



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213531678 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022136631.X

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 宁国市宁武新材料科技有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市梅林镇
田村村

(72) 发明人 徐帮明 丁仕武 丁露

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司

34141

代理人 张雁

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

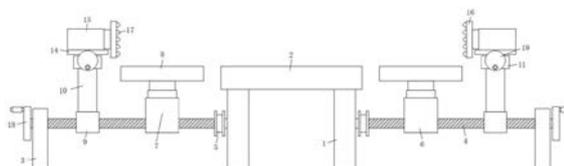
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型铸造件加工用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型铸造件加工用固定装置,包括支撑板一,支撑板一顶面通过螺钉固接有放置台,所述支撑板一两侧均设置有固定座,所述固定座与支撑板一侧壁之间均通过滚动轴承转动连接有丝杆,同侧两根所述丝杆之间均通过传送带转动连接,所述丝杆外壁靠近放置台一侧均通过螺纹固定有安装块一,安装块一顶端均开设有凹槽,凹槽内壁均通过螺钉固接有电动伸缩杆一,同侧两个所述电动伸缩杆一的输出端均固定有辅助支撑台。本实用新型结构精简,设计合理,能实现对底面为阶梯状的铸造件实现便捷固定,还便于调节铸造件的固定位置,很好的满足铸造件上生产的要求。



1. 一种新型铸造件加工用固定装置,包括支撑板一(1),支撑板一(1)顶面通过螺钉固连接有放置台(2),其特征在于,所述支撑板一(1)两侧均设置有固定座(3),所述固定座(3)与支撑板一(1)侧壁之间均通过滚动轴承转动连接有丝杆(4),同侧两根所述丝杆(4)之间均通过传送带(5)转动连接;

所述丝杆(4)外壁靠近放置台(2)一侧均通过螺纹固定有安装块一(6),安装块一(6)顶端均开设有凹槽,凹槽内壁均通过螺钉固接有电动伸缩杆一(7),同侧两个所述电动伸缩杆一(7)的输出端均固定有辅助支撑台(8),所述丝杆(4)外壁另一侧还通过螺纹固定有安装块二(9),安装块二(9)顶面均焊接有立板(10),同侧两根所述立板(10)顶面之间均固定有安装条(11),安装条(11)顶面均开设有安装槽,所述安装槽前后端内壁均转动连接有螺纹杆(12),螺纹杆(12)外壁均通过螺纹固定有安装块(13),安装块(13)顶面均固接有盛放板(14),盛放板(14)顶面均通过螺钉固接有电动伸缩杆二(15),电动伸缩杆二(15)的输出端通过螺钉固接有压板(16),压板(16)背离电动伸缩杆二(15)一端均固定有挤压头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,前侧所述丝杆(4)背离放置台(2)一侧均穿过固定座(3)并在端部通过螺钉固接有转动盘一(18),所述螺纹杆(12)的前端均穿过安装条(11)并在端部固接有转动盘二(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,所述支撑板一(1)设有两块并通过螺钉固接在工作面上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,所述固定座(3)均设有两个并对称分布在放置台(2)前后侧位置。

5. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,所述传送带(5)设置在靠近放置台(2)的一侧位置。

6. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,所述安装条(11)和安装槽的截面均呈“十”字形设置,且安装块(13)均滑动连接在安装槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种新型铸造件加工用固定装置,其特征在于,所述挤压头(17)均设有多个并呈矩阵状分布在压板(16)背离电动伸缩杆二(15)一侧端面上。

一种新型铸造件加工用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造件加工辅助设备技术领域,尤其涉及一种新型铸造件加工用固定装置。

背景技术

[0002] 将液态金属浇注到具有与零件形状、尺寸相适应的铸型型腔中,待其冷却凝固,以获得毛坯或零件叫铸造件,在铸造件完成浇铸成型后需要对表面进行钻孔和抛光处理,这就要用到铸造件的固定装置。

[0003] 经检索,申请公布号201811368690.0的专利,公开一种机床加工用铸造件固定装置,包括支撑板以及支撑板两端的安装装置和固定装置;安装装置包括活动板、连接板、缓冲弹簧、挤压板、限位板、固定盘、第一螺栓、第一螺纹孔、圆孔、第二螺栓和第二螺纹孔,支撑板的中心开有圆孔,圆孔的两侧均开有第二螺纹孔,第二螺纹孔内螺纹连接第二螺栓,第二螺栓的一端固定连接活动板,活动板的内部开有第一螺纹孔,第一螺纹孔的内部螺纹连接固定盘,活动板的底端一侧固定连接连接板,连接板的一端固定连接限位板,限位板的顶端固定连接缓冲弹簧的一端,缓冲弹簧的另一端固定连接挤压板。

[0004] 由于铸造件外形多样,上述装置在使用时难以对底面为阶梯状的铸造件实现固定,加上对固定的位置调节不便,难以实现铸造件全面加工作业,无法满足人们的使用要求,所以研究一种新型铸造件加工用固定装置是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型铸造件加工用固定装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种新型铸造件加工用固定装置,包括支撑板一,支撑板一顶面通过螺钉固接有放置台,所述支撑板一两侧均设置有固定座,所述固定座与支撑板一侧壁之间均通过滚动轴承转动连接有丝杆,同侧两根所述丝杆之间均通过传送带转动连接,所述丝杆外壁靠近放置台一侧均通过螺纹固定有安装块一,安装块一顶端均开设有凹槽,凹槽内壁均通过螺钉固接有电动伸缩杆一,同侧两个所述电动伸缩杆一的输出端均固定有辅助支撑台,所述丝杆外壁另一侧还通过螺纹固定有安装块二,安装块二顶面均焊接有立板,同侧两根所述立板顶面之间均固定有安装条,安装条顶面均开设有安装槽,所述安装槽前后端内壁均转动连接有螺纹杆,螺纹杆外壁均通过螺纹固定有安装块,安装块顶面均固接有盛放板,盛放板顶面均通过螺钉固接有电动伸缩杆二,电动伸缩杆二的输出端通过螺钉固接有压板,压板背离电动伸缩杆二一端均固定有挤压头。

[0008] 优选的,前侧所述丝杆背离放置台一侧均穿过固定座并在端部通过螺钉固接有转动盘一,所述螺纹杆的前端均穿过安装条并在端部固接有转动盘二。

[0009] 优选的,所述支撑板一设有两块并通过螺钉固接在工作面上。

- [0010] 优选的,所述固定座均设有两个并对称分布在放置台前后侧位置。
- [0011] 优选的,所述传送带设置在靠近放置台的一侧位置。
- [0012] 优选的,所述安装条和安装槽的截面均呈“十”字形设置,且安装块均滑动连接在安装槽内。
- [0013] 优选的,所述挤压头均设有多个并呈矩阵状分布在压板背离电动伸缩杆二一侧端面上。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 1、本实用新型结构精简,设计合理,能实现对底面为阶梯状的铸造件实现便捷固定,还便于调节铸造件的固定位置,很好的满足铸造件上生产的要求;
- [0016] 2、本实用新型在使用时通过转动丝杆能实现辅助支撑台位置的调节,进而满足不同规格的底面为阶梯状的铸造件的固定要求,加上辅助支撑台的高度能通过电动伸缩杆一实现调节,从而满足不同高低面铸造件的放置要求,很好的增强了装置的适用范围;
- [0017] 3、本实用新型在使用时通过转动螺纹杆能实现安装块位置的调节,从而对铸造件固定位置实现便捷调节,进而便于对铸造件端面实现全面加工作业,很好的确保了铸造件加工的质量和效率。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型提出的一种新型铸造件加工用固定装置的结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型提出的一种新型铸造件加工用固定装置的正面剖视图;
- [0020] 图3为本实用新型提出的一种新型铸造件加工用固定装置的侧视图。
- [0021] 图中:支撑板一1、放置台2、固定座3、丝杆4、传送带5、安装块一6、电动伸缩杆一7、辅助支撑台8、安装块二9、立板10、安装条11、螺纹杆12、安装块13、盛放板14、电动伸缩杆二15、压板16、挤压头17、转动盘一18、转动盘二19。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-3,一种新型铸造件加工用固定装置,包括支撑板一1,支撑板一1顶面通过螺钉固接有放置台2,支撑板一1两侧均设置有固定座3,固定座3与支撑板一1侧壁之间均通过滚动轴承转动连接有丝杆4,同侧两根丝杆4之间均通过传送带5转动连接,丝杆4外壁靠近放置台2一侧均通过螺纹固定有安装块一6,安装块一6顶端均开设有凹槽,凹槽内壁均通过螺钉固接有电动伸缩杆一7,同侧两个电动伸缩杆一7的输出端均固定有辅助支撑台8,丝杆4外壁另一侧还通过螺纹固定有安装块二9,安装块二9顶面均焊接有立板10,同侧两根立板10顶面之间均固定有安装条11,安装条11顶面均开设有安装槽,安装槽前后端内壁均转动连接有螺纹杆12,螺纹杆12外壁均通过螺纹固定有安装块13,安装块13顶面均固接有盛放板14,盛放板14顶面均通过螺钉固接有电动伸缩杆二15,电动伸缩杆二15的输出端通过螺钉固接有压板16,压板16背离电动伸缩杆二15一端均固定有挤压头17。

[0025] 支撑板一1设有两块并通过螺钉固接在工作面上,从而使放置台2安装更稳固,固定座3均设有两个并对称分布在放置台2前后侧位置从而使辅助支撑台8移动更平稳。

[0026] 传送带5设置在靠近放置台2的一侧位置,从而使装置设计更紧凑,安装条11和安装槽的截面均呈“十”字形设置,且安装块13均滑动连接在安装槽内,从而使安装块13在安装槽内移动更平稳。

[0027] 挤压头17均设有多个并呈矩阵状分布在压板16背离电动伸缩杆二15一侧端面上,从而使新型铸造件固定效果更好。

[0028] 在使用时,首先根据铸造件规格和底面阶梯面的位置通过转动丝杆4实现辅助支撑台8位置的调节,然后根据通过电动伸缩杆一7带动辅助支撑台8上移实现铸造件的支撑,调节完成后,通过电动伸缩杆二15带动压板16移动实现铸造件两侧固定,然后对铸造件进行加工,加工后通过转动螺纹杆12实现盛放板14位置的调节,从而调节铸造件的固定位置,进而完成对铸造件的全面加工作业。

[0029] 实施例二

[0030] 参照图1-3,本实施例与实施例一基本相同,更优选的在于,前侧丝杆4背离放置台2一侧均穿过固定座3并在端部通过螺钉固接有转动盘一18,螺纹杆12的前端均穿过安装条11并在端部固接有转动盘二19,从而便于丝杆4和螺纹杆12实现转动,进而完成对辅助支撑台8和盛放板14位置的调节。

[0031] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

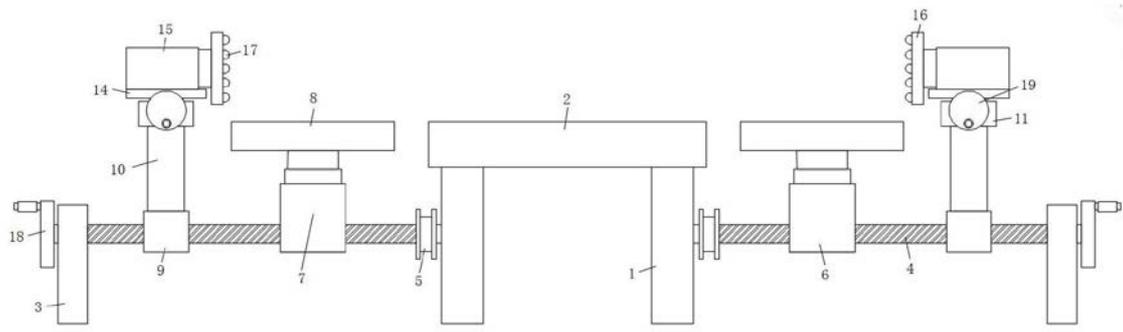


图1

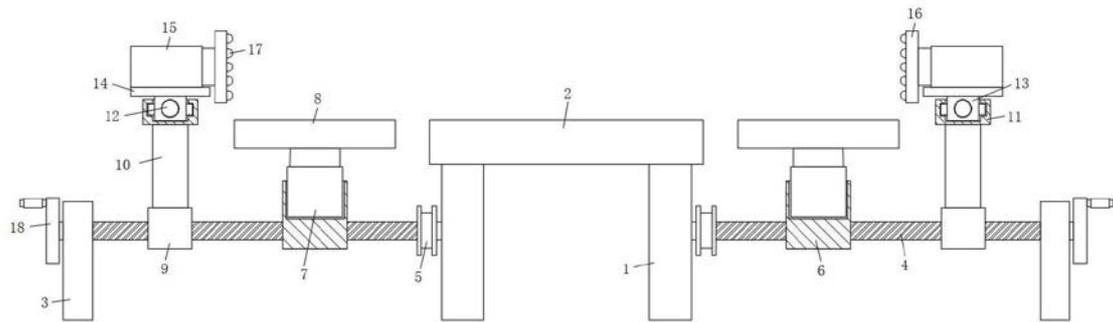


图2

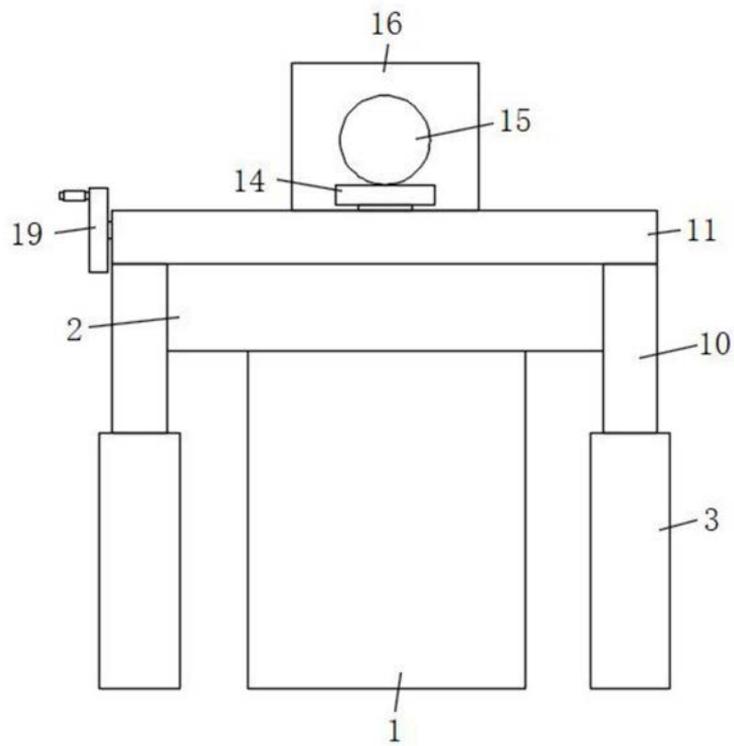


图3