(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 204183002 U
(45)授权公告日 2015.03.04

(21)申请号 201420563058.2

(22)申请日 2014.09.28

(73)专利权人 偃师市恒昌机械模具厂
地址 471900 河南省洛阳市偃师市城关镇槐庙村

(72)发明人 高跃武

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所（普通合伙）41120
代理人 时国珍

(51)Int.Cl.
B23C 3/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

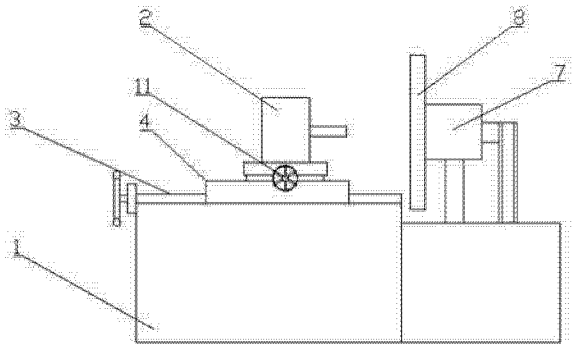
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工件内槽铣削装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种工件内槽铣削装置，包括底座、铣头装置和工件夹持装置，底座设置有第一滑轨，第一滑轨上设置有轴向滑台，轴向滑台上设置有第二滑轨，第二滑轨上配合设置有横向滑台，铣头装置固定设置在横向滑台上，铣头装置的铣刀与第一滑轨轴向平行设置，工件夹持装置设置在第一滑轨对应铣刀的一端，工件夹持装置包括电机、传动轴和夹持圆盘，夹持圆盘上均匀设置有多条沿径向设置的卡槽。本实用新型的工件内槽铣削装置，结构简单，使用方便，通过横向滑台和横向滑台调整铣刀的位置以及铣刀的轴向加工深度，需要加工的工件被固定在夹持圆盘上，并且随着夹持圆盘的转动进行旋转能对工件进行内槽铣削加工。



CN 204183002 U

1. 一种工件内槽铣削装置，其特征在于：包括底座（1）、铣头装置（2）和工件夹持装置，所述底座（1）设置有第一滑轨（3），第一滑轨（3）上配合设置有轴向滑台（4），轴向滑台（4）上设置有第二滑轨（5），所述第二滑轨（5）与第一滑轨（3）相互垂直设置，且第二滑轨（5）上配合设置有横向滑台（6），铣头装置（2）固定设置在横向滑台（6）上，铣头装置（2）的铣刀与第一滑轨（3）轴向平行设置，所述工件夹持装置设置在第一滑轨（3）对应铣刀的一端，工件夹持装置包括电机（7）、传动轴和夹持圆盘（8），夹持圆盘（8）通过电机（7）带动可进行转动，所述夹持圆盘（8）上均匀设置有多条沿径向设置的卡槽（9）。

2. 如权利要求 1 所述的一种工件内槽铣削装置，其特征在于：所述轴向滑台（4）通过连杆与位于轴向滑台（4）下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅰ（10）。

3. 如权利要求 1 所述的一种工件内槽铣削装置，其特征在于：所述横向滑台（6）通过连杆与位于横向滑台（6）下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅱ（11）。

一种工件内槽铣削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工设备技术领域，具体涉及一种工件内槽铣削装置。

背景技术

[0002] 在工程机械及其它机械中，一些工件，例如单机油缸的缸筒，其行程长、油缸的导向部位长。为保证压力油的持续供应，保证系统压力的稳定性、可靠性，杜绝因压力油不能持续供应而导致的事故发生，在缸筒内壁上设置了一个油槽，即内槽。该内槽还可限制行程，替代使用频繁的限位阀，可实现准确限位，而且油缸前部可作为“油箱”储存压力油，使油缸举升压力大。因此，此种油缸已被广泛使用，特别是大吨位的自卸车等工程机械上采用。但目前还没有一种在普通车床上加工缸筒内槽的装置，该内槽的加工只能靠专用机床来加工，专机投资大，设备的利用率低，造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为解决上述技术问题的不足，提供一种工件内槽铣削装置。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题的不足，所采用的技术方案是：一种工件内槽铣削装置，包括底座、铣头装置和工件夹持装置，所述底座设置有第一滑轨，第一滑轨上配合设置有轴向滑台，轴向滑台上设置有第二滑轨，所述第二滑轨与第一滑轨相互垂直设置，且第二滑轨上配合设置有横向滑台，铣头装置固定设置在横向滑台上，铣头装置的铣刀与第一滑轨轴向平行设置，所述工件夹持装置设置在第一滑轨对应铣刀的一端，工件夹持装置包括电机、传动轴和夹持圆盘，夹持圆盘通过电机带动可进行转动，所述夹持圆盘上均匀设置有多条沿径向设置的卡槽。

[0005] 所述轴向滑台通过连杆与位于轴向滑台下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅰ。

[0006] 所述横向滑台通过连杆与位于横向滑台下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅱ。

[0007] 有益效果

[0008] 本实用新型的工件内槽铣削装置，结构简单，使用方便，通过横向滑台和横向滑台调整铣刀的位置以及铣刀的轴向加工深度，需要加工的工件被固定在夹持圆盘上，并且随着夹持圆盘的转动进行旋转能对工件进行内槽铣削加工。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图Ⅰ；

[0010] 图 2 是本实用新型的结构示意图Ⅱ；

[0011] 图中标记：1、底座，2、铣头装置，3、第一滑轨，4、轴向滑台，5、第二滑轨，6、横向滑台，7、电机，8、夹持圆盘，9、卡槽，10、手动旋柄Ⅰ，11、手动旋柄Ⅱ。

具体实施方式

[0012] 如图所示：一种工件内槽铣削装置，包括底座 1、铣头装置 2 和工件夹持装置，所述底座 1 设置有第一滑轨 3，第一滑轨 3 上配合设置有轴向滑台 4，轴向滑台 4 通过连杆与位于轴向滑台 4 下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅰ 10。轴向滑台 4 上设置有第二滑轨 5，所述第二滑轨 5 与第一滑轨 3 相互垂直设置，且第二滑轨 5 上配合设置有横向滑台 6，横向滑台 6 通过连杆与位于横向滑台 6 下方的螺旋杆相连接，且螺旋杆的伸出端连接有手动旋柄Ⅱ 11。铣头装置 2 固定设置在横向滑台 6 上，铣头装置 2 的铣刀与第一滑轨 3 轴向平行设置，所述工件夹持装置设置在第一滑轨 3 对应铣刀的一端，工件夹持装置包括电机 7、传动轴和夹持圆盘 8，夹持圆盘 8 通过电机 7 带动可进行转动，所述夹持圆盘 8 上均匀设置有多条沿径向设置的卡槽 9。本实用新型的工件内槽铣削装置，结构简单，使用方便，通过横向滑台和横向滑台调整铣刀的位置以及铣刀的轴向加工深度，需要加工的工件被固定在夹持圆盘上，并且随着夹持圆盘的转动进行旋转能对工件进行内槽铣削加工。

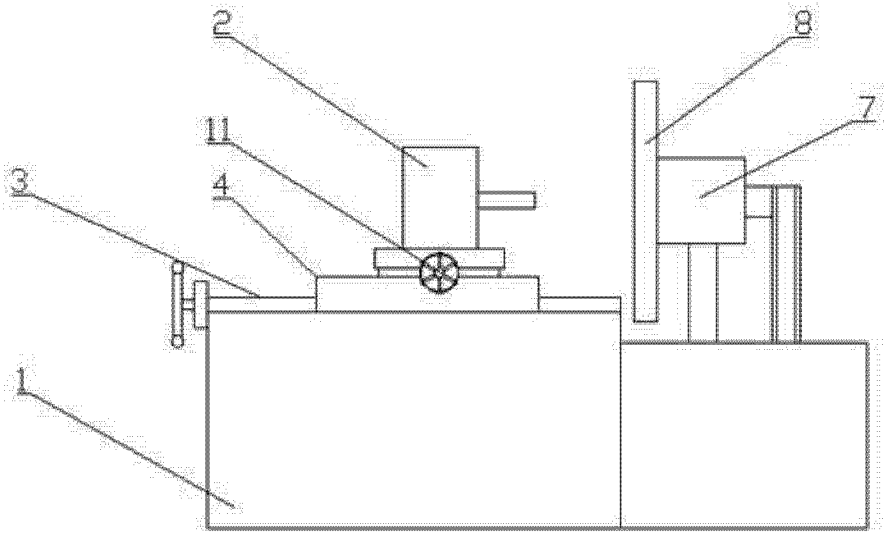


图 1

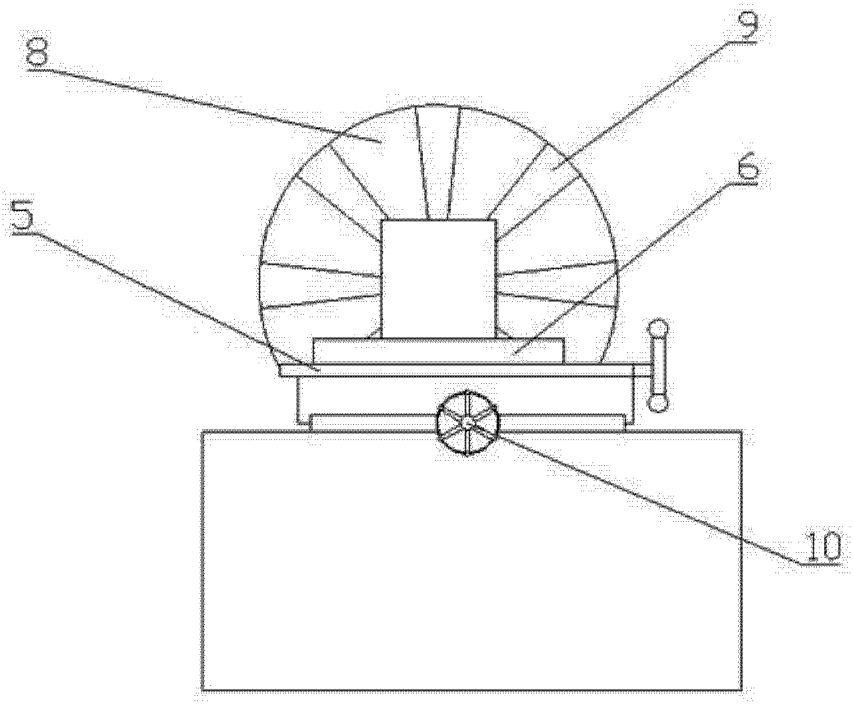


图 2