



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210649497 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921794887.0

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 湖南欣诺新材料科技有限公司

地址 413000 湖南省长沙市长沙县经济技术
开发区星沙产业基地蓝田北路1号
梦工厂工业配套园B5栋302号

(72)发明人 吕德祥

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 夏轩

(51)Int.Cl.

B23Q 1/25(2006.01)

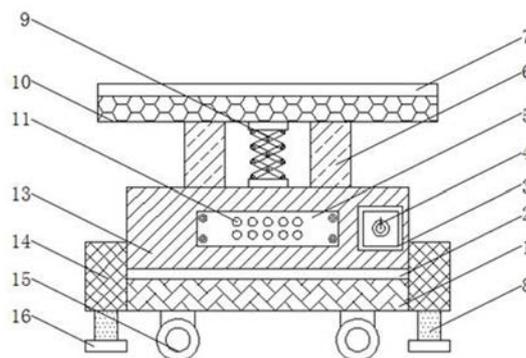
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢制窗加工用机床

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢制窗加工用机床,包括底座,所述底座的上表面固定连接缓冲垫,所述缓冲垫的上表面固定连接有机床主体,所述机床主体的上方设有床体,所述床体的底面固定连接有相对称的螺纹管,所述机床主体的上表面固定镶嵌有相对称的轴承,所述机床主体的内底壁固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出端通过减速器固定连接主动轮。本实用新型具有利用第一丝杆和第二丝杆均与螺纹管螺纹连接的作用,从而使两个螺纹管在丝杆转动的过程中实现升降,解决了传统机床在使用过程中不便调节高度的问题,提高了加工机床的灵活性,便于根据不同的加工制品类型进行调节,提高了使用的灵活性有益效果,其主要用于钢制窗加工。



1. 一种钢制窗加工用机床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有缓冲垫(2),所述缓冲垫(2)的上表面固定连接有机床主体(13),所述机床主体(13)的上方设有床体(10),所述床体(10)的底面固定连接有相对称的螺纹管(6),所述机床主体(13)的上表面固定镶嵌有相对称的轴承(18),所述机床主体(13)的内底壁固定连接有旋转电机(22),所述旋转电机(22)的输出端通过减速器固定连接有主动轮(12),所述主动轮(12)通过第一皮带(21)传动连接有第一从动轮(20),所述第一从动轮(20)的内圈套设有第一丝杆(17),所述第一丝杆(17)的外表面套设有第二从动轮(19),所述第二从动轮(19)通过第二皮带(23)传动连接有第三从动轮(25),所述第三从动轮(25)的内圈套设有第二丝杆(24),所述第一丝杆(17)的顶端和第二丝杆(24)的顶端分别贯穿两个轴承(18)并延伸至两个螺纹管(6)的内部,所述第一丝杆(17)的外表面和第二丝杆(24)的外表面分别与两个螺纹管(6)的内壁螺纹连接;

所述机床主体(13)的左右两侧面均固定连接有支撑筒(14),每个所述支撑筒(14)的内顶壁均固定连接有电动推杆(28),每个所述电动推杆(28)的输出端均固定连接有滑动板(29),每个所述支撑筒(14)的内侧壁均开设有相对称的滑槽(26),每个所述滑槽(26)的内部均卡接有与滑槽(26)相适配的滑块(27),每个所述滑动板(29)的左右两侧面分别与两组滑块(27)相互靠近的一侧固定连接,每个所述支撑筒(14)的底面均开设有通孔(30),每个所述滑动板(29)的底面均固定连接有支撑腿(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢制窗加工用机床,其特征在于:所述底座(1)的底面固定连接有滚轮(15),所述滚轮(15)的数量至少为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种钢制窗加工用机床,其特征在于:所述机床主体(13)的正面通过螺丝固定连接有散热板(5),所述散热板(5)的正面开设有等距离排列的散热孔(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢制窗加工用机床,其特征在于:所述机床主体(13)的正面固定连接有控制面板(3),所述控制面板(3)的正面固定连接有控制按钮(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢制窗加工用机床,其特征在于:所述床体(10)的上表面固定连接有耐磨层(7),每个所述支撑腿(8)的底面均固定连接有支撑板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢制窗加工用机床,其特征在于:所述床体(10)的底面固定连接有伸缩架(9),所述伸缩架(9)的底面与机床主体(13)的上表面固定连接。

一种钢制窗加工用机床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床技术领域,尤其涉及一种钢制窗加工用机床。

背景技术

[0002] 机床是指制造机器的机器,亦称工作母机或工具机,习惯上简称机床,一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等,现代机械制造中加工机械零件的方法很多,除切削加工外,还有铸造、锻造、焊接、冲压和挤压等,但凡属精度要求较高和表面粗糙度要求较细的零件,一般都需在机床上用切削的方法进行最终加工,机床在国民经济现代化的建设中起着重大作用,但是传统的机床在使用的时候,由于机床的体积比较大,不方便调整机床的高度,导致在加工不同类型的制品时不能根据需要进行调节,为此,我们提出一种钢制窗加工用机床来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供,旨在解决上述存在传统的机床在使用的时候,由于机床的体积比较大,不方便调整机床的高度,导致在加工不同类型的制品时不能根据需要进行调节的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种钢制窗加工用机床,包括底座,所述底座的上表面固定连接有机床主体,所述机床主体的上方设有床体,所述床体的底面固定连接有机床主体,所述机床主体的上表面固定连接有相对称的轴承,所述机床主体的内底壁固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出端通过减速器固定连接有主动轮,所述主动轮通过第一皮带传动连接有第一从动轮,所述第一从动轮的内圈套设有第一丝杆,所述第一丝杆的外表面套设有第二从动轮,所述第二从动轮通过第二皮带传动连接有第三从动轮,所述第三从动轮的内圈套设有第二丝杆,所述第一丝杆的顶端和第二丝杆的顶端分别贯穿两个轴承并延伸至两个螺纹管的内部,所述第一丝杆的外表面和第二丝杆的外表面分别与两个螺纹管的内壁螺纹连接。

[0005] 所述机床主体的左右两侧面均固定连接有支撑筒,每个所述支撑筒的内顶壁均固定连接有电动推杆,每个所述电动推杆的输出端均固定连接有滑动板,每个所述支撑筒的内侧壁均开设有相对称的滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块,每个所述滑动板的左右两侧面分别与两组滑块相互靠近的一侧固定连接,每个所述支撑筒的底面均开设有通孔,每个所述滑动板的底面均固定连接有支撑腿。

[0006] 所述底座的底面固定连接有滚轮,所述滚轮的数量至少为四个。

[0007] 所述机床主体的正面通过螺丝固定连接有散热板,所述散热板的正面开设有等距离排列的散热孔。

[0008] 所述机床主体的正面固定连接有控制面板,所述控制面板的正面固定连接有控制按钮。

[0009] 所述床体的上表面固定连接有耐磨层,每个所述支撑腿的底面均固定连接有支撑

板。

[0010] 所述床体的底面固定连接有机床主体，所述伸缩架的底面与机床主体的上表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过滚轮能够便于机床进行移动，通过支撑筒内部设置电动推杆、滑动板、支撑腿和支撑板，能够实现机床在使用过程中的支撑和固定，保证了机床的稳定性，通过旋转电机带动主动轮与第一皮带和第二皮带的配合，能够带动第一从轮、第二从动轮和第三从动轮同步转动，从而使第一从动轮带动第一丝杆和第三从动轮带动第二丝杆进行转动，利用第一丝杆和第二丝杆均与螺纹管螺纹连接的作用，从而使两个螺纹管在丝杆转动的过程中实现升降，解决了传统机床在使用过程中不便调节高度的问题，提高了加工机床的灵活性，便于根据不同的加工制品类型进行调节，提高了使用的灵活性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型机床主体的正视图；

[0013] 图2为本实用新型机床主体的剖视图；

[0014] 图3为本实用新型支撑筒的剖视图。

[0015] 图中：1、底座；2、缓冲垫；3、控制面板；4、控制按钮；5、散热板；6、螺纹管；7、耐磨层；8、支撑腿；9、伸缩架；10、床体；11、散热孔；12、主动轮；13、机床主体；14、支撑筒；15、滚轮；16、支撑板；17、第一丝杆；18、轴承；19、第二从动轮；20、第一从动轮；21、第一皮带；22、旋转电机；23、第二皮带；24、第二丝杆；25、第三从动轮；26、滑槽；27、滑块；28、电动推杆；29、滑动板；30、通孔。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种钢制窗加工用机床，包括底座1，底座1的上表面固定连接有机床主体13，机床主体13的上方设有床体10，床体10的底面固定连接有机床主体13，机床主体13的上表面固定连接有相对称的轴承18，机床主体13的内底壁固定连接有旋转电机22，旋转电机22的输出端通过减速器固定连接有机床主体13，主动轮12通过第一皮带21传动连接有第一从动轮20，第一从动轮20的内圈套设有第一丝杆17，第一丝杆17的外表面套设有第二从动轮19，第二从动轮19通过第二皮带23传动连接有第三从动轮25，第三从动轮25的内圈套设有第二丝

杆24,第一丝杆17的顶端和第二丝杆24的顶端分别贯穿两个轴承18并延伸至两个螺纹管6的内部,第一丝杆17的外表面和第二丝杆24的外表面分别与两个螺纹管6的内壁螺纹连接。

[0019] 机床主体13的左右两侧面均固定连接有支撑筒14,每个支撑筒14的内顶壁均固定连接有电动推杆28,每个电动推杆28的输出端均固定连接有滑动板29,每个支撑筒14的内侧壁均开设有相对称的滑槽26,每个滑槽26的内部均卡接有与滑槽26相适配的滑块27,每个滑动板29的左右两侧面分别与两组滑块27相互靠近的一侧面固定连接,每个支撑筒14的底面均开设有通孔30,每个滑动板29的底面均固定连接有支撑腿8。

[0020] 本实用新型中底座1的底面固定连接有滚轮15,滚轮15的数量至少为四个,能够实现机床的移动,便于使用,机床主体13的正面通过螺丝固定连接有散热板5,散热板5的正面开设有等距离排列的散热孔11,能够便于机床主体13内部的设备进行散热,机床主体13的正面固定连接有控制面板3,控制面板3的正面固定连接有控制按钮4,便于操作和控制机床运行,方便使用。

[0021] 床体10的上表面固定连接有耐磨层7,每个支撑腿8的底面均固定连接有支撑板16,提高床体10的耐磨度,提高使用年限,床体10的底面固定连接有伸缩架9,伸缩架9的底面与机床主体13的上表面固定连接,能够起到缓冲和支撑的作用,提高床体10的稳定性。

[0022] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将装置通过滚轮15移动到指定位置,然后将装置接通电源,通过启动电动推杆28,使电动推杆28推动滑动板29移动,从而使支撑腿8带动支撑板16接触地面,通过滑块27和滑槽26的作用,能够实现滑动板29移动过程中的稳定性,然后通过操作面板3上的控制按钮4控制旋转电机22转动,旋转电机22带动主动轮12转动,利用第一皮带21使主动轮12带动第一从动轮20转动,通过第二皮带23带动第三从动轮25转动,从而使第一丝杆17和第二丝杆24转动,由于第一丝杆17和第二丝杆24均与螺纹管螺纹连接,因此螺纹管6会随着第一丝杆17和第二丝杆24的转动带动床体10进行调节高度。

[0023] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

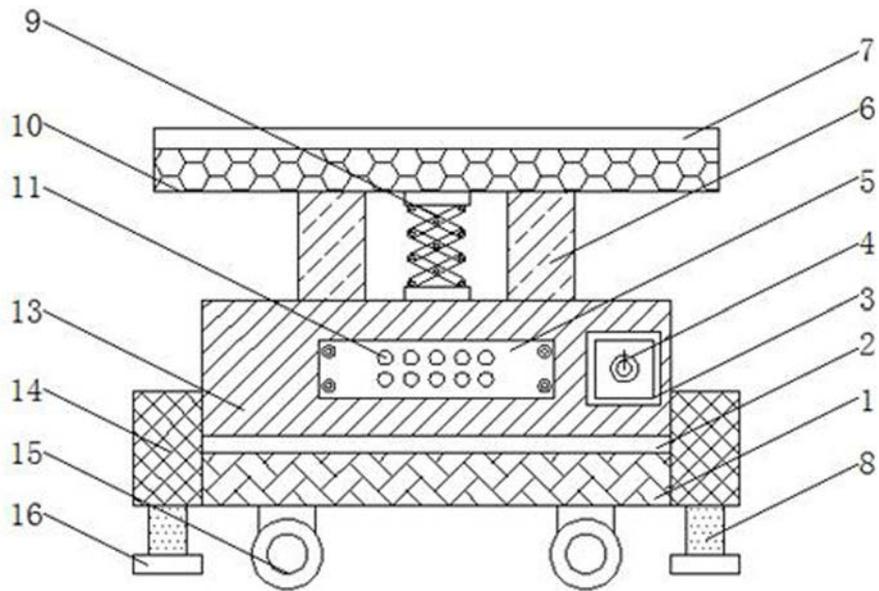


图1

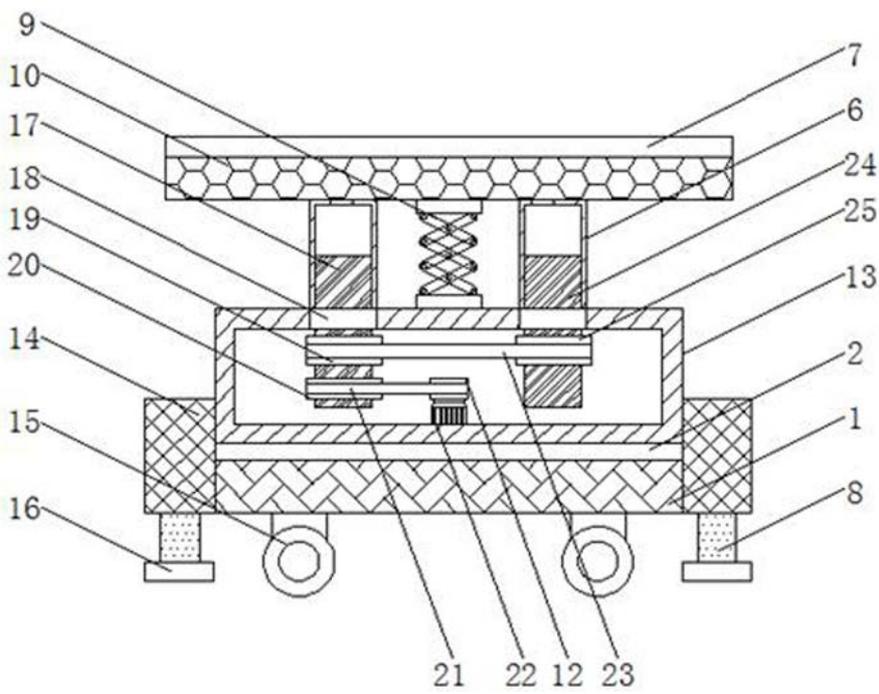


图2

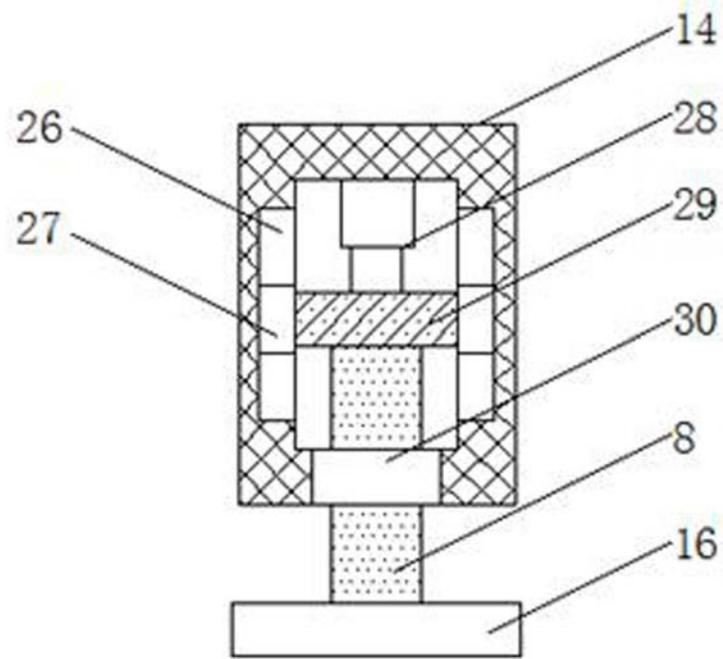


图3