



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214393389 U

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 202022705519.3

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 重庆木兰家具有限公司

地址 400042 重庆市渝中区经纬大道333号
1幢8-7#

(72) 发明人 蒋东

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 周高

(51) Int.Cl.

B23Q 5/28 (2006.01)

B23D 19/00 (2006.01)

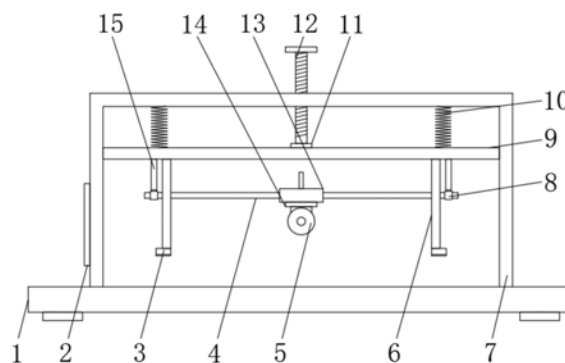
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便压料的装饰条切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便压料的装饰条切割机,包括切割平台,所述切割平台顶部的表面固定连接有机架,所述机架顶部表面的中心处设置有转动螺杆,所述转动螺杆的底部贯穿机架并设置有轴承座,所述轴承座的底部固定连接有机架。本实用新型通过设置压板、滑杆、升降框、机架、支撑套、升降板、连接弹簧、轴承座、转动螺杆、移动套、转动套、第二电动伸缩杆、切割预留槽、收纳室、移动块、移动槽口、第一电动伸缩杆和推动板的配合使用,方便对装饰条进行压料和切割,这样切割机的切割效果更好,解决了切割机在切割装饰条的过程中,因不方便对其压料,使得装饰条不易被切割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题。



1. 一种方便压料的装饰条切割机,包括切割平台(1),其特征在于:所述切割平台(1)顶部的表面固定连接有架体(7),所述架体(7)顶部表面的中心处设置有转动螺杆(12),所述转动螺杆(12)的底部贯穿架体(7)并设置有轴承座(11),所述轴承座(11)的底部固定连接升降板(9),升降板(9)顶部表面的两侧均固定连接连接弹簧(10),所述连接弹簧(10)的顶部与架体(7)内腔的顶部固定连接,所述架体(7)底部表面的两侧均设置有升降框(6),所述升降框(6)底部表面的两侧均固定连接压板(3),所述压板(3)内侧的表面开设有切割预留槽(17),所述升降板(9)底部表面的两侧且位于升降框(6)的外侧均纵向开设有移动槽口(20);

所述移动槽口(20)内腔的顶部开设有收纳室(18),所述收纳室(18)内腔的前侧固定连接第一电动伸缩杆(21),所述第一电动伸缩杆(21)输出端的后侧固定连接推动板(22),所述推动板(22)的底部固定连接移动块(19),所述移动块(19)的底部固定连接第二电动伸缩杆(15),所述第二电动伸缩杆(15)的底部固定连接支撑套(8),两个支撑套(8)相对应的一侧横向贯穿设置滑杆(4),所述滑杆(4)表面的中心处套设移动套(13),所述移动套(13)的底部固定连接转动套(14),所述转动套(14)的底部设置切割机体(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便压料的装饰条切割机,其特征在于:所述推动板(22)的表面与收纳室(18)的内腔为滑动接触,所述移动块(19)的表面与移动槽口(20)的内腔为滑动接触,所述第二电动伸缩杆(15)的顶部与升降板(9)底部的表面为滑动接触。

3. 根据权利要求1所述的一种方便压料的装饰条切割机,其特征在于:所述架体(7)内腔的两侧均竖向开设有限位槽(23),所述升降板(9)的两侧均固定连接限位块(16),所述限位块(16)的外侧延伸至限位槽(23)的内腔并与限位槽(23)的内腔为滑动接触,所述升降板(9)两侧的表面与架体(7)内腔的两侧均为滑动接触。

4. 根据权利要求1所述的一种方便压料的装饰条切割机,其特征在于:所述移动套(13)的内圈与滑杆(4)的表面为滑动接触,所述支撑套(8)的内圈与滑杆(4)的表面为过盈配合,所述切割机体(5)的基座延伸至转动套(14)的内腔并与转动套(14)的内腔通过轴承活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便压料的装饰条切割机,其特征在于:所述架体(7)顶部表面的中心处贯穿开设有螺纹孔,所述转动螺杆(12)的表面与螺纹孔的内腔通过螺纹连接,所述转动螺杆(12)的底部延伸至轴承座(11)的内腔并与轴承座(11)的内腔通过轴承活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便压料的装饰条切割机,其特征在于:所述架体(7)左侧的表面镶嵌有控制面板(2),所述控制面板(2)的输出端分别与切割机体(5)、第一电动伸缩杆(21)和第二电动伸缩杆(15)电性连接。

一种方便压料的装饰条切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体为一种方便压料的装饰条切割机。

背景技术

[0002] 切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等,激光切割机为效率最快,切割精度最高,切割厚度一般较小,等离子切割机切割速度也很快,切割面有一定的斜度,火焰切割机针对于厚度较大的碳钢材质,随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求,在房屋装修中会使用到大量装饰条,装饰条使用之前需进行切割处理,现有的切割机在切割装饰条的过程中,不方便对其压料,使得装饰条不易被切割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题,大大降低了切割机的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便压料的装饰条切割机,具备方便对装饰条进行压料和切割的优点,解决了切割机在切割装饰条的过程中,因不方便对其压料,使得装饰条不易被切割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便压料的装饰条切割机,包括切割平台,所述切割平台顶部的表面固定连接有机架,所述机架顶部表面的中心处设置有转动螺杆,所述转动螺杆的底部贯穿机架并设置有轴承座,所述轴承座的底部固定连接有机架,升降板顶部表面的两侧均固定连接有机架,所述连接弹簧的顶部与机架内腔的顶部固定连接,所述机架底部表面的两侧均设置有升降框,所述升降框底部表面的两侧均固定连接有机架,所述压板内侧的表面开设有切割预留槽,所述升降板底部表面的两侧且位于升降框的外侧均纵向开设有移动槽口;

[0005] 所述移动槽口内腔的顶部开设有收纳室,所述收纳室内腔的前侧固定连接有机架,所述第一电动伸缩杆输出端的后侧固定连接有机架,所述推动板的底部固定连接有机架,所述移动块的底部固定连接有机架,所述第二电动伸缩杆的底部固定连接有机架,两个支撑套相对应的一侧横向贯穿设置有滑杆,所述滑杆表面的中心处套设有移动套,所述移动套的底部固定连接有机架,所述转动套的底部设置有切割机体。

[0006] 优选的,所述推动板的表面与收纳室的内腔为滑动接触,所述移动块的表面与移动槽口的内腔为滑动接触,所述第二电动伸缩杆的顶部与升降板底部的表面为滑动接触。

[0007] 优选的,所述机架内腔的两侧均竖向开设有限位槽,所述升降板的两侧均固定连接有机架,所述限位块的外侧延伸至限位槽的内腔并与限位槽的内腔为滑动接触,所述升降板两侧的表面与机架内腔的两侧均为滑动接触。

[0008] 优选的,所述移动套的内圈与滑杆的表面为滑动接触,所述支撑套的内圈与滑杆

的表面为过盈配合,所述切割机体的基座延伸至转动套的内腔并与转动套的内腔通过轴承活动连接。

[0009] 优选的,所述架体顶部表面的中心处贯穿开设有螺纹孔,所述转动螺杆的表面与螺纹孔的内腔通过螺纹连接,所述转动螺杆的底部延伸至轴承座的内腔并与轴承座的内腔通过轴承活动连接。

[0010] 优选的,所述架体左侧的表面镶嵌有控制面板,所述控制面板的输出端分别与切割机体、第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置压板、滑杆、升降框、架体、支撑套、升降板、连接弹簧、轴承座、转动螺杆、移动套、转动套、第二电动伸缩杆、切割预留槽、收纳室、移动块、移动槽口、第一电动伸缩杆和推动板的配合使用,方便对装饰条进行压料和切割,这样切割机的切割效果更好,解决了切割机在切割装饰条的过程中,因不方便对其压料,使得装饰条不易被切割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题,值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过设置收纳室,可对第一电动伸缩杆进行收纳,通过移动槽口,方便了移动块的移动,通过限位槽和限位块的配合,提高了升降板升降的稳定性,通过移动套,可对滑杆提供支撑,通过转动套,方便了切割机体的转动,通过螺纹孔,方便了转动螺杆的旋转升降,通过轴承座,方便了转动螺杆的转动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型升降框、压板和升降板结构配合图;

[0016] 图3为本实用新型升降板结构侧视剖视图;

[0017] 图4为本实用新型架体结构侧视图。

[0018] 图中:1切割平台、2控制面板、3压板、4滑杆、5切割机体、6升降框、7架体、8支撑套、9升降板、10连接弹簧、11轴承座、12转动螺杆、13移动套、14转动套、15第二电动伸缩杆、16限位块、17切割预留槽、18收纳室、19移动块、20移动槽口、21第一电动伸缩杆、22推动板、23限位槽。

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] 请参阅图1-4,一种方便压料的装饰条切割机,包括切割平台1,切割平台1顶部的表面固定连接有机架7,机架7顶部表面的中心处设置有转动螺杆12,转动螺杆12的底部贯穿机架7并设置有轴承座11,机架7顶部表面的中心处贯穿开设有螺纹孔,转动螺杆12的表面与螺纹孔的内腔通过螺纹连接,转动螺杆12的底部延伸至轴承座11的内腔并与轴承座11的内腔通过轴承活动连接,通过螺纹孔,方便了转动螺杆12的旋转升降,通过轴承座11,方便了转动螺杆12的转动,轴承座11的底部固定连接有机架9,机架7内腔的两侧均竖向开

设有限位槽23,升降板9的两侧均固定连接有限位块16,限位块16的外侧延伸至限位槽23的内腔并与限位槽23的内腔为滑动接触,升降板9两侧的表面与架体7内腔的两侧均为滑动接触,通过限位槽23和限位块16的配合,提高了升降板9升降的稳定性,升降板9顶部表面的两侧均固定连接有连接弹簧10,连接弹簧10的顶部与架体7内腔的顶部固定连接,架体7底部表面的两侧均设置有升降框6,升降框6底部表面的两侧均固定连接有压板3,压板3内侧的表面开设有切割预留槽17,升降板9底部表面的两侧且位于升降框6的外侧均纵向开设有移动槽口20;

[0021] 移动槽口20内腔的顶部开设有收纳室18,收纳室18内腔的前侧固定连接有第一电动伸缩杆21,推动板22的表面与收纳室18的内腔为滑动接触,移动块19的表面与移动槽口20的内腔为滑动接触,第二电动伸缩杆15的顶部与升降板9底部的表面为滑动接触,通过设置收纳室18,可对第一电动伸缩杆21进行收纳,通过移动槽口20,方便了移动块19的移动,第一电动伸缩杆21输出端的后侧固定连接有推动板22,推动板22的底部固定连接有移动块19,移动块19的底部固定连接有第二电动伸缩杆15,架体7左侧的表面镶嵌有控制面板2,控制面板2的输出端分别与切割机体5、第一电动伸缩杆21和第二电动伸缩杆15电性连接,第二电动伸缩杆15的底部固定连接有支撑套8,两个支撑套8相对应的一侧横向贯穿设置有滑杆4,滑杆4表面的中心处套设有移动套13,移动套13的底部固定连接有转动套14,通过设置压板3、滑杆4、升降框6、架体7、支撑套8、升降板9、连接弹簧10、轴承座11、转动螺杆12、移动套13、转动套14、第二电动伸缩杆15、切割预留槽17、收纳室18、移动块19、移动槽口20、第一电动伸缩杆21和推动板22的配合使用,方便对装饰条进行压料和切割,这样切割机的切割效果更好,解决了切割机在切割装饰条的过程中,因不方便对其压料,使得装饰条不易被切割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题,值得推广,移动套13的内圈与滑杆4的表面为滑动接触,支撑套8的内圈与滑杆4的表面为过盈配合,切割机体5的基座延伸至转动套14的内腔并与转动套14的内腔通过轴承活动连接,通过移动套13,可对滑杆4提供支撑,通过转动套14,方便了切割机体5的转动,转动套14的底部设置有切割机体5。

[0022] 使用时,将装饰条放置于切割平台1的顶部,正转转动螺杆12使其旋转下移,带动升降板9和升降框6下移,直至压板3压在装饰条的顶部,在此过程中第二电动伸缩杆15也下移,通过支撑套8带动滑杆4、移动台13、转动套14和切割机体5下移,利用控制面板2开启切割机体5并控制第二电动伸缩杆15伸出,拉动移动套13使得切割机体5移动,进行横向切割,需要纵向切割时,转动切割机体5在转动套14的配合下使其旋转九十度,并控制第一电动伸缩杆21进行伸出和收缩运动,进行纵向切割,切割完成后对各部件复位,准备下一次切割操作。

[0023] 本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,电器设备均与外界安全电源连通,在此不再作出具体叙述。

[0024] 综上所述:该方便压料的装饰条切割机,通过设置压板3、滑杆4、升降框6、架体7、支撑套8、升降板9、连接弹簧10、轴承座11、转动螺杆12、移动套13、转动套14、第二电动伸缩杆15、切割预留槽17、收纳室18、移动块19、移动槽口20、第一电动伸缩杆21和推动板22的配合使用,解决了切割机在切割装饰条的过程中,因不方便对其压料,使得装饰条不易被切

割,从而导致切割机出现切割装饰条效率较低的问题。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0027] 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。

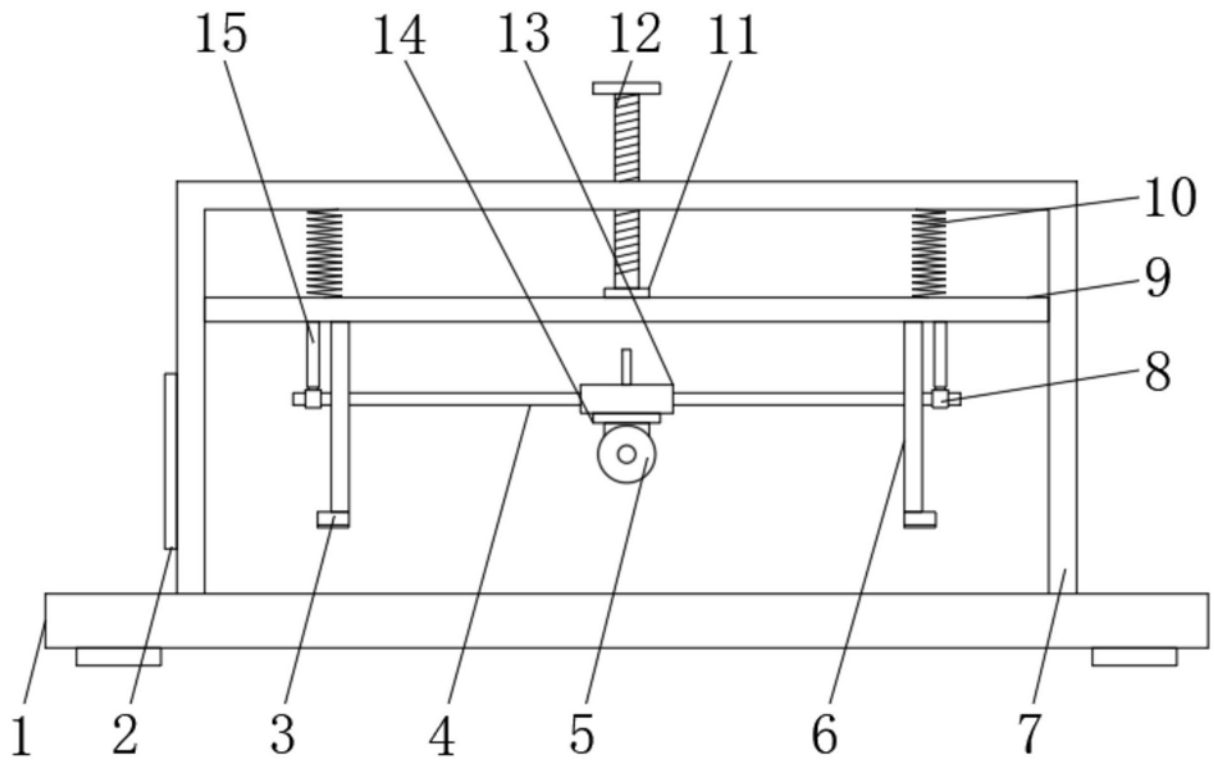


图1

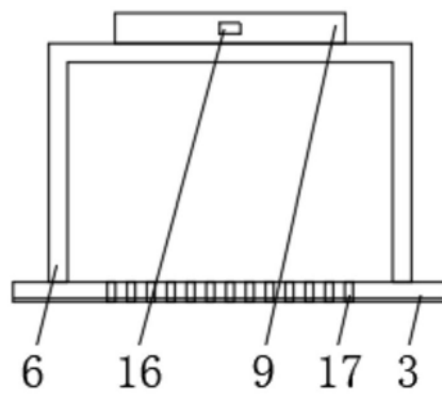


图2

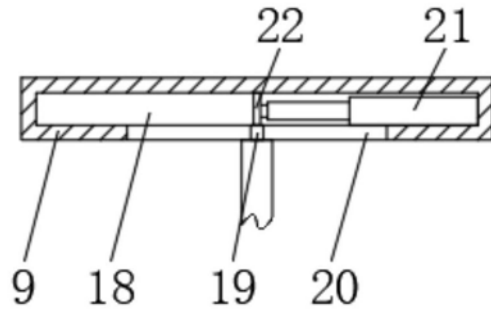


图3

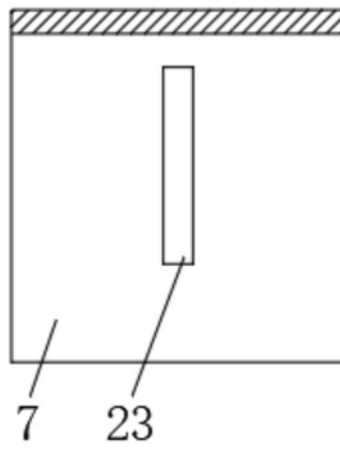


图4