



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208758650 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820619649.5

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 上海新罡科技有限公司

地址 201402 上海市青浦区赵巷镇沪青平
公路3398号1幢1层D区161室

(72)发明人 李燕

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 赵霞

(51)Int.Cl.

B23B 31/42(2006.01)

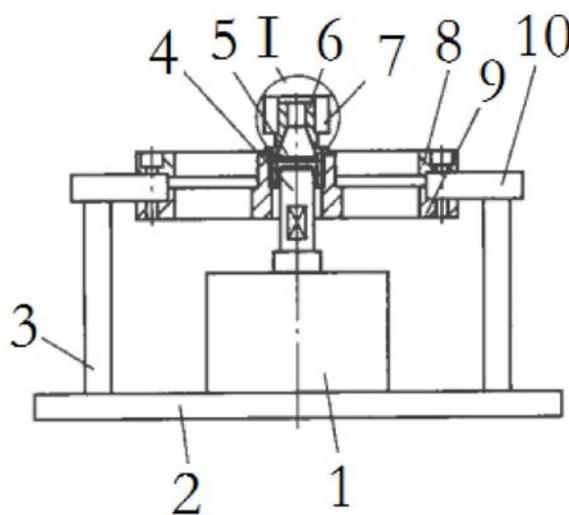
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种胀紧式气动钻孔工装

(57)摘要

本实用新型提供一种胀紧式气动钻孔工装,由气缸、底座、侧板、顶杆、推杆、胀紧套、胀块、支撑板、联接座、顶板组成,所述侧板有两块,该两侧板垂直焊接在底座的上侧表面上,所述顶板有两块,该两顶板通过螺钉分别固定在两侧板的上端表面上,所述联接座通过螺钉水平固定在两顶板的下侧表面上,所述支撑板通过螺钉水平固定在两顶板的上侧表面上,所述顶杆一端通过法兰与气缸连接,该顶杆的另一端置于联接座中心的孔中,所述气缸通过螺钉固定在底座的上侧表面上,所述胀紧套通过螺纹联接固定在联接座中心的孔中,该胀紧套穿过支撑板中心的孔,且胀紧套内设有推杆,所述推杆与胀紧套内腔紧密配合,所述胀紧套上端部通过沉头螺钉连接有胀块。



1. 一种胀紧式气动钻孔工装,其特征在于:由气缸、底座、侧板、顶杆、推杆、胀紧套、胀块、支撑板、联接座、顶板组成,所述推杆为锥形,所述支撑板与联接座中心均开有孔,所述侧板有两块,该两侧板垂直焊接在底座的上侧表面上,且两侧板平行对齐,所述顶板有两块,该两顶板通过螺钉分别固定在两侧板的上端表面上,所述联接座通过螺钉水平固定在两顶板的下侧表面上,所述支撑板通过螺钉水平固定在两顶板的上侧表面上,所述联接座与支撑板上下平行对齐,所述顶杆一端通过法兰与气缸连接,该顶杆的另一端置于联接座中心的孔中,且顶杆与联接座垂直,所述气缸通过螺钉固定在底座的上侧表面上,所述胀紧套通过螺纹联接固定在联接座中心的孔中,该胀紧套穿过支撑板中心的孔,且胀紧套内设有推杆,所述推杆与胀紧套内腔紧密配合,所述胀紧套上端部通过沉头螺钉联接有胀块。

一种胀紧式气动钻孔工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床技术领域,尤其涉及一种胀紧式气动钻孔工装。

背景技术

[0002] 在许多传动零件中,如链轮、同步带轮、联轴片等均要在其上面加工通孔与螺纹孔,一般的加工方法是采用自定心卡盘夹紧外圆加工,但当需加工零件数量较大时,卡盘上装时间长,相对效率较低,工件齿面易夹伤,另外,这些孔一般都是相对内孔有位置度要求,如果工件内外圆同心度不好,直接导致这些孔的位置度较差。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种胀紧式气动钻孔工装,结构设计合理简单,通用性较好,操作简便,提高了零件加工通孔与螺纹孔的质量与效率。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案为:一种胀紧式气动钻孔工装,由气缸、底座、侧板、顶杆、推杆、胀紧套、胀块、支撑板、联接座、顶板组成,所述推杆为锥形,所述支撑板与联接座中心均开有孔,所述侧板有两块,该两侧板垂直焊接在底座的上侧表面上,且两侧板平行对齐,所述顶板有两块,该两顶板通过螺钉分别固定在两侧板的上端表面上,所述联接座通过螺钉水平固定在两顶板的下侧表面上,所述支撑板通过螺钉水平固定在两顶板的上侧表面上,所述联接座与支撑板上下平行对齐,所述顶杆一端通过法兰与气缸连接,该顶杆的另一端置于联接座中心的孔中,且顶杆与联接座垂直,所述气缸通过螺钉固定在底座的上侧表面上,所述胀紧套通过螺纹联接固定在联接座中心的孔中,该胀紧套穿过支撑板中心的孔,且胀紧套内设有推杆,所述推杆与胀紧套内腔紧密配合,所述胀紧套上端部通过沉头螺钉联接有胀块。

[0005] 本实用新型的有益技术效果是:该胀紧式气动钻孔工装,结构设计合理简单,通用性较好,操作简便,提高了零件加工通孔与螺纹孔的质量与效率。

附图说明

[0006] 图1为一种胀紧式气动钻孔工装结构示意图。

[0007] 图2为图1中I处放大示意图。

[0008] 其中:1为气缸,2为底座,3为侧板,4为顶杆,5为推杆,6为胀紧套,7为胀块,8为支撑板,9为联接座,10为顶板。

具体实施方式

[0009] 结合附图,现对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 如图1~2所示,一种胀紧式气动钻孔工装,由气缸1、底座2、侧板3、顶杆4、推杆5、胀紧套6、胀块7、支撑板8、联接座9、顶板10组成,所述推杆5为锥形,所述支撑板8与联接座9中心均开有孔,所述侧板3有两块,该两侧板3垂直焊接在底座2的上侧表面上,且两侧板3平

行对齐,所述顶板10 有两块,该两顶板10通过螺钉分别固定在两侧板3的上端表面上,所述联接座 9通过螺钉水平固定在两顶板10的下侧表面上,所述支撑板8通过螺钉水平固定在两顶板10的上侧表面上,所述联接座9与支撑板8上下平行对齐,所述顶杆4一端通过法兰与气缸1连接,该顶杆5的另一端置于联接座中心的孔中,且顶杆4与联接座垂直,所述气缸1通过螺钉固定在底座2的上侧表面上,所述胀紧套6通过螺纹联接固定在联接座9中心的孔中,该胀紧套6穿过支撑板8 中心的孔,且胀紧套6内设有推杆5,所述推杆5与胀紧套6内腔紧密配合,所述胀紧套6上端部通过沉头螺钉联接有胀块7。

[0011] 实际工作时,通过利用气缸1控制顶杆4的上下移动,从而通过胀紧套6 实现胀块5的胀开和缩回,进而夹紧和松开工件。

[0012] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

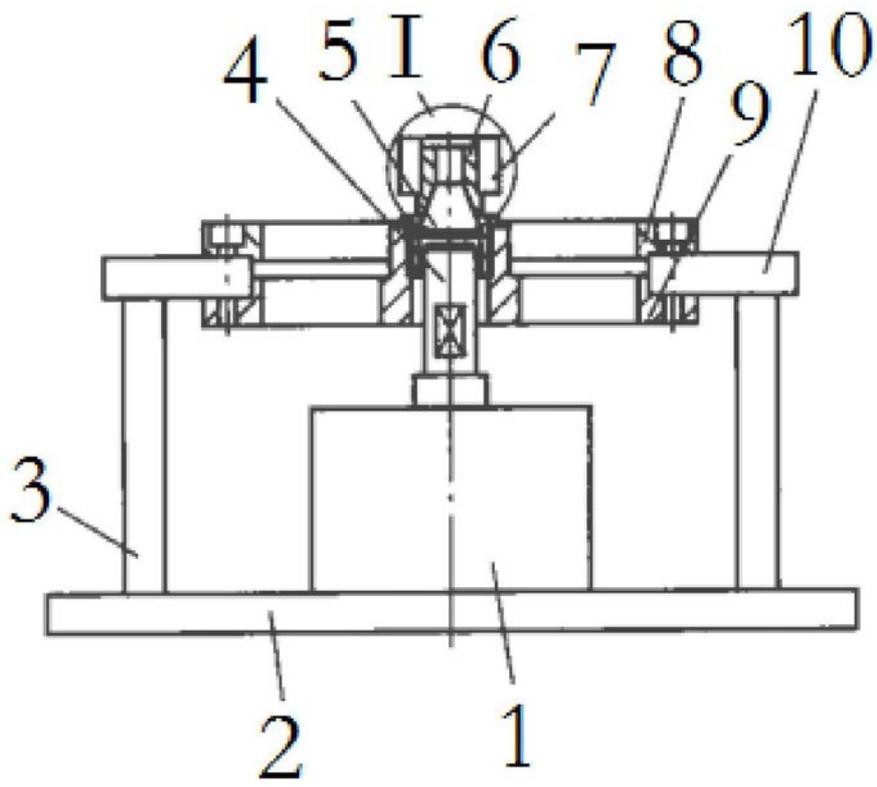


图1

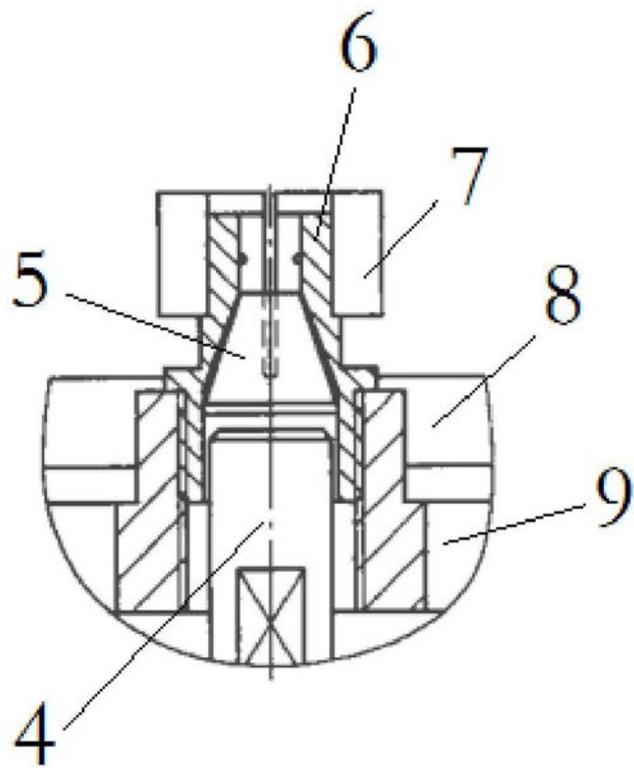


图2