



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208628951 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821395766.4

(22)申请日 2018.08.28

(73)专利权人 郑州光之源电子科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区花园路
天伦路花园茶城三楼106室

(72)发明人 韩冬

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 1/01(2006.01)

B23Q 1/72(2006.01)

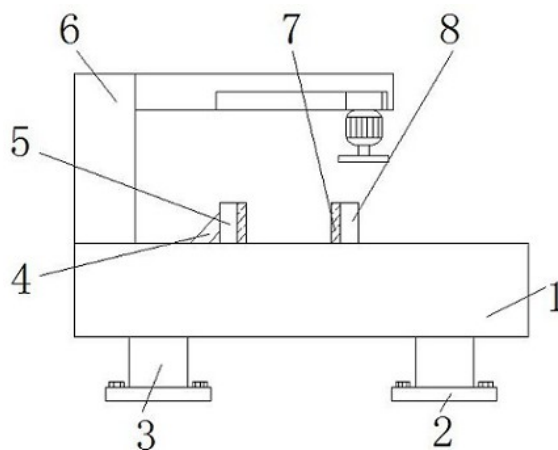
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种固定效果好的自动化车床

(57)摘要

本实用新型公开了一种固定效果好的自动化车床,包括卡紧框,所述卡紧框表面的左侧固定连接有固定卡块,所述卡紧框内腔的左侧设有电机,所述电机的输出端固定连接旋转杆,所述旋转杆的右侧固定连接主动锥齿,所述主动锥齿顶部的右侧啮合有从动锥齿。本实用新型通过设置固定卡块、橡胶防护板、活动卡块、电机、旋转杆、活动框、半齿齿轮、从动锥齿、输出杆和主动锥齿,可使装置达到固定效果好的功能,解决了现有市场上的车床不具备固定效果好的功能,在对工件进行加工时经常出现因无法夹紧导致工件歪斜加工精度偏差较大的现象,人工对工件进行夹紧费时费力,工作效率较低,不符合设备省人省力自动化初衷的问题。



1. 一种固定效果好的自动化车床,包括卡紧框(1),其特征在于:所述卡紧框(1)表面的左侧固定连接有固定卡块(5),所述卡紧框(1)内腔的左侧设有电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接有旋转杆(11),所述旋转杆(11)的右侧固定连接有主动锥齿(23),所述主动锥齿(23)顶部的右侧啮合有从动锥齿(21),所述从动锥齿(21)的内腔套设有输出杆(22),所述输出杆(22)的顶部活动连接有轴承(20),所述轴承(20)的顶部与卡紧框(1)的连接处固定连接,所述输出杆(22)的底部固定连接有一半齿齿轮(16),所述半齿齿轮(16)的表面活动连接有活动框(12),活动框(12)底部的两侧均固定连接有滑杆(14),所述滑杆(14)的底部固定连接有滑块(15),所述卡紧框(1)内腔的底部开设有与滑块(15)配合使用的滑槽(13),所述活动框(12)的顶部固定连接有活动卡块(8),所述活动卡块(8)的顶部贯穿卡紧框(1)并延伸至卡紧框(1)的外侧,所述固定卡块(5)和活动卡块(8)相对的一面均固定连接有橡胶防护板(7),所述卡紧框(1)的表面开设有与活动卡块(8)配合使用的通槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的自动化车床,其特征在于:所述卡紧框(1)顶部的左侧固定连接有加工模块(6),所述卡紧框(1)底部的两侧均固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的底部固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部与地面的连接处通过地脚螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的自动化车床,其特征在于:所述电机(9)的底部固定连接有加强板(10),所述加强板(10)的左侧与卡紧框(1)的连接处固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的自动化车床,其特征在于:所述固定卡块(5)的左侧固定连接有加强杆(4),所述加强杆(4)的底部与卡紧框(1)的连接处固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种固定效果好的自动化车床,其特征在于:所述旋转杆(11)的表面套设有固定套(19),所述固定套(19)的顶部固定连接有连接杆(18),所述连接杆(18)的底部与卡紧框(1)的连接处固定连接,所述电机(9)的使用型号为ACSM90-G04025LZ。

一种固定效果好的自动化车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化设备技术领域,具体为一种固定效果好的自动化车床。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品,它可以单独用途,也可以做协助用具,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等,小五金产品大都不是最终消费品,而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等,只有一小部分日用五金产品(配件)是人们生活必须的工具类消费品。

[0003] 在对五金配件进行加工时需要使用到车床,随科技的发展车床的加工也越来越自动化人工的投入越来越少,现有市场上的车床不具备固定效果好的功能,在对工件进行加工时经常出现因无法夹紧导致工件歪斜加工精度偏差较大的现象,人工对工件进行夹紧费时费力,工作效率较低,不符合设备省人省力自动化的初衷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固定效果好的自动化车床,具备固定效果好的优点,解决了现有市场上自动化车床不具备固定效果好功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固定效果好的自动化车床,包括卡紧框,所述卡紧框表面的左侧固定连接有固定卡块,所述卡紧框内腔的左侧设有电机,所述电机的输出端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的右侧固定连接有主动锥齿,所述主动锥齿顶部的右侧啮合有从动锥齿,所述从动锥齿的内腔套设有输出杆,所述输出杆的顶部活动连接有轴承,所述轴承的顶部与卡紧框的连接处固定连接,所述输出杆的底部固定连接有半齿齿轮,所述半齿齿轮的表面活动连接有活动框,活动框底部的两侧均固定连接在滑杆,所述滑杆的底部固定连接在滑块,所述卡紧框内腔的底部开设有与滑块配合使用的滑槽,所述活动框的顶部固定连接在固定卡块,所述活动卡块的顶部贯穿卡紧框并延伸至卡紧框的外侧,所述固定卡块和活动卡块相对的一面均固定连接在橡胶防护板,所述卡紧框的表面开设有与活动卡块配合使用的通槽。

[0006] 优选的,所述卡紧框顶部的左侧固定连接在加工模块,所述卡紧框底部的两侧均固定连接在支撑板,所述支撑板的底部固定连接在支撑腿,所述支撑腿的底部与地面的连接处通过地脚螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述电机的底部固定连接在加强板,所述加强板的左侧与卡紧框的连接处固定连接。

[0008] 优选的,所述固定卡块的左侧固定连接在加强杆,所述加强杆的底部与卡紧框的连接处固定连接。

[0009] 优选的,所述旋转杆的表面套设有固定套,所述固定套的顶部固定连接在连接杆,所述连接杆的底部与卡紧框的连接处固定连接,所述电机的使用型号为ACSM90-G04025LZ。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置固定卡块、橡胶防护板、活动卡块、电机、旋转杆、活动框、半齿齿轮、从动锥齿、输出杆和主动锥齿,可使装置达到固定效果好的功能,解决了现有市场上的车床不具备固定效果好的功能,在对工件进行加工时经常出现因无法夹紧导致工件歪斜加工精度偏差较大的现象,人工对工件进行夹紧费时费力,工作效率较低,不符合设备省人省力自动化初衷的问题。

[0012] 2、本实用新型通过地脚螺栓,能够避免装置在使用时出现晃动的现象,提升了装置使用时的稳定性,通过加强板,能够有效避免电机在使用时出现晃动的现象,提升了电机使用时的稳定性,通过加强杆,能够有效增强固定卡块的稳定性,提升了装置的卡紧效果,通过固定套和连接杆,能够有效避免旋转杆在转动过程中出现晃动的现象,提升了装置使用时的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型卡紧框剖视图;

[0015] 图3为本实用新型俯视剖视图。

[0016] 图中:1卡紧框、2支撑腿、3支撑板、4加强杆、5固定卡块、6加工模块、7橡胶防护板、8活动卡块、9电机、10加强板、11旋转杆、12活动框、13滑槽、14滑杆、15滑块、16半齿齿轮、17通槽、18连接杆、19固定套、20轴承、21从动锥齿、22输出杆、23主动锥齿。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种固定效果好的自动化车床,包括卡紧框1,卡紧框1顶部的左侧固定连接加工模块6,卡紧框1底部的两侧均固定连接支撑板3,支撑板3的底部固定连接支撑腿2,支撑腿2的底部与地面的连接处通过地脚螺栓固定连接,通过地脚螺栓,能够避免装置在使用时出现晃动的现象,提升了装置使用时的稳定性,卡紧框1表面的左侧固定连接固定卡块5,固定卡块5的左侧固定连接加强杆4,加强杆4的底部与卡紧框1的连接处固定连接,通过加强杆4,能够有效增强固定卡块5的稳定性,提升了装置的卡紧效果,卡紧框1内腔的左侧设有电机9,电机9的底部固定连接加强板10,加强板10的左侧与卡紧框1的连接处固定连接,通过加强板10,能够有效避免电机9在使用时出现晃动的现象,提升了电机9使用时的稳定性,电机9的输出端固定连接旋转杆11,旋转杆11的表面套设有固定套19,固定套19的顶部固定连接连接杆18,连接杆18的底部与卡紧框1的连接处固定连接,电机9的使用型号为ACSM90-G04025LZ,通过固定套19和连接杆18,能够有效避免旋转杆11在转动过程中出现晃动的现象,提升了装置使用时的稳定性,旋转杆11的右侧固定连接主动锥齿23,主动锥齿23顶部的右侧啮合有从动锥齿21,从动锥齿21的内腔套设有输出杆22,输出杆22的顶部活动连接有轴承20,轴承20的顶部与卡紧框1的连接处固定连接,输出杆22的底部固定连接半齿齿轮16,半齿齿轮16的表面活动连接有活动框12,活动框12

底部的两侧均固定连接有滑杆14,滑杆14的底部固定连接有滑块15,卡紧框1内腔的底部开设有与滑块15配合使用的滑槽13,活动框12的顶部固定连接在活动卡块8,活动卡块8的顶部贯穿卡紧框1并延伸至卡紧框1的外侧,固定卡块5和活动卡块8相对的一面均固定连接有橡胶防护板7,卡紧框1的表面开设有与活动卡块8配合使用的通槽17。

[0019] 使用时,通过使用对电机9进行启动,通过电机9的启动带动旋转杆11进行转动,通过旋转杆11的转动带动主动锥齿23进行转动,通过主动锥齿23的转动带动从动锥齿21进行转动,通过从动锥齿21的转动带动输出杆22进行转动,通过输出杆22的转动带动半齿齿轮16进行转动,通过半齿齿轮16的转动带动活动框12进行移动,通过活动框12的移动带动滑杆14进行移动,通过滑杆14的移动带动滑块15在滑槽13的内腔进行滑动,通过活动框12的移动带动活动卡块8进行移动,通过活动卡块8的移动对工件进行夹紧,通过活动卡块8和固定卡块5表面的橡胶防护板7能够使工件在夹紧时不容易发生滑动且不易被固定卡块5和活动卡块8划伤,通过上述结构的配合可使装置达到固定效果好的功能,适合推广使用。

[0020] 综上所述:该固定效果好的自动化车床,通过固定卡块5、橡胶防护板7、活动卡块8、电机9、旋转杆11、活动框12、半齿齿轮16、从动锥齿21、输出杆22和主动锥齿23,解决了现有市场上的车床不具备固定效果好的功能,在对工件进行加工时经常出现因无法夹紧导致工件歪斜加工精度偏差较大的现象,人工对工件进行夹紧费时费力,工作效率较低,不符合设备省人省力自动化初衷的问题。

[0021] 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。

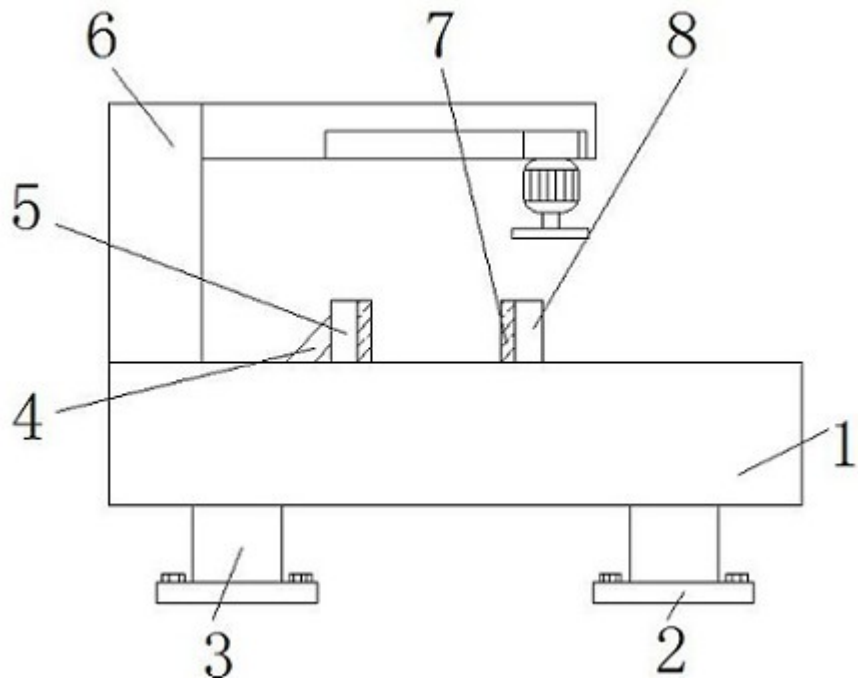


图1

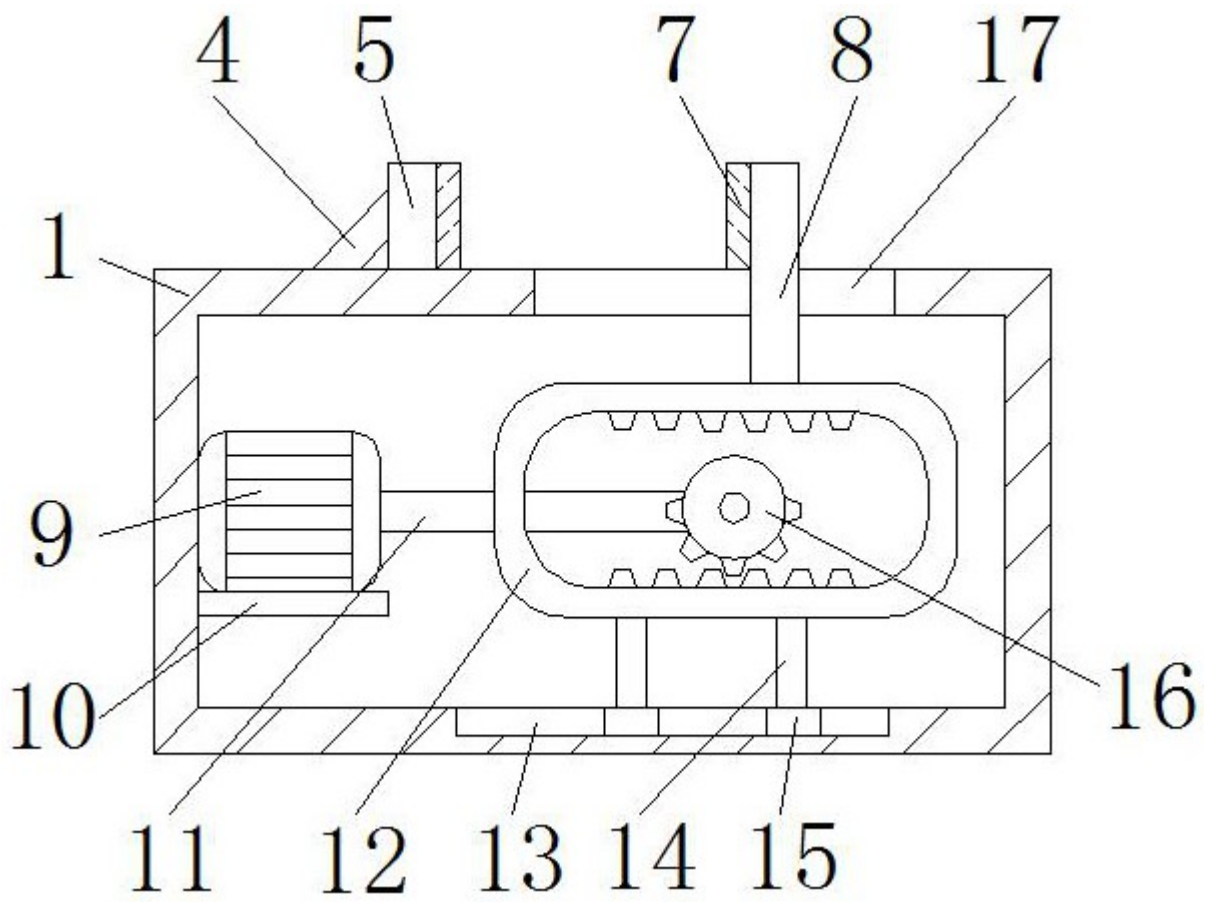


图2

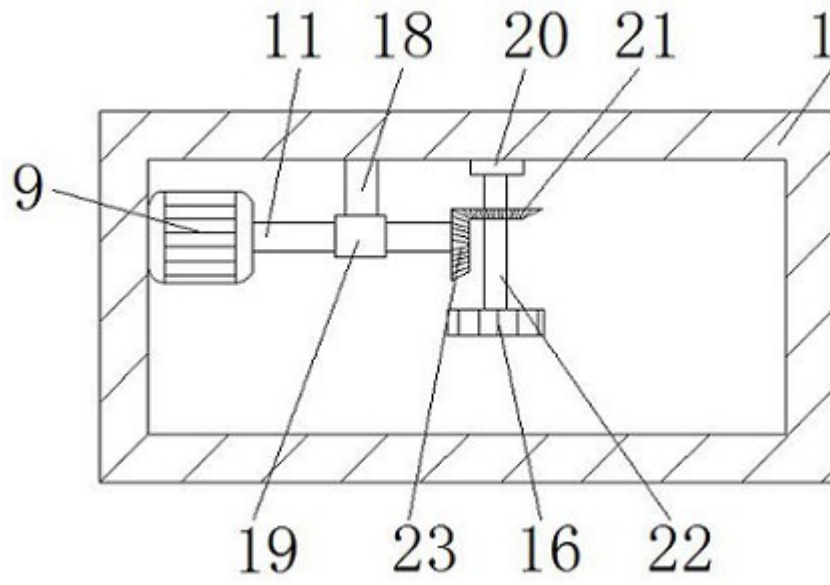


图3