



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218230930 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202222630232.8

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 东莞万善美耐皿制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇桥头友
谊路498号

(72) 发明人 戴庆林

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 袁定田

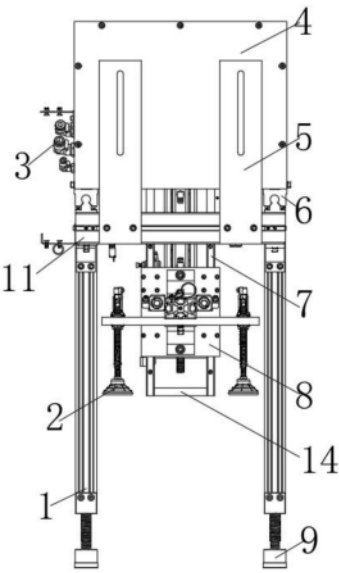
(51) Int.Cl.
B65G 47/91 (2006.01)
B21D 45/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种自动取料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动取料机构,包括压合设备表面上的框架,所述框架的表面一侧固定连接有横架,所述横架的表面上固定连接有第一导轨,所述第一导轨的表面上安装有第一电动滑轮,所述第一电动滑轮的移动壳固定安装有真空发生器,所述真空发生器的表面上设置有多个第一气管连接器,所述真空发生器的底部固定连接有竖架,所述竖架的表面上固定连接有第二导轨。本实用新型中,通过设置的第一电动滑轮、第二电动滑轮、吸盘、第一气管连接器、第二气管连接器和真空发生器,能够便于实现对冲压后的产品进行快速的取料,解决了人工取料造成的繁琐,降低取料时的工作强度,使得该取料的过程中自动化程度较高,大大提高取料时的工作效率,实用性更强。



1. 一种自动取料机构,包括压合设备表面上的框架(5),其特征在于:所述框架(5)的表面一侧固定连接有横架(11),所述横架(11)的表面上固定连接有第一导轨(12),所述第一导轨(12)的表面上安装有第一电动滑轮(6),所述第一电动滑轮(6)的移动壳固定安装有真空发生器(4),所述真空发生器(4)的表面上设置有多个第一气管连接器(3),所述真空发生器(4)的底部固定连接有竖架(14),所述竖架(14)的表面上固定连接有第二导轨(7),所述第二导轨(7)的表面上安装有第二电动滑轮(8),所述第二电动滑轮(8)的移动壳固定安装有连接架(10),所述连接架(10)的表面上设置有多个第二气管连接器(13),所述连接架(10)的一端底部固定安装有多个吸盘(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动取料机构,其特征在于:多个所述第一气管连接器(3)和多个第二气管连接器(13)之间通过第一软管相连通,多个所述第二气管连接器(13)和多个吸盘(2)之间通过第二软管相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种自动取料机构,其特征在于:所述横架(11)的底部固定连接有两个驱动气缸(1),两个所述驱动气缸(1)的驱动端固定连接有底座(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动取料机构,其特征在于:所述第一电动滑轮(6)和第二电动滑轮(8)均与外接控制器电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动取料机构,其特征在于:所述真空发生器(4)与第一电动滑轮(6)的移动壳通过锁紧螺钉固定安装,所述连接架(10)与第二电动滑轮(8)的移动壳通过锁紧螺钉固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种自动取料机构,其特征在于:所述第一电动滑轮(6)和第二电动滑轮(8)分别于第一导轨(12)和第二导轨(7)为滑动连接。

一种自动取料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化设备技术领域,尤其涉及一种自动取料机构。

背景技术

[0002] 许多电子元器件或CNC、冲压、注塑出的小型工件,其体积都非常小巧,而且每批加工的量也很大。现阶段,对于这种小型的工件多采用人工取料,动作重较为繁琐,将一批工件取出的耗时较长,而且由于工件体积小,取料时不好抓取,操作的过程中极其的不便,且效率十分低下,为了解决这一难题,因此提出一种自动取料机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动取料机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种自动取料机构,包括压合设备表面上的框架,所述框架的表面一侧固定连接有横架,所述横架的表面上固定连接第一导轨,所述第一导轨的表面上安装有第一电动滑轮,所述第一电动滑轮的移动壳固定安装有真空发生器,所述真空发生器的表面上设置多个第一气管连接器,所述真空发生器的底部固定连接有竖架,所述竖架的表面上固定连接第二导轨,所述第二导轨的表面上安装有第二电动滑轮,所述第二电动滑轮的移动壳固定安装有连接架,所述连接架的表面上设置多个第二气管连接器,所述连接架的一端底部固定安装有多个吸盘。

[0005] 进一步的,多个所述第一气管连接器和多个第二气管连接器之间通过第一软管相连通,多个所述第二气管连接器和多个吸盘之间通过第二软管相连通,结构简单,便于通过第一软管和第二软管进行连通,使用时的效果更好,实用性更强。

[0006] 进一步的,所述横架的底部固定连接有两个驱动气缸,两个所述驱动气缸的驱动端固定连接底座,结构简单,便于在取料的过程中保证取料时的稳定性,操作的过程中更加便捷,实用性更强。

[0007] 进一步的,所述第一电动滑轮和第二电动滑轮均与外接控制器电性连接,结构简单,便于进行简单的控制,操作时更加方便,实用性更强。

[0008] 进一步的,所述真空发生器与第一电动滑轮的移动壳通过锁紧螺钉固定安装,所述连接架与第二电动滑轮的移动壳通过锁紧螺钉固定安装。

[0009] 进一步的,所述第一电动滑轮和第二电动滑轮分别于第一导轨和第二导轨为滑动连接,第一电动滑轮和第二电动滑轮均包括电机和滑轮构成,结构简单,便于稳定地进行水平移动和纵向移动,便于伸入内部进行取料,十分方便。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型在使用时,通过设置的第一电动滑轮、第二电动滑轮、吸盘、第一气管连接器、第二气管连接器和真空发生器,能够便于实现对冲压后的产品进行快速的取料,解决了人工取料造成的繁琐,降低取料时的工作强度,使得该取料的过程中自动化程度较高,

大大提高取料时的工作效率,实用性更强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种自动取料机构的右视图;

[0013] 图2为本实用新型的一种自动取料机构的正视图;

[0014] 图3为本实用新型的一种自动取料机构的左视图。

[0015] 图例说明:

[0016] 1、驱动气缸;2、吸盘;3、第一气管连接器;4、真空发生器;5、框架;6、第一电动滑轮;7、第二导轨;8、第二电动滑轮;9、底座;10、连接架;11、横架;12、第一导轨;13、第二气管连接器;14、竖架。

具体实施方式

[0017] 参考图1-图3,一种自动取料机构,包括压合设备表面上的框架5,框架5的表面一侧固定连接有横架11,横架11的表面上固定连接有第一导轨12,第一导轨12的表面上安装有第一电动滑轮6,第一电动滑轮6的移动壳固定安装有真空发生器4,真空发生器4的表面上设置有多多个第一气管连接器3,真空发生器4的底部固定连接有竖架14,竖架14的表面上固定连接有第二导轨7,第二导轨7的表面上安装有第二电动滑轮8,第二电动滑轮8的移动壳固定安装有连接架10,连接架10的表面上设置有多多个第二气管连接器13,连接架10的一端底部固定安装有多多个吸盘2,第一电动滑轮6和第二电动滑轮8均与外接控制器电性连接,真空发生器4与第一电动滑轮6的移动壳通过锁紧螺钉固定安装,连接架10与第二电动滑轮8的移动壳通过锁紧螺钉固定安装,第一电动滑轮6和第二电动滑轮8分别于第一导轨12和第二导轨7为滑动连接。

[0018] 参考图2-图3,多个第一气管连接器3和多个第二气管连接器13之间通过第一软管相连通,多个第二气管连接器13和多个吸盘2之间通过第二软管相连通,横架11的底部固定连接有两个驱动气缸1,两个驱动气缸1的驱动端固定连接底座9。

[0019] 本实用新型在使用时,首先利用外接的控制器进行控制,启动第一电动滑轮6和第二电动滑轮8,使得第一电动滑轮6和第二电动滑轮8在第一导轨12和第二导轨7上进行水平和纵向移动,并利用真空发生器4通过第一气管连接器3和第二气管连接器13控制吸盘2进行工作,使得该取料机构可伸入至设备的内部进行取料,解决了人工取料造成的繁琐,降低取料时的工作强度,使得该取料的过程中自动化程度较高,大大提高取料时的工作效率,实用性更强。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

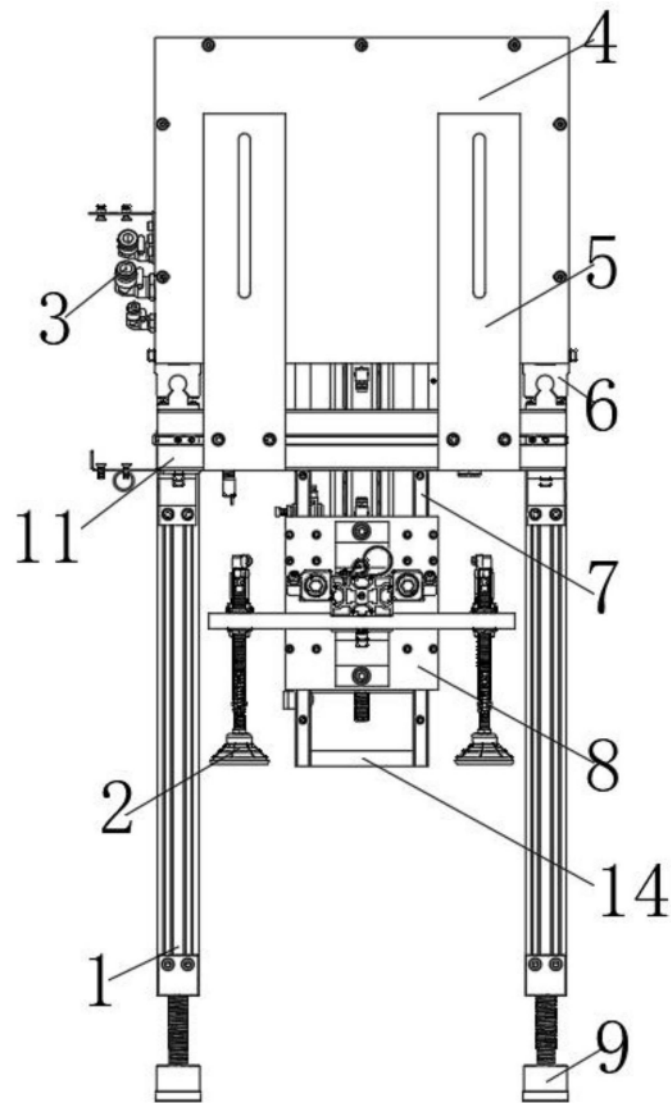


图1

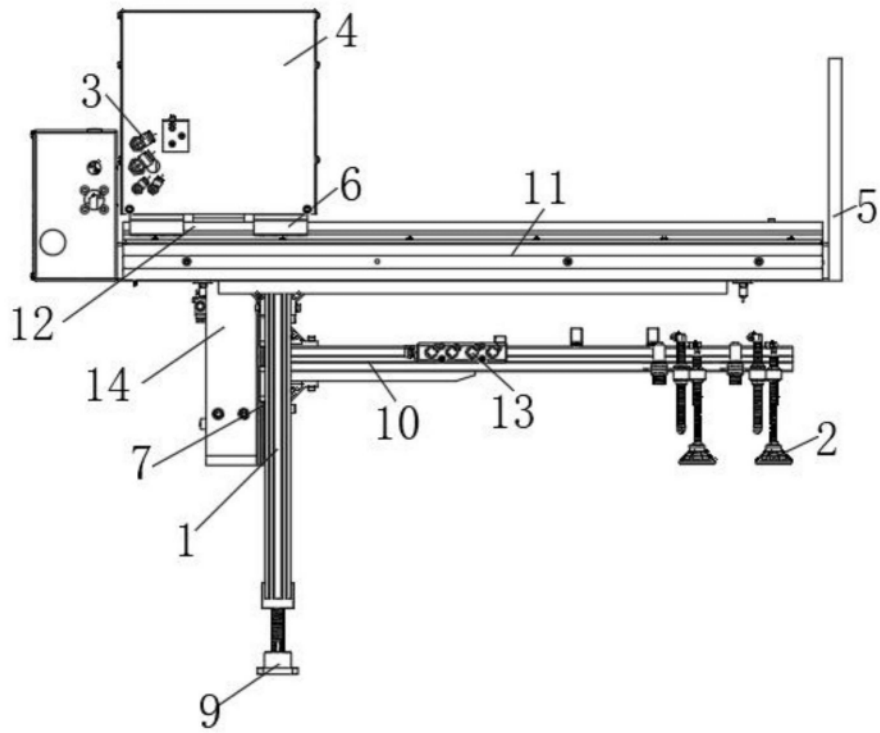


图2

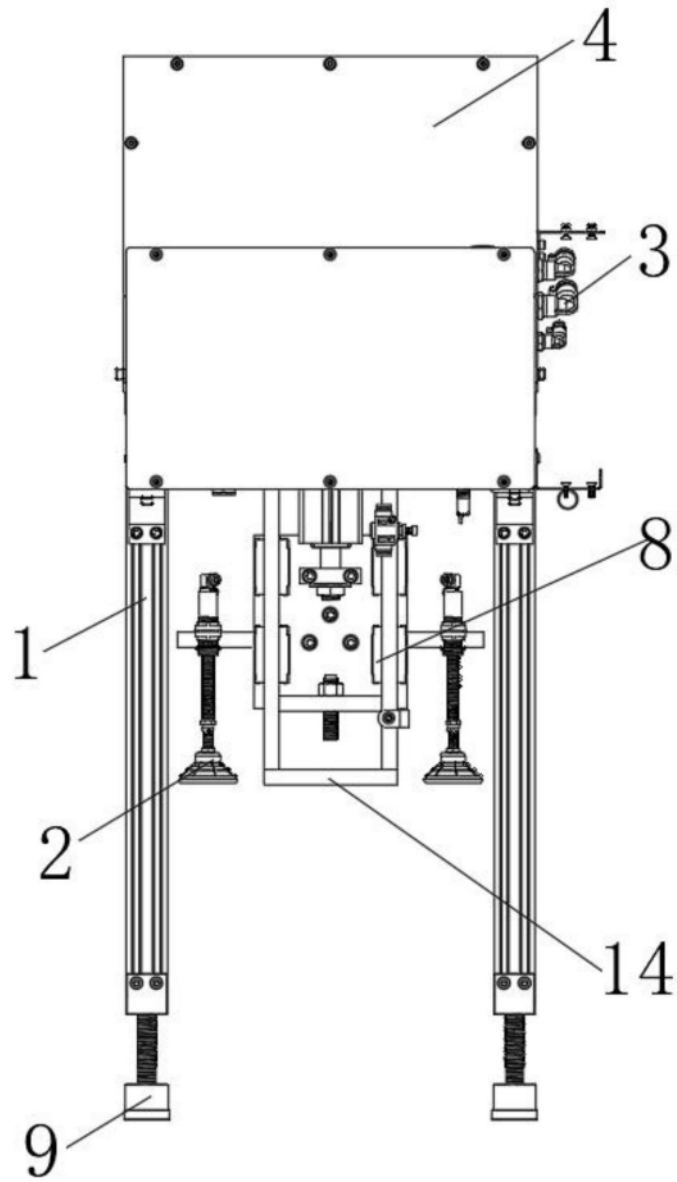


图3