



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208713477 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821435062.5

(22)申请日 2018.09.04

(73)专利权人 肇庆市科至自动化设备有限公司

地址 526600 广东省肇庆市德庆县德城镇  
环市路南侧大众创业园第一栋二楼  
1207号(住改商)

(72)发明人 卢至立

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

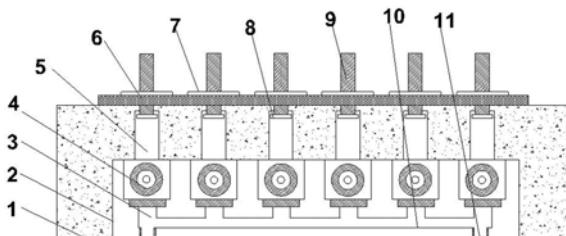
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机器人板类零件的铣削装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机器人板类零件的铣削装置包括底座、凹槽和垫板；在零件加工时，将工件通过固定块上固定卡块进行位置固定，连接头接通液压站，然后液压站上的松开电磁阀得电，张紧块在空腔内上升，将工件通过固定块上固定卡块进行插入固定，然后通过外部控制，使拉紧电磁阀得电，张紧块在空腔内下降，此时张紧块通过升降孔和固定块将工件压紧在工作台上，零件压装完成后，进行加工，避免了重复多刀找正，可有效保证零件加工精度，避免了因为操作失误，有效避免零件报废，互换性好，机床可根据程序完成一件或多件的加工，大大节省了加工准备工作，精度高，也能够保证一批零件加工的统一性，可有效保证零件的互换性。



1. 一种机器人板类零件的铣削装置，包括底座(1)、凹槽(2)和垫板(6)；其特征在于，所述底座(1)的下端内侧开设有凹槽(2)，凹槽(2)的内部设有若干个有序排列的油缸(4)，油缸(4)的下端均设有液压支管(3)，且液压支管(3)的下端设有液压总管(10)，液压总管(10)的两端均设有连接头(11)，油缸(4)的上端对应底座(1)的上侧内部均开设有空腔(5)，空腔(5)的内部设有张紧块(9)，张紧块(9)的下侧端部设有限位块(8)，底座(1)的上侧设有垫板(6)，垫板(6)的上端设有若干个有序排列的固定块(7)，且固定块(7)的外圈设有若干个有序排列的固定卡块(12)，且张紧块(9)贯穿底座(1)、垫板(6)和固定块(7)延伸至座(1)、垫板(6)和固定块(7)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种机器人板类零件的铣削装置，其特征在于，所述连接头(11)上设有螺纹圈。

3. 根据权利要求1所述的一种机器人板类零件的铣削装置，其特征在于，所述空腔(5)与油缸(4)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种机器人板类零件的铣削装置，其特征在于，所述固定块(7)的内部平面上设有防滑橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种机器人板类零件的铣削装置，其特征在于，所述张紧块(9)与座(1)、垫板(6)和固定块(7)的贯穿处设有升降孔(13)。

## 一种机器人板类零件的铣削装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体是一种机器人板类零件的铣削装置。

### 背景技术

[0002] 在现代的机械加工中,随着工业技术的发展,许多工厂已利用数控铣床、或加工中心进行零件的加工,使加工效率,加工精度大大提高。而为了满足在数控机床上尽可能的实现自动化加工,往往会制作一些辅助装置或专用装置。在加工中会出现许多体积较小、外形结构复杂的零件。

[0003] 因此,本领域技术人员提供了一种机器人板类零件的铣削装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机器人板类零件的铣削装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种机器人板类零件的铣削装置,包括底座、凹槽和垫板;所述底座的下端内侧开设有凹槽,凹槽的内部设有若干个有序排列的油缸,油缸的下端均设有液压支管,且液压支管的下端设有液压总管,液压总管的两端均设有连接头,油缸的上端对应底座的上侧内部均开设有空腔,空腔的内部设有张紧块,张紧块的下侧端部设有限位块,底座的上侧设有垫板,垫板的上端设有若干个有序排列的固定块,且固定块的外圈设有若干个有序排列的固定卡块,且张紧块贯穿底座、垫板和固定块延伸至座、垫板和固定块的外侧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接头上设有螺纹圈。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述空腔与油缸对应设置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定块的内部平面上设有防滑橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述张紧块与座、垫板和固定块的贯穿处设有升降孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本装置适用于多种零件的铣削场合,在零件加工时,将工件通过固定块上固定卡块进行位置固定,连接头接通液压站,然后液压站上的松开电磁阀得电,张紧块在空腔内上升,将工件通过固定块上固定卡块进行插入固定,然后通过外部控制,使拉紧电磁阀得电,张紧块在空腔内下降,此时张紧块通过升降孔和固定块将工件压紧在工作台上,零件压装完成后,进行加工,避免了重复多刀找正,可有效保证零件加工精度,避免了因为操作失误,有效避免零件报废,互换性好,机床可根据程序完成一件或多件的加工,大大节省了加工准备工作,精度高,使用起来操作方便快捷,也能够保证一批零件加工的统一性,可有效保证零件的互换性。

## 附图说明

- [0013] 图1为一种机器人板类零件的铣削装置的结构示意图。
- [0014] 图2为一种机器人板类零件的铣削装置俯视的结构示意图。
- [0015] 图3为一种机器人板类零件的铣削装置固定块的结构示意图。
- [0016] 图4为一种机器人板类零件的铣削装置张紧块的结构示意图。
- [0017] 图中:1-底座、2-凹槽、3-液压支管、4-油缸、5-空腔、6-垫板、7-固定块、8-限位块、9-张紧块、10-液压总管、11-连接头、12-固定卡块、13-升降孔。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种机器人板类零件的铣削装置,包括底座1、凹槽2和垫板6;所述底座1的下端内侧开设有凹槽2,凹槽2的内部设有若干个有序排列的油缸4,油缸4的下端均设有液压支管3,且液压支管3的下端设有液压总管10,液压总管10的两端均设有连接头11,油缸4的上端对应底座1的上侧内部均开设有空腔5,空腔5的内部设有张紧块9,张紧块9的下侧端部设有限位块8,底座1的上侧设有垫板6,垫板6的上端设有若干个有序排列的固定块7,且固定块7的外圈设有若干个有序排列的固定卡块12,且张紧块9贯穿底座1、垫板6和固定块7延伸至座1、垫板6和固定块7的外侧。

[0020] 所述连接头11上设有螺纹圈。

[0021] 所述空腔5与油缸4对应设置。

[0022] 所述固定块7的内部平面上设有防滑橡胶垫。

[0023] 所述张紧块9与座1、垫板6和固定块7的贯穿处设有升降孔13。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 本实用新型涉及一种机器人板类零件的铣削装置,本装置适用于多种零件的铣削场合,在零件加工时,将工件通过固定块7上固定卡块12进行位置固定,连接头11接通液压站,然后液压站上的松开电磁阀得电,张紧块9在空腔5内上升,将工件通过固定块7上固定卡块12进行插入固定,然后通过外部控制,使拉紧电磁阀得电,张紧块9在空腔5内下降,此时张紧块9通过升降孔13和固定块7将工件压紧在工作台上,零件压装完成后,进行加工,避免了重复多刀找正,可有效保证零件加工精度,避免了因为操作失误,有效避免零件报废,互换性好,机床可根据程序完成一件或多件的加工,大大节省了加工准备工作,精度高,使用起来操作方便快捷,也能够保证一批零件加工的统一性,可有效保证零件的互换性。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

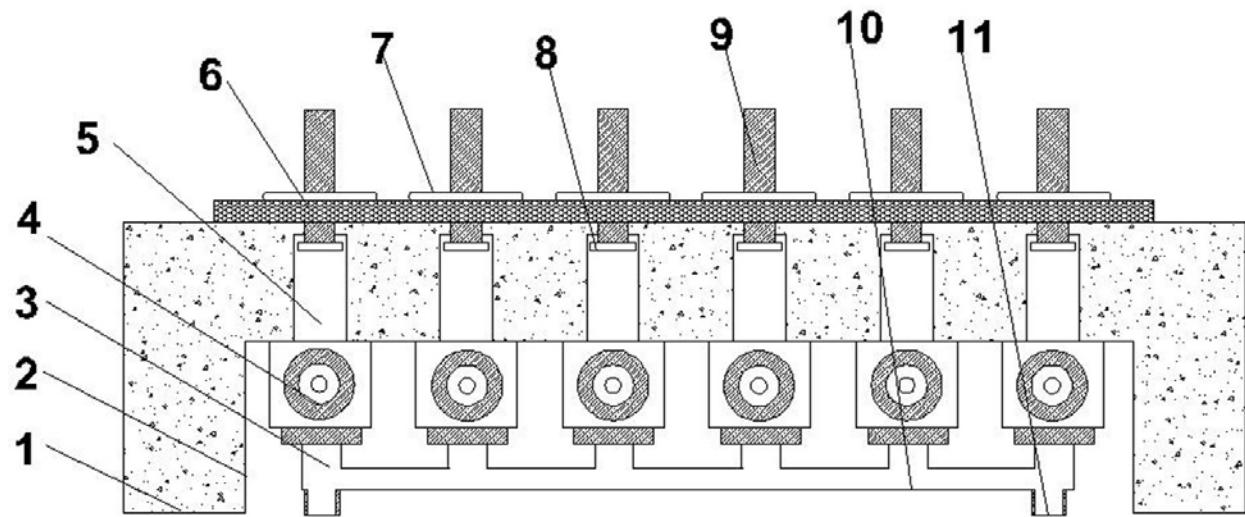


图 1

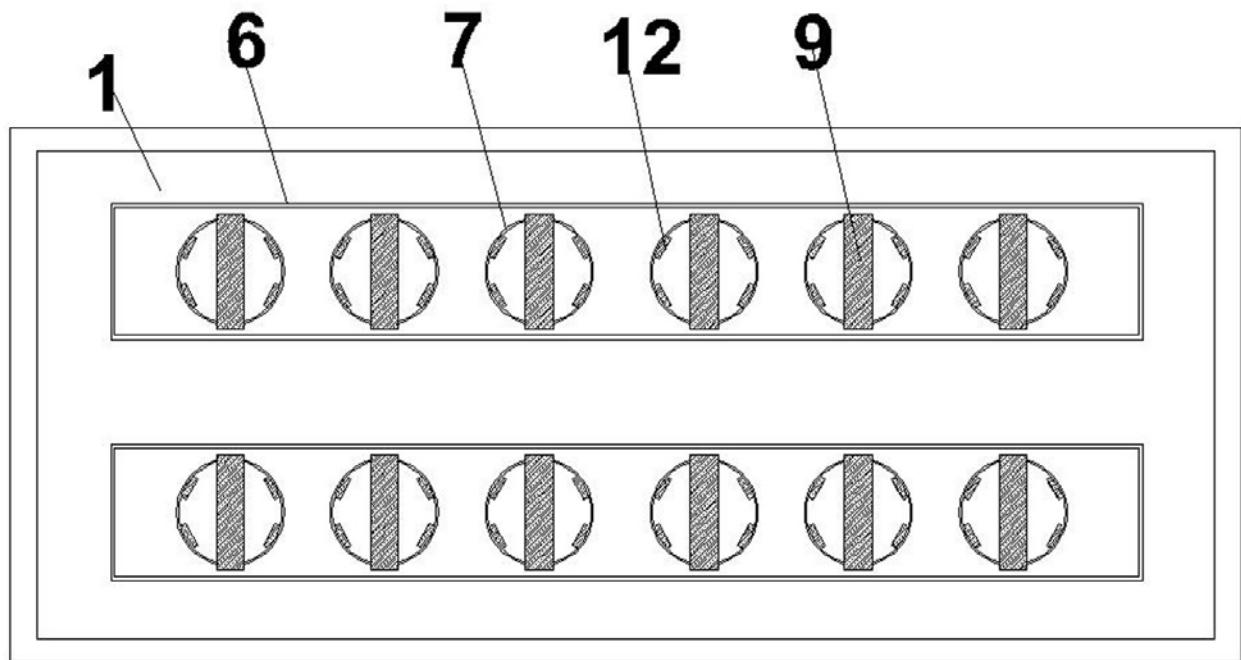


图 2

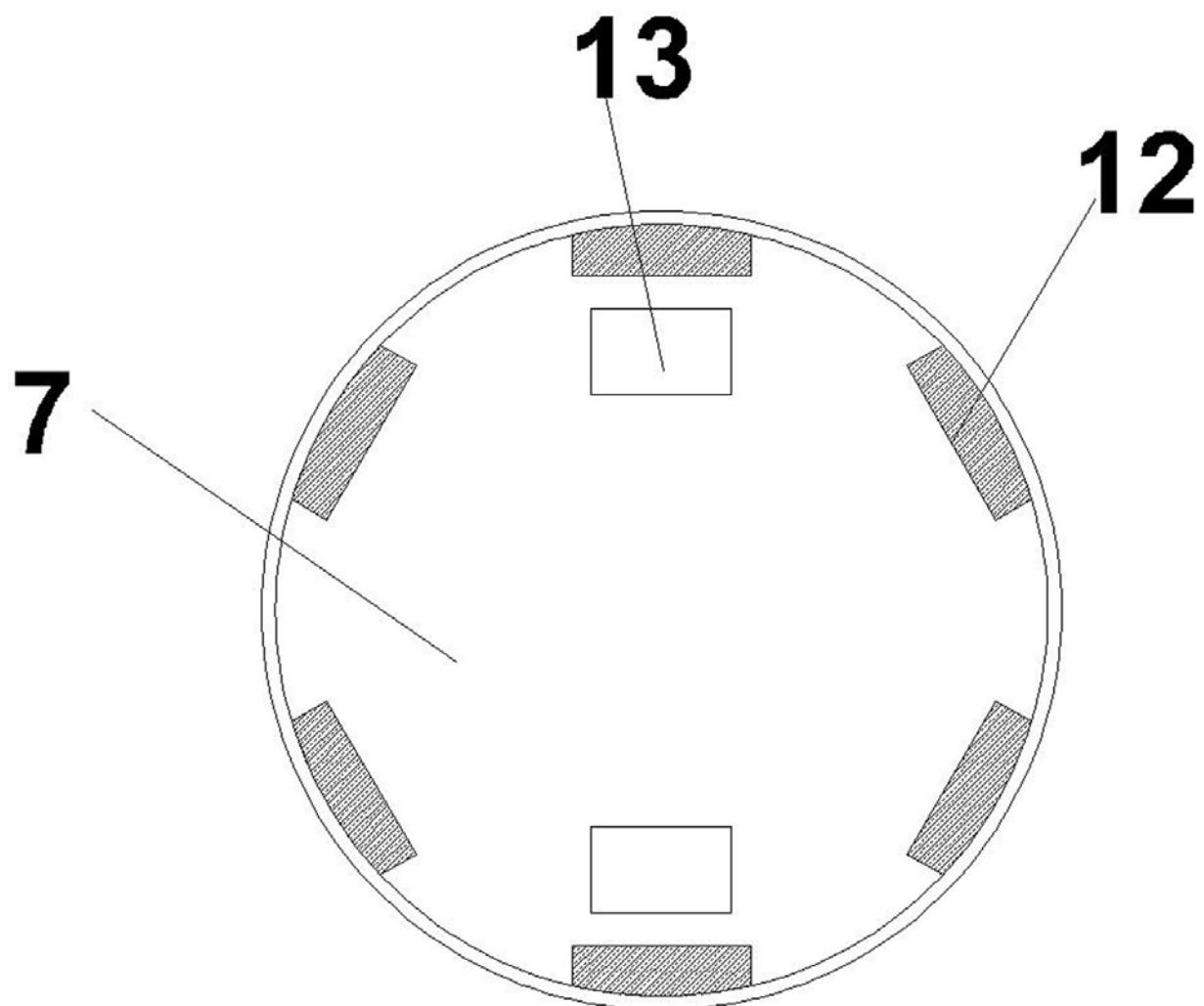


图 3

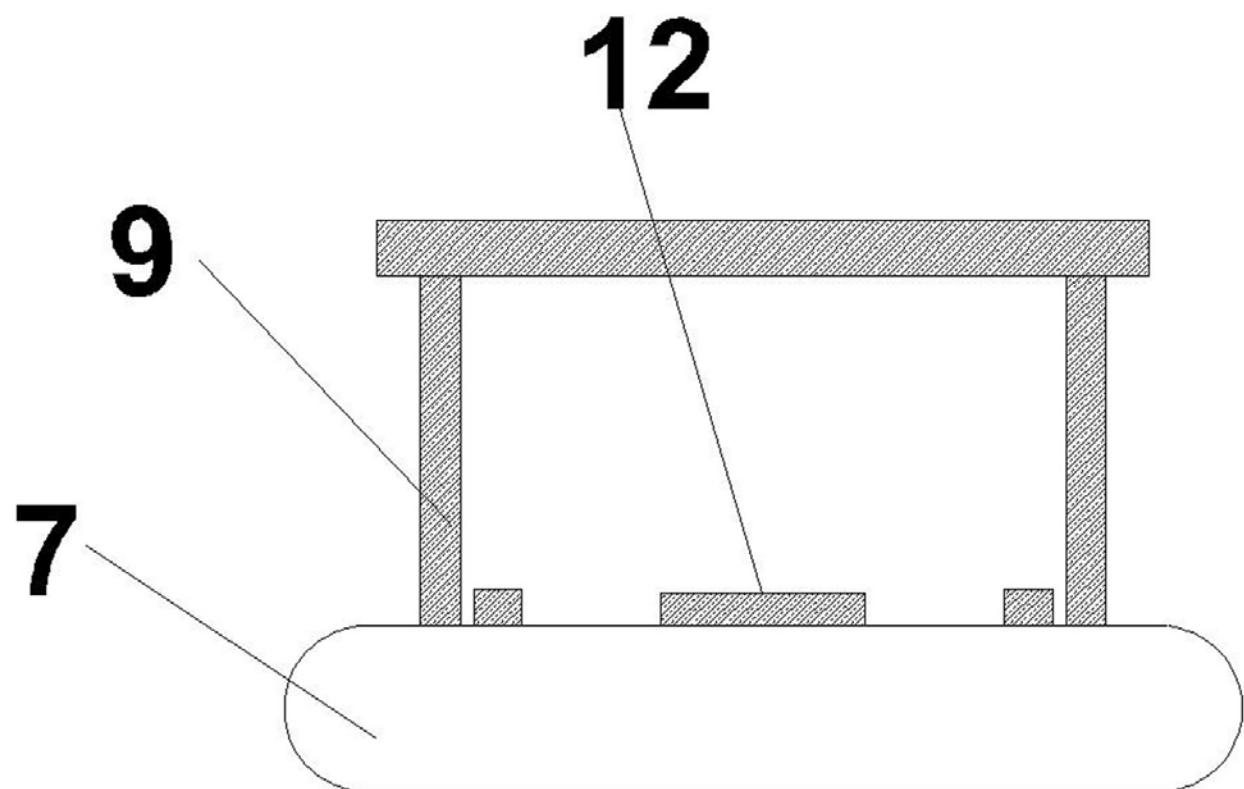


图 4