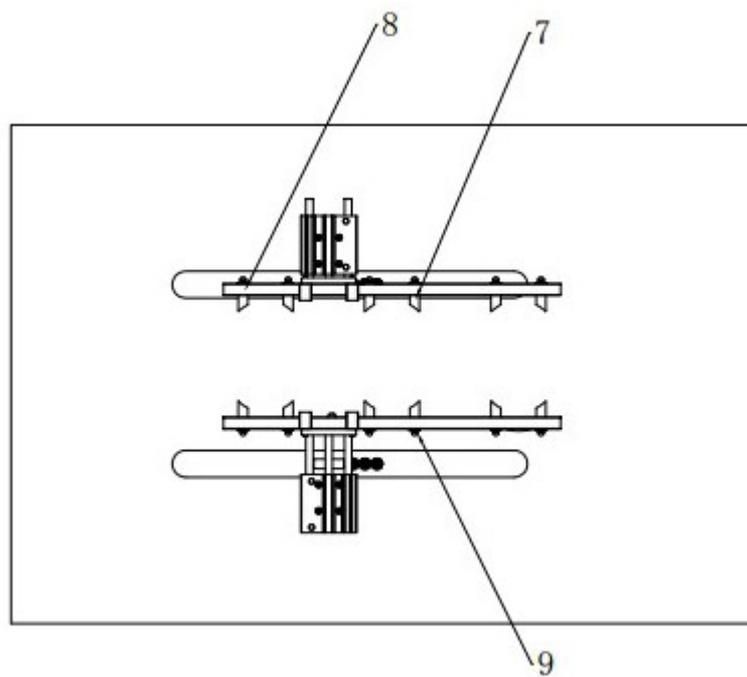


图5

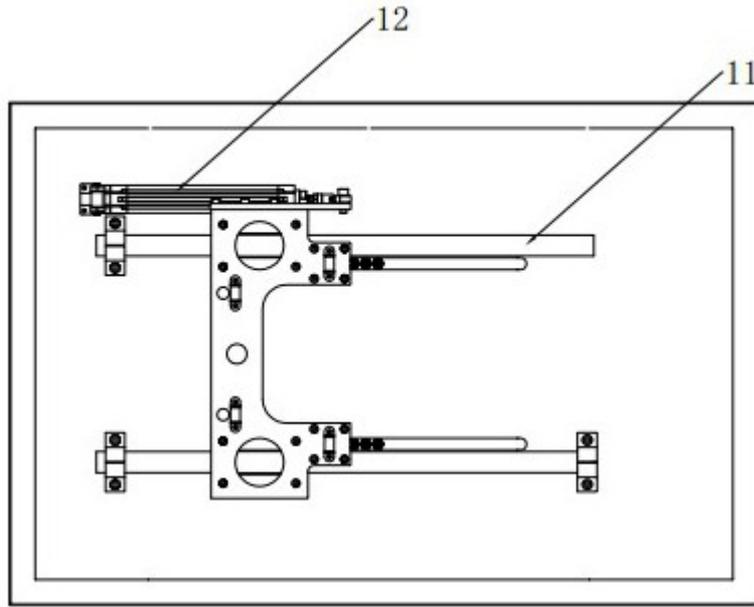


图6

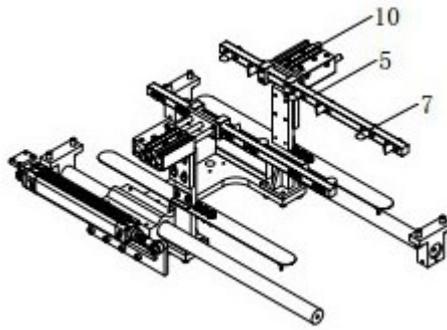


图7

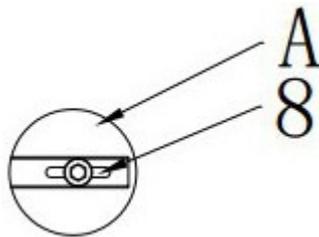


图8

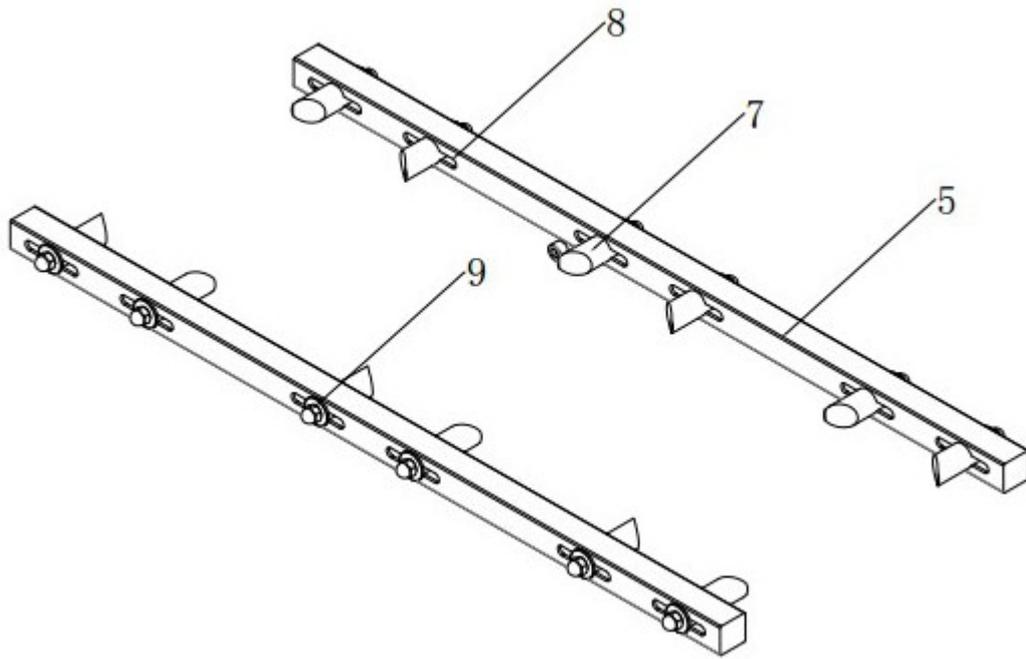


图9

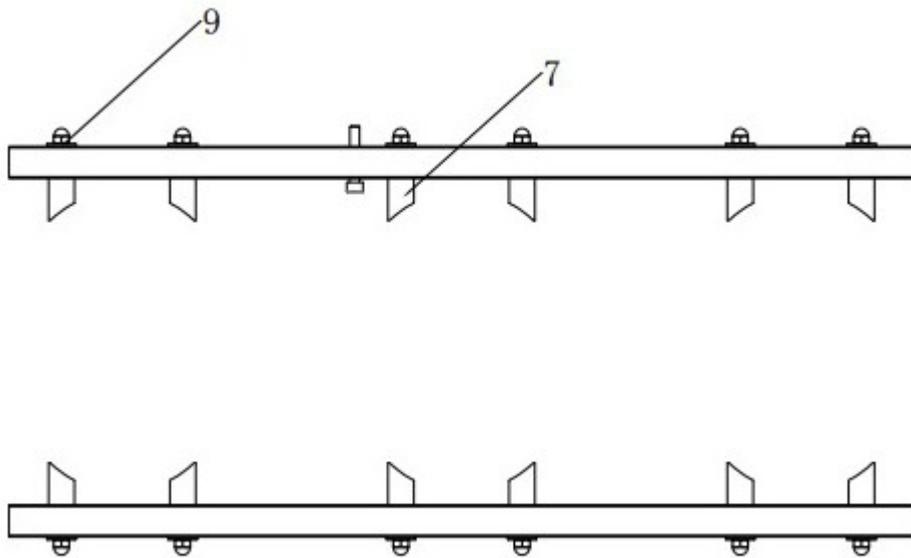


图10

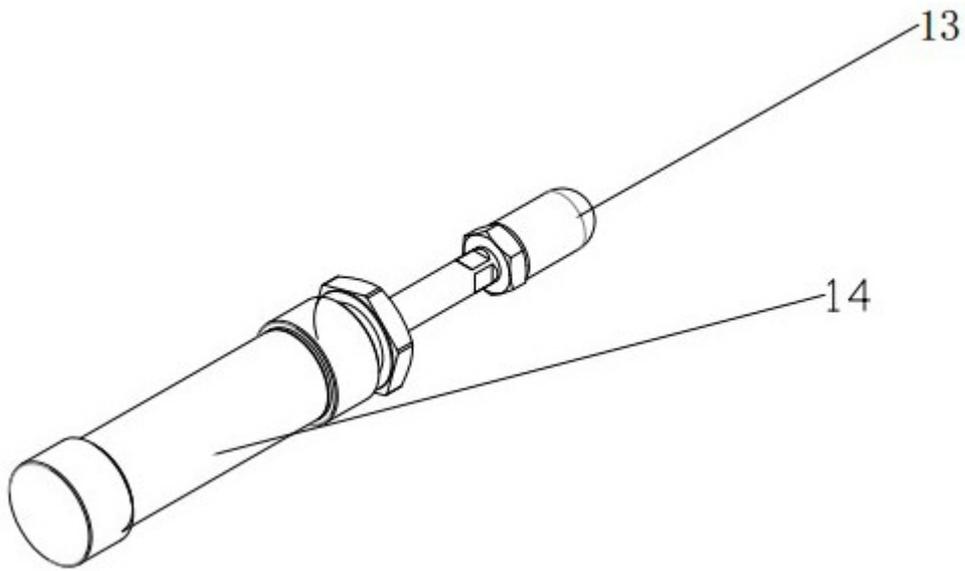


图11

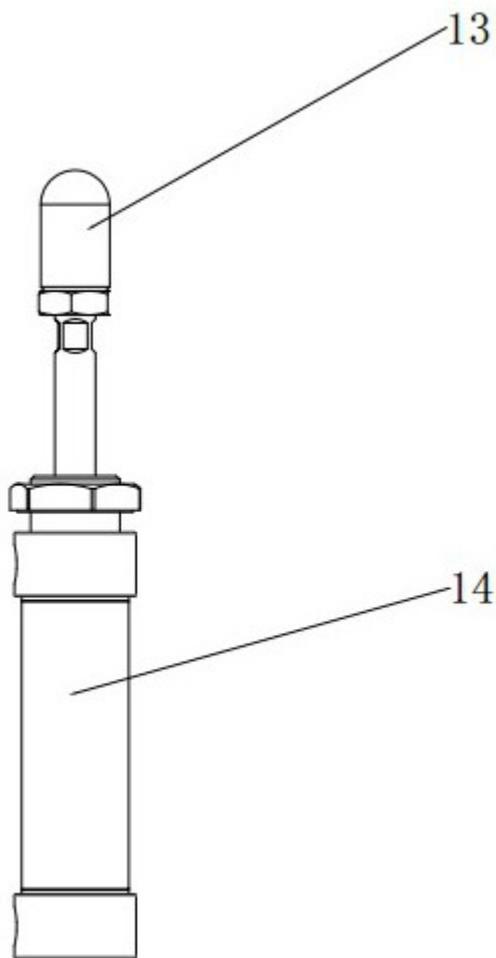


图12

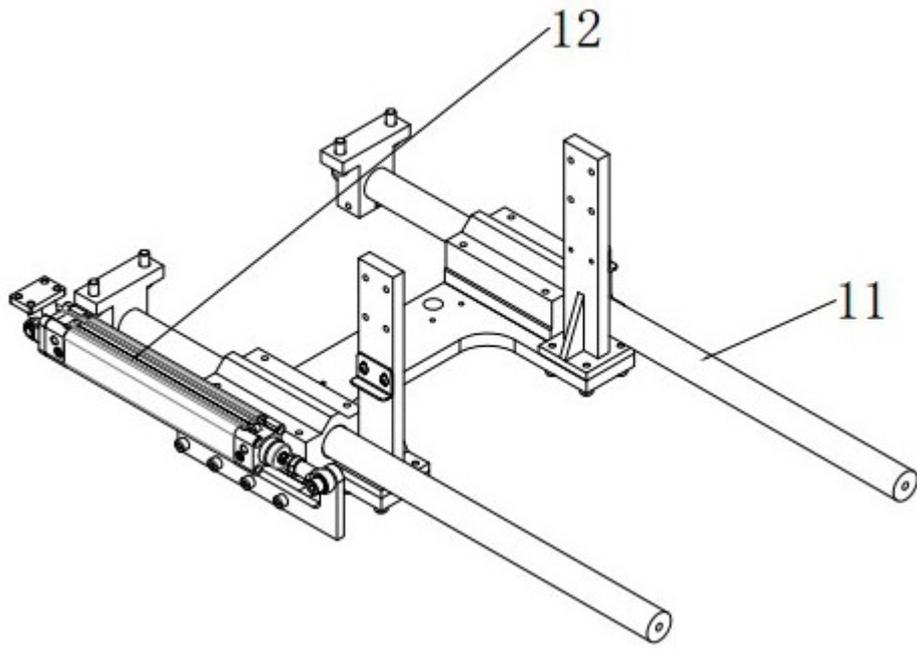


图13

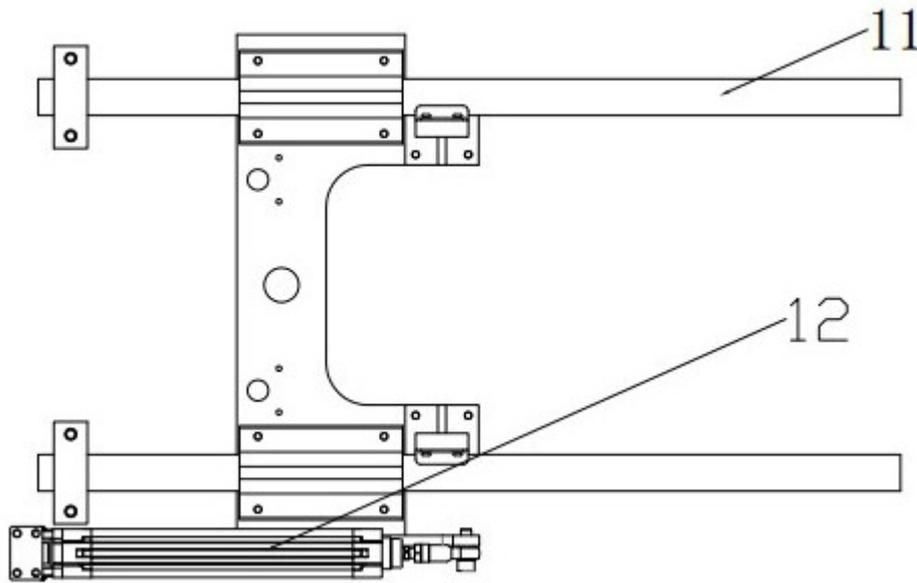


图14