



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208322186 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820587051.2

(22)申请日 2018.04.24

(73)专利权人 郑州宸通机械设备有限公司

地址 450001 河南省郑州市高新技术产业
开发区梧桐西街4号

(72)发明人 张建富

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 赵宇

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

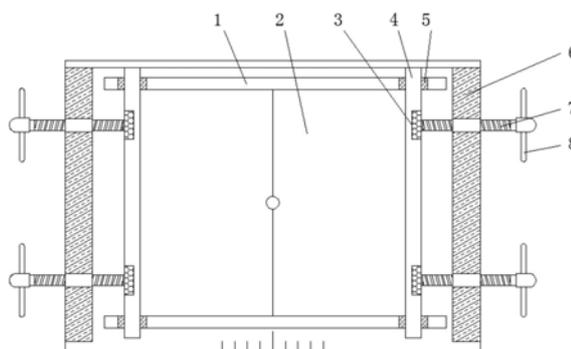
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于手动夹紧模具的打孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于手动夹紧模具的打孔机,包括打孔台,所述打孔台上表面两侧边缘处对称焊接有两个立板,所述打孔台上表面位于两个立板之间且与两个立板相互垂直的方向上对称开设有两个滑槽,所述两个滑槽内部两端对称卡接有四个滑块,且位于两个滑槽同一侧的两个滑块上方焊接有夹板,所述夹板对立板的一侧对称嵌设有两个轴承,两个轴承内部均套接有转杆。本实用新型中,该装置中钻头通过套杆插接在伸缩杆底部开设的插孔内部,并通过连接销进行固定,使得钻头的安装和拆卸方便,便于对其进行更换,且套杆顶部开设有安装槽,安装槽内部焊接有顶紧弹簧,使得钻头在使用时的稳定性更高,防止钻头脱落。



1. 一种便于手动夹紧模具的打孔机,包括打孔台(2),其特征在于,所述打孔台(2)上表面两侧边缘处对称焊接有两个立板(6),所述打孔台(2)上表面位于两个立板(6)之间且与两个立板(6)相互垂直的方向上对称开设有两个滑槽(1),所述两个滑槽(1)内部两端对称卡接有四个滑块(5),且位于两个滑槽(1)同一侧的两个滑块(5)上方焊接有夹板(4),所述夹板(4)对立板(6)的一侧对称嵌设有两个轴承(3),两个轴承(3)内部均套接有转杆(7),且转杆(7)的自由端贯穿立板(6)的一端套接有转柄(8),所述打孔台(2)顶部焊接有顶板(11),所述顶板(11)上表面中心处螺栓固定有伸缩气缸(12),伸缩气缸(12)下方伸缩杆(10)自由端贯穿顶板(11),伸缩杆(10)顶部通过套杆(14)卡接有钻头(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于手动夹紧模具的打孔机,其特征在于,所述转杆(7)的外径大小与轴承(3)的内径大小一致。

3. 根据权利要求1所述的一种便于手动夹紧模具的打孔机,其特征在于,所述转杆(7)外壁为螺纹结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于手动夹紧模具的打孔机,其特征在于,所述伸缩杆(10)底面中心处开设有与套杆(14)配合使用的插孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便于手动夹紧模具的打孔机,其特征在于,所述套杆(14)为正六棱柱结构,且套杆(14)上设置有用于固定钻头(9)使用的连接销(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于手动夹紧模具的打孔机,其特征在于,所述套杆(14)顶部中心处开设有安装槽(15),且安装槽(15)内部焊接有顶紧弹簧(16)。

一种便于手动夹紧模具的打孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打孔机技术领域,尤其涉及一种便于手动夹紧模具的打孔机。

背景技术

[0002] 打孔机,顾名思义是一种在工件上进行打孔的机械。

[0003] 而便于手动夹紧模具的打孔机是一种用于在对模具表面进行打孔的装置,然而传统的打孔装置在使用时难以对模具进行夹持,导致在打孔过程中模具易出现偏移,造成打孔位置跑偏,影响模具的使用,难以满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于手动夹紧模具的打孔机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于手动夹紧模具的打孔机,包括打孔台,所述打孔台上表面两侧边缘处对称焊接有两个立板,所述打孔台上表面位于两个立板之间且与两个立板相互垂直的方向上对称开设有两个滑槽,所述两个滑槽内部两端对称卡接有四个滑块,且位于两个滑槽同一侧的两个滑块上方焊接有夹板,所述夹板对立板的一侧对称嵌设有两个轴承,两个轴承内部均套接有转杆,且转杆的自由端贯穿立板的一端套接有转柄,所述打孔台顶部焊接有顶板,所述顶板上表面中心处螺栓固定有伸缩气缸,伸缩气缸下方伸缩杆自由端贯穿顶板,伸缩杆顶部通过套杆卡接有钻头。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述转杆的外径大小与轴承的内径大小一致。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述转杆外壁为螺纹结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述伸缩杆底面中心处开设与套杆配合使用的插孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述套杆为正六棱柱结构,且套杆上设置有用于固定钻头使用的连接销。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述套杆顶部中心处开设有安装槽,且安装槽内部焊接有顶紧弹簧。

[0016] 本实用新型中,首先,该装置中钻头通过套杆插接在伸缩杆底部开设的插孔内部,并通过连接销进行固定,使得钻头的安装和拆卸方便,便于对其进行更换,且套杆顶部开设有安装槽,安装槽内部焊接有顶紧弹簧,使得钻头在使用时的稳定性更高,防止钻头脱落,其次,该装置通过转杆推动夹板对打孔模具进行固定夹持,使得该装置对模具的夹持更加稳定、方便省力,且使该装置可以对多种大小型号的模具进行夹持,提升了该装置的适用范围。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于手动夹紧模具的打孔机的打孔台俯视图；

[0018] 图2为本实用新型一种便于手动夹紧模具的打孔机侧视图；

[0019] 图3为本实用新型钻头结构示意图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1-滑槽、2-打孔台、3-轴承、4-夹板、5-滑块、6-立板、7-转杆、8-转柄、9-钻头、10-伸缩杆、11-顶板、12-伸缩气缸、13-连接销、14-套杆、15-安装槽、16-顶紧弹簧。

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] 参照图1-3，一种便于手动夹紧模具的打孔机，包括打孔台2，打孔台2上表面两侧边缘处对称焊接有两个立板6，打孔台2上表面位于两个立板6之间且与两个立板6相互垂直的方向上对称开设有两个滑槽1，两个滑槽1内部两端对称卡接有四个滑块5，且位于两个滑槽1同一侧的两个滑块5上方焊接有夹板4，夹板4对立板6的一侧对称嵌设有两个轴承3，两个轴承3内部均套接有转杆7，且转杆7的自由端贯穿立板6的一端套接有转柄8，打孔台2顶部焊接有顶板11，顶板11上表面中心处螺栓固定有伸缩气缸12，伸缩气缸12下方伸缩杆10自由端贯穿顶板11，伸缩杆10顶部通过套杆14卡接有钻头9。

[0024] 转杆7的外径大小与轴承3的内径大小一致，转杆7外壁为螺纹结构，转杆7贯穿立板6的通孔内壁开设有与转杆7外螺纹相契合的内螺纹，使得转杆7在转动时可以推动夹板4在打孔台2上表面沿水平方向进行移动，伸缩杆10底面中心处开设有与套杆14配合使用的插孔，套杆14为正六棱柱结构，且套杆14上设置有用于固定钻头9使用的连接销13，套杆14顶部中心处开设有安装槽15，且安装槽15内部焊接有顶紧弹簧16。

[0025] 工作原理：使用时，首先将钻头9顶部的套杆14插入伸缩杆10底部开设的插孔内，向上挤压钻头9，使套杆14上的销孔与伸缩杆10上的销孔重合，再将连接销13插入销孔内部，再将待打开的模具水平放置在打孔台2上表面两个夹板4之间，转动转柄8，通过转杆7带动两个夹板4向打孔台2竖直中心线处移动，将模具夹持，并且使模具的打孔位置对应钻头9下方，连接电源，伸缩气缸12运行，通过伸缩杆10带动钻头9对模具进行打孔，完成该装置的使用。

[0026] 以上所述，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。

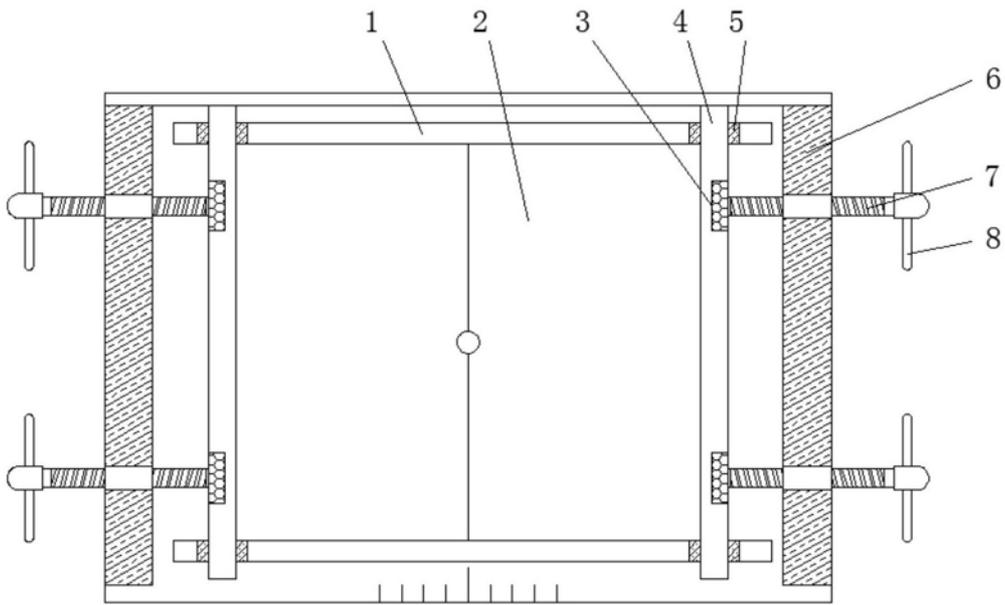


图1

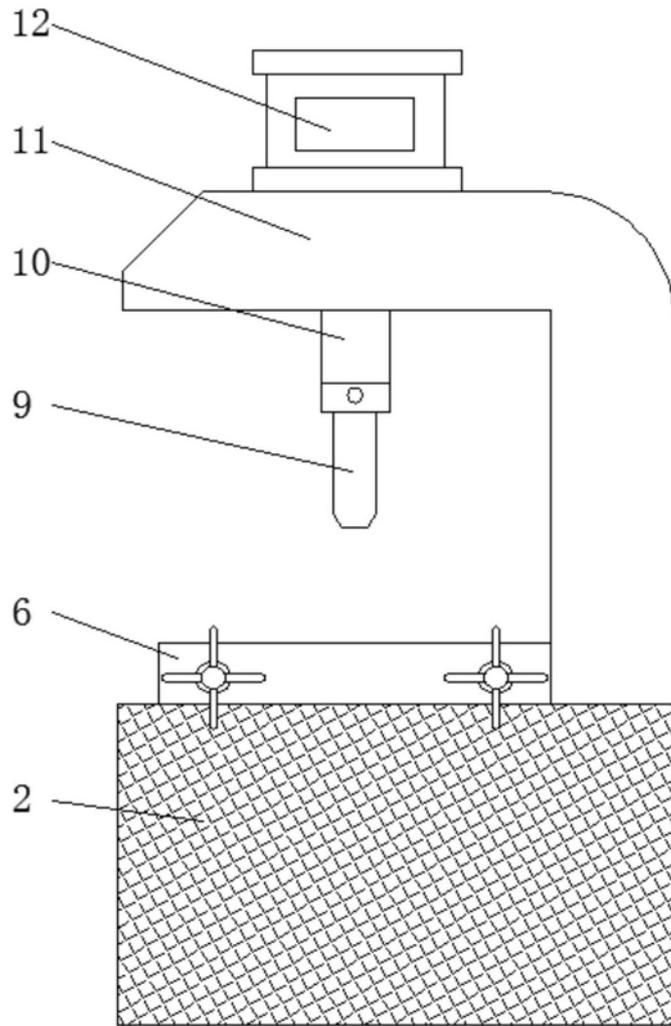


图2

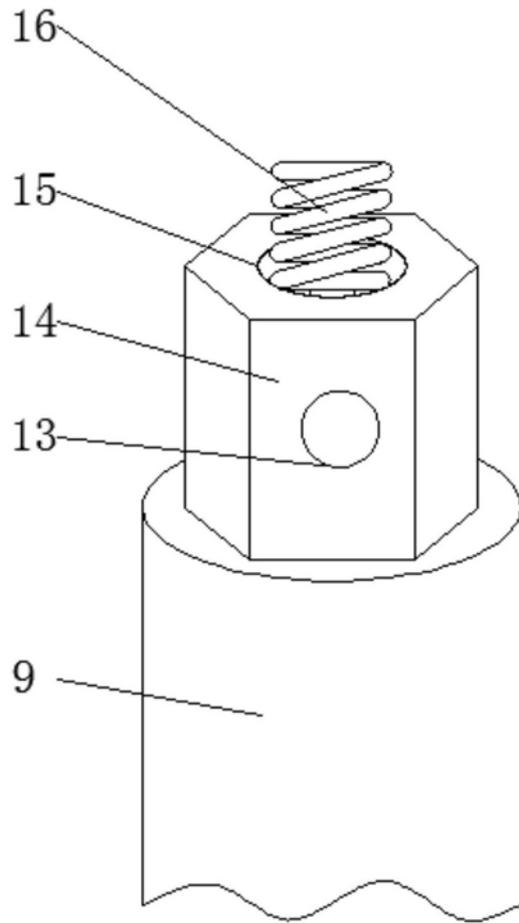


图3