



(21) 申请号 202220458785.7

(22) 申请日 2022.03.03

(73) 专利权人 浙江高昶机械五金有限公司

地址 314117 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇
锦绣大道177号

(72) 发明人 王馨缘

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 喜欢

(51) Int.Cl.

B23D 37/04 (2006.01)

B23D 39/00 (2006.01)

B23D 41/06 (2006.01)

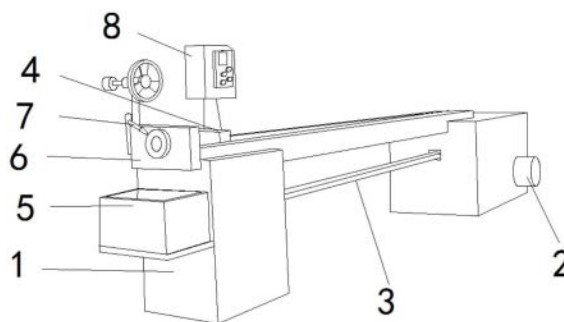
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带锁紧结构的棒材拉花装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带锁紧结构的棒材拉花装置,包括机架,所述机架一侧设有驱动机构,所述机架上还设有与所述驱动机构相配合的链条,所述机架的顶部设有锁紧块,所述锁紧块与所述链条连接固定,所述锁紧块内部设有锁紧机构,所述机架顶部远离所述驱动机构一侧顶部设有导向块,所述导向块与所述锁紧块位于同一水平线,所述机架外表面且所述导向块的下方设有收集箱,所述机架一侧设有与所述导向块相配合的冲洗管,所述机架外表面还设有电控箱。有益效果:通过锁紧机构的设计,从而可以将各种型号的棒材的端部均锁死在锁紧块内,进而方便后续驱动机构带动锁紧块移动,进而拉动棒材移动与拉刀碰撞产生拉花。



1. 一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)一侧设有驱动机构(2),所述机架(1)上还设有与所述驱动机构(2)相配合的链条(3),所述机架(1)的顶部设有锁紧块(4),所述锁紧块(4)与所述链条(3)连接固定,所述锁紧块(4)内部设有锁紧机构,所述机架(1)顶部远离所述驱动机构(2)一侧顶部设有导向块(6),所述导向块(6)与所述锁紧块(4)位于同一水平线,所述机架(1)外表面且所述导向块(6)的下方设有收集箱(5),所述机架(1)一侧设有与所述导向块(6)相配合的冲洗管(7),所述机架(1)外表面还设有电控箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述锁紧机构包括位于所述锁紧块(4)内部的内腔(9),所述内腔(9)一侧中部开设有通孔(10),所述内腔(9)内壁上且沿着所述通孔(10)的圆周方向均与设有若干个框架(11),所述框架(11)一侧中部设有活动槽(12),所述活动槽(12)两侧内壁上分别设有一个滑槽(13),所述滑槽(13)内设有滑块(14),所述滑块(14)一侧中部设有卡块(15),所述滑块(14)外表面通过连接块(16)与连接杆(17)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述内腔(9)远离所述通孔(10)一侧内壁中部设有电机(20),所述电机(20)的侧面输出端设有丝杆(19),所述丝杆(19)上套设有移动盘(18),若干个所述连接杆(17)的另一端与所述移动盘(18)活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述冲洗管(7)的另一端与水源连接贯通,所述机架(1)顶部设有与所述锁紧块(4)相配合的导轨,所述链条(3)贯穿所述导轨。

5. 根据权利要求4所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述驱动机构由电机与齿轮组成,所述齿轮与所述链条(3)相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述滑块(14)与所述卡块(15)两者为一体式结构,所述移动盘(18)的中部开设有与所述丝杆(19)相配合的螺纹孔。

7. 根据权利要求6所述的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,其特征在于,所述驱动机构(2)、所述电机(20)均与所述电控箱(8)电性连接。

一种带锁紧结构的棒材拉花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棒材加工设备技术领域,具体来说,涉及一种带锁紧结构的棒材拉花装置。

背景技术

[0002] 现有棒材在拉花加工过程中,对拉花机对棒材的锁紧夹持不够稳定,不能够牢牢的夹持住棒材的端部,进而造成,棒材在加工的过程中,停止移动,继而造成拉花工作的中断,进而影响拉花的成品。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种带锁紧结构的棒材拉花装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种带锁紧结构的棒材拉花装置,包括机架,所述机架一侧设有驱动机构,所述机架上还设有与所述驱动机构相配合的链条,所述机架的顶部设有锁紧块,所述锁紧块与所述链条连接固定,所述锁紧块内部设有锁紧机构,所述机架顶部远离所述驱动机构一侧顶部设有导向块,所述导向块与所述锁紧块位于同一水平线,所述机架外表面且所述导向块的下方设有收集箱,所述机架一侧设有与所述导向块相配合的冲洗管,所述机架外表面还设有电控箱。

[0007] 作为优选,所述锁紧机构包括位于所述锁紧块内部的内腔,所述内腔一侧中部开设有通孔,所述内腔内壁上且沿着所述通孔的圆周方向均与设有若干个框架,所述框架一侧中部设有活动槽,所述活动槽两侧内壁上分别设有一个滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述滑块一侧中部设有卡块,所述滑块外表面通过连接块与连接杆连接。

[0008] 作为优选,所述内腔远离所述通孔一侧内壁中部设有电机,所述电机的侧面输出端设有丝杆,所述丝杆上套设有移动盘,若干个所述连接杆的另一端与所述移动盘活动连接。

[0009] 作为优选,所述冲洗管的另一端与水源连接贯通,所述机架顶部设有与所述锁紧块相配合的导轨,所述链条贯穿所述导轨。

[0010] 作为优选,所述驱动机构由电机与齿轮组成,所述齿轮与所述链条相啮合。

[0011] 作为优选,所述滑块与所述卡块两者为一体式结构,所述移动盘的中部开设有与所述丝杆相配合的螺纹孔。

[0012] 作为优选,所述驱动机构、所述电机均与所述电控箱电性连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:通过锁紧机构的设计,从而可以将各种型号的棒材的端部均锁死在锁紧块内,进而方便后续驱动机构带动锁紧块移动,进而拉动棒材移动与拉刀碰撞产生拉花;通过连接杆的设计,在可以对移动盘旋转限位的同时也可以拉动滑块移

动,进而带动卡块对棒材进行夹持;通过冲洗管与收集箱的设计,从而可以将拉花产生的金属碎屑汇聚在水流中,防止金属碎屑扩散,对周围环境以及员工的生命安全产生影响。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置的总结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置的锁紧块内部结构示意图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置的框架内部结构示意图;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置的连接杆与移动盘连接结构示意图;

[0019] 图5是根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置的丝杆与移动盘连接结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1、机架;2、驱动机构;3、链条;4、锁紧块;5、收集箱;6、导向块;7、冲洗管;8、电控箱;9、内腔;10、通孔;11、框架;12、活动槽;13、滑槽;14、滑块;15、卡块;16、连接块;17、连接杆;18、移动盘;19、丝杆;20、电机。

具体实施方式

[0022] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0023] 根据本实用新型的实施例,提供了一种带锁紧结构的棒材拉花装置。

[0024] 实施例一,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,包括机架1,所述机架1一侧设有驱动机构2,所述机架1上还设有与所述驱动机构2相配合的链条3,所述机架1的顶部设有锁紧块4,所述锁紧块4与所述链条3连接固定,所述锁紧块4内部设有锁紧机构,所述机架1顶部远离所述驱动机构2一侧顶部设有导向块6,所述导向块6与所述锁紧块4位于同一水平线,所述机架1外表面且所述导向块6的下方设有收集箱5,所述机架1一侧设有与所述导向块6相配合的冲洗管7,所述机架1外表面还设有电控箱8。

[0025] 实施例二,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,包括机架1,所述机架1一侧设有驱动机构2,所述机架1上还设有与所述驱动机构2相配合的链条3,所述机架1的顶部设有锁紧块4,所述锁紧块4与所述链条3连接固定,所述锁紧块4内部设有锁紧机构,所述机架1顶部远离所述驱动机构2一侧顶部设有导向块6,所述导

向块6与所述锁紧块4位于同一水平线,所述机架1外表面且所述导向块6的下方设有收集箱5,所述机架1一侧设有与所述导向块6相配合的冲洗管7,所述机架1外表面还设有电控箱8,所述锁紧机构包括位于所述锁紧块4内部的内腔9,所述内腔9一侧中部开设有通孔10,所述内腔9内壁上且沿着所述通孔10的圆周方向均与设有若干个框架11,所述框架11一侧中部设有活动槽12,所述活动槽12两侧内壁上分别设有一个滑槽13,所述滑槽13内设有滑块14,所述滑块14一侧中部设有卡块15,所述滑块14外表面通过连接块16与连接杆17连接,所述内腔9远离所述通孔10一侧内壁中部设有电机20,所述电机20的侧面输出端设有丝杆19,所述丝杆19上套设有移动盘18,若干个所述连接杆17的另一端与所述移动盘18活动连接。从上述的设计不难看出,通过锁紧机构的设计,从而可以将各种型号的棒材的端部均锁死在锁紧块内,进而方便后续驱动机构带动锁紧块移动,进而拉动棒材移动与拉刀碰撞产生拉花。

[0026] 实施例三,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种带锁紧结构的棒材拉花装置,包括机架1,所述机架1一侧设有驱动机构2,所述机架1上还设有与所述驱动机构2相配合的链条3,所述机架1的顶部设有锁紧块4,所述锁紧块4与所述链条3连接固定,所述锁紧块4内部设有锁紧机构,所述机架1顶部远离所述驱动机构2一侧顶部设有导向块6,所述导向块6与所述锁紧块4位于同一水平线,所述机架1外表面且所述导向块6的下方设有收集箱5,所述机架1一侧设有与所述导向块6相配合的冲洗管7,所述机架1外表面还设有电控箱8,所述冲洗管7的另一端与水源连接贯通,所述机架1顶部设有与所述锁紧块4相配合的导轨,所述链条3贯穿所述导轨,所述驱动机构由电机与齿轮组成,所述齿轮与所述链条3相啮合,所述滑块14与所述卡块15两者为一体式结构,所述移动盘15的中部开设有与所述丝杆19相配合的螺纹孔,所述驱动机构2、所述电机20均与所述电控箱8电性连接。从上述的设计不难看出,通过螺纹孔的设计,从而可以配合丝杆19发生螺纹作用。

[0027] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0028] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,在对棒材加工时,首先,将棒材的端部塞入导向块6内部,然后通过电控箱8启动驱动机构2,驱动机构2带动链条3转动,链条3带动锁紧块4移动,锁紧块4向导向块6移动,位于导向块6内部的棒材端部会通过通孔10进入内腔9内,然后启动电机20,电机20通过丝杆19带动移动盘18移动,移动盘18带动若干个连接杆17移动,连接杆17的另一端带动滑块14移动,滑块14带动卡块15移动,卡块15将棒材的端部夹持住,然后再次启动驱动机构2,驱动机构2带动锁紧块4反向移动,锁紧块4拉动棒材移动,棒材的外表面与导向块6内部的拉刀发生接触,进而产生拉花。

[0029] 以上所述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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

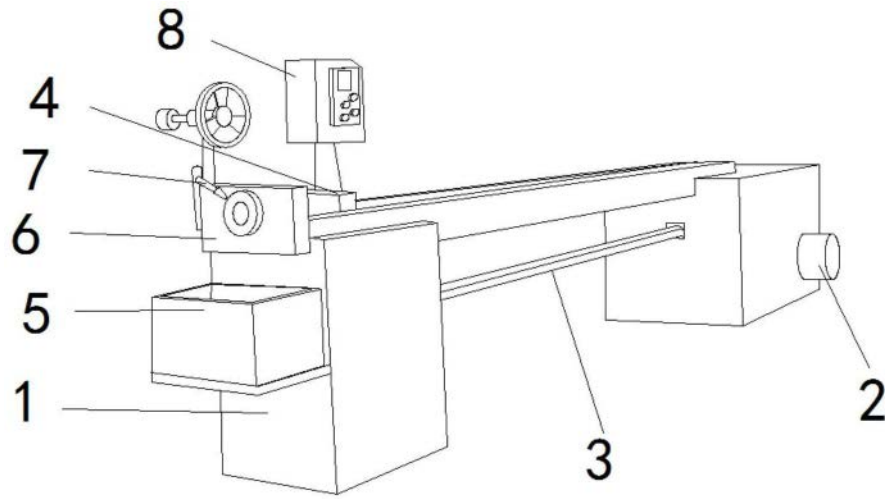


图1

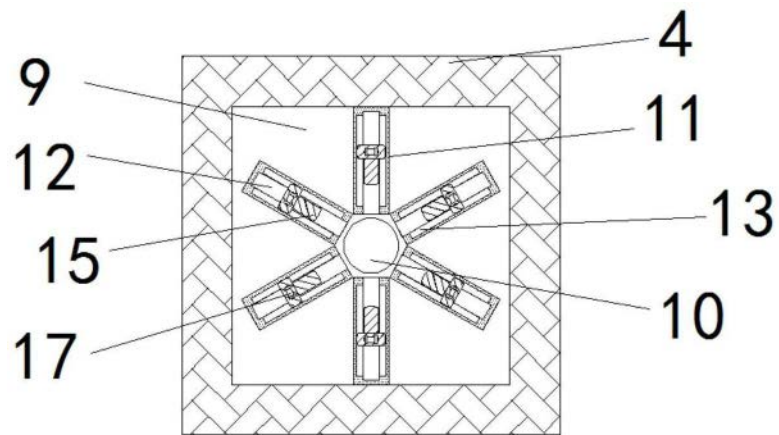


图2

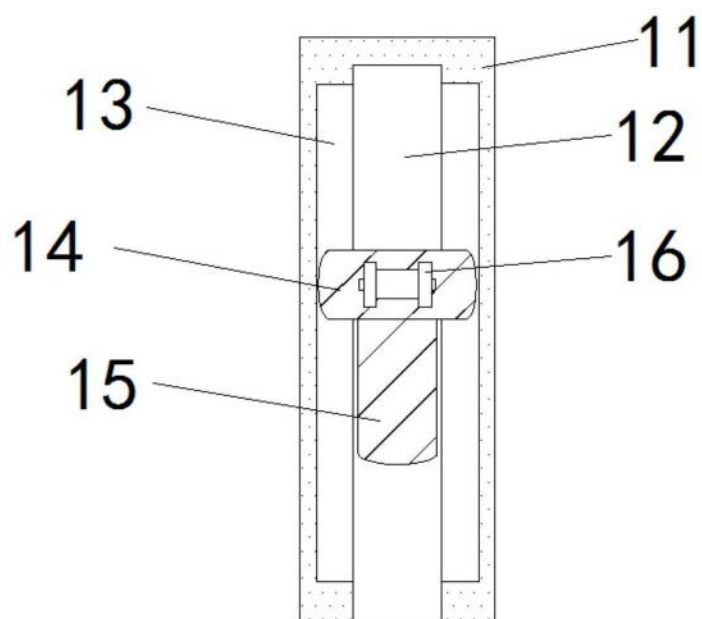


图3

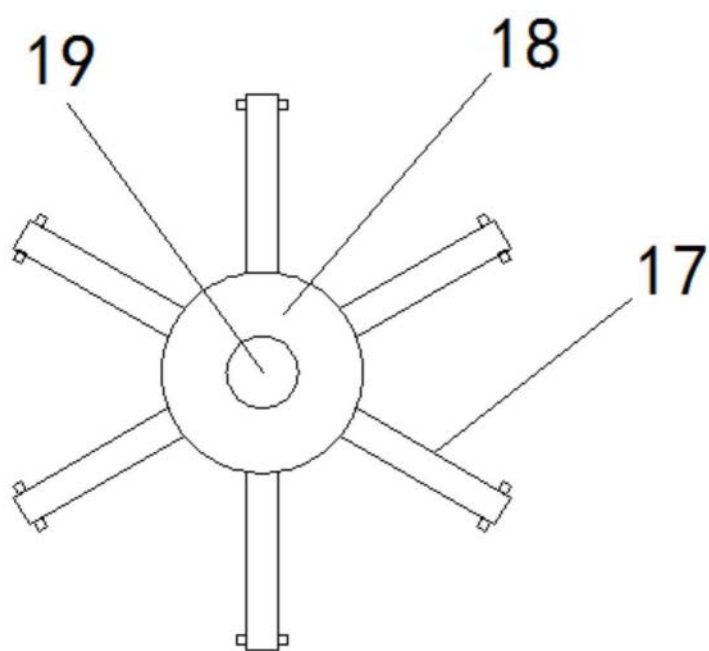


图4

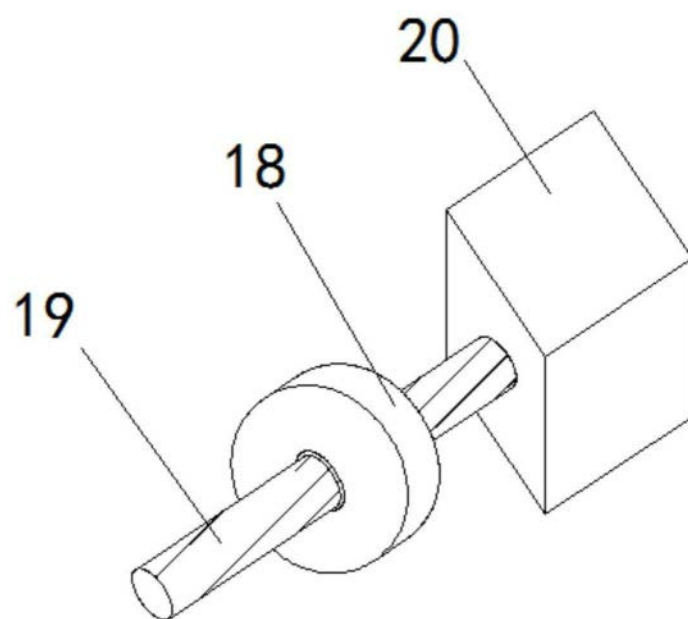


图5