



(21) 申请号 202221586310.2

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 沈阳博华电力设备制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区造化街
道上蒲河村平罗中路55号

(72) 发明人 韩英林 冯雷

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所

(普通合伙) 16105

专利代理师 刘烨珊

(51) Int. Cl.

B23B 41/02 (2006.01)

B23B 49/00 (2006.01)

B23B 47/18 (2006.01)

B23B 47/06 (2006.01)

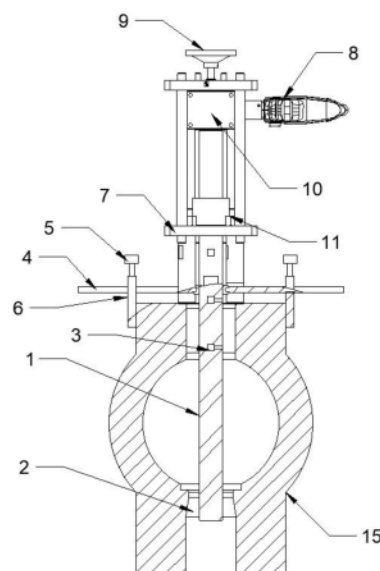
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型深孔镗孔机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型深孔镗孔机,包括刀杆、安装板和电机,所述刀杆的一侧设有刀头,所述刀头以 90° 环绕在刀杆外侧设置,所述刀杆远离刀头的一侧设有安装螺栓,所述安装板设于安装螺栓的外侧,所述安装板远离刀杆的一侧设有进给手轮,所述进给手轮靠近安装板的一侧设有移动托架,所述电机设于移动托架的一侧,所述电机的下方靠近移动托架的一侧设有开关。本实用新型的优点:通过设置固定杆与调节螺栓方便了装置的固定,同时提高了镗孔精度,通过设置电机与进给手轮方便了操作,同时缩小了装置的体积方便运输与使用。



1. 一种新型深孔镗孔机, 包括刀杆(1)、安装板(7)和电机(8), 其特征在于, 所述刀杆(1)的一侧设有刀头(2), 所述刀头(2)以 90° 环绕在刀杆(1)外侧设置, 所述刀杆(1)远离刀头(2)的一侧设有安装螺栓(3), 所述安装板(7)设于安装螺栓(3)的外侧, 所述安装板(7)远离刀杆(1)的一侧设有进给手轮(9), 所述进给手轮(9)靠近安装板(7)的一侧设有移动托架(10), 所述电机(8)设于移动托架(10)的一侧, 所述电机(8)的下方靠近移动托架(10)的一侧设有开关(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型深孔镗孔机, 其特征在于, 所述安装板(7)的外侧, 且每 90° 的方向上设有四个固定杆(4), 所述固定杆(4)远离安装板(7)的一侧设有夹持块(6), 所述夹持块(6)靠近进给手轮(9)的一侧设有调节螺栓(5), 所述固定杆(4)靠近进给手轮(9)一侧的外表面设于刻度。

3. 根据权利要求2所述的一种新型深孔镗孔机, 其特征在于, 所述安装板(7)与进给手轮(9)之间的位置设有安装架(16), 所述安装架(16)设在安装板(7)的四个角位置, 并使用固定螺栓(11)相连。

4. 根据权利要求3所述的一种新型深孔镗孔机, 其特征在于, 所述进给手轮(9)靠近安装板(7)的一侧设有丝杠(13)所述丝杠(13)与移动托架(10)相连, 所述移动托架(10)内部设有齿轮传动机构与电机(8)相连。

5. 根据权利要求4所述的一种新型深孔镗孔机, 其特征在于, 所述移动托架(10)远离进给手轮(9)的一侧设有导杆(12), 所述导杆(12)的两端与安装板(7)相连, 所述导杆(12)的内侧设有传动轴(17), 所述传动轴(17)一端与移动托架(10)内部的齿轮机构相连, 另一端与刀杆(1)相连。

一种新型深孔镗孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工装置领域,特别涉及一种新型深孔镗孔机。

背景技术

[0002] 当下在装配的过程中,存在着部分较大工件安装后其内径尺寸较小的情况,为了解决这种问题往往需要重新拆卸运到相应的加工机床上重新进行加工,这使得装配工时延长从而降低了生产效率,所以市面上需要一种能够随时随地进行镗孔工作,方便运输与安装的一种新型深孔镗孔机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型深孔镗孔机,通过设置固定杆与夹持块方便了装置的固定,同时提高了镗孔精度,通过设置电机与进给手轮方便了操作,同时缩小了装置的体积,方便其运输使用。

[0004] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种新型深孔镗孔机,包括刀杆、安装板和电机,所述刀杆的一侧设有刀头,所述刀头以 90° 环绕在刀杆外侧设置,所述刀杆远离刀头的一侧设有安装螺栓,所述安装板设于安装螺栓的外侧,所述安装板远离刀杆的一侧设有进给手轮,所述进给手轮靠近安装板的一侧设有移动托架,所述电机设于移动托架的一侧,所述电机的下方靠近移动托架的一侧设有开关。

[0006] 作为改进,所述安装板的外侧,且每 90° 的方向上设有四个固定杆,所述固定杆远离安装板的一侧设有夹持块,所述夹持块靠近进给手轮的一侧设有调节螺栓,所述固定杆靠近进给手轮一侧的外表面设于刻度。

[0007] 作为改进,所述安装板与进给手轮之间的位置设有安装架,所述安装架设在安装板的四个角位置,并使用固定螺栓相连。

[0008] 作为改进,所述进给手轮靠近安装板的一侧设有丝杠所述丝杠与移动托架相连,所述移动托架内部设有齿轮传动机构与电机相连。

[0009] 作为改进,所述移动托架远离进给手轮的一侧设有导杆,所述导杆的两端与安装板相连,所述导杆的内侧设有传动轴,所述传动轴一端与移动托架内部的齿轮机构相连,另一端与刀杆相连。

[0010] 本实用新型的有益效果为:通过设置固定杆与调节螺栓方便了装置的固定,同时提高了镗孔精度,通过设置电机与进给手轮方便了操作,同时缩小了装置的体积方便运输与使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种新型深孔镗孔机的使用状态俯视剖视图;

[0012] 图2为本实用新型一种新型深孔镗孔机的使用状态俯视图;

[0013] 图3为本实用新型一种新型深孔镗孔机的使用状态主视图；

[0014] 图4为本实用新型一种新型深孔镗孔机的使用状态右视图。

[0015] 附图标记对照表：

[0016] 1、刀杆；2、刀头；3、安装螺栓；4、固定杆；5、调节螺栓；6、夹持块；7、安装板；8、电机；9、进给手轮；10、移动托架；11、固定螺栓；12、导杆；13、丝杠；14、开关；15、工件；16、安装架；17、传动轴。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，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。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 如图1所示，一种新型深孔镗孔机，包括刀杆1、安装板7和电机8，所述刀杆1的一侧设有刀头2，所述刀头2以90°环绕在刀杆1外侧设置，所述刀杆1远离刀头2的一侧设有安装螺栓3，所述安装板7设于安装螺栓3的外侧，所述安装板7远离刀杆1的一侧设有进给手轮9，所述进给手轮9靠近安装板7的一侧设有移动托架10，所述电机8设于移动托架10的一侧，所述电机8的下方靠近移动托架10的一侧设有开关14。所述安装板7的外侧，且每90°的方向上设有四个固定杆4，所述固定杆4远离安装板7的一侧设有夹持块6，所述夹持块6靠近进给手轮9的一侧设有调节螺栓5，所述固定杆4靠近进给手轮9一侧的外表面设于刻度。

[0019] 当使用时，将四个固定杆4紧贴在工件15的加工端面上，随后将调节螺栓5拧松，使固定杆4上的夹持块6靠在工件15的侧壁上，随后读取固定杆4侧面的刻度，并移动装置使四个刻度一致，随后上紧调节螺栓，使装置固定在工件上，随后按下开关14启动电机8使传动轴带动刀杆1旋转切削，随后转动进给手轮9，使刀杆1缓慢进入工件15内部进行镗孔作业，当完成后只需转动进给手轮9将刀杆1完全移出工件内部，随后松开调节螺栓5即可将装置拆除。

[0020] 如图2所示，所述安装板7与进给手轮9之间的位置设有安装架16，所述安装架16设在安装板7的四个角位置，并使用固定螺栓11相连。所述进给手轮9靠近安装板7的一侧设有丝杠13所述丝杠13与移动托架10相连，所述移动托架10内部设有齿轮传动机构与电机8相连。所述移动托架10远离进给手轮9的一侧设有导杆12，所述导杆12的两端与安装板7相连，所述导杆12的内侧设有传动轴17，所述传动轴17一端与移动托架10内部的齿轮机构相连，另一端与刀杆1相连。

[0021] 当使用时，电机8转动时会通过转轴将动力传递到移动托架10内部的齿轮机构，随后齿轮机构会将动力传递到传动轴17上，传动轴17的一端通过安装螺栓将刀杆1固定，从而固定刀头2，当需要向工件内部运动时，旋转进给手轮9并通过丝杠13使移动托架10沿着导杆12移动，从而使传动轴17与刀杆1沿着固定的方向移动，在这个过程中移动托架10内侧的螺纹孔会与丝杠配合实现移动托架19的移动。

[0022] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型专利，凡在本实用新型专利的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换和改进等，均应包含

在本实用新型专利的保护范围之内。

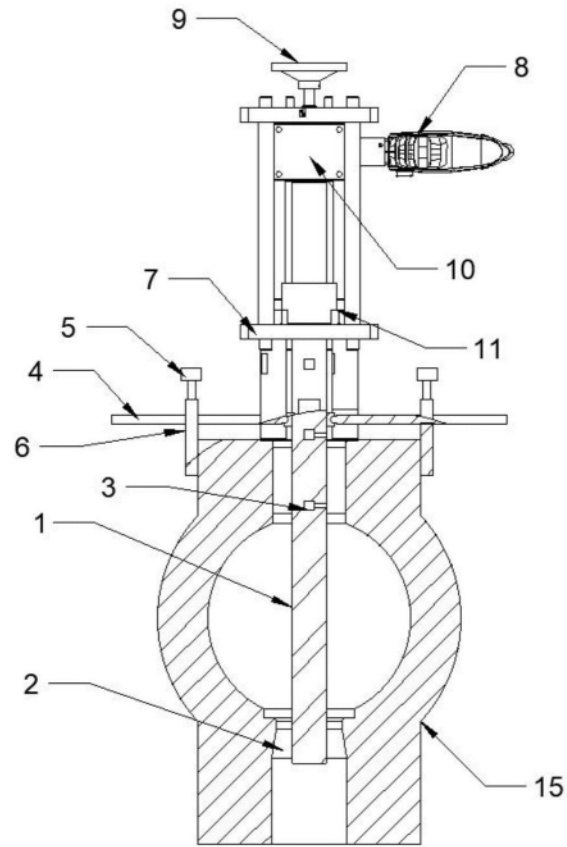


图1

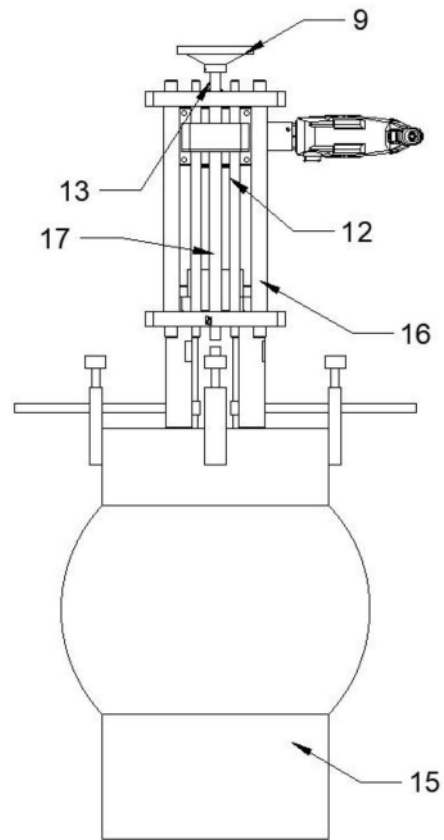


图2

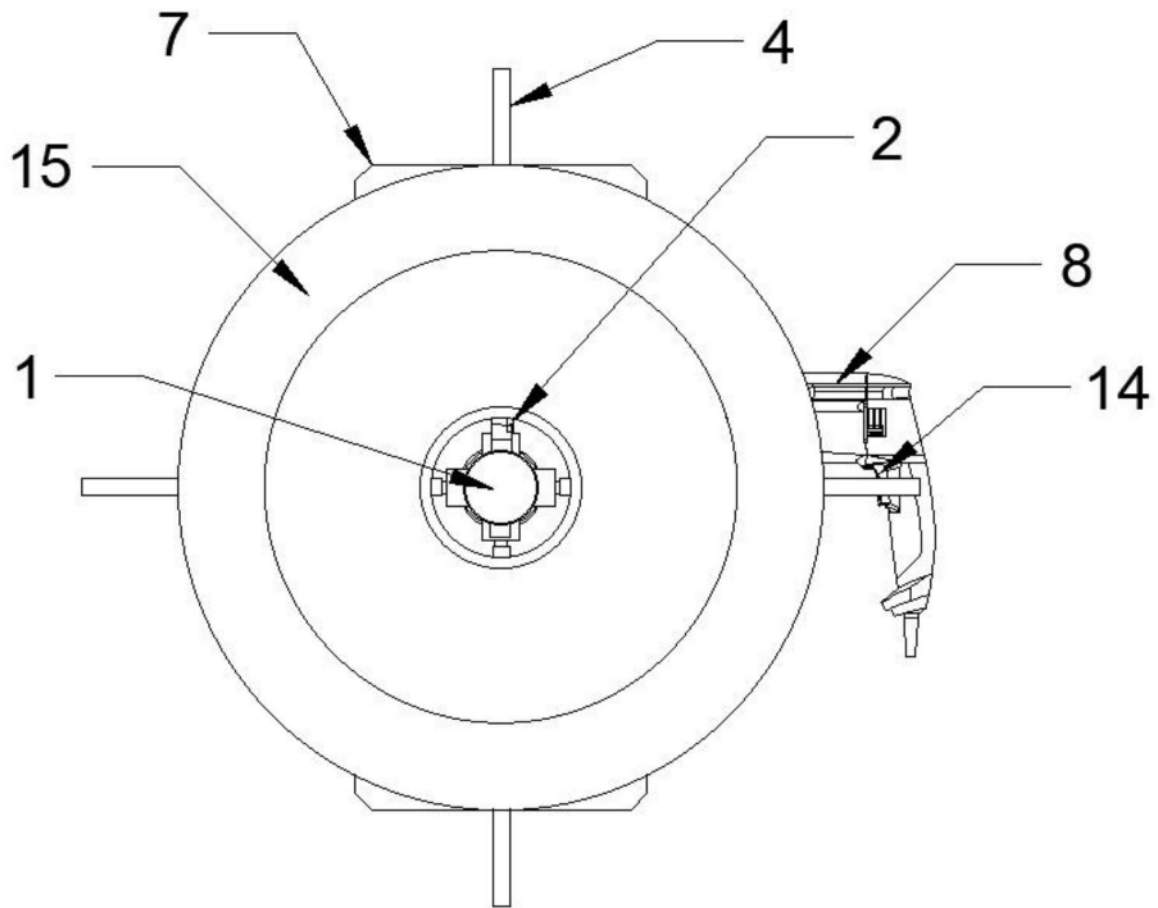


图3

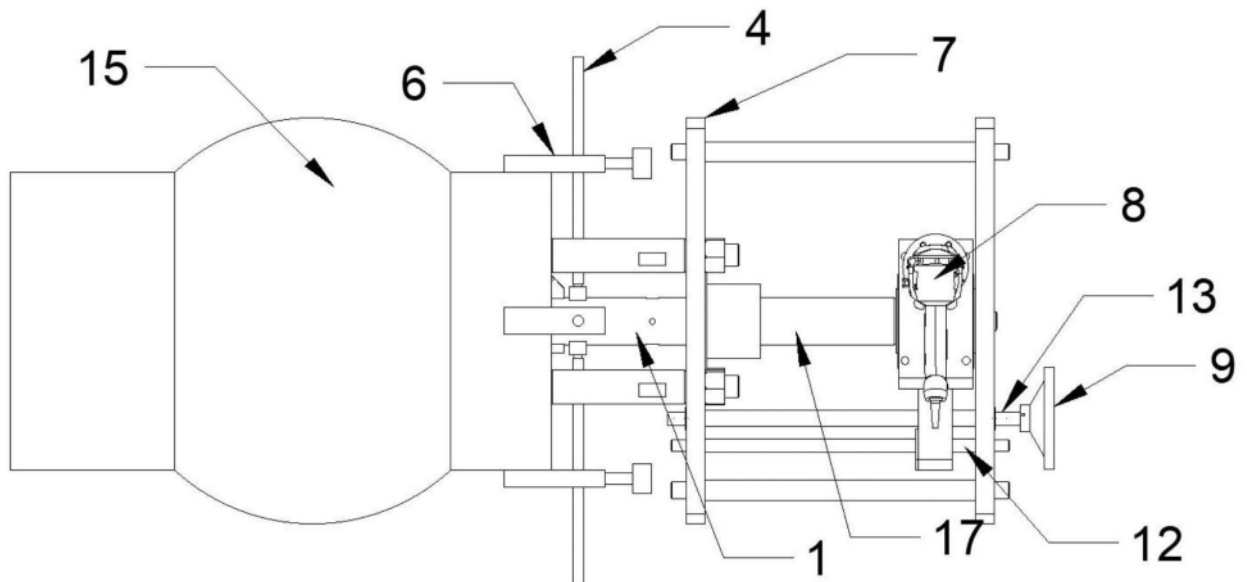


图4