



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203917994 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420232151. 5

(22) 申请日 2014. 05. 08

(73) 专利权人 山东泰丰制动系统科技股份有限公司

地址 262700 山东省潍坊市寿光市东城工业园

(72) 发明人 吴坤 刘新兴 翟晓春 于立昌
张观会

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

代理人 李树祥

(51) Int. Cl.

B23B 31/103(2006. 01)

B23B 31/30(2006. 01)

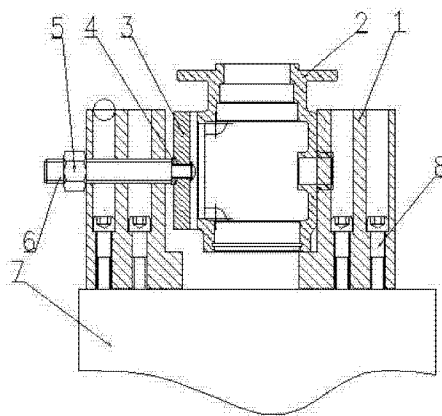
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种异形箱体类零件的加工夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形箱体类零件的加工夹具,包括圆形结构的卡盘盘体,所述卡盘盘体的上部设有三道径向槽,每道径向槽内分别装有滑块,每个滑块上固定安装有一个卡盘卡爪,三个卡盘卡爪呈圆周方向均匀排列,其中一个卡盘卡爪上设有径向夹紧装置,本实用新型采用上述方案,加工时夹紧迅速、调整快捷,加工后的箱体类零件又能满足尺寸和形位公差要求,可大大提高了工作效率。



1. 一种异形箱体类零件的加工夹具,包括圆形结构的卡盘盘体(7),其特征在于:所述卡盘盘体(7)的上部设有三道径向槽,每道径向槽内装有滑块,每个滑块上分别固定安装有一个卡盘卡爪(1),三个卡盘卡爪(1)呈圆周方向均匀排列,其中一个卡盘卡爪(1)上设有径向夹紧装置。

2. 根据权利要求1所述的一种异形箱体类零件的加工夹具,其特征在于:径向夹紧装置包括设置在其中一个卡盘卡爪(1)上的径向的螺纹孔,螺纹孔内安装有螺柱(6),螺柱(6)其中一端设置在靠近工件(2)的位置并连接有浮动压板(3),螺柱(6)的另一端伸出到卡盘卡爪(1)的外部并通过六角螺母(5)紧固。

3. 根据权利要求2所述的一种异形箱体类零件的加工夹具,其特征在于:
螺柱(6)的端部与浮动压板(3)之间设有球形垫圈(4)。

一种异形箱体类零件的加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车削加工夹具,具体地说涉及一种玉米收割机械上用的反转箱体类的异形箱体类零件的加工夹具,属于机械制造技术领域。

背景技术

[0002] 目前玉米收割机械上用的反转箱体类零件的形状比较特殊,现在的车床加工方法一般是用四爪卡盘夹紧加工,夹紧速度慢,定位精度低,需要调整时比较困难。

[0003] 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种加工时夹紧迅速、调整快捷又能满足尺寸和形位公差要求的箱体类零件的异形箱体类零件的加工夹具。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种异形箱体类零件的加工夹具,包括圆形结构的卡盘盘体,所述卡盘盘体的上部设有三道径向槽,每道径向槽内分别装有滑块,每个滑块上固定安装有一个卡盘卡爪,三个卡盘卡爪呈圆周方向均匀排列,其中一个卡盘卡爪上设有径向夹紧装置。

[0007] 以下是本实用新型对上述方案的进一步优化:径向夹紧装置包括设置在其中一个卡盘卡爪上的径向的螺纹孔,螺纹孔内安装有螺柱,螺柱其中一端设置在靠近工件的位置并连接有浮动压板,螺柱的另一端伸出到卡盘卡爪的外部并通过六角螺母紧固。

[0008] 进一步优化:为保证浮动压板能够对工件的完全压紧,螺柱的端部与浮动压板之间设有球形垫圈。

[0009] 加工时,先将工件卡在三个卡盘卡爪之间,然后通过转动螺柱将浮动压板调整到合适位置,使工件的待加工孔的中心和卡盘盘体的回转中心重合,然后用六角螺母锁紧螺柱以固定浮动压板的位置。最后通过液压夹紧后即可进行车削加工。

[0010] 本实用新型采用上述方案,加工时夹紧迅速、调整快捷,加工后的箱体类零件又能满足尺寸和形位公差要求,可大大提高了工作效率。

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 附图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0013] 附图 2 为附图 1 的俯视图。

[0014] 图中:1-卡盘卡爪;2-工件;3-浮动压板;4-球形垫圈;5-六角螺母;6-螺柱;7-卡盘盘体;8-卡爪固定螺钉。

具体实施方式

[0015] 实施例,如图 1、图 2 所示,一种异形箱体类零件的加工夹具,包括圆形结构的卡盘盘体 7,所述卡盘盘体 7 的上部设有三道径向槽,径向槽内装有滑块,每道径向槽内的滑块通过卡爪固定螺钉 8 分别固定安装有一个卡盘卡爪 1,三个卡盘卡爪 1 呈圆周方向均匀排

列。

[0016] 其中一个卡盘卡爪 1 上设有径向夹紧装置, 径向夹紧装置包括设置在其中一个卡盘卡爪 1 上的径向的螺纹孔, 螺纹孔内安装有螺柱 6, 螺柱 6 其中一端设置在靠近工件 2 的位置并连接有浮动压板 3, 螺柱 6 的另一端伸出到卡盘卡爪 1 的外部并通过六角螺母 5 紧固。

[0017] 为保证浮动压板 3 能够对工件 2 的完全压紧, 螺柱 6 的端部与浮动压板 3 之间设有球形垫圈 4。

[0018] 加工时, 先将工件 2 卡在三个卡盘卡爪 1 之间, 然后通过转动螺柱 6 将浮动压板 3 到合适位置, 使工件 2 的待加工孔的中心和卡盘盘体 7 的回转中心重合, 然后用六角螺母 5 锁紧螺柱 6 以固定浮动压板 3 的位置。最后夹紧工件 2 后即可进行车削加工。

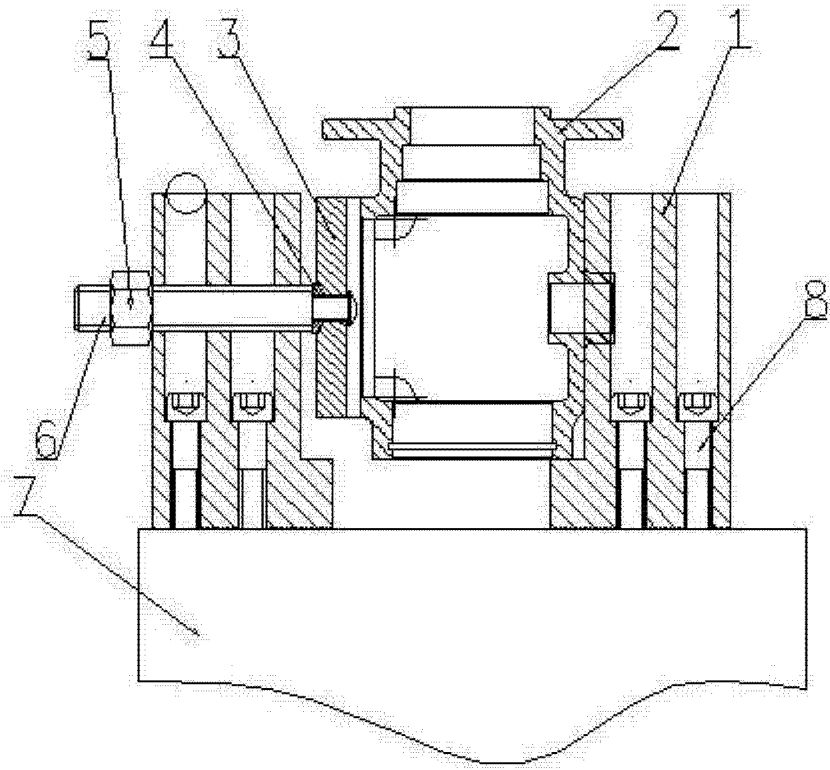


图 1

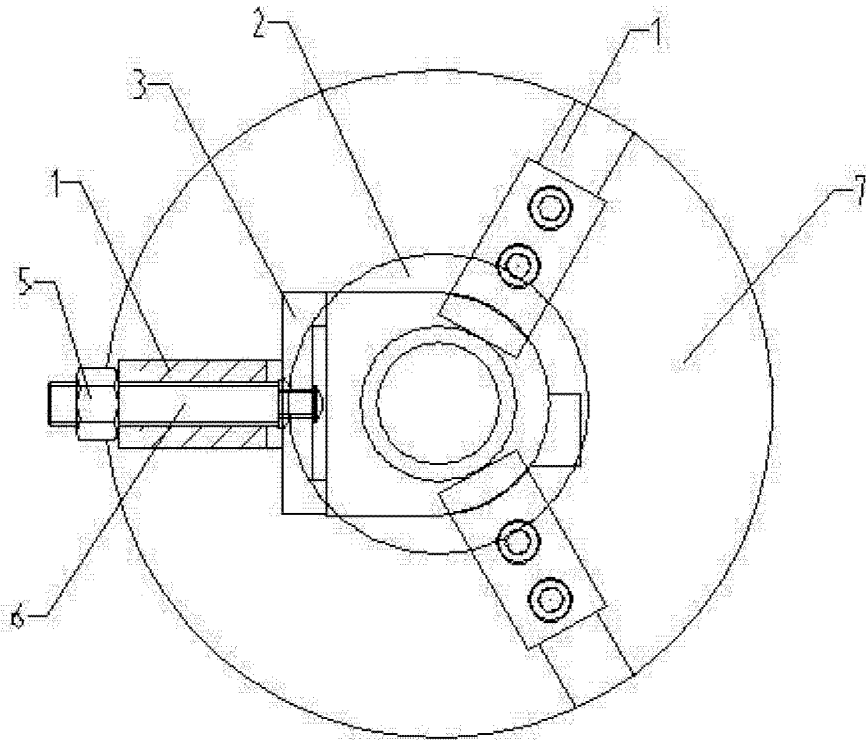


图 2