



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211464914 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921811844.9

(22)申请日 2019.10.26

(73)专利权人 沈阳鑫合晟科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市和平区浑河站
105-1甲1号

(72)发明人 苏剑

(51)Int.Cl.

B23B 47/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

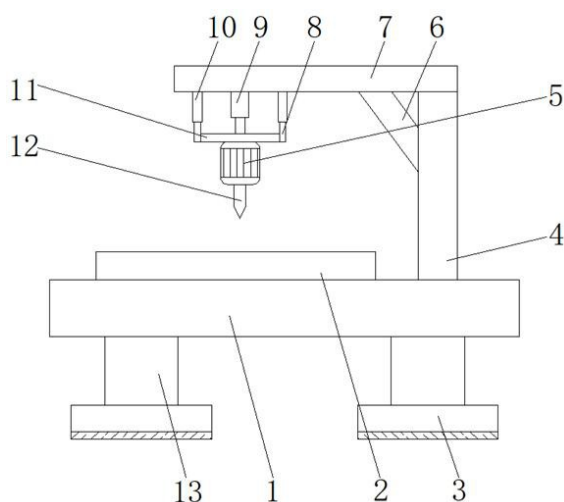
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种夹紧效果好的钻床

(57)摘要

本实用新型公开了一种夹紧效果好的钻床，包括作业台，所述作业台的顶部固定连接有夹紧架，所述夹紧架内腔的左侧固定连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的输出端固定连接有活动爪，所述夹紧架内腔右侧的顶部和底部均固定连接有安装杆，所述安装杆的左侧固定连接有与活动爪配合使用的固定爪。本实用新型通过作业台、夹紧架、固定竖杆、驱动电机、横板、第一电动伸缩杆、移动板、钻头、活动爪、第二电动伸缩杆、固定爪和弹簧，可使设备达到固定效果好的功能，解决了现有市场上的钻床不具备固定效果好的功能，在对工件进行固定加工时操作较为繁琐，且不利于对环形工件进行固定，影响加工效率的问题。



1. 一种夹紧效果好的钻床,包括作业台(1),其特征在于:所述作业台(1)的顶部固定连接有夹紧架(2),所述夹紧架(2)内腔的左侧固定连接有第二电动伸缩杆(15),所述第二电动伸缩杆(15)的输出端固定连接有活动爪(14),所述夹紧架(2)内腔右侧的顶部和底部均固定连接有安装杆(19),所述安装杆(19)的左侧固定连接有与活动爪(14)配合使用的固定爪(18),所述作业台(1)顶部的右侧固定连接有固定竖杆(4),所述固定竖杆(4)的顶部固定连接有横板(7),所述横板(7)的底部固定连接有第一电动伸缩杆(9),所述第一电动伸缩杆(9)的输出端固定连接有移动板(11),所述移动板(11)的底部固定连接有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定连接有钻头(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种夹紧效果好的钻床,其特征在于:所述作业台(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(13),所述支撑腿(13)的底部固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的底部固定连接有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种夹紧效果好的钻床,其特征在于:所述横板(7)的底部固定连接有加强杆(6),所述加强杆(6)的底部与固定竖杆(4)的连接处固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种夹紧效果好的钻床,其特征在于:所述横板(7)底部的两侧均固定连接有套杆(10),所述套杆(10)内腔的顶部固定连接有弹簧(21),所述弹簧(21)的底部固定连接有调节杆(8),所述调节杆(8)的底部贯穿套杆(10)并与移动板(11)的接触面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种夹紧效果好的钻床,其特征在于:所述活动爪(14)的顶部和底部均固定连接有滑杆(16),所述滑杆(16)远离活动爪(14)的一侧固定连接有滑块(20),所述夹紧架(2)内腔的顶部和底部均开设有与滑块(20)配合使用的滑槽(17)。

一种夹紧效果好的钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻床加工技术领域,具体为一种夹紧效果好的钻床。

背景技术

[0002] 钻床在对工件进行加工需要对齐进行固定,现有市场上的钻床不具备固定效果好的功能,在对工件进行固定加工时操作较为繁琐,且不利于对环形工件进行固定,影响加工效率,为此,我们提出一种夹紧效果好的钻床用来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种夹紧效果好的钻床,具备固定效果好的优点,解决了现有市场上的钻床不具备固定效果好功能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种夹紧效果好的钻床,包括作业台,所述作业台的顶部固定连接有关紧架,所述夹紧架内腔的左侧固定连接有关二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定连接有关活动爪,所述夹紧架内腔右侧的顶部和底部均固定连接有关安装杆,所述安装杆的左侧固定连接有关与活动爪配合使用的固定爪,所述作业台顶部的右侧固定连接有关固定竖杆,所述固定竖杆的顶部固定连接有关横板,所述横板的底部固定连接有关第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端固定连接有关移动板,所述移动板的底部固定连接有关驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有关钻头。

[0005] 优选的,所述作业台底部的两侧均固定连接有关支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接有关支撑板,所述支撑板的底部固定连接有关防滑纹。

[0006] 优选的,所述横板的底部固定连接有关加强杆,所述加强杆的底部与固定竖杆的连接处固定连接。

[0007] 优选的,所述横板底部的两侧均固定连接有关套杆,所述套杆内腔的顶部固定连接有关弹簧,所述弹簧的底部固定连接有关调节杆,所述调节杆的底部贯穿套杆并与移动板的接触面固定连接。

[0008] 优选的,所述活动爪的顶部和底部均固定连接有关滑杆,所述滑杆远离活动爪的一侧固定连接有关滑块,所述夹紧架内腔的顶部和底部均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过作业台、夹紧架、固定竖杆、驱动电机、横板、第一电动伸缩杆、移动板、钻头、活动爪、第二电动伸缩杆、固定爪和弹簧,可使设备达到固定效果好的功能,解决了现有市场上的钻床不具备固定效果好的功能,在对工件进行固定加工时操作较为繁琐,且不利于对环形工件进行固定,影响加工效率的问题。

[0011] 2、通过防滑纹的使用,能够有效避免设备在使用时出现滑动影响使用的现象,提升了设备使用时的稳定性;

[0012] 通过加强杆的使用,能够有效避免横板在使用时出现受力发生形变影响使用的现象,提升了横板的使用强度;

[0013] 通过套杆和调节杆的使用,能够有效避免移动板在移动时出现晃动影响使用的现象,提升了设备钻孔作业时的稳定性;

[0014] 通过滑块和滑槽的使用,能够有效避免活动爪在移动时出现卡滞影响使用的现象,提升了设备固定时的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型夹紧架俯视图;

[0017] 图3为本实用新型套杆剖视图。

[0018] 图中:1、作业台;2、夹紧架;3、支撑板;4、固定竖杆;5、驱动电机;6、加强杆;7、横板;8、调节杆;9、第一电动伸缩杆;10、套杆;11、移动板;12、钻头;13、支撑腿;14、活动爪;15、第二电动伸缩杆;16、滑杆;17、滑槽;18、固定爪;19、安装杆;20、滑块;21、弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型的作业台1、夹紧架2、支撑板3、固定竖杆4、驱动电机5、加强杆6、横板7、调节杆8、第一电动伸缩杆9、套杆10、移动板11、钻头12、支撑腿13、活动爪14、第二电动伸缩杆15、滑杆16、滑槽17、固定爪18、安装杆19、滑块20和弹簧21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-3,一种夹紧效果好的钻床,包括作业台1,作业台1底部的两侧均固定连接支撑腿13,支撑腿13的底部固定连接支撑板3,支撑板3的底部固定连接防滑纹,通过防滑纹的使用,能够有效避免设备在使用时出现滑动影响使用的现象,提升了设备使用时的稳定性,作业台1的顶部固定连接夹紧架2,夹紧架2内腔的左侧固定连接第二电动伸缩杆15,第二电动伸缩杆15的输出端固定连接活动爪14,活动爪14的顶部和底部均固定连接滑杆16,滑杆16远离活动爪14的一侧固定连接滑块20,夹紧架2内腔的顶部和

底部均开设有与滑块20配合使用的滑槽17,通过滑块20和滑槽17的使用,能够有效避免活动爪14在移动时出现卡滞影响使用的现象,提升了设备固定时的稳定性,夹紧架2内腔右侧的顶部和底部均固定连接有安装杆19,安装杆19的左侧固定连接有与活动爪14配合使用的固定爪18,作业台1顶部的右侧固定连接有固定竖杆4,固定竖杆4的顶部固定连接有横板7,横板7的底部固定连接有加强杆6,加强杆6的底部与固定竖杆4的连接处固定连接,通过加强杆6的使用,能够有效避免横板7在使用时出现受力发生形变影响使用的现象,提升了横板7的使用强度,横板7的底部固定连接有第一电动伸缩杆9,第一电动伸缩杆9的输出端固定连接移动板11,移动板11的底部固定连接有驱动电机5,驱动电机5的输出端固定连接钻头12,横板7底部的两侧均固定连接有套杆10,套杆10内腔的顶部固定连接有弹簧21,弹簧21的底部固定连接有调节杆8,调节杆8的底部贯穿套杆10并与移动板11的接触面固定连接,通过套杆10和调节杆8的使用,能够有效避免移动板11在移动时出现晃动影响使用的现象,提升了设备钻孔作业时的稳定性。

[0024] 使用时,加工作业时,通过使用者将工件放置在夹紧架2的内腔中,通过第二电动伸缩杆15的启动带动活动爪14进行移动,通过活动爪14的移动带动滑杆16进行移动,通过滑杆16的移动带动滑块20在滑槽17的内腔中进行滑动,通过活动爪14的移动对工件进行夹紧,完成对工件的固定,通过驱动电机5的启动带动钻头12进行转动,通过第一电动伸缩杆9的启动带动移动板11进行移动,通过移动板11的移动带动钻头12进行移动进行钻孔作业,通过上述结构的配合,可使设备达到固定效果好的功能,适合推广使用。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

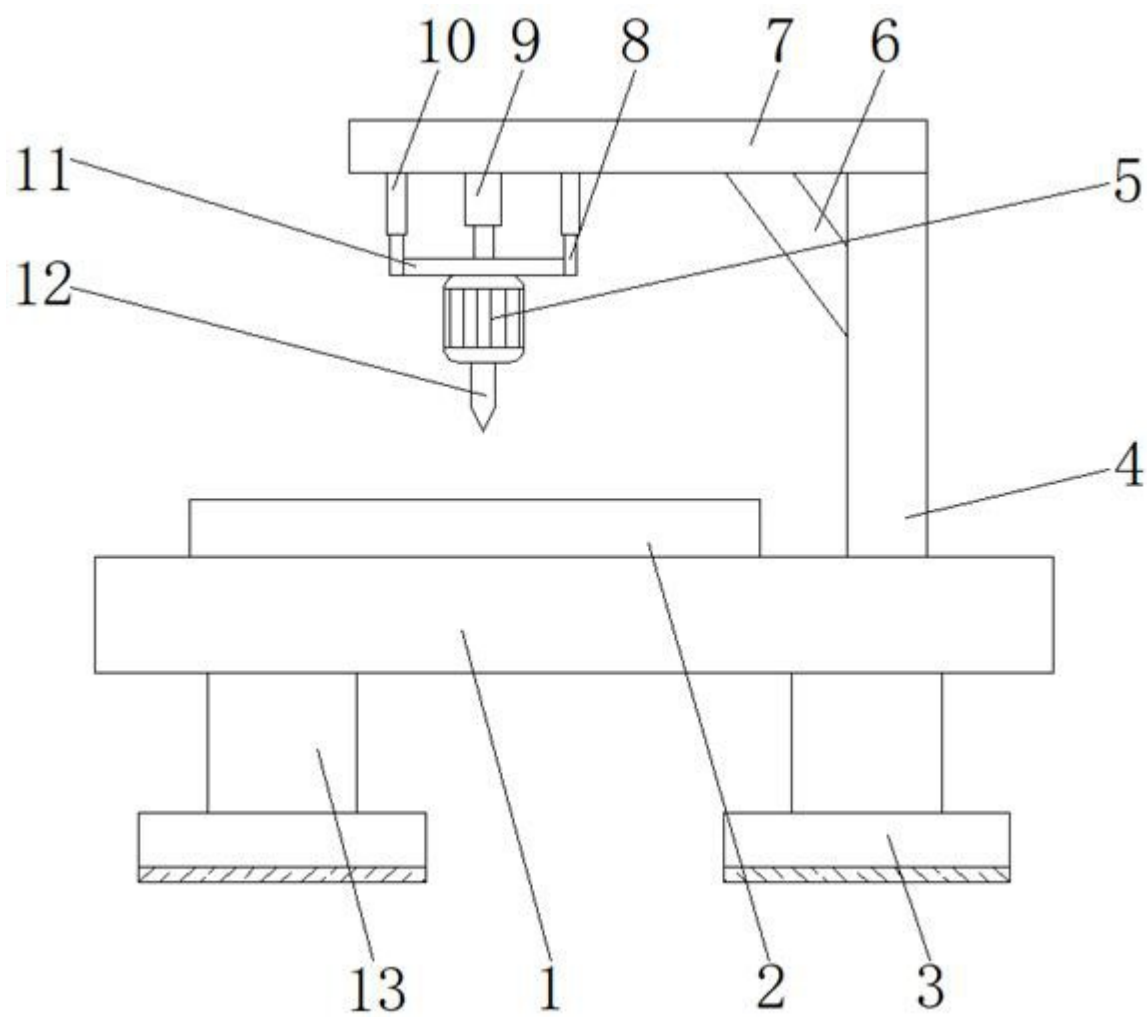


图1

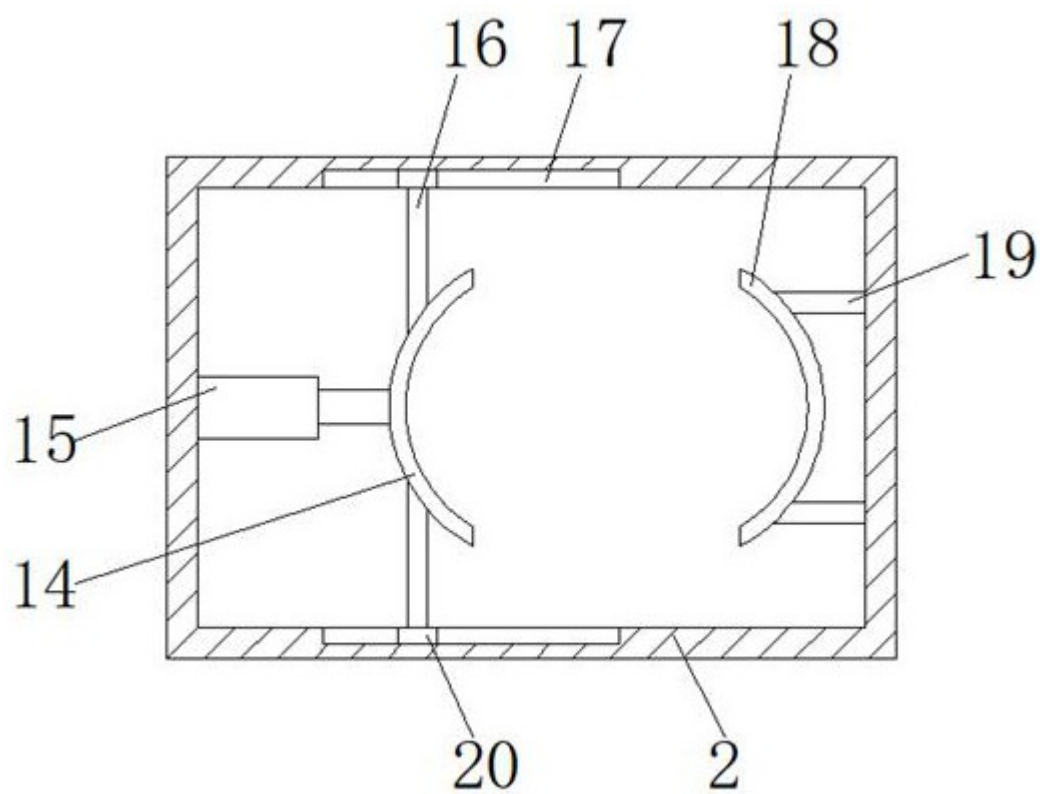


图2

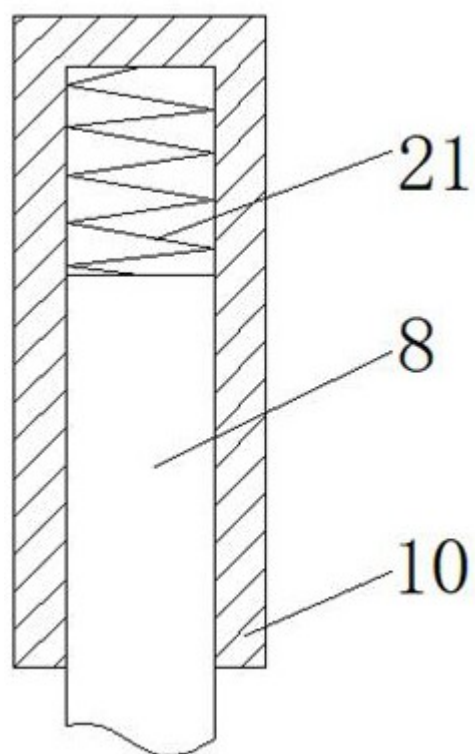


图3