



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205290418 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201520903046. 4

(22) 申请日 2015. 11. 14

(73) 专利权人 安徽新农机械制造有限公司

地址 242500 安徽省宣城市泾县琴溪工业园
区

(72) 发明人 郑杰 郑妙 郑远 卫芳

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

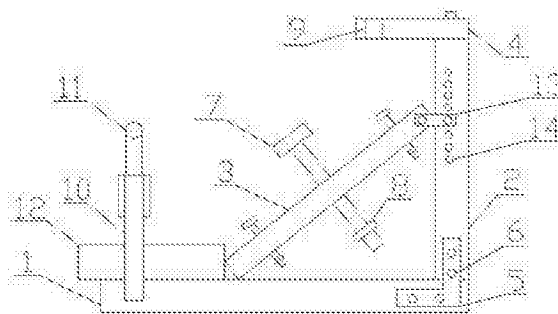
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式工件特殊打孔治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式工件特殊打孔治具,包括底座、支撑板和工作台,所述支撑板垂直焊接于底座上,且两者通过连接板加固,所述连接板通过六角螺钉分别和底座、支撑板连接,所述底座两侧固定焊接有夹紧装置,所述夹紧装置和底座之间放有挡板,所述支撑板两侧面上设有若干限位孔,支撑板上方垂直固定有钻孔挡板,所述钻孔挡板与支撑板之间通过六角螺钉连接,所述工作台倾斜放于支座和支撑板上,其底端与挡板相抵,另一端通过限位条与支撑板固定连接,所述限位条通过六角螺钉分别和工作台、支撑板相连,所述工作台上设有通孔,所述通孔内穿有螺钉,所述螺钉尾端配有螺母。本实用新型治具适用范围广,具有很好的使用价值。



1. 一种可调节式工件特殊打孔治具, 包括底座、支撑板和工作台, 其特征在于, 所述支撑板垂直焊接于底座上, 且两者通过连接板加固, 所述连接板通过六角螺钉分别和底座、支撑板连接, 所述底座两侧固定焊接有夹紧装置, 所述夹紧装置和底座之间放有挡板, 所述支撑板两侧面上设有若干限位孔, 支撑板上方垂直固定有钻孔挡板, 所述钻孔挡板与支撑板之间通过六角螺钉连接, 所述工作台倾斜放于支座和支撑板上, 其底端与挡板相抵, 另一端通过限位条与支撑板固定连接, 所述限位条通过六角螺钉分别和工作台、支撑板相连, 所述工作台上设有通孔, 所述通孔内穿有螺钉, 所述螺钉尾端配有螺母。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述钻孔挡板上设有钻头通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述连接板外形为“L”形。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述工作台中央及周围设有通孔, 其中中央的通孔最大, 其余通孔尺寸相同。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述钻孔挡板根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度以及不同的钻头通孔尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述夹紧装置上旋有夹紧螺杆, 夹紧螺杆外形为“L”形, 一端设有螺纹, 夹紧螺杆与夹紧装置间通过螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述限位条根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节式工件特殊打孔治具, 其特征在于, 所述底座、支撑板、工作台和挡板的宽度尺寸相同。

一种可调节式工件特殊打孔治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备领域,具体涉及一种可调节式工件特殊打孔治具。

背景技术

[0002] 在机械零件和设备的生产制造中少不了打孔的操作,生产泵时也不例外,各种泵包含多种配件,配件又由很多零件组成,生产时通常需要对多种零件进行多次钻孔操作,但有些孔的设计较为特殊,孔的中轴线与工件的中轴线呈一个不特殊的夹角,对于这种类型的孔的加工要么采用精度和功能较为先进的设备来完成操作,要么依靠人工手动操作的方式进行加工,无论哪种加工方式都不能完美的解决加工时间和成本的矛盾问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种可调节式工件特殊打孔治具,不仅能很好的帮助工件完成特殊孔径的加工,又具有可调节功能,扩大了治具的适用性,同时降低了生产成本,提高了工作效率。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种可调节式工件特殊打孔治具,包括底座、支撑板和工作台,所述支撑板垂直焊接于底座上,且两者通过连接板加固,所述连接板通过六角螺钉分别和底座、支撑板连接,所述底座两侧固定焊接有夹紧装置,所述夹紧装置和底座之间放有挡板,所述支撑板两侧面上设有若干限位孔,支撑板上方垂直固定有钻孔挡板,所述钻孔挡板与支撑板之间通过六角螺钉连接,所述工作台倾斜放于支座和支撑板上,其底端与挡板相抵,另一端通过限位条与支撑板固定连接,所述限位条通过六角螺钉分别和工作台、支撑板相连,所述工作台上设有通孔,所述通孔内穿有螺钉,所述螺钉尾端配有螺母。

[0006] 进一步的,所述钻孔挡板上设有钻头通孔。

[0007] 进一步的,所述连接板外形为“L”形。

[0008] 进一步的,所述工作台中央及周围设有通孔,其中中央的通孔最大,其余通孔尺寸相同。

[0009] 进一步的,所述钻孔挡板根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度以及不同的钻头通孔尺寸。

[0010] 进一步的,所述夹紧装置上旋有夹紧螺杆,夹紧螺杆外形为“L”形,一端设有螺纹,夹紧螺杆与夹紧装置间通过螺纹连接。

[0011] 进一步的,所述限位条根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度。

[0012] 进一步的,所述底座、支撑板、工作台和挡板的宽度尺寸相同。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过调节工作台与支座的相对位置来获得不同的夹角,并配合相应型号的钻孔挡板以满足不同工件的打孔需求,改变工件相对于工作台的位置又能满足同种工件不同位置的打孔要求,使用调节方便,操作简单,适用范围广,即能降低加工成本,又可提高工作效率,具有很好的使用价值。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的主视图；
[0015] 图2为本实用新型工作台的结构示意图；
[0016] 图3为本实用新型夹紧装置的结构示意图；
[0017] 图4为本实用新型钻孔挡板的结构示意图。

具体实施方式

- [0018] 为了对本实用新型作进一步的说明,请参阅附图。
- [0019] 一种可调节式工件特殊打孔治具,包括底座1、支撑板2和工作台3,所述支撑板2垂直焊接于底座1上,且两者通过连接板5加固,所述连接板5通过六角螺钉6分别和底座1、支撑板2连接,所述底座1两侧固定焊接有夹紧装置10,所述夹紧装置10和底座1之间放有挡板12,所述支撑板2两侧面上设有若干限位孔14,支撑板2上方垂直固定有钻孔挡板4,所述钻孔挡板4与支撑板2之间通过六角螺钉6连接,所述工作台3倾斜放于底座1和支撑板2上,其底端与挡板12相抵,另一端通过限位条13与支撑板2固定连接,所述限位条13通过六角螺钉6分别和工作台3、支撑板2相连,所述工作台3上设有通孔16,所述通孔16内穿有螺钉7,所述螺钉7尾端配有螺母8。
- [0020] 进一步的,所述钻孔挡板4上设有钻头通孔9。
- [0021] 进一步的,所述连接板5外形为“L”形。
- [0022] 进一步的,所述工作台3中央及周围设有通孔16,其中中央的通孔最大,其余通孔尺寸相同。
- [0023] 进一步的,所述钻孔挡板4根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度以及不同的钻头通孔9尺寸。
- [0024] 进一步的,所述夹紧装置10上旋有夹紧螺杆11,夹紧螺杆11外形为“L”形,一端设有螺纹15,夹紧螺杆11与夹紧装置10间通过螺纹15连接。
- [0025] 进一步的,所述限位条13根据工件不同的打孔需求配备有不同的长度。
- [0026] 进一步的,所述底座1、支撑板2、工作台3和挡板12的宽度尺寸相同。
- [0027] 使用时,调节挡板12和工作台3的位置,使工作台3与底座1间的夹角满足加工要求,此时将夹紧螺杆12旋下固定好挡板12,再选择合适的限位条13,用六角螺钉6将其分别和工作台3、支撑板2连接,此时工作台3固定完毕,然后将钻孔挡板4固定于支撑板2上方,将待加工工件固定于工作台3上,最后将钻头引入钻头通孔9内对工件加工即可。

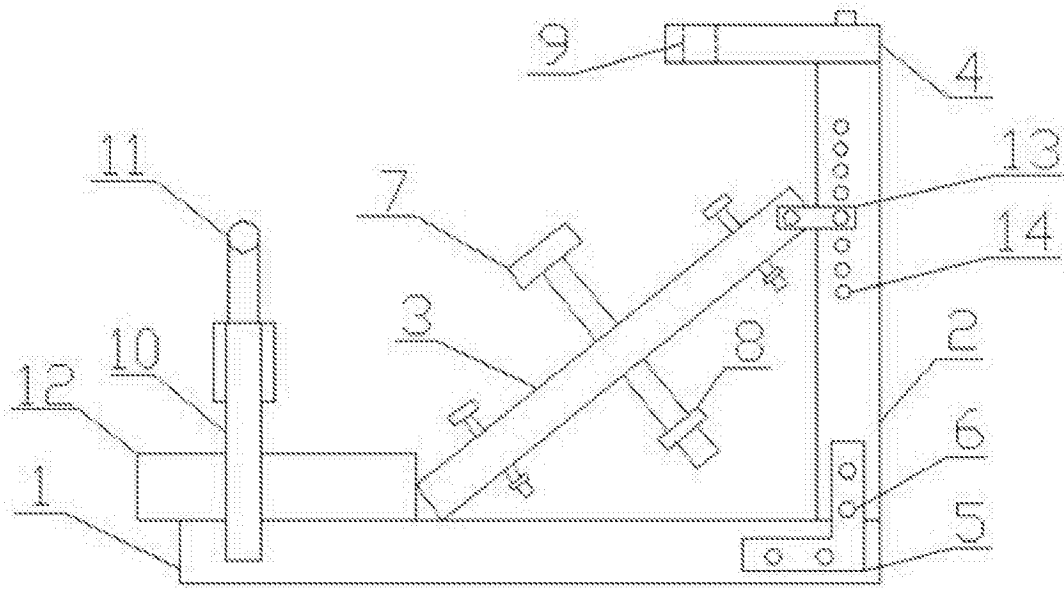


图1

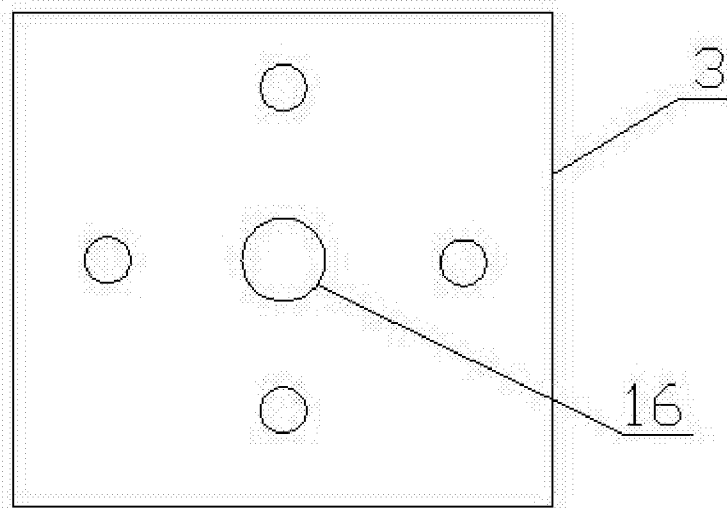


图2

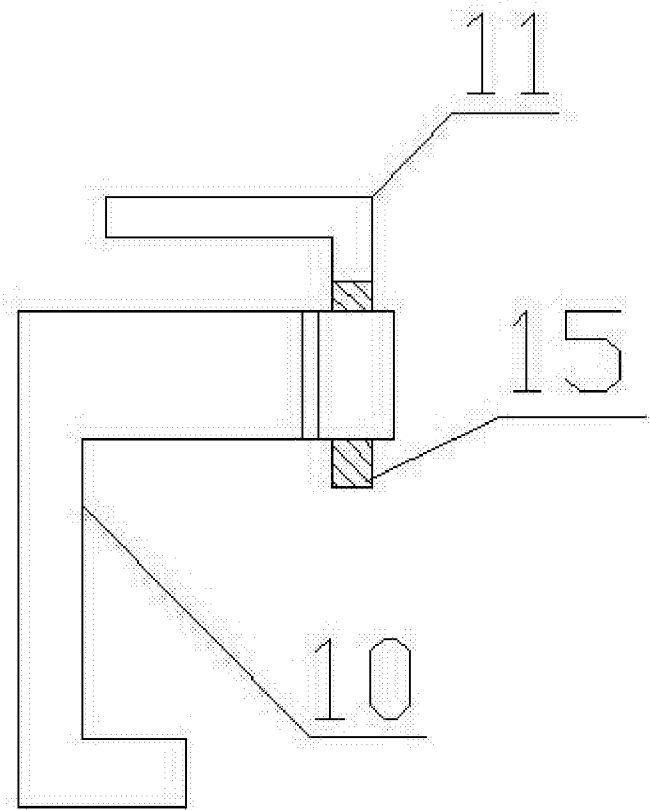


图3

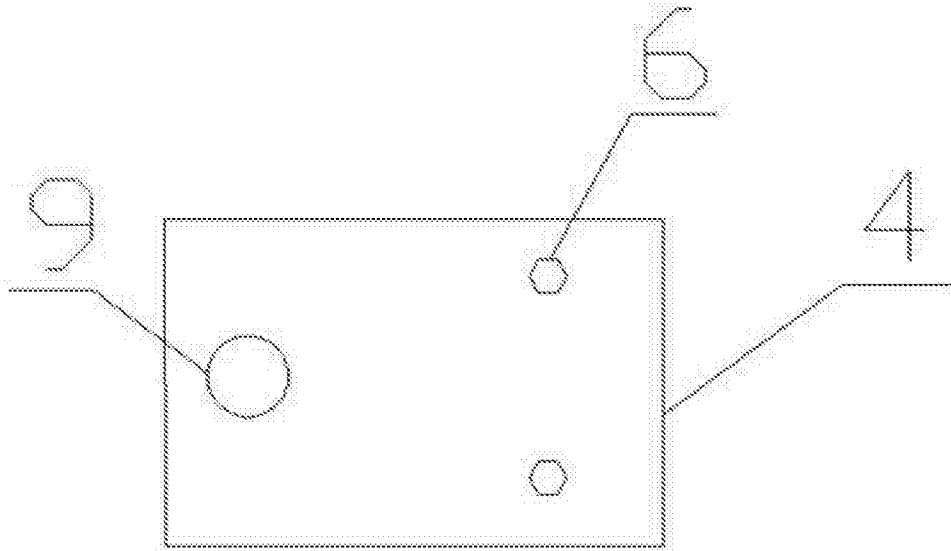


图4