



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219075033 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202222926171.X

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 无锡金戈数控设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区春惠路
568-2号

(72) 发明人 李灿阳 杨亚

(74) 专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263

专利代理师 岳培华

(51) Int.Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 7/06 (2006.01)

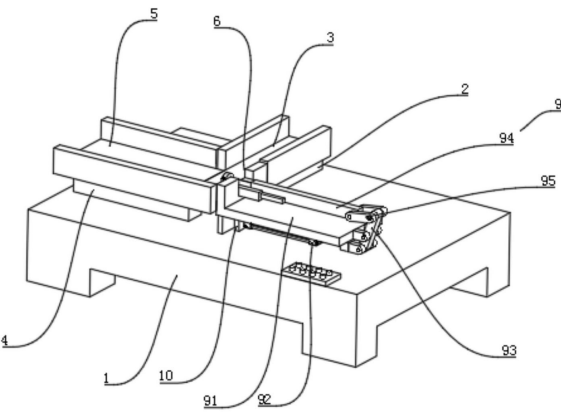
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械零件推送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械领域,具体涉及一种机械零件推送装置,它包括底座,底座上设有固定连接的接料架,接料架上设有固定连接的接料平台,接料平台一侧设有与底座固定连接的送料架,送料架上设有固定连接的与接料平台齐平的送料平台;接料架一侧还设有推送结构,推送结构包括位于送料架上的固定连接的安装架,安装架底部安装有驱动气缸,驱动气缸的活塞杆上活动连接有摆动轴,摆动轴中心处与安装架表面转动连接,位于送料架上方的滑动连接的推料板,推料板与摆动轴之间通过铰接的联动件活动连接。



1. 一种机械零件推送装置,包括底座(1),所述底座(1)上设有固定连接的接料架(2),所述接料架(2)上设有固定连接的接料平台(3),其特征在于:所述接料平台(3)一侧设有与底座(1)固定连接的送料架(4),所述送料架(4)上设有固定连接的与接料平台(3)齐平的送料平台(5);所述接料架(2)一侧还设有推送结构(9),所述推送结构(9)包括位于送料架(4)上的固定连接的安装架(91),所述安装架(91)底部安装有驱动气缸(92),所述驱动气缸(92)的活塞杆上活动连接有摆动轴(93),所述摆动轴(93)中心处与安装架(91)表面转动连接,位于送料架(4)上方的滑动连接的推料板(94),所述推料板(94)与摆动轴(93)之间通过铰接的联动件(95)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零件推送装置,其特征在于:所述送料平台(5)靠近安装架(91)一侧设有槽口(6),所述槽口(6)表面设有固定连接的滑动槽(7),所述推料板(94)表面设有固定连接的滑动块(8),所述滑动块(8)与滑动槽(7)配合滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零件推送装置,其特征在于:所述推料板(94)头部设有固定连接的安装环(11),所述安装环(11)内壁设有螺纹连接的推料块(12),所述推料块(12)表面设有若干固定连接的弹性保护头(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零件推送装置,其特征在于:所述驱动气缸(92)表面设有朝向安装架(91)的缓冲稳定座(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零件推送装置,其特征在于:所述底座(1)上设有与驱动气缸(92)控制连接的开关组(14)。

一种机械零件推送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,特别是涉及一种机械零件推送装置。

背景技术

[0002] 在机械零件加工的过程中,往往会有很多零件需要进行进一步的处理后才能够使用。在零件输送过程中,很多时候零件输送到加工位置,由于输送带上不能直接将零件输送到准确加工的部位,零件输送过来就只能在加工部位前堆放起来,有时甚至由于工作量大,零件输送过来堆放起来,由于输送带输送的原因,零件很容易发生位置的改变,这样就需要人工处理,浪费了很多的时候,降低了零件的加工效率。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的在于提供一种机械零件推送装置,其具有可快速高效的将机械零件向前推送至指定的加工工位,减少了人工和时间成本,提高了加工效率的优点。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种机械零件推送装置,包括底座,所述底座上设有固定连接的接料架,所述接料架上设有固定连接的接料平台,其特征在于:所述接料平台一侧设有与底座固定连接的送料架,所述送料架上设有固定连接的与接料平台齐平的送料平台;所述接料架一侧还设有推送结构,所述推送结构包括位于送料架上的固定连接的安装架,所述安装架底部安装有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆上活动连接有摆动轴,所述摆动轴中心处与安装架表面转动连接,位于送料架上方的滑动连接的推料板,所述推料板与摆动轴之间通过铰接的联动件活动连接。

[0006] 通过采用上述技术方案,待加工的机械零件从其他工位输送至接料架顶部的接料平台表面,然后位于安装架底部的驱动气缸工作,通过活塞杆带动头部的摆动轴进行转动,从而带动上方的推料板在送料板表面进行水平移动,这样能够将位于接料平台上的机械零件往前推送,然后驱动气缸上的活塞杆带动摆动轴来回摆动,使得推料板回到初始的推送工位,等待接下来的机械零件的推送,整个过程速度快,自动化程度高,节约了时间成本与人力成本,大大提高了零件的加工效率。

[0007] 进一步设置:所述送料平台靠近安装架一侧设有槽口,所述槽口表面设有固定连接的滑动槽,所述推料板表面设有固定连接的滑动块,所述滑动块与滑动槽配合滑动。

[0008] 通过采用上述技术方案,推料板能够依靠滑动块与滑动槽的配合滑动,在送料平台表面往复移动,达到快速稳定的推料过程。

[0009] 进一步设置:所述推料板头部设有固定连接的安装环,所述安装环内壁设有螺纹连接的推料块,所述推料块表面设有若干固定连接的弹性保护头。

[0010] 通过采用上述技术方案,设置于推料板头部的安装环内部设有螺纹孔,能够方便安装于更换不同型号大小的推料块,便于推动不同大小的机械零件,使得整个推料过程更

加高效与省力。

[0011] 进一步设置:所述驱动气缸表面设有朝向安装架的缓冲稳定座。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置于驱动气缸表面的缓冲稳定座能够保护驱动气缸安全平稳的工作。

[0013] 进一步设置:所述底座上设有与驱动气缸控制连接的开关组。

[0014] 通过采用上述技术方案,工作人员可通过开关组灵活控制调节驱动气缸的开关启停。

[0015] 综上所述,本实用新型具有如下优点:可快速高效的将机械零件向前推送至指定的加工工位,减少了人工和时间成本,提高了加工效率的优点。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,但并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的顶部结构俯视图。

[0019] 图3是本实用新型的正面结构示意图。

[0020] 图中,1、底座;2、接料架;3、接料平台;4、送料架;5、送料平台;6、槽口;7、滑动槽;8、滑动块;9、推送结构;91、安装架;92、驱动气缸;93、摆动轴;94、推料板;95、联动件;10、缓冲稳定座;11、安装环;12、推料块;13、弹性保护头;14、开关组。

具体实施方式

[0021] 有关本实用新型的前述及其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考附图对实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的结构内容,均是以说明书附图为参考。

[0022] 下面将参照附图描述本实用新型的各示例性的实施例。

[0023] 实施例1:一种机械零件推送装置,包括底座1,底座1上设有固定连接的接料架2,接料架2上设有固定连接的接料平台3,接料平台3一侧设有与底座1固定连接的送料架4,送料架4上设有固定连接的与接料平台3齐平的送料平台5。送料平台5靠近安装架91一侧设有槽口6,槽口6表面设有固定连接的滑动槽7,推料板94表面设有固定连接的滑动块8,滑动块8与滑动槽7配合滑动。接料架2一侧还设有推送结构9,所述推送结构9包括位于送料架4上的固定连接的安装架91,安装架91底部安装有驱动气缸92,驱动气缸92的活塞杆上活动连接有摆动轴93,摆动轴93中心处与安装架91表面转动连接,位于送料架4上方的滑动连接的推料板94,推料板94与摆动轴93之间通过铰接的联动件95活动连接。驱动气缸92表面设有朝向安装架91的缓冲稳定座10。推料板94头部设有固定连接的安装环11,安装环11内壁设有螺纹连接的推料块12,推料块12表面设有若干固定连接的弹性保护头13。

[0024] 如图所示,底座1上设有与驱动气缸92控制连接的开关组14。

[0025] 本实用新型的实施方式中,待加工的机械零件从其他工位输送至接料架2顶部的接料平台3表面,然后位于安装架91底部的驱动气缸92工作,通过活塞杆带动头部的摆动轴93进行转动,从而带动上方的推料板94在送料板表面进行水平移动,这样能够将位于接料

平台3上的机械零件往前推送,然后驱动气缸92上的活塞杆带动摆动轴93往回摆动,使得推料板94回到初始的推送工位,等待接下来的机械零件的推送,整个过程速度快,自动化程度高,节约了时间成本与人力成本,大大提高了零件的加工效率。

[0026] 并且设置于推料板94头部的安装环11内部设有螺纹孔,能够方便安装于更换不同型号大小的推料块12,便于推动不同大小的机械零件,使得整个推料过程更加高效与省力。

[0027] 以上所述是结合具体实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施仅局限于此;对于本实用新型所属及相关技术领域的人员来说,在基于本实用新型技术方案思路前提下,所作的拓展以及操作方法、数据的替换,都应当落在本实用新型保护范围之内。

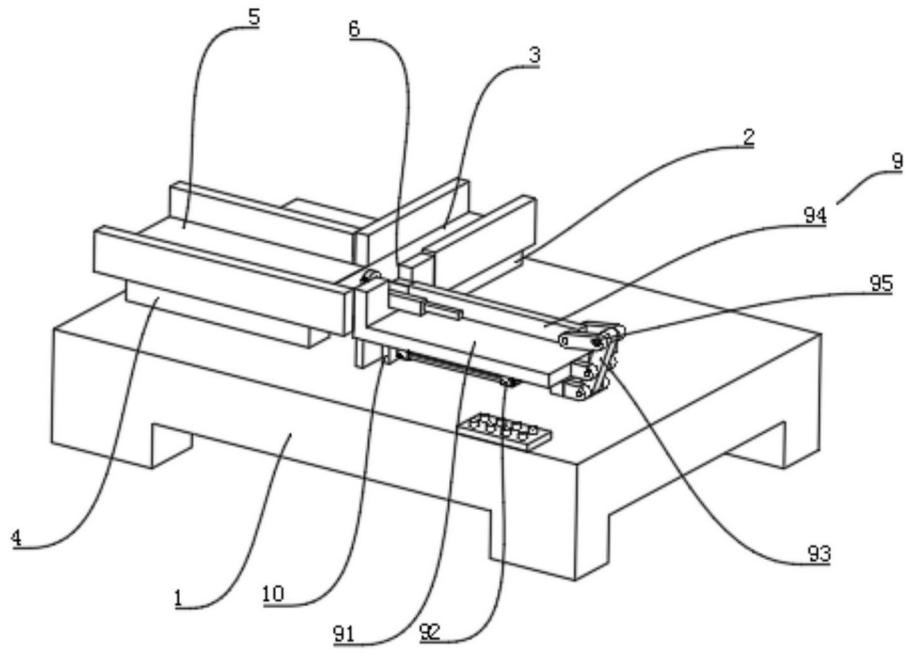


图1

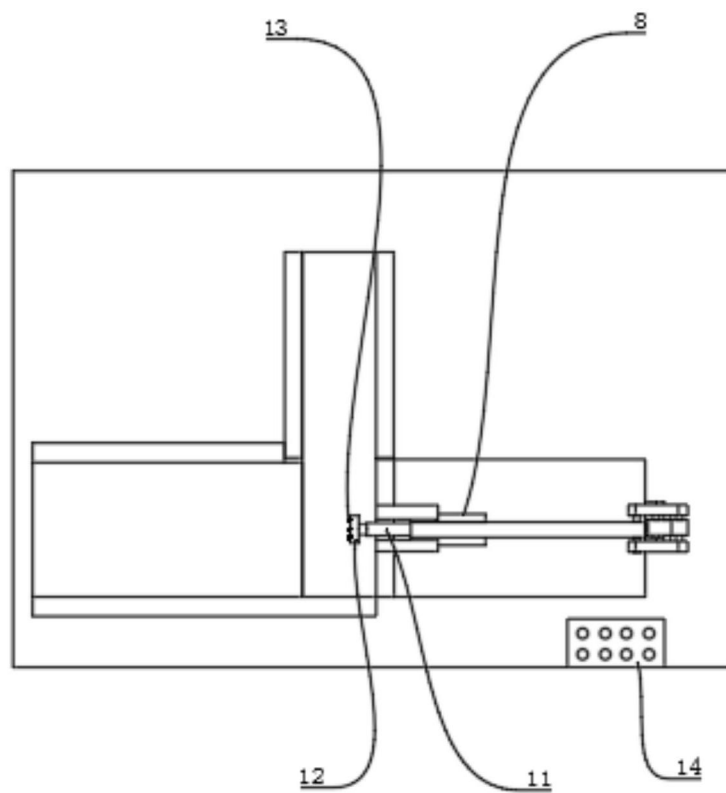


图2

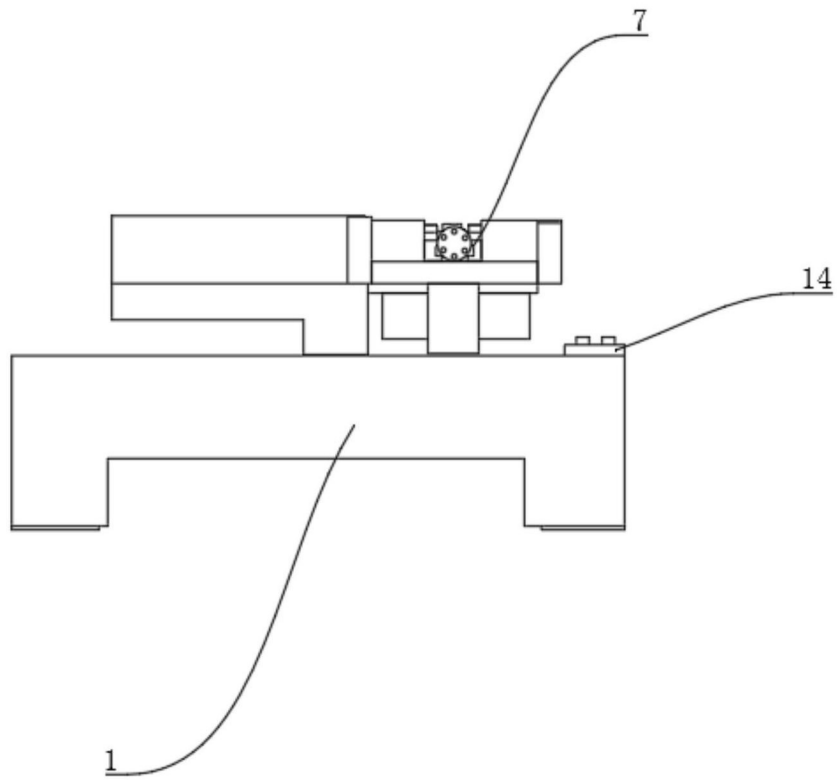


图3