



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213380344 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021919520.X

(22) 申请日 2020.09.06

(73) 专利权人 湖北丹江口志成铸造股份有限公司

地址 442799 湖北省丹江口市姚沟路104号

(72) 发明人 祝献波 沈庭院

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所
(普通合伙) 43237

代理人 周松华 孙建霞

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

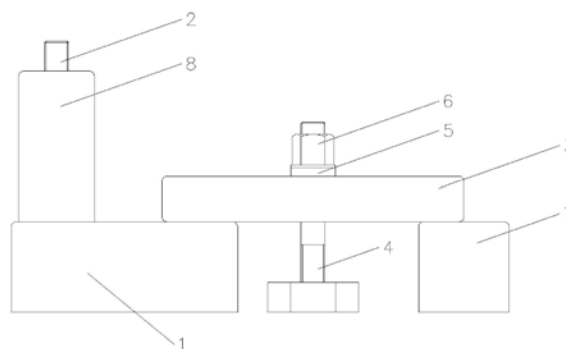
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种砂铸模具数控加工用压紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂铸模具数控加工用压紧装置,包括饼状底座、压板、T形螺栓和支承块,所述饼状底座上设有偏心立柱式等高垫铁,所述偏心立柱式等高垫铁上设有六角螺丝,所述压板的一端位于饼状底座上端,压板的另一端位于支承块上,所述T形螺栓设于压板的中部下端,T形螺栓的上端穿过压板后与带肩六角螺母连接,且带肩六角螺母与压板之间设有平垫圈。本实用新型可使模具的安装压紧变得简单实用且可靠,适用性强,校正与调整效率高,加工精度高且更加稳定。



1. 一种砂铸模具数控加工用压紧装置,其特征在于:包括饼状底座、压板、T形螺栓和支承块,所述饼状底座上设有偏心立柱式等高垫铁,所述偏心立柱式等高垫铁上设有六角螺丝,所述压板的一端位于饼状底座上端,压板的另一端位于支承块上,所述T形螺栓设于压板的中部下端,T形螺栓的上端穿过压板后与带肩六角螺母连接,且带肩六角螺母与压板之间设有平垫圈。

2. 根据权利要求1所述的砂铸模具数控加工用压紧装置,其特征在于:所述饼状底座的高度与支承块的高度一致,均为110-150mm。

3. 根据权利要求1所述的砂铸模具数控加工用压紧装置,其特征在于:所述偏心立柱式等高垫铁采用圆柱或圆锥式结构,且偏心立柱式等高垫铁的顶部直径为30-50mm。

一种砂铸模具数控加工用压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杯垫技术领域,更具体地说,特别涉及一种砂铸模具数控加工用压紧装置。

背景技术

[0002] 砂铸模具是砂型铸造生产必需的工艺装备,高质量的模具对铸造综合废品率的降低有着至关重要的作用。常见的挤压线模具与静压线模具精度要求高,加工范围为上下面与四周面都要加工,模具因产品种类多、形状各异、高度不同而不便于安装在数控机床上加工。以往加工挤压模具采用辅助工作台上钻安装工艺孔的方式将模具安装在辅助工作台上加工,需要精确钻四工艺孔,作业操作不便,工作效率低下,当切换生产静压模或铸造用热芯盒时,辅助工作台的做法不实用,而且调整费工费时,加工精度不易保证。因此,为提高模具精度,提高模具生产的适用性,减少数控加工辅助时间,需要为数控铣床配备一种砂铸模具数控加工用压紧装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种砂铸模具数控加工用压紧装置,以克服现有技术所存在的缺陷。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种砂铸模具数控加工用压紧装置,包括饼状底座、压板、T形螺栓和支承块,所述饼状底座上设有偏心立柱式等高垫铁,所述偏心立柱式等高垫铁上设有六角螺丝,所述压板的一端位于饼状底座上端,压板的另一端位于支承块上,所述T形螺栓设于压板的中部下端,T形螺栓的上端穿过压板后与带肩六角螺母连接,且带肩六角螺母与压板之间设有平垫圈。

[0006] 进一步地,所述饼状底座的高度与支承块的高度一致,均为110-150mm。

[0007] 进一步地,所述偏心立柱式等高垫铁采用圆柱或圆锥式结构,且偏心立柱式等高垫铁的顶部直径为30-50mm。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型提供的一种砂铸模具数控加工用压紧装置,使模具的安装压紧变得简单实用且可靠,适用性强,校正与调整效率高,加工精度高且更加稳定。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本实用新型砂铸模具数控加工用压紧装置的侧视图;

[0011] 图2是本实用新型砂铸模具数控加工用压紧装置的俯视图；

[0012] 图中：饼状底座1、六角螺丝2、压板3、T形螺栓4、平垫圈5、带肩六角螺母6、支承块7、偏心立柱式等高垫铁8。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 参阅图1和图2所示，本实施例公开了一种砂铸模具数控加工用压紧装置，包括饼状底座1、压板3、T形螺栓4和支承块7，所述饼状底座1上设有偏心立柱式等高垫铁8，所述偏心立柱式等高垫铁8上设有六角螺丝2，所述压板3的一端位于饼状底座1上端，压板3的另一端位于支承块7上，所述T形螺栓4设于压板3的中部下端，T形螺栓4的上端穿过压板3后与带肩六角螺母6连接，且带肩六角螺母6与压板3之间设有平垫圈5。

[0015] 本实施例中，所述的饼状底座1的高度与支承块7的高度一致，均为110-150mm。

[0016] 本实施例中，所述的偏心立柱式等高垫铁8采用圆柱或圆锥式结构，且偏心立柱式等高垫铁8的顶部直径为30-50mm，也可根据不同的模具制作系列化的不同直径、不同高度的偏心立柱式等高垫铁8。

[0017] 本实施例中，所述的饼状底座1和偏心立柱式等高垫铁8为一体式成型。

[0018] 本实施例中，所述的六角螺丝2为M16内六角螺丝，T形螺栓4为M16的T形螺栓。

[0019] 本实用新型的砂铸模具数控加工用压紧装置是安装在数控铣床上的，在具体使用时，采用四个单元，每个单元均包括一个饼状底座1和一个偏心立柱式等高垫铁8，

[0020] 四个带有饼状底座1的偏心立柱式等高垫铁8通过4个M16内六角螺丝2连接待加工模具的新制或预留有四个M16工艺孔的安装辅助面部位，把模具架起来放置在数控铣床工作台上，并可根据模具凸出部分高度不同选择适宜高度的带有饼状底座1的偏心立柱式等高垫铁8，采用通过控制带有偏心立柱式等高垫铁8的饼状底座1的高度，将不同高度的待加工模具的安装辅助基准面平行下移到模具凸出高度以外，把带有饼状底座1的偏心立柱式等高垫铁8当做模具的一部分一起放在工作台上，采用压板3压在饼状底座1与支承块7之间，实现模具的精确定位与可靠压紧。

[0021] 通过本实用新型的实施，可使得砂铸模具安装压紧变得简单实用且可靠，适用性强，校正与调整效率高，加工精度高且稳定。

[0022] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式，但是专利所有者可以在所附权利要求的范围之内做出各种变形或修改，只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围，都应当在本实用新型的保护范围之内。

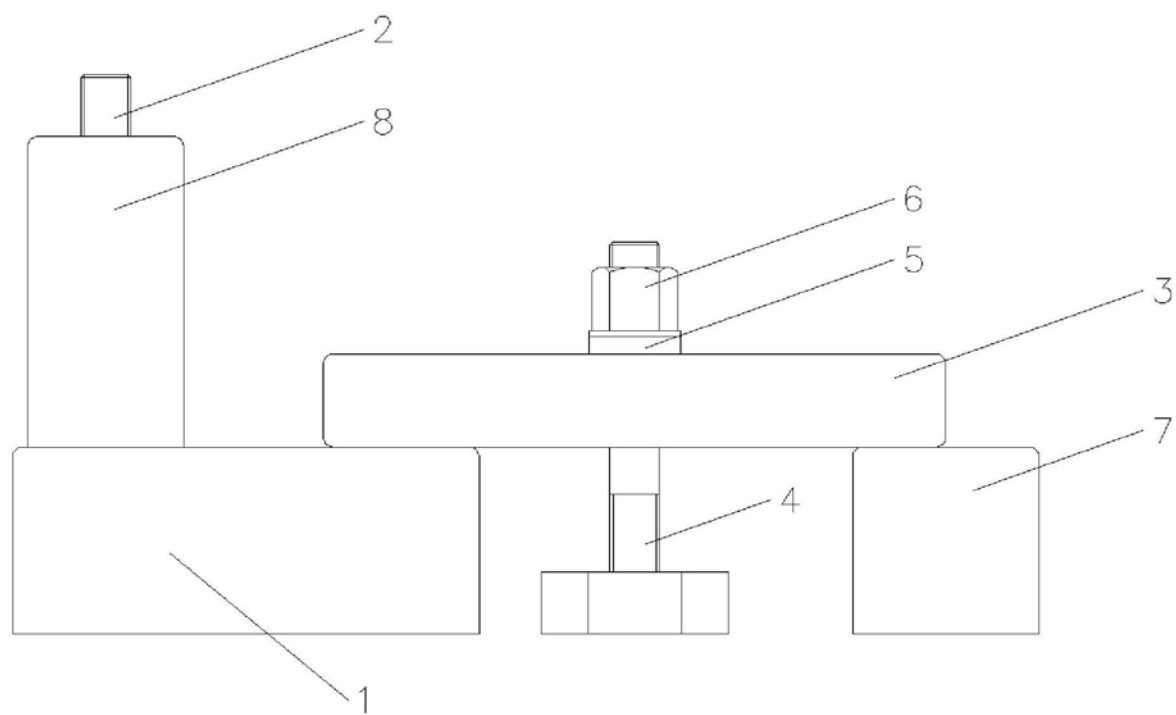


图1

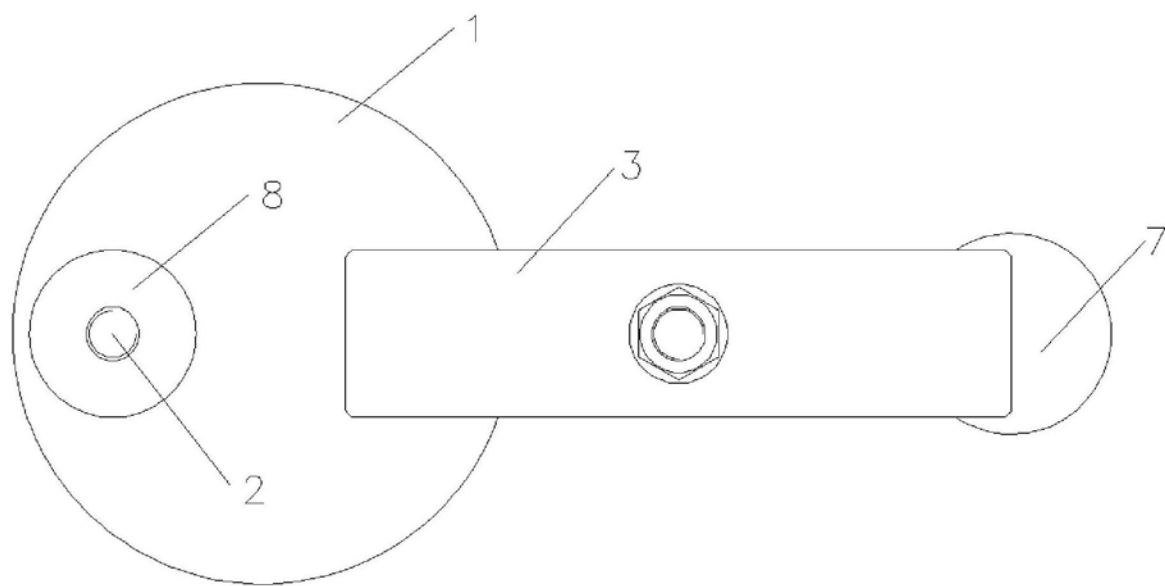


图2