(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 208644159 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821300954.4

(22)申请日 2018.08.09

(73)专利权人 南京农业大学
地址 210031 江苏省南京市浦口区点将台路40号

(72)发明人 王晨阳 杨井华 张正伟 徐凯 李晓林

(51)Int.Cl.
B23B 47/28(2006.01)

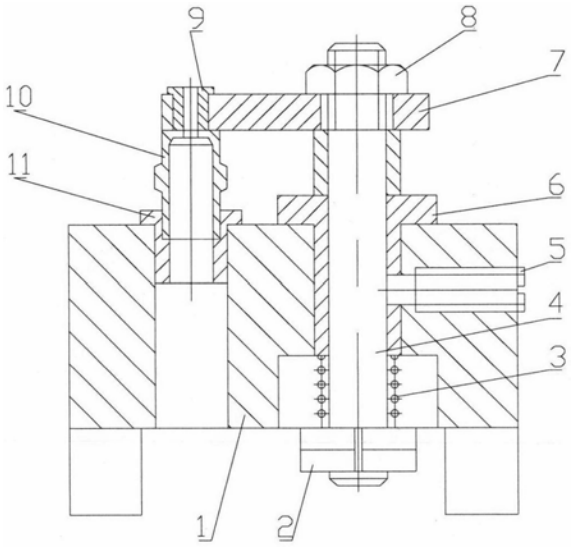
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷嘴钻孔夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷嘴钻孔夹紧装置，属于机械加工技术领域，其特征在于：夹具体为4个支柱的基座形式；锁紧螺母均布4个槽，安装于轴下端的螺杆上；弹簧安装于轴上；导向销安装的夹具体右边的安装孔内且在衬套的定位孔上；衬套安装于夹具体右上部的安装孔内且为过盈配合；钻模板安装于轴上；螺母安装于轴上端；钻套安装于钻模板上且为过盈配合；被加工零件安装于定位套的定位孔内；定位套安装于夹具体的左上孔内且为过盈配合；铰链座安装在夹具体右上端；铰链轴安装于铰链座上且穿插U形杠杆的安装孔；U形杠杆安装于铰链轴上且前端与轴联接；操作用手柄安装于U形杠杆上。本装置装夹工件快、牢、结构简单、安全可靠、易操作等优点。



CN 208644159 U

1.一种喷嘴钻孔夹紧装置，它是由夹具体、锁紧螺母、弹簧、轴、导向销、衬套、钻模板、螺母、钻套、喷嘴、定位套、铰链座、铰链轴、U形杠杆和操作手柄组成；其特征在于：所述的夹具体为4个支柱的基座形式；所述的锁紧螺母圆周均布4个槽，安装于轴下端的螺杆上；所述的弹簧安装于轴上且在锁紧螺母之上；所述的导向销安装在夹具体右边的安装孔内且在衬套的定位孔上；所述的衬套安装于夹具体右上部的安装孔内且为过盈配合；所述的钻模板安装于轴上；所述的螺母安装于轴上端；所述的钻套安装于钻模板上且为过盈配合；所述的喷嘴为被加工零件，安装于定位套的定位孔内；所述的定位套安装于夹具体的左上孔内且为过盈配合；所述的铰链座安装于夹具体右上端；所述的铰链轴安装于铰链座上且穿插U形杠杆的安装孔；所述的U形杠杆安装于铰链轴上且前端与轴联接；所述的操作手柄安装于U形杠杆上。

一种喷嘴钻孔夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷嘴钻孔夹紧装置，属于机械加工技术领域。

背景技术

[0002] 在机械加工技术中，对工件的装夹要求很高，特别是对工件进行钻孔时的装夹更为重要.当钻削孔时，通常使用分度头或平口钳进行装夹，由于喷嘴孔径很小，在加工时常会产生误差且断钻头，在加工过程中容易出现零件脱落的现象，对加工设备的安全会有极大的威胁，甚至，对于操作人员也会造成伤害。为了节约生产成本，提高生产效益，因此设计一种喷嘴钻孔夹紧装置非常必要。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的正是为了解决上述现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种喷嘴钻孔夹紧装置。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种喷嘴钻孔夹紧装置，它是由夹具体、锁紧螺母、弹簧、轴、导向销、衬套、钻模板、螺母、钻套、喷嘴、定位套、铰链座、铰链轴、U形杠杆和操作用柄组成；其特征在于：所述的夹具体为4个支柱的基座形式；所述的锁紧螺母圆周均布4个槽，安装于轴下端的螺杆上；所述的弹簧安装于轴上且在锁紧螺母之上；所述的导向销安装于夹具体右边的安装孔内且在衬套的定位孔上；所述的衬套安装于夹具体右上部的安装孔内且为过盈配合；所述的钻模板安装于轴上；所述的螺母安装于轴上端；所述的钻套安装于钻模板上且为过盈配合；所述的喷嘴为被加工零件，安装于定位套的定位孔内；所述的定位套安装于夹具体的左上孔内且为过盈配合；所述的铰链座安装于夹具体右上端；所述的铰链轴安装于铰链座上且穿插U形杠杆的安装孔；所述的U形杠杆安装于铰链轴且前端与轴联接；所述的操作手柄安装于U形杠杆上。

[0005] 本实用新型的有益效果是：一种喷嘴钻孔夹紧装置，装夹工件快、牢、结构简单、安全可靠、易操作等优点。

附图说明

[0006] 图1是一种喷嘴钻孔夹紧装置主剖面结构示意图。

[0007] 图2是一种喷嘴钻孔夹紧装置俯视结构示意图。

[0008] 图3是一种喷嘴钻孔夹紧装置左视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1-3所示，一种喷嘴钻孔夹紧装置，它是由夹具体1、锁紧螺母2、弹簧3、轴4、导向销5、衬套6、钻模板7、螺母8、钻套9、喷嘴10、定位套11、铰链座12、铰链轴13、U形杠杆14和操作用柄15组成；其特征在于：所述的夹具体1为4个支柱的基座形式；所述的锁紧螺母2圆周均布4个槽，安装于轴4下端的螺杆上；所述的弹簧3安装于轴4上且在锁紧螺母2之上；所

述的导向销5安装于夹具体1右边的安装孔内且在衬套6的定位孔上;所述的衬套6安装于夹具体1右上部的安装孔内且为过盈配合;所述的钻模板7安装于轴4上;所述的螺母8安装于轴4上端;所述的钻套9安装于钻模板7上且为过盈配合;所述的喷嘴10为被加工零件,安装于定位套11的定位孔内;所述的定位套11安装于夹具体1的左上孔内且为过盈配合;所述的铰链座12安装于夹具体1右上端;所述的铰链轴13安装于铰链座12上且穿插U形杠杆14的安装孔;所述的U形杠杆14安装于铰链轴13上且前端与轴4联接;所述的操作手柄15安装于U形杠杆14上。工作时把被加工零件喷嘴10插入定位套的定位孔内,并使其端面靠紧定位平面;抬起操纵手柄,通过弹簧的作用使轴4下移,带动钻模板自动压紧工件表面,使之固定在夹具体内,即可开始钻孔加工;完成后压下手柄,在U形杠杆的作用下,使用权钻模具板抬起,即可更换下一个工件。

[0010] 以上已以较佳实施公开了本实用新型,然其并非用以限制本实用新型,凡采取等同替换或等效变换所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

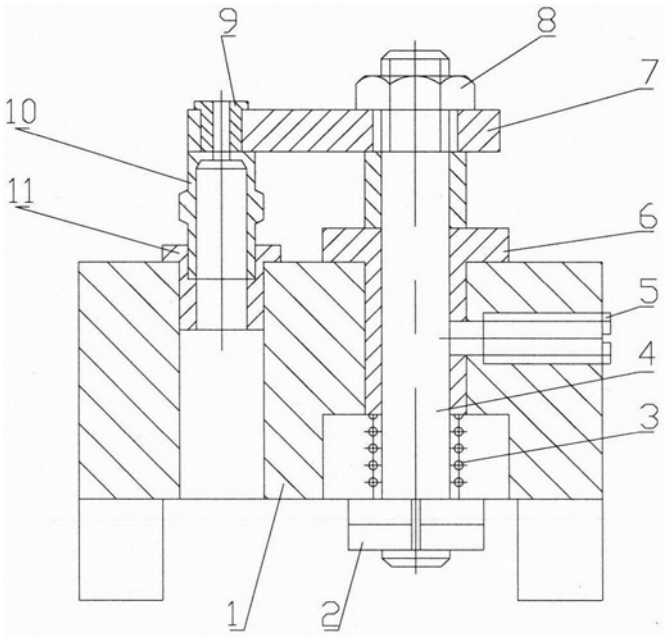


图1

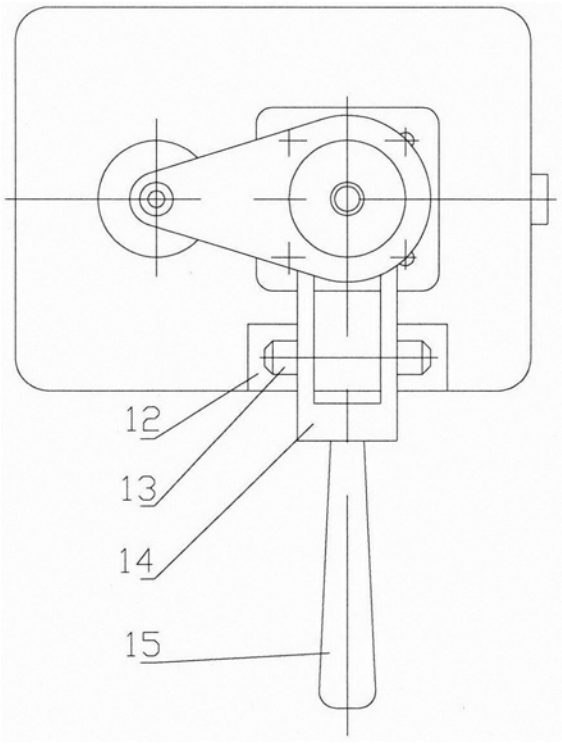


图2

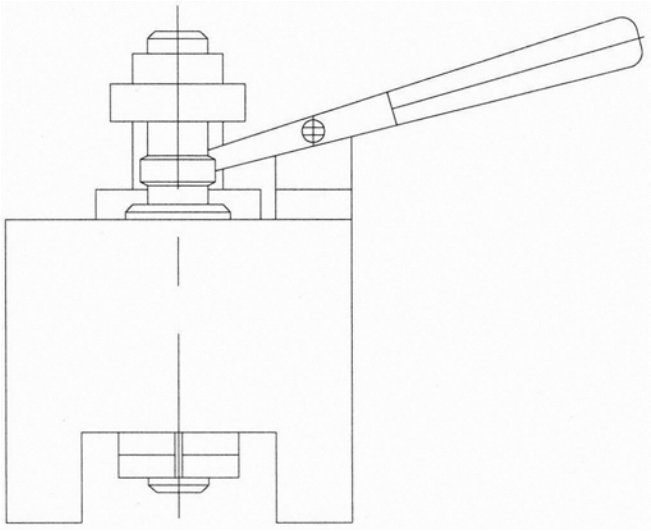


图3