(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208276557 U
(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820931944.4

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 成都工贸职业技术学院
地址 610000 四川省成都市郫县红光镇港通北三路1899号

(72)发明人 袁宇新 杨卫华 刘毅 张中友 邹建新 余柯 林洋 彭华龙 吴炤烁 谢瑞 张航

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

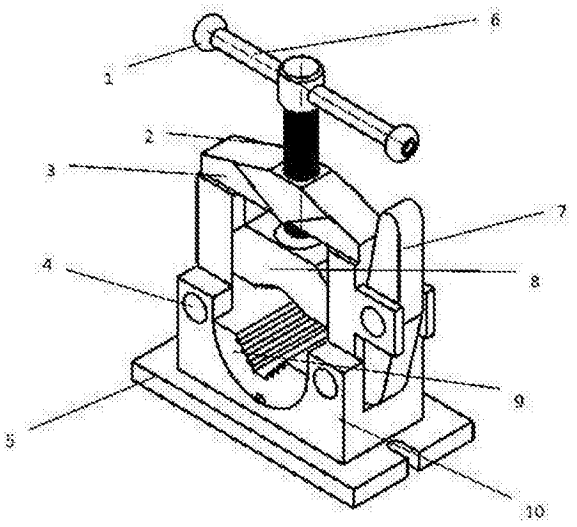
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

手动压力管钳

(57)摘要

本实用新型提供一种手动压力管钳，包括长方形的底板和设置在所述底板上方的支撑底座；支撑底座顶部设置有半圆凹型槽，所述半圆凹型槽上方设置有地面呈半圆形的半圆底座，所述支撑底座的顶部一端设有水平的销钉孔，另一端设有水平凹槽，所述销钉孔和所述水平凹槽分别位于所述半圆底座的两侧；支撑底座的上方设置有上支架，所述上支架的顶部中心处设有用于插入竖直设置的丝杆的螺孔，所述丝杆顶部接有水平的扳手杆；丝杆底部的下方设有压头，所述压头的底部端面设有上凹口，所述上支架的外侧端面通过销钉与压钩连接；将左右两边的支承臂进行加强设计，更加结实牢固；同时可以更方便对不同尺寸的管件进行加紧。



CN 208276557 U

1.一种手动压力管钳，其特征在于：包括长方形的底板和设置在所述底板上方的支撑底座；

所述支撑底座顶部设置有半圆凹型槽，所述半圆凹型槽上方设置有地面呈半圆形的半圆底座，所述支撑底座的顶部一端设有水平的销钉孔，另一端设有水平凹槽，所述销钉孔和所述水平凹槽分别位于所述半圆底座的两侧；

所述支撑底座的上方设置有上支架，所述上支架的顶部中心处设有用于插入竖直设置的丝杆的螺孔，所述丝杆顶部接有水平的扳手杆；

所述丝杆底部的下方设有压头，所述压头的底部端面设有上凹口，所述上支架的外侧端面通过销钉与压钩连接。

2.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述半圆底座的上端面设有下凹口，所述凹口处设有条形凸起。

3.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述上凹口处设有条形凸起。

4.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述扳手杆两端均设有扳手杆球。

5.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述上支架为开口向下的U型金属结构。

6.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述压钩为L型结构，且底部设有用于插入所述水平凹槽的条形凸起。

7.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述水平凹槽与所述压钩均位于所述丝杆的同一侧。

8.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述底板上设置有至少两个开口式固定螺孔。

9.根据权利要求5所述的手动压力管钳，其特征在于：所述压头位于所述U型的上支架内侧，所述上支架内侧两端面上均设置有竖直的滑槽，所述压头的两测断面均设有用于在滑槽内滑动的凸起。

10.根据权利要求1所述的手动压力管钳，其特征在于：所述支撑底座的顶部半圆凹型槽上设有滑动槽，所述半圆底座底部设有用于在所述滑动槽内滑动的条状凸起。

手动压力管钳

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种手动压力管钳。

背景技术

[0002] 管件的加工与制造一直是一个难题，因为管件容易变形，装夹的时候容易夹坏，装夹不稳又容易打滑，所以市面上的管件加工一直都需要用专用设备或者专用工装，这样就导致投入大，价格贵，而且装夹与取下不方便，加工效率低下；所以急需一种手动压力管钳以解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种手动压力管钳，该手动压力管钳可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求，本实用新型采取的技术方案是：提供一种手动压力管钳，该手动压力管钳包括长方形的底板和设置在所述底板上方的支撑底座；支撑底座顶部设置有半圆凹型槽，所述半圆凹型槽上方设置有地面呈半圆形的半圆底座，所述支撑底座的顶部一端设有水平的销钉孔，另一端设有水平凹槽，所述销钉孔和所述水平凹槽分别位于所述半圆底座的两侧；支撑底座的上方设置有上支架，所述上支架的顶部中心处设有用于插入竖直设置的丝杆的螺孔，所述丝杆顶部接有水平的扳手杆；丝杆底部的下方设有压头，所述压头的底部端面设有上凹口，所述上支架的外侧端面通过销钉与压钩连接。

[0005] 该手动压力管钳具有的优点如下：

[0006] 将左右两边的支承臂进行加强设计，更加结实牢固；同时可以更方便对不同尺寸的管件进行加紧。

附图说明

[0007] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0008] 图1示意性地示出了根据本申请一个实施例的手动压力管钳的结构示意图。

[0009] 图2示意性地示出了根据本申请一个实施例的手动压力管钳的压钩的结构示意图。

[0010] 图3示意性地示出了根据本申请一个实施例的手动压力管钳的压头的结构示意图。

[0011] 其中：1、扳手杆球；2、丝杆；3、上支架；4、固定销钉；5、底板；6、扳手杆；7、压钩；8、压头；9、半圆底座；10、支撑底座。

具体实施方式

[0012] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合附图及具体实施例，对本申请作进一步地详细说明。

[0013] 在以下描述中，对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度，但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外，重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例，但并非必然指代相同的实施例。

[0014] 为简单起见，以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0015] 根据本申请的一个实施例，提供一种手动压力管钳，如图1-3所示，包括长方形的底板5和设置在所述底板5上方的支撑底座10；支撑底座10顶部设置有半圆凹型槽，所述半圆凹型槽上方设置有地面呈半圆形的半圆底座9，所述支撑底座10的顶部一端设有水平的销钉孔，另一端设有水平凹槽，所述销钉孔和所述水平凹槽分别位于所述半圆底座9的两侧。

[0016] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的支撑底座10的上方设置有上支架3，所述上支架3的顶部中心处设有用于插入竖直设置的丝杆2的螺孔，所述丝杆2顶部接有水平的扳手杆6。

[0017] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的丝杆2底部的下方设有压头8，所述压头8的底部端面设有上凹口，所述上支架8的外侧端面通过销钉与压钩7连接。

[0018] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的半圆底座9的上端面设有下凹口，所述凹口处设有条形凸起。

[0019] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的上凹口处设有条形凸起。

[0020] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的扳手杆6两端均设有扳手杆球1。

[0021] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的上支架3为开口向下的U型金属结构。

[0022] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的压钩7为L型结构，且底部设有用于插入所述水平凹槽的条形凸起。

[0023] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的水平凹槽与所述压钩7均位于所述丝杆2的同一侧。

[0024] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的底板5上设置有至少两个开口式固定螺孔。

[0025] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的压头8位于所述U型的上支架3内侧，所述上支架3内侧两端面上均设置有竖直的滑槽，所述压头8的两测断面均设有用于在滑槽内滑动的凸起。

[0026] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳的支撑底座10的顶部半圆凹型槽上设有滑动槽，所述半圆底座9底部设有用于在所述滑动槽内滑动的条状凸起。

[0027] 根据本申请的一个实施例，该手动压力管钳进过改进后具有如下有点：

[0028] 1:将左右两边的支承臂进行加强设计，更加结实牢固。

[0029] 2:将咬合式的固定装置设计为卡扣式的固定装置，再大的夹紧力也不会松动。

[0030] 3:将单边开合的设计样式更改为双边可开合的样式，并采用一边是螺纹固定，一边是卡扣开合固定。

[0031] 4:对底座进行了再设计,将螺孔固定样式改成了开口固定样式,方便在机床的工作台上进行安装固定。也给拆卸带来了方便。

[0032] 5:设计了更加粗壮的转动把手,并设计了梯形螺纹样式的扭力装置,夹紧更加稳固。

[0033] 6:新设计的压力管钳采用可更换式样的多压头设计,轻松应对多种不同直径大小的管材的装夹。

[0034] 7:新设计的压力管钳底板与底座可分开拆卸,方便在大型机床等设备上进行安装。

[0035] 8:新设计的压力管钳,支撑底座与半圆底座之间是可拆卸的部件,方便在机床等设备上安装,且两部件之间通过滑动槽可自由滑动,方便夹具在不同倾斜的角度上进行加工固定。

[0036] 根据本申请的一个实施例,该手动压力管钳的底板5左右两边分别设计有开口式的固定螺孔,主要用于固定安装于机床工作台面等地方,所述支撑底座10通过紧固螺钉安装于固定底座上,所述半圆底座9与支撑底座之间通过滑动槽两者可以相对自由滑动配合,也可以通过螺钉进行两者的相对固定,所述上支架3通过固定销钉牢固的安装在支撑底座上。同样为可拆卸式,当遇到大型超长工件的时候,可拆卸单边销钉,将管件轻松放入并夹紧。所述丝杆2通过螺纹连接的形式安装在上支架上,螺纹为改进型的梯形螺纹,有效的增加紧固载荷。所述压头8通过固定圈安装在丝杆上,压头上部加工有旋转孔,丝杆头可在旋转孔内只有旋转,通过固定圈将两者进行固定。压钩7通过固定销钉固定在上支架一侧,根据实际加工的需要,压钩可以固定在上支架的左侧,也可以固定在上支架的右侧。扳手杆6穿过丝杆顶部的活动孔,安装于丝杆顶部,扳手杆球1则通过螺纹安装于扳手杆两侧。

[0037] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

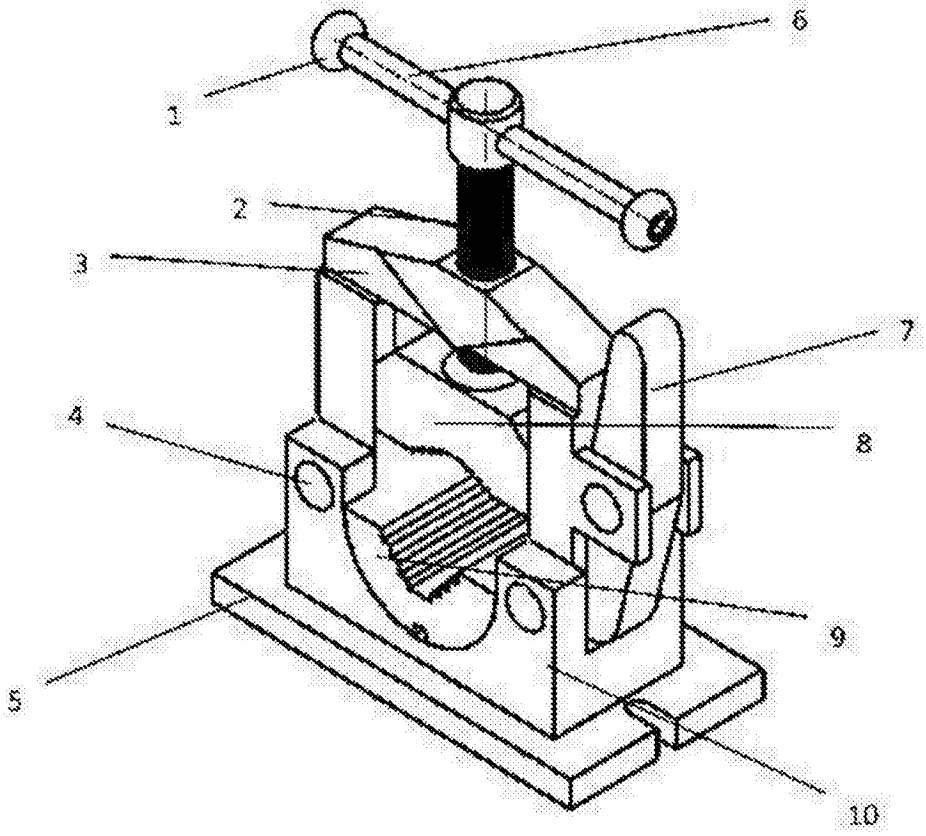


图1

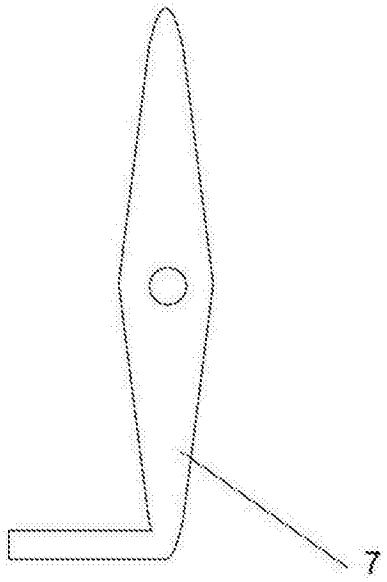


图2

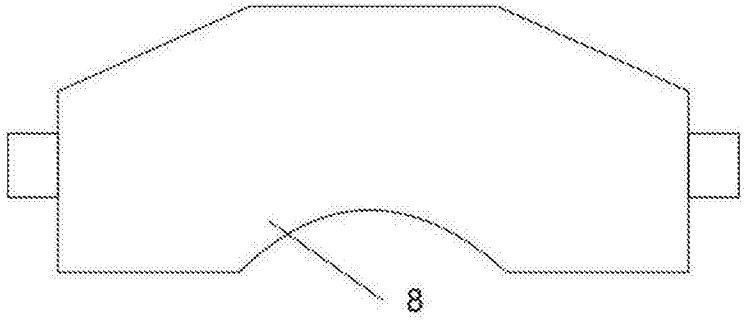


图3