



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211466102 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922393712.5

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 福建恒杰塑业新材料有限公司
地址 350300 福建省福州市福清市渔溪镇
渔溪村

(72)发明人 张正华 陈光武

(74)专利代理机构 福州市博深专利事务所(普
通合伙) 35214
代理人 柯玉珊

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

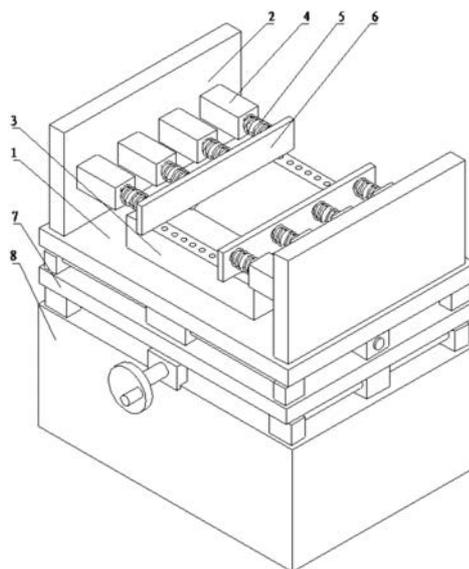
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于管件打标的固定夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于管件打标的固定夹具,属于管件加工技术领域,该固定夹具包括安装板和设置在安装板上的两个定位板和两个梯形台;定位板设置于安装板的两端,梯形台设置于定位板之间;安装板上并排设有多个伸缩杆,伸缩杆的前段设有限位弹簧,伸缩杆的另一端与推板连接,推板的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,推板朝向梯形台设置,两个梯形台的斜面相对设置组成“V”形。该固定夹具在管件的底部利用梯形台提供支撑外,还通过推板对管件的两端起到有效的夹持,提升了管径较大的管件在固定夹具上放置的稳定性,使得在打标过程中管件不会产生位移,保证了打标的精度,提升了加工的效率和产品品质。



1. 一种用于管件打标的固定夹具,其特征在于,包括安装板和设置在安装板上的两个定位板和两个梯形台;所述定位板设置于安装板的两端,所述梯形台设置于定位板之间,所述梯形台沿安装板的长度方向延伸;

所述安装板上并排设有多个伸缩杆,所述伸缩杆的前段设有限位弹簧,所述伸缩杆的另一端与推板连接,所述推板的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,所述推板朝向梯形台设置,所述推板之间的距离小于梯形台的长度;

两个所述梯形台的斜面相对设置组成“V”形。

2. 根据权利要求1所述的用于管件打标的固定夹具,其特征在于,所述梯形台上沿其长度方向设有多个通孔,所述安装板上设有多个安装孔。

3. 根据权利要求1所述的用于管件打标的固定夹具,其特征在于,所述安装板的下方设有水平位移台,所述水平位移台上设有两个第一直线轨道,两个所述第一直线轨道之间设有第一滚珠丝杠,所述第一直线轨道上滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上底面与安装板的下底面固定连接,所述第一滚珠丝杠的螺母的上端与安装板的下底面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的用于管件打标的固定夹具,其特征在于,所述水平位移台的下方设有竖直位移台,所述竖直位移台设有两个第二直线轨道,两个所述第二直线轨道之间设有第二滚珠丝杠,所述第二直线轨道上滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的上底面与水平位移台的下底面固定连接,所述第二滚珠丝杠的螺母的上端与水平位移台的下底面固定连接,所述第一直线轨道和第二直线轨道分别沿安装板的长度方向和宽度方向延伸。

5. 根据权利要求1所述的用于管件打标的固定夹具,其特征在于,所述梯形台的横截面为直角梯形状。

一种用于管件打标的固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于管件加工技术领域,具体涉及一种用于管件打标的固定夹具。

背景技术

[0002] 管件在加工完成后都需要进行打标,操作时将待打标的管件放置在打标机的工作台上进行打标,但是由于管件的圆柱形结构使得管件容易在工作台上移动,需要作业人员手持进行辅助。但是人工的辅助容易产生偏差,导致打标位置偏移。为了解决这一问题,现有技术有技术在打标机的工作台上加设两个方管,用于限制管件的位置。但是管件的尺寸不同,对于部分直径较大的管件,方管与管件侧壁接触点距离较近,不能起到良好的限位作用,还会发生管件位移造成的打标位置偏移的问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种适应多种尺寸管件的用于管件打标的固定夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种用于管件打标的固定夹具,包括安装板和设置在安装板上的两个定位板和两个梯形台;所述定位板设置于安装板的两端,所述梯形台设置于定位板之间,所述梯形台沿安装板的长度方向延伸;

[0005] 所述安装板上并排设有多个伸缩杆,所述伸缩杆的前段设有限位弹簧,所述伸缩杆的另一端与推板连接,所述推板的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,所述推板朝向梯形台设置,所述推板之间的距离小于梯形台的长度;

[0006] 两个所述梯形台的斜面相对设置组成“V”形。

[0007] 其中,所述梯形台上沿其长度方向设有多个通孔,所述安装板上设有多个安装孔。所述梯形台通过通孔和安装孔与安装板固定连接。

[0008] 其中,所述安装板的下方设有水平位移台,所述水平位移台上设有两个第一直线轨道,两个所述第一直线轨道之间设有第一滚珠丝杠,所述第一直线轨道上滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上底面与安装板的下底面固定连接,所述第一滚珠丝杠的螺母的上端与安装板的下底面固定连接。

[0009] 其中,所述水平位移台的下方设有竖直位移台,所述竖直位移台设有两个第二直线轨道,两个所述第二直线轨道之间设有第二滚珠丝杠,所述第二直线轨道上滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的上底面与水平位移台的下底面固定连接,所述第二滚珠丝杠的螺母的上端与水平位移台的下底面固定连接,所述第一直线轨道和第二直线轨道分别沿安装板的长度方向和宽度方向延伸。

[0010] 其中,所述梯形台的横截面为直角梯形状。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的固定夹具,除了在管件的底部利用梯形台3提供支撑外,还可通过推板6对管件的两端起到有效的夹持,提升了管径较大的管件在管件打标的固定夹具上放置的稳定性,使得在打标过程中管件不会产生位移,保证

了打标的精度,提升了加工的效率和产品品质。

附图说明

[0012] 图1所示为本实用新型具体实施方式的用于管件打标的固定夹具的结构示意图;

[0013] 图2所示为本实用新型具体实施方式的用于管件打标的固定夹具的俯视图;

[0014] 图3所示为本实用新型具体实施方式的用于管件打标的固定夹具的侧视图;

[0015] 标号说明:1、安装板;2、定位板;3、梯形台;4、伸缩杆;5、限位弹簧;6、推板;7、水平位移台;8、竖直位移台。

具体实施方式

[0016] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0017] 本实用新型最关键的构思在于:设置能够在梯形台上方对管件两端进行夹持结构。

[0018] 请参照图1至图3所示,本实用新型的一种用于管件打标的固定夹具,包括安装板1和设置在安装板1上的两个定位板2和两个梯形台3;所述定位板2设置于安装板1的两端,所述梯形台3设置于定位板2之间,所述梯形台3沿安装板1的长度方向延伸;

[0019] 所述安装板1上并排设有多个伸缩杆4,所述伸缩杆4沿安装板1的长度方向延伸,所述伸缩杆4的前段设有限位弹簧5,所述伸缩杆4的另一端与推板6连接,所述推板6的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,所述推板6朝向梯形台3设置,所述推板6之间的距离小于梯形台3的长度;

[0020] 两个所述梯形台3的斜面相对设置组成“V”形。

[0021] 本实用新型的工作过程为:部分管件管径较大,将待打标的管件放置在两个梯形台3之间,放置时由于两个推板6的阻挡,需要将管件夹在两个推板6之间,且由于推板6的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,伸缩杆4和限位弹簧5压缩。使得待打标的管件的两端被夹在两个推板6之间,而底部稳定的放置在两个梯形台3之间。

[0022] 从上述描述可知,本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的固定夹具,除了在管件的底部利用梯形台3提供支撑外,还可通过推板6对管件的两端起到有效的夹持,提升了管径较大的管件在管件打标的固定夹具上放置的稳定性,使得在打标过程中管件不会产生位移,保证了打标的精度,提升了加工的效率和产品品质。

[0023] 进一步的,所述梯形台3上沿其长度方向设有多个通孔,所述安装板1上设有多个安装孔。所述梯形台3通过通孔和安装孔与安装板1固定连接。

[0024] 从上述描述可知,通过设置安装孔便于调节梯形台在安装板上的位置,调节两个梯形台之间的间距,以适应更多不同管径的管件。

[0025] 进一步的,所述安装板1的下方设有水平位移台7,所述水平位移台7上设有两个第一直线轨道,两个所述第一直线轨道之间设有第一滚珠丝杠,所述第一直线轨道上滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上底面与安装板1的下底面固定连接,所述第一滚珠丝杠的螺母的上端与安装板1的下底面固定连接。

[0026] 从上述描述可知,通过设置第一直线轨道、第一滚珠丝杠和第一滑块,通过在第一

滚珠丝杠一端安装旋钮,即可控制安装板移动,可使安装板在水平位移台上沿水平位移台的长度方向移动。

[0027] 进一步的,所述水平位移台7的下方设有竖直位移台8,所述竖直位移台8设有两个第二直线轨道,两个所述第二直线轨道之间设有第二滚珠丝杠,所述第二直线轨道上滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的上底面与水平位移台7的下底面固定连接,所述第二滚珠丝杠的螺母的上端与水平位移台7的下底面固定连接,所述第一直线轨道和第二直线轨道分别沿安装板1的长度方向和宽度方向延伸。

[0028] 从上述描述可知,通过设置第二直线轨道、第二滚珠丝杠和第二滑块,通过在第二滚珠丝杠一端安装旋钮,即可控制水平位移台在竖直位移台上沿其宽度方向移动,即可使安装板沿水平位移台的宽度方向移动,利于灵活控制打标的位置,使管件的带打标点位于打标机的正下方。

[0029] 进一步的,所述梯形台3的横截面为直角梯形状。

[0030] 实施例1:

[0031] 一种用于管件打标的固定夹具,包括安装板1和设置在安装板1上的两个定位板2和两个梯形台3;所述定位板2设置于安装板1的两端,所述梯形台3设置于定位板2之间,所述梯形台3沿安装板1的长度方向延伸;

[0032] 所述安装板1上并排设有多个伸缩杆4,所述伸缩杆4沿安装板1的长度方向延伸,所述伸缩杆4的前段设有限位弹簧5,所述伸缩杆4的另一端与推板6连接,所述推板6的底边所在的水平面高于所述梯形的上底面所在的水平面,所述推板6朝向梯形台3设置,所述推板6之间的距离小于梯形台3的长度;两个推板6之间的距离可根据待打标的管件中尺寸最短的管件设置,略小于最短的待打标的管件的长度即可;

[0033] 两个所述梯形台3的斜面相对设置组成“V”形,所述梯形台3的横截面为直角梯形状,且上底边的长度小于下底边的长度;

[0034] 所述梯形台3上沿其长度方向设有多个通孔,所述安装板1上设有多个安装孔。所述梯形台3通过通孔和安装孔与安装板1固定连接;

[0035] 所述安装板1的下方设有水平位移台7,所述水平位移台7上设有两个第一直线轨道,两个所述第一直线轨道之间设有第一滚珠丝杠,所述第一直线轨道上滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上底面与安装板1的下底面固定连接,所述第一滚珠丝杠的螺母的上端与安装板1的下底面固定连接;

[0036] 所述水平位移台7的下方设有竖直位移台8,所述竖直位移台8设有两个第二直线轨道,两个所述第二直线轨道之间设有第二滚珠丝杠,所述第二直线轨道上滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的上底面与水平位移台7的下底面固定连接,所述第二滚珠丝杠的螺母的上端与水平位移台7的下底面固定连接,所述第一直线轨道和第二直线轨道分别沿安装板1的长度方向和宽度方向延伸。

[0037] 综上所述,本实用新型提供的固定夹具,除了在管件的底部利用梯形台提供支撑外,还可通过推板对管件的两端起到有效的夹持,提升了管径较大的管件在管件打标的固定夹具上放置的稳定性,使得在打标过程中管件不会产生位移,保证了打标的精度,提升了加工的效率和产品品质。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

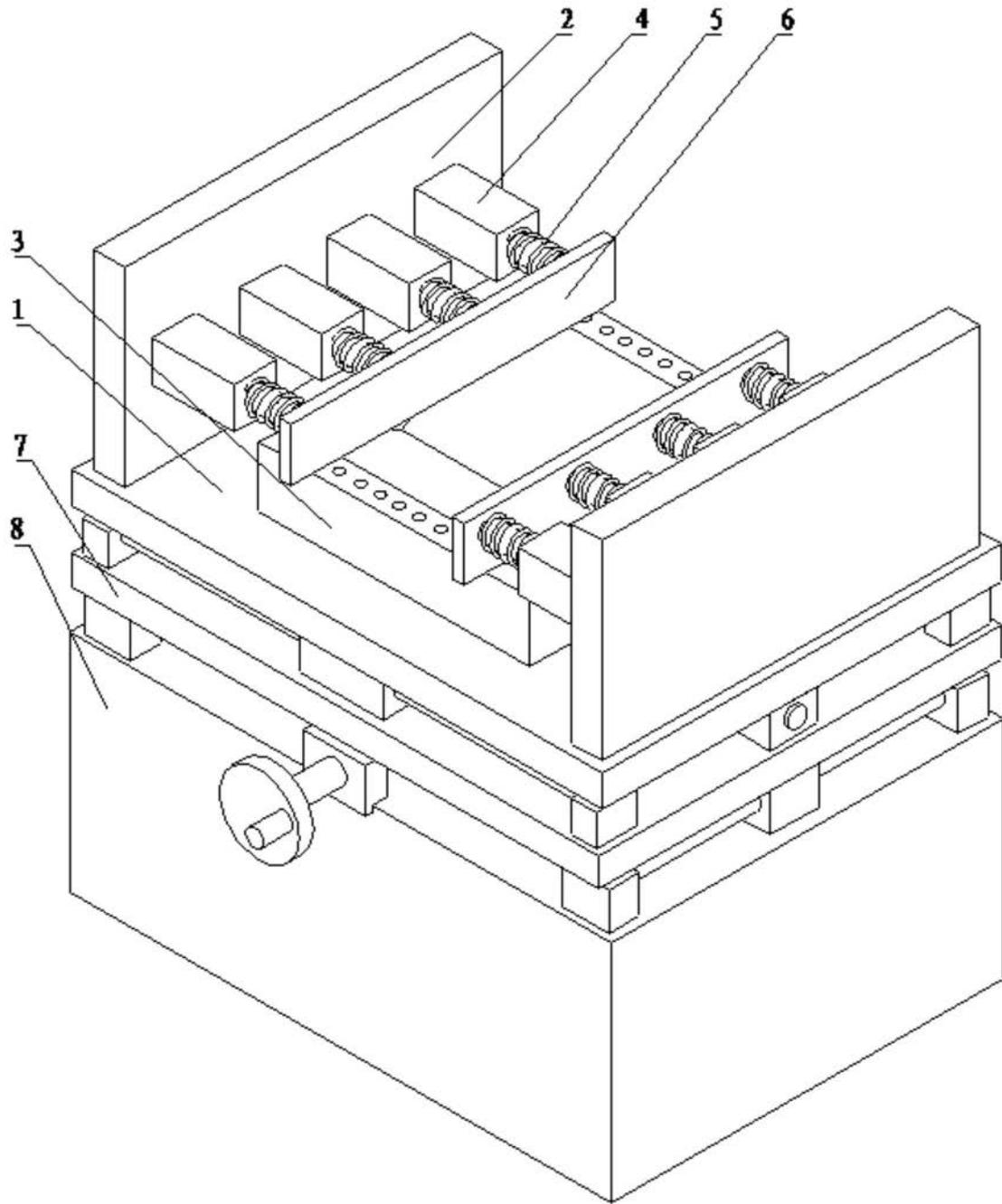


图1

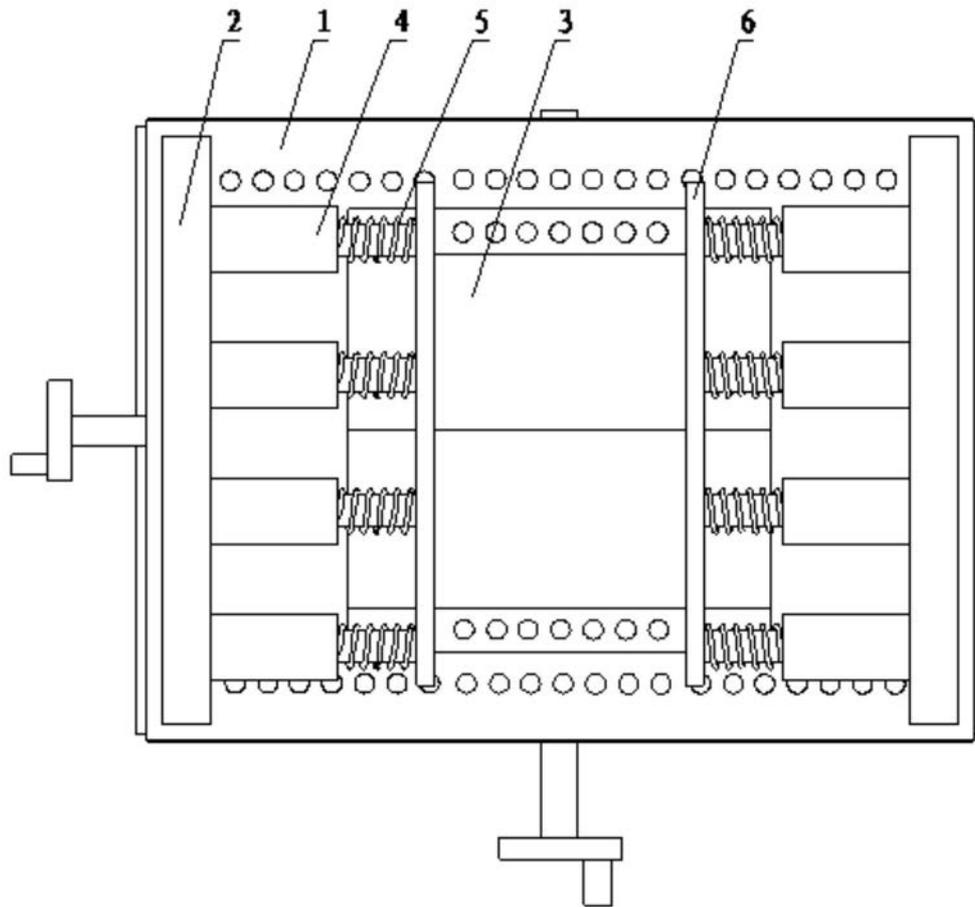


图2

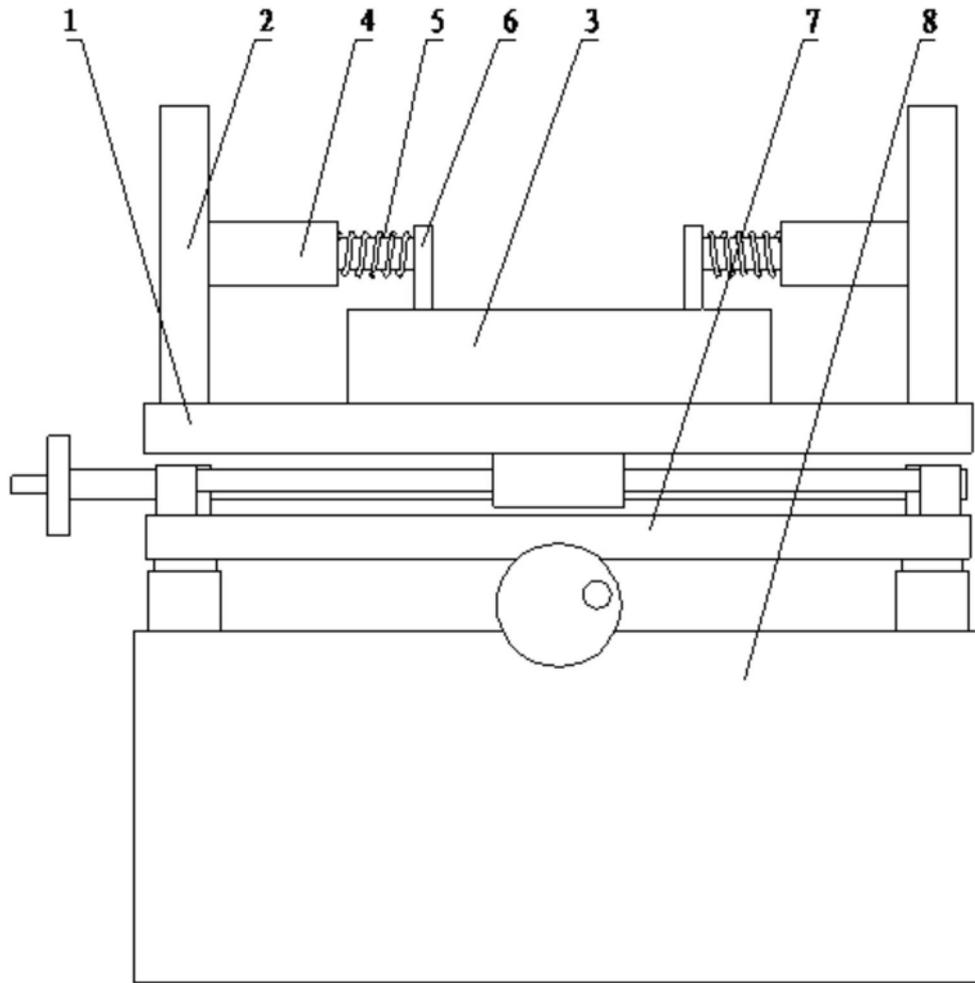


图3