



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222591937 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420995027.8

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 深圳市领航智造自动化有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道利锦社区广深公路东侧西部开发区
三力工业园厂房1栋201

(72) 发明人 张金峰

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

专利代理师 陈付玉

(51) Int.Cl.

B65B 43/30 (2006.01)

B65B 43/18 (2006.01)

B65B 35/40 (2006.01)

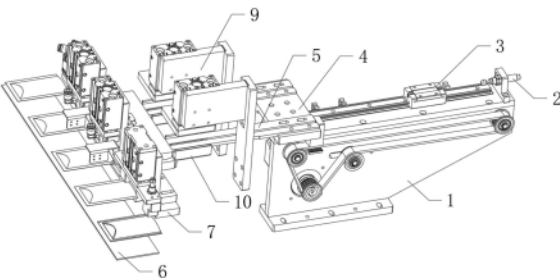
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种预制包装袋开袋进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预制包装袋开袋进料装置,涉及包装袋技术领域,包括电机移动组件,所述第一固定架上固定连接有第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸活动端固定连接有第一吸盘,所述电机移动组件一侧对称设置有第二固定架,所述第二固定架上固定连接有第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸活动端固定连接有第二吸盘。通过第一伸缩气缸带动第一吸盘向下移动,通过第一吸盘将包装袋吸起,对包装袋进行预撑开,通过第二伸缩气缸带动第二吸盘向下移动,通过第二吸盘将包装袋吸起,使其完全开口,通过电机移动组件带动推料架移动,通过推料板将物料推入包装袋内,撑袋效率高,便于使用。



1. 一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于,包括:

电机移动组件(1),所述电机移动组件(1)上表面滑动连接有滑动台(3),所述滑动台(3)上表面固定连接推料架(4),所述推料架(4)一侧对称设置有推料板(5),所述电机移动组件(1)上表面固定连接缓冲座(2),所述电机移动组件(1)一侧设置有传送带(6),所述传送带(6)上等距阵列有辅助下料板(10),所述电机移动组件(1)上设置有开袋组件(7);

所述开袋组件(7)包括固定连接于电机移动组件(1)一侧的第一固定架(701),所述第一固定架(701)上固定连接有第一伸缩气缸(702),所述第一伸缩气缸(702)活动端固定连接第一吸盘(703),所述电机移动组件(1)一侧对称设置有第二固定架(704),所述第二固定架(704)上固定连接有第二伸缩气缸(705),所述第二伸缩气缸(705)活动端固定连接第二吸盘(706)。

2. 根据权利要求1所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述第二吸盘(706)与第一吸盘(703)设置于传送带(6)正上方,所述第一吸盘(703)对称设置于第一伸缩气缸(702)活动端。

3. 根据权利要求1所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述辅助下料板(10)上表面开设有与推料板(5)宽度相同的上料槽,所述缓冲座(2)设置于电机移动组件(1)上表面居中位置。

4. 根据权利要求1所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述电机移动组件(1)上设置有撑袋组件(8),所述撑袋组件(8)包括第三伸缩气缸(801),所述第三伸缩气缸(801)固定安装于电机移动组件(1)一侧,所述电机移动组件(1)一侧分别固定连接上压板(803)和下压板(804),所述上压板(803)与下压板(804)内滑动连接有连接架(802),所述第三伸缩气缸(801)活动端与连接架(802)固定连接,所述上压板(803)底部对称设置有第一滑槽(805),所述第一滑槽(805)内转动连接有第一拨爪(806),所述上压板(803)底部对称设置有第二滑槽(807),所述第二滑槽(807)内转动连接有第二拨爪(808)。

5. 根据权利要求1所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述电机移动组件(1)上设置有压料组件(9),所述压料组件(9)包括对称设置于电机移动组件(1)上表面的第三固定架(901),所述第三固定架(901)一侧固定安装有第四伸缩气缸(902),所述第四伸缩气缸(902)活动端固定连接下料压板(903)。

6. 根据权利要求5所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述下料压板(903)设置于辅助下料板(10)上方,所述辅助下料板(10)的间距与下料压板(903)间距相同。

7. 根据权利要求4所述的一种预制包装袋开袋进料装置,其特征在于:所述连接架(802)厚度与第一拨爪(806)和第二拨爪(808)厚度相同,所述推料板(5)厚度与连接架(802)厚度相同。

一种预制包装袋开袋进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装袋技术领域,具体为一种预制包装袋开袋进料装置。

背景技术

[0002] 预制袋包装机适用于小包机、中包机、大包机等包装机械,是采用预制好的包装袋对物料进行包装,将物料输送至预制好的包装袋内。

[0003] 通常包装袋需要人工捏取后撑开袋口放料,袋口处于闭合状态不容易撑开,由人工放置长短不一的物料,生产效率较低,存在改进空间。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种预制包装袋开袋进料装置,解决了人工开袋口效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种预制包装袋开袋进料装置,包括:电机移动组件,所述电机移动组件上表面滑动连接有滑动台,所述滑动台上表面固定连接推料架,所述推料架一侧对称设置有推料板,所述电机移动组件上表面固定连接缓冲座,所述电机移动组件一侧设置有传送带,所述传送带上等距阵列有辅助下料板,所述电机移动组件上设置有开袋组件;

[0008] 所述开袋组件包括固定连接于电机移动组件一侧的第一固定架,所述第一固定架上固定连接有第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸活动端固定连接有第一吸盘,所述电机移动组件一侧对称设置有第二固定架,所述第二固定架上固定连接有第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸活动端固定连接有第二吸盘。

[0009] 优选的,所述第二吸盘与第一吸盘设置于传送带正上方,所述第一吸盘对称设置于第一伸缩气缸活动端。

[0010] 优选的,所述辅助下料板上表面开设有与推料板宽度相同的上料槽,所述缓冲座设置于电机移动组件上表面居中位置。

[0011] 优选的,所述电机移动组件上设置有撑袋组件,所述撑袋组件包括第三伸缩气缸,所述第三伸缩气缸固定安装于电机移动组件一侧,所述电机移动组件一侧分别固定连接上压板和下压板,所述上压板与下压板内滑动连接有连接架,所述第三伸缩气缸活动端与连接架固定连接,所述上压板底部对称设置有第一滑槽,所述第一滑槽内转动连接有第一拨爪,所述上压板底部对称设置有第二滑槽,所述第二滑槽内转动连接有第二拨爪。

[0012] 优选的,所述电机移动组件上设置有压料组件,所述压料组件包括对称设置于电机移动组件上表面的第三固定架,所述第三固定架一侧固定安装有第四伸缩气缸,所述第四伸缩气缸活动端固定连接下料压板。

[0013] 优选的,所述下料压板设置于辅助下料板上方,所述辅助下料板的间距与下料压

板间距相同。

[0014] 优选的,所述连接架厚度与第一拨爪和第二拨爪厚度相同,所述推料板厚度与连接架厚度相同。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种预制包装袋开袋进料装置,与现有技术相比,至少具备以下有益效果:

[0017] 通过第一伸缩气缸带动第一吸盘向下移动,通过第一吸盘将包装袋吸起,对包装袋进行预撑开,通过第二伸缩气缸带动第二吸盘向下移动,通过第二吸盘将包装袋吸起,使其完全开口,通过电机移动组件带动推料架移动,通过推料板将物料推入包装袋内,撑袋效率高,便于使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型压料组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型撑袋组件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型开袋组件结构示意图。

[0022] 图中:1、电机移动组件;2、缓冲座;3、滑动台;4、推料架;5、推料板;6、传送带;7、开袋组件;701、第一固定架;702、第一伸缩气缸;703、第一吸盘;704、第二固定架;705、第二伸缩气缸;706、第二吸盘;8、撑袋组件;801、第三伸缩气缸;802、连接架;803、上压板;804、下压板;805、第一滑槽;806、第一拨爪;807、第二滑槽;808、第二拨爪;9、压料组件;901、第三固定架;902、第四伸缩气缸;903、下料压板;10、辅助下料板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:电机移动组件1,电机移动组件1上表面滑动连接有滑动台3,滑动台3上表面固定连接推料架4,推料架4一侧对称设置推料板5,电机移动组件1上表面固定连接缓冲座2,电机移动组件1一侧设置传送带6,传送带6上等距阵列有辅助下料板10,电机移动组件1上设置有开袋组件7;

[0026] 开袋组件7包括固定连接于电机移动组件1一侧的第一固定架701,第一固定架701上固定连接有第一伸缩气缸702,第一伸缩气缸702活动端固定连接有第一吸盘703,电机移动组件1一侧对称设置有第二固定架704,第二固定架704上固定连接有第二伸缩气缸705,第二伸缩气缸705活动端固定连接有第二吸盘706。

[0027] 对上述内容分析:将需要开口的包装袋放置在传送带6上,将需要放入包装袋内的物料放在辅助下料板10内,通过传送带6带动包装袋和物料移动。启动第一伸缩气缸702带动第一吸盘703向下移动,通过第一吸盘703对包装袋进行预撑开,传送带6继续移动,启动

第二伸缩气缸705带动第二吸盘706向下移动,通过第二吸盘706对包装袋进行吸取,使包装袋撑开,通过电机移动组件1带动推料架4移动,在推料架4的作用下来使推料板5移动,将辅助下料板10内的物料推入包装袋内。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1-4,本实用新型基于实施例一提供一种技术方案:第二吸盘706与第一吸盘703设置于传送带6正上方,第一吸盘703对称设置于第一伸缩气缸702活动端。

[0030] 对上述内容分析:通过第二吸盘706和第一吸盘703来对包装袋进行吸取,从而使包装袋撑开,便于物料的放入。

[0031] 实施例三:

[0032] 请参阅图1-4,本实用新型基于实施例一提供一种技术方案:辅助下料板10上表面开设有与推料板5宽度相同的上料槽,缓冲座2设置于电机移动组件1上表面居中位置。

[0033] 对上述内容分析:通过辅助下料板10来放入所需物料,通过推料板5将物料推入包装袋内,设置缓冲座2来对推料架4进行缓冲。

[0034] 实施例四:

[0035] 请参阅图1-4,本实用新型基于实施例一提供一种技术方案:电机移动组件1上设置有撑袋组件8,撑袋组件8包括第三伸缩气缸801,第三伸缩气缸801固定安装于电机移动组件1一侧,电机移动组件1一侧分别固定连接上有压板803和下压板804,上压板803与下压板804内滑动连接有连接架802,第三伸缩气缸801活动端与连接架802固定连接,上压板803底部对称设置有第一滑槽805,第一滑槽805内转动连接有第一拨爪806,上压板803底部对称设置有第二滑槽807,第二滑槽807内转动连接有第二拨爪808。连接架802厚度与第一拨爪806和第二拨爪808厚度相同,推料板5厚度与连接架802厚度相同。

[0036] 对上述内容分析:通过第三伸缩气缸801带动连接架802向右移动,在连接架802的作用下来使第二拨爪808向左移动,使第一拨爪806向右移动,从而使第二拨爪808和第一拨爪806相对移动,将包装袋进一步撑开,便于物料的进入,方便使用。

[0037] 实施例五:

[0038] 请参阅图1-4,本实用新型基于实施例一提供一种技术方案:电机移动组件1上设置有压料组件9,压料组件9包括对称设置于电机移动组件1上表面的第三固定架901,第三固定架901一侧固定安装有第四伸缩气缸902,第四伸缩气缸902活动端固定连接有下料压板903。

[0039] 对上述内容分析:通过第四伸缩气缸902带动下料压板903向下移动,从而使下料压板903与辅助下料板10上表面贴紧,便于推料板5将物料从辅助下料板10内顶出。

[0040] 实施例六:

[0041] 请参阅图1-4,本实用新型基于实施例一提供一种技术方案:下料压板903设置于辅助下料板10上方,辅助下料板10的间距与下料压板903间距相同。

[0042] 对上述内容分析:通过下料压板903对辅助下料板10内的物料进行限位,避免顶出物料时,物料偏离,便于将物料推入包装袋内。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

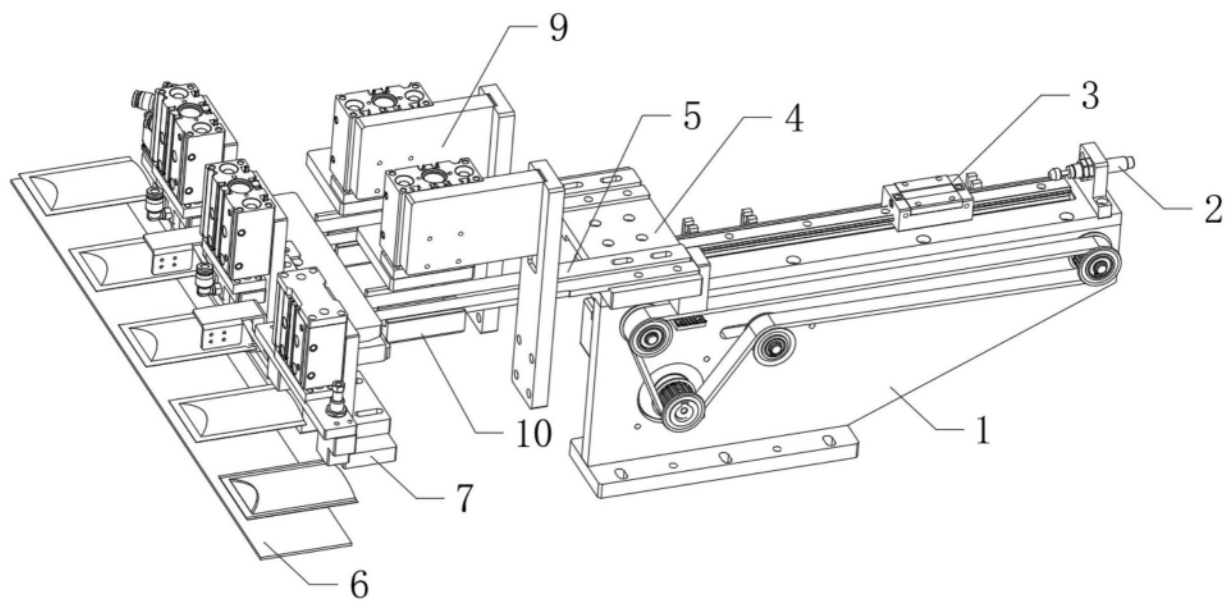


图1

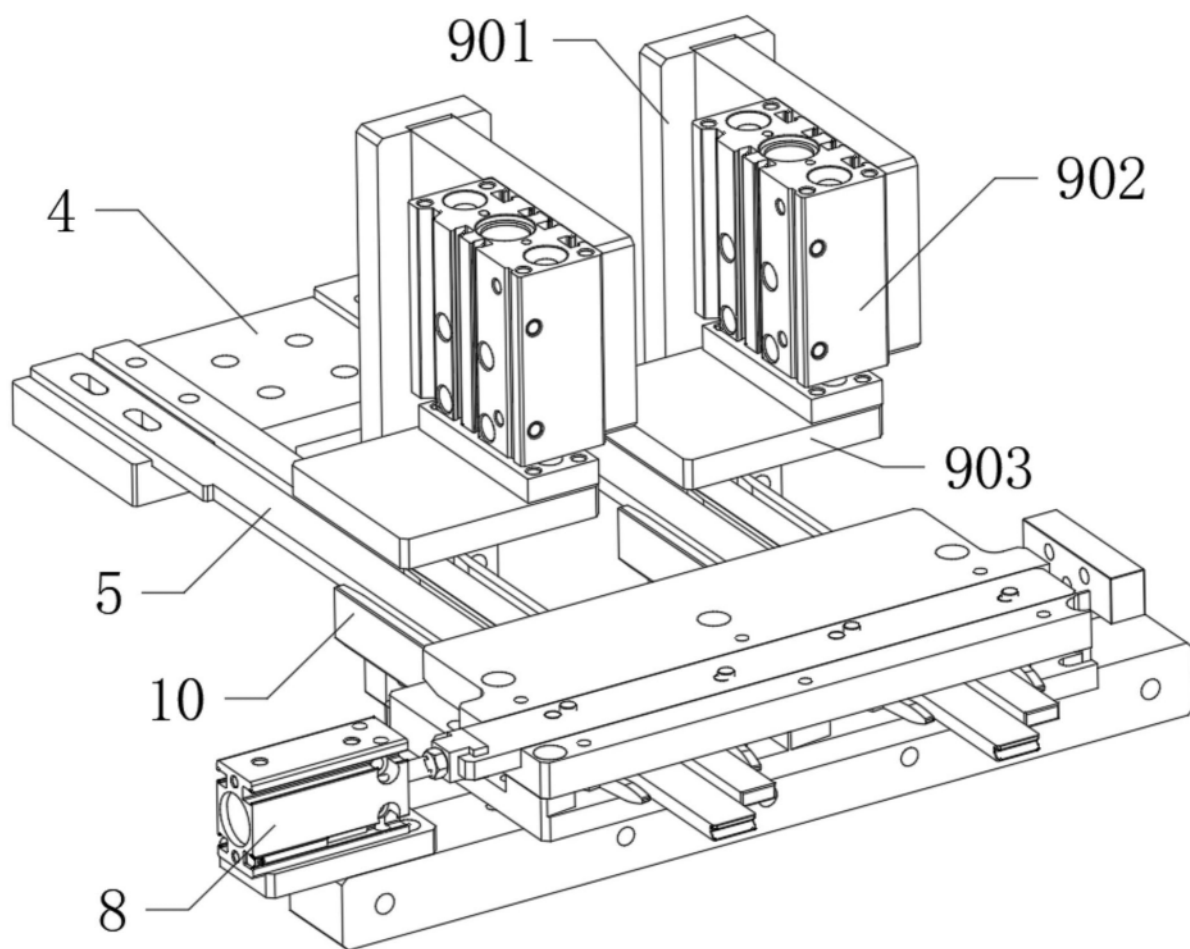


图2

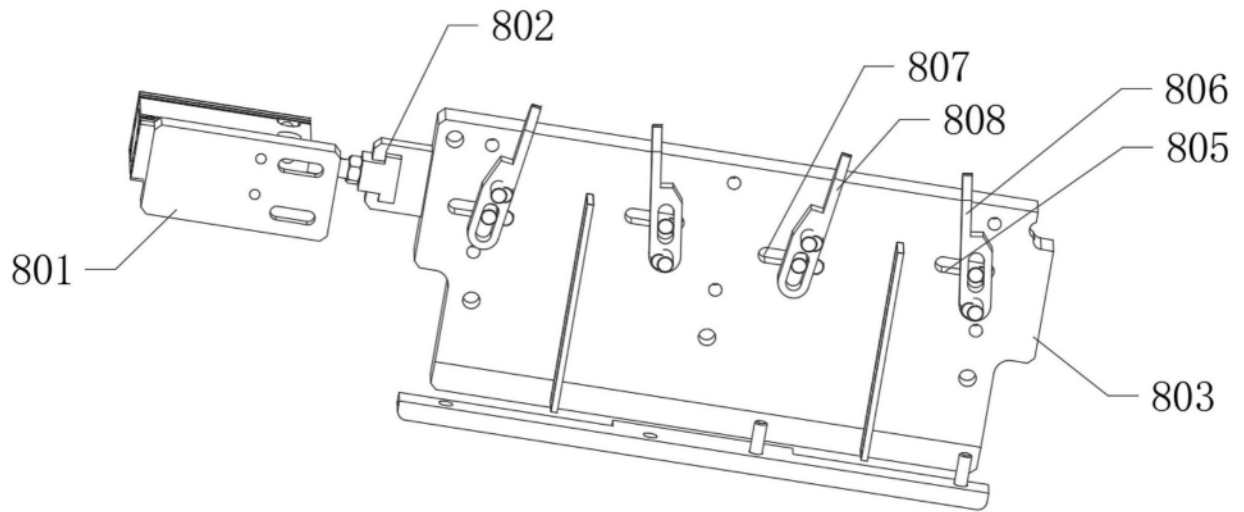


图3

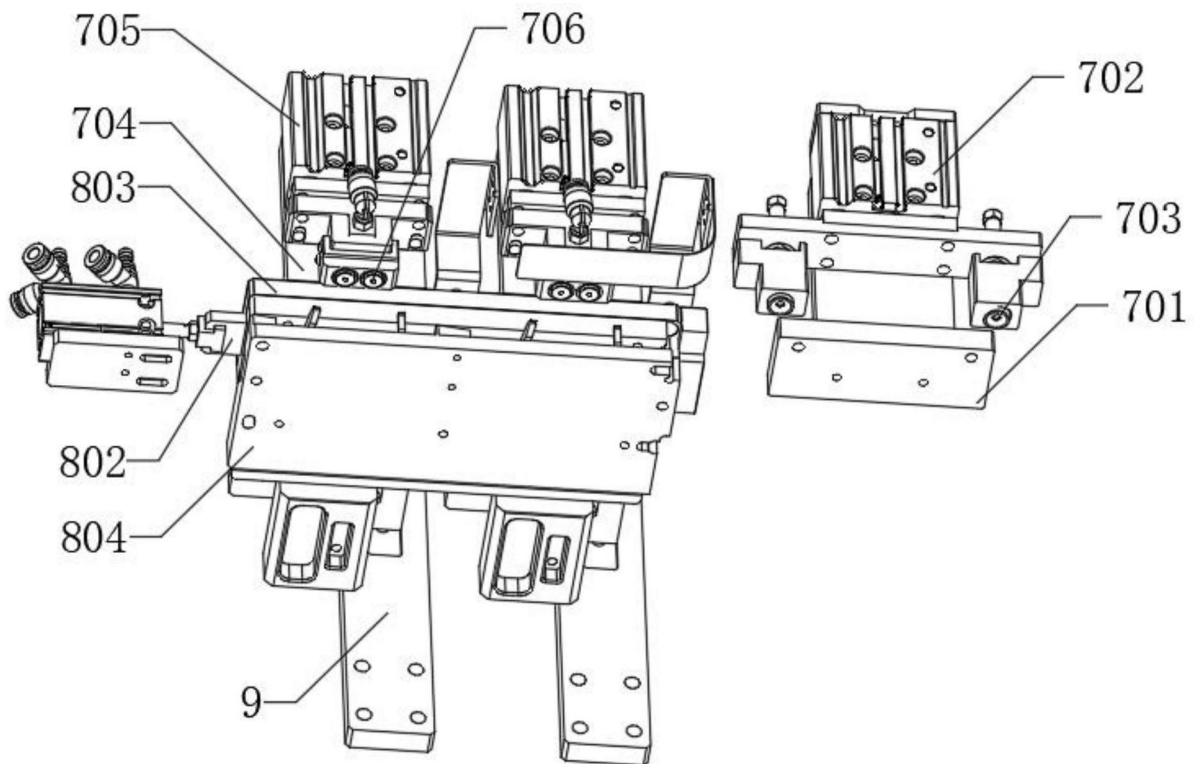


图4