(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206084554 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620954804.X

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 惠州市景发科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区淡水金穗大道天虹商场傍

(72)发明人 陶伟荣

(74)专利代理机构 惠州创联专利代理事务所（普通合伙）44382
代理人 孔德超

(51)Int.Cl.
B23Q 7/04(2006.01)

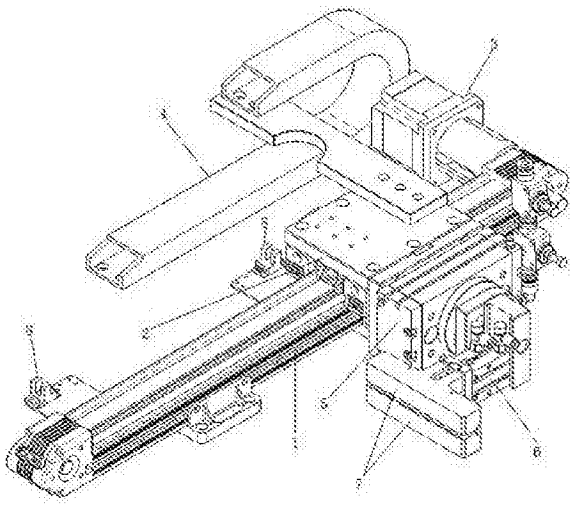
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

取料装置

(57)摘要

本实用新型提供一种取料装置，包括滑台、固定在滑台的滑块上的运动机构；所述运动机构包括固定于滑块一侧驱动滑块运动的驱动机构，还包括固定于滑块另一侧的取料治具；所述取料治具包括回转气缸、夹爪气缸、夹料治具，所述回转气缸的缸体固定在滑块上，所述夹爪气缸的缸体固定在回转气缸的活塞杆上，所述夹料治具包括两块夹块，所述两块夹块分别固定在夹爪气缸的两片夹片上。本实用新型可以自动抓取待加工的工件，效率相比人工高，且定位精准，也可批量抓取工件，进一步提高效率。



CN 206084554 U

1.取料装置,其特征在于:包括滑台、固定在滑台的滑块上的运动机构;所述运动机构包括固定于滑块一侧驱动滑块运动的驱动机构,还包括固定于滑块另一侧的取料治具;所述取料治具包括回转气缸、夹爪气缸、夹料治具,所述回转气缸的缸体固定在滑块上,所述夹爪气缸的缸体固定在回转气缸的活塞杆上,所述夹料治具包括两块用于夹取工件的夹块,所述两块夹块分别固定在夹爪气缸的两片夹片上。

2.依据权利要求1所述取料装置,其特征在于:所述驱动机构包括步进电机以及放置步进电机电缆的拖链架;所述步进电机的机座和拖链的一端分别与滑块连接固定。

3.依据权利要求1所述取料装置,其特征在于:所述滑台是直线滑台。

4.依据权利要求1所述取料装置,其特征在于:所述滑台上设有两个检测滑块位置的光电开关。

5.依据权利要求1所述取料装置,其特征在于:所述两块夹块之间设有与工件形状相适应的多个夹槽。

6.依据权利要求5所述取料装置,其特征在于:所述两块夹块之间设有防止过度夹紧的限位块。

取料装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计自动化机械设备领域,具体涉及一种取料装置。

背景技术

[0002] 在生产过程中,待加工的工件的取放通常是人工进行搬运及上下料,工作效率非常低。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供一种取料装置,包括滑台、固定在滑台的滑块上的运动机构;所述运动机构包括固定于滑块一侧驱动滑块运动的驱动机构,还包括固定于滑块另一侧的取料治具;所述取料治具包括回转气缸、夹爪气缸、夹料治具,所述回转气缸的缸体固定在滑块上,所述夹爪气缸的缸体固定在回转气缸的活塞杆上,所述夹料治具包括两块夹块,所述两块夹块分别固定在夹爪气缸的两片夹片上。

[0004] 优选的,所述驱动机构包括步进电机以及放置步进电机电缆的拖链架;所述步进电机的机座和拖链的一端分别与滑块连接固定。

[0005] 优选的,所述滑台是直线滑台。

[0006] 优选的,所述滑台上设有两个检测滑块位置的光电开关。

[0007] 优选的,所述两块夹块之间设有与工件形状相适应的多个夹槽。

[0008] 进一步的,所述两块夹块之间设有防止过度夹紧的限位块。

[0009] 本实用新型可以自动抓取待加工的工件,效率相比人工高,且定位精准,也可批量抓取工件,进一步提高效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型提供的取料装置实施例示意图。

[0011] 图2是本实用新型提供的取料装置夹爪气缸和夹块结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合具体实施例及附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 如图1所示实施例,包括直线滑台1、滑块2固定在直线滑台1的导轨上,直线滑台1上还设有两个检测滑块2位置的光电开关8。滑块2一侧安装有步进电机3和放置步进电机3电缆的拖链架4;滑块2另一侧安装有取料治具。取料治具包括缸体固定在滑块2上的回转气缸5、夹爪气缸6、夹料治具,夹爪气缸6的缸体固定在回转气缸5的活塞杆上,夹料治具包括两块夹块7。如图2所示两块夹块7分别固定在夹爪气缸的两片夹片61上,两块夹块7之间设有多个截面为圆形的夹槽,可同时夹持多个管状工件。两块夹块7之间还设有防止过度夹紧的限位块72,防止夹爪气缸6施力过大损伤工件。

[0014] 在具体工作时,光电开关8分别定位在工件的取料位置和上料位置,步进电机3通

过驱动滑块2间接驱动回转气缸5在取料位置和上料位置之间往复运动，回转气缸5带动夹爪气缸6回转，夹爪气缸6驱动夹块7打开和夹紧，从而将工件从取料位置夹持运输到上料位置。

[0015] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的，但是，熟悉本技术领域的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化、是显而易见的。因此，所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的精神和范围内。

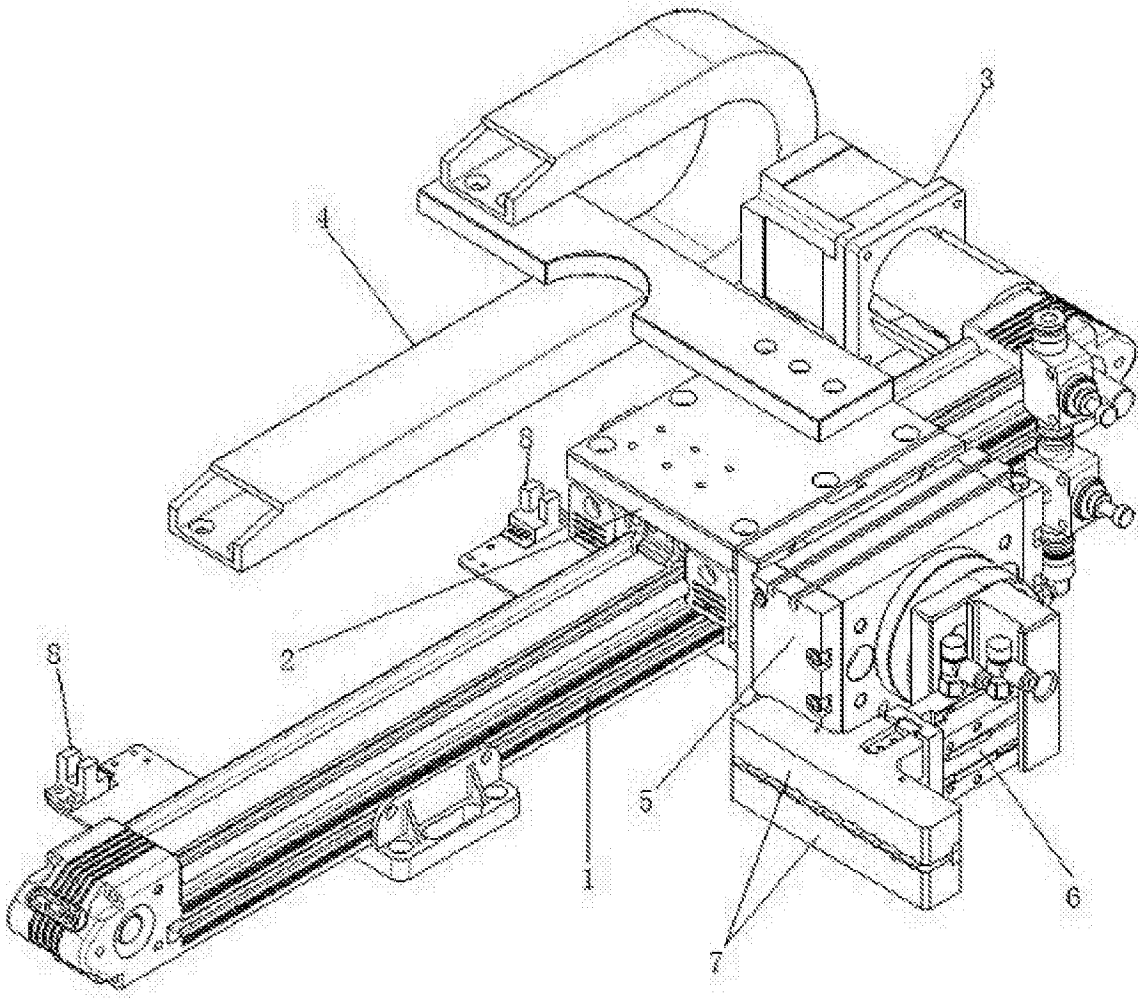


图1

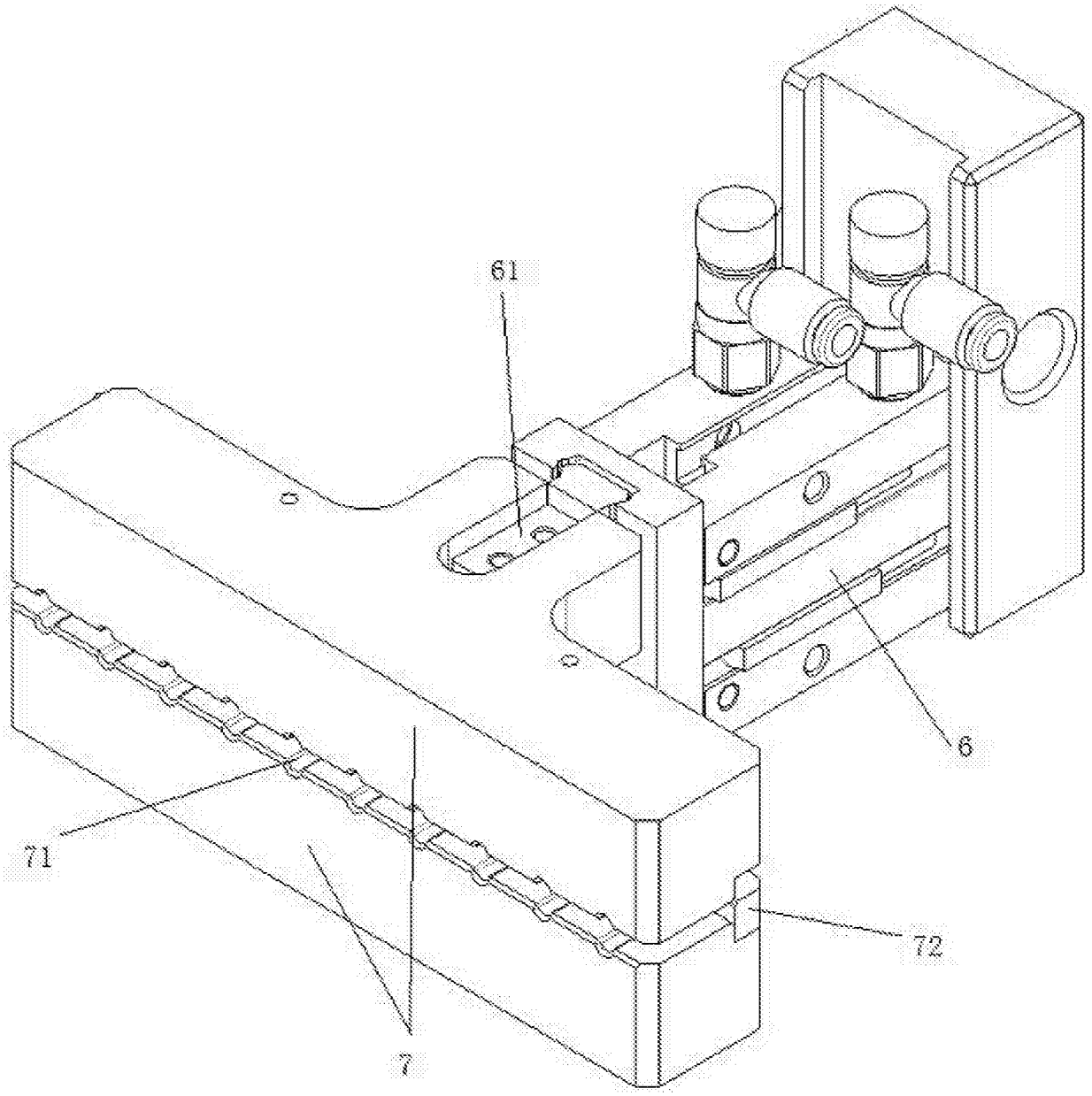


图2