



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213351065 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021923290.4

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 湖南锐科机器人技术有限公司

地址 422800 湖南省邵阳市邵东市两市塘

办事处龙腾工业园E1栋107号

(72) 发明人 舒辉 王志刚 刮国良

(51) Int. Cl.

B23D 75/00 (2006.01)

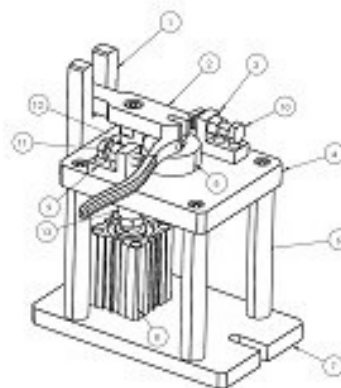
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢丝钳铰孔自动夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢丝钳铰孔自动夹持装置,涉及钢丝钳加工领域。钢丝钳铰孔夹持装置安装在钻床工作台上,包括夹具底板和支撑块,夹具底板与支撑块之间通过四条矩形阵列分布的支撑柱固定连接,支撑块顶面中心处安装有夹具下垫圈,支撑块后侧安装有压块限位块,压块限位块中间槽设有夹紧块,气缸安装在夹具底板上,气缸拉杆一端与气缸连接,一端通过螺栓与夹紧块连接,第一定位挡块,第二定位挡块,分别固定在支撑块顶面左右两侧,第一定位挡块,第二定位挡块上安装有第一调节装置,第二调节装置。本实用新型设计合理、结构紧凑,自动化程度高,可有效解决钢丝钳铰孔加工时定位不准,夹具更换频繁等问题,提高了钢丝钳的加工精度,提升了产品品质,节约了生产成本。



1. 一种钢丝钳铰孔自动夹持装置, 其特征在于, 包括夹具底板和支撑块, 夹具底板与支撑块之间通过四条矩形阵列分布的支撑柱固定连接, 支撑块顶面中心处安装有夹具下垫圈, 支撑块后侧安装有压块限位块, 压块限位块中间槽设有夹紧块, 气缸安装在夹具底板上, 气缸拉杆一端与气缸连接, 一端通过螺栓与夹紧块连接, 第一定位挡块, 第二定位挡块, 分别固定在支撑块顶面左右两侧, 第一定位挡块, 第二定位挡块上安装有第一调节装置, 第二调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种钢丝钳铰孔自动夹持装置, 其特征在于, 所述第一调节装置、第二调节装置可根据钢丝钳的尺寸调节。

3. 根据权利要求1所述的一种钢丝钳铰孔自动夹持装置, 其特征在于, 所述夹紧块头部加工有铰孔导向槽, 槽宽根据钻头的大小调节, 调节范围为6-8mm。

一种钢丝钳铰孔自动夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金工具加工领域,尤其涉及一种钢丝钳铰孔自动夹持装置。

背景技术

[0002] 钢丝钳在加工过程需要铰孔,在铰孔加工中需要使用夹紧固定装置,现有夹紧装置定位精度差,夹紧过程需要人工协助,且加工不同的钢丝钳需要更换相应的夹紧装置,需要耗费大量的时间。

发明内容

[0003] 本实用新型就是针对上述问题,提供了一种钢丝钳铰孔自动夹持装置

[0004] ,其结构简单、高效实用、通过气动控制,能有效的解决夹紧装置定位精度差,需要人工协助等问题,节约了加工时间及更换夹紧装置的时间。

[0005] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种钢丝钳铰孔自动夹持装置,包括包括夹具底板和支撑块,夹具底板与支撑块之间通过四条矩形阵列分布的支撑柱固定连接,支撑块顶面中心处安装有夹具下垫圈,支撑块后侧安装有压块限位块,压块限位块中间槽设有夹紧块,气缸安装在夹具底板上,气缸拉杆一端与气缸连接,一端通过螺栓与夹紧块连接,第一定位挡块,第二定位挡块,分别固定在支撑块顶面左右两侧,第一定位挡块,第二定位挡块上安装有第一调节装置,第二调节装置。

[0007] 进一步的,所述夹持装置包括压块限位块、夹紧块、第一定位挡块、支撑块、夹具下垫圈、支撑柱、夹具底板、气缸、第二定位挡块、第一调节装置、第二调节装置、防尘圈压块、气缸拉杆。

[0008] 进一步的,所述第一调节装置、第二调节装置可根据钢丝钳的尺寸调节。

[0009] 进一步的,所述夹紧块头部加工有铰孔导向槽,槽宽根据钻头的大小调节,调节范围为6-8mm。

[0010] 进一步的,所述自动夹持装置的动力源为气缸或油缸。

[0011] 其有益效果是:

[0012] 1、本实用新型设计结构简单,操作方便,能有效解决钢丝钳定位精度差,自动化程度不高等问题,提升产品品质,节约了生产成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体图;

[0014] 其中的附图标记为:1—压块限位块;2—夹紧块;3—第一定位挡块;4—支撑块;5—夹具下垫圈;6—支撑柱;7—夹具底板;8—气缸;9—第二定位挡块;10—第一调节装置;11—第二调节装置;

[0015] 12—防尘圈压块;13—气缸拉杆。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步的解释,但是以下的内容不用于限定本实用新型的保护范围。

[0017] 如图1所示,上述一种钢丝钳铰孔自动夹持装置,包括压块限位块1、夹紧块2、第一定位挡块3、支撑块4、夹具下垫圈5、支撑柱6、夹具底板7、气缸8、第二定位挡块9、第一调节装置10、第二调节装置11、防尘圈压块12、气缸拉杆13,夹具底板7与支撑块4之间通过四条矩形阵列分布的支撑柱6固定连接,支撑块4顶面中心处安装有夹具下垫圈5,支撑块4后侧安装有压块限位块1,压块限位块1中间槽设有夹紧块2,气缸8安装在夹具底板上,气缸拉杆13从防尘圈压块12穿过,一端与气缸8连接,一端通过螺栓与夹紧块2连接,第一定位挡块3,第二定位挡块9,分别固定在支撑块4顶面左右两侧,第一定位挡块3,第二定位挡块9上安装有第一调节装置10,第二调节装置11,防尘圈压块12通过螺栓固定在支撑块4上。

[0018] 本实施例的中,根据钢丝钳的尺寸将第一调节装置10,第二调节装置11调节到合适的位置,将要加工的钢丝钳放置在夹具下垫圈5上,启动气源开关,气缸8推杆向下移动,通过气缸拉杆13带动夹紧块2向下夹紧钢丝钳,同时钻头通过夹紧块2的导向槽向下对钢丝钳进行铰孔,优选的,铰孔完成后,气缸8推杆向上移动,带动夹紧块2向上松开钢丝钳,同时钻头通过夹紧块2的导向槽向上抬升。

[0019] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围内。

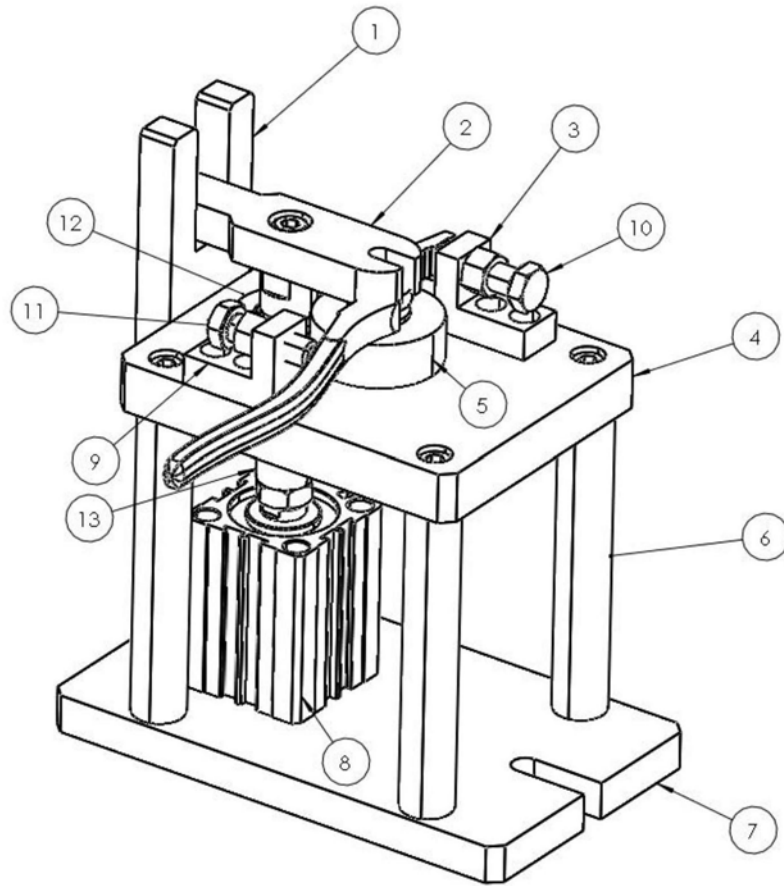


图1