(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211052699 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922019286.9

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 大连运城制版有限公司
地址 116100 辽宁省大连市金州区八一路100号(中长街道中长村)

(72)发明人 李军

(74)专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司 21209
代理人 王东煜

(51)Int.Cl.
B23D 39/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

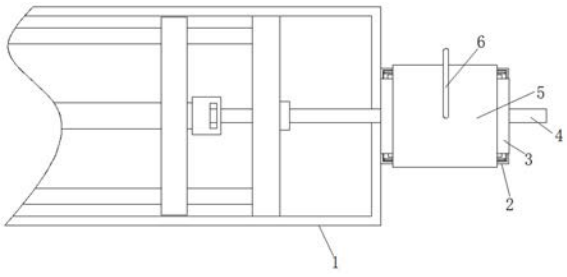
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种横式拉床用拉刀切屑去除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,包括车床、水箱、去屑筒和水室;所述车床右侧面固定焊接有去屑筒和水箱,所述去屑筒中部横向贯穿有拉刀,所述去屑筒内腔顶部内壁上转动贯穿有高压喷头,所述去屑筒顶部设置有水室,所述去屑筒底部垂直开设有排料通道;所述水箱内腔顶部开设有卡槽,所述水箱内腔设置有过滤网框,所述过滤网框内侧固定嵌入有过滤网,所述过滤网框通过卡槽与水箱内腔连接。本实用新型高压喷头内腔的水喷出至拉刀上,相对于传统的横式拉床用拉刀去屑装置而言,本装置在实际使用的过程中,拉刀通过去屑筒内腔,高压喷头内喷出的水可以有效的将拉刀上的废屑冲刷掉,使得拉刀上废屑的清理变的更加方便快速。



CN 211052699 U

1.一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,其特征在于,包括车床(1)、水箱(2)、去屑筒(3)和水室(5);

所述车床(1)右侧面固定焊接有去屑筒(3)和水箱(2),所述去屑筒(3)中部横向贯穿有拉刀(4),所述去屑筒(3)内腔顶部内壁上转动贯穿有高压喷头(15),所述去屑筒(3)顶部设置有水室(5),所述去屑筒(3)底部垂直开设有排料通道(13);

所述水箱(2)内腔顶部开设有卡槽(10),所述水箱(2)内腔设置有过滤网框(16),所述过滤网框(16)内侧固定嵌入有过滤网(14),所述过滤网框(16)通过卡槽(10)与水箱(2)内腔连接,所述水箱(2)前侧面中部螺丝固定连接有电源开关(9),所述电源开关(9)底部连接有电源线(8),所述水箱(2)底端中部螺丝固定连接有小型增压泵(7),所述小型增压泵(7)出水口与水室(5)顶端中部通过上水管(6)固定连接,所述小型增压泵(7)顶部进水口与水箱(2)内腔连通。

2.根据权利要求1所述的一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,其特征在于:所述水箱(2)位于去屑筒(3)底部正下方。

3.根据权利要求1所述的一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,其特征在于:所述高压喷头(15)与去屑筒(3)和水室(5)均为螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,其特征在于:所述过滤网框(16)顶部左右两侧垂直固定焊接有拉柄(12),两组所述拉柄(12)顶部均横向贯穿开设有提拉孔(11)。

5.根据权利要求1所述的一种横式拉床用拉刀切屑去除装置,其特征在于:所述电源线(8)的电能输出端与小型增压泵(7)的电能输入端连接,所述电源开关(9)的信号输出端与小型增压泵(7)的信号输入端连接。

一种横式拉床用拉刀切屑去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉床用拉刀切屑去除技术领域，具体为一种横式拉床用拉刀切屑去除装置。

背景技术

[0002] 横式拉床是一种金属切削机床，用来加工孔眼或键槽，加工时，一般工件不动，拉刀做直线运动切削。

[0003] 横式拉床上的拉刀在切削过加工件后，拉刀上容易卡入切削屑，传统的清除方式就是人工采用螺丝刀等工具将切削屑从拉刀内剔除，但是这种传统的拉刀切屑去除方式存在以下缺点：

[0004] 1、传统的拉刀切屑去除方式在实际使用的过程中，对切屑的去除速度较慢，大大降低了横式拉床对工件的加工速度；

[0005] 2、传统的拉刀切屑去除方式在实际使用的过程中，清除掉的切屑不方便进行收集清理。

[0006] 为解决上述问题，本实用新型提出一种横式拉床用拉刀切屑去除装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，包括车床、水箱、去屑筒和水室；

[0009] 所述车床右侧面固定焊接有去屑筒和水箱，所述去屑筒中部横向贯穿有拉刀，所述去屑筒内腔顶部内壁上转动贯穿有高压喷头，所述去屑筒顶部设置有水室，所述去屑筒底部垂直开设有排料通道；

[0010] 所述水箱内腔顶部开设有卡槽，所述水箱内腔设置有过滤网框，所述过滤网框内侧固定嵌入有过滤网，所述过滤网框通过卡槽与水箱内腔连接，所述水箱前侧面中部螺丝固定连接有电源开关，所述电源开关底部连接有电源线，所述水箱底端中部螺丝固定连接有小型增压泵，所述小型增压泵出水口与水室顶端中部通过上水管固定连接，所述小型增压泵顶部进水口与水箱内腔连通。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述水箱位于去屑筒底部正下方。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述高压喷头与去屑筒和水室均为螺纹连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述过滤网框顶部左右两侧垂直固定焊接有拉柄，两组所述拉柄顶部均横向贯穿开设有提拉孔。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述电源线的电能输出端与小型增压泵的电能输入端连接，所述电源开关的信号输出端与小型增压泵的信号输入端连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0016] 1.本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，高压喷头内腔的水喷出至拉刀上，相对于传统的横式拉床用拉刀去屑装置而言，本装置在实际使用的过程中，拉刀通过去屑筒内腔，高压喷头内喷出的水可以有效的将拉刀上的废屑冲刷掉，使得拉刀上废屑的清理变的更加方便快速。

[0017] 2.本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，冲刷掉的废屑和水一起通过排料通道流入水箱内腔的过滤网上，过滤网对水和废屑进行过滤，使得水流回水箱内腔底部，使得本装置在实际使用的过程中，可以循环利用水资源，大大降低了水资源的浪费。

[0018] 3.本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，将手插入提拉孔内，然后通过拉柄将过滤网框从水箱内腔取出，然后就可以方便的对废屑进行收集清理。

附图说明

[0019] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0020] 图1为本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置的俯视结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置的水箱、去屑筒和水室的右视剖面结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型一种横式拉床用拉刀切屑去除装置的过滤网框的俯视结构示意图。

[0023] 图中：横式拉床1、水箱2、去屑筒3、拉刀4、水室5、上水管6、小型增压泵7、电源线8、电源开关9、卡槽10、提拉孔11、拉柄12、排料通道13、过滤网14、高压喷头15、过滤网框16。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置；本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器，对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，包括车床1、水箱2、去屑筒3和水室5；

[0028] 所述车床1右侧面固定焊接有去屑筒3和水箱2，所述去屑筒3中部横向贯穿有拉刀4，所述去屑筒3内腔顶部内壁上转动贯穿有高压喷头15，所述去屑筒3顶部设置有水室5，所

述去屑筒3底部垂直开设有排料通道13；

[0029] 所述水箱2内腔顶部开设有卡槽10，所述水箱2内腔设置有过滤网框16，所述过滤网框16内侧固定嵌入有过滤网14，所述过滤网框16通过卡槽10与水箱2内腔连接，所述水箱2前侧面中部螺丝固定连接有电源开关9，所述电源开关9底部连接有电源线8，所述水箱2底端中部螺丝固定连接有小型增压泵7，所述小型增压泵7出水口与水室5顶端中部通过上水管6固定连接，所述小型增压泵7顶部进水口与水箱2内腔连通。

[0030] 其中，所述水箱2位于去屑筒3底部正下方。

[0031] 其中，所述高压喷头15与去屑筒3和水室5均为螺纹连接。

[0032] 其中，所述过滤网框16顶部左右两侧垂直固定焊接有拉柄12，两组所述拉柄12顶部均横向贯穿开设有提拉孔11。

[0033] 其中，所述电源线8的电能输出端与小型增压泵7的电能输入端连接，所述电源开关9的信号输出端与小型增压泵7的信号输入端连接。

[0034] 需要说明的是，本实用新型为一种横式拉床用拉刀切屑去除装置，包括横式拉床1、水箱2、去屑筒3、拉刀4、水室5、上水管6、小型增压泵7、电源线8、电源开关9、卡槽10、提拉孔11、拉柄12、排料通道13、过滤网14、高压喷头15、过滤网框16，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。

[0035] 工作原理，将电源线8连接至外部电源，将拉刀4横向穿过去屑筒3内腔中部然后在连接到车床1上，然后通过电源开关9控制小型增压泵7工作，小型增压泵7将水箱2内腔的水通过上水管6输送至水室5内腔，水室5内腔的水在流入高压喷头15内腔，最后高压喷头15内腔的水喷出至拉刀4上，相对于传统的横式拉床用拉刀去屑装置而言，本装置在实际使用的过程中，拉刀4通过去屑筒3内腔，高压喷头15内喷出的水可以有效的将拉刀4上的废屑冲刷掉，使得拉刀4上废屑的清理变的更加方便快速，冲刷掉的废屑和水一起通过排料通道13流入水箱2内腔的过滤网14上，过滤网14对水和废屑进行过滤，使得水流回水箱2内腔底部，使得本装置在实际使用的过程中，可以循环利用水资源，大大降低了水资源的浪费，将手插入提拉孔11内，然后通过拉柄12将过滤网框16从水箱2内腔取出，然后就可以方便的对废屑进行收集清理。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0037] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

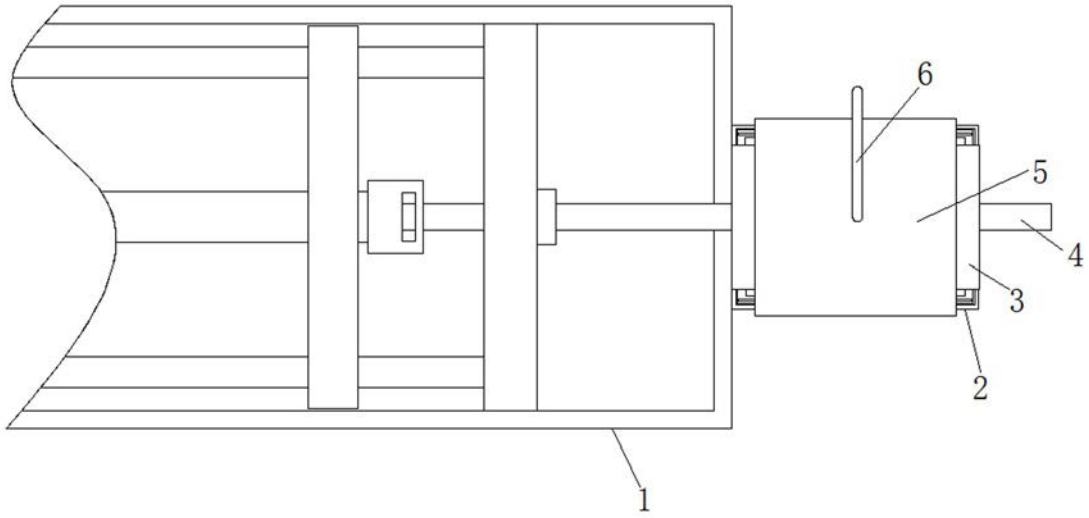


图1

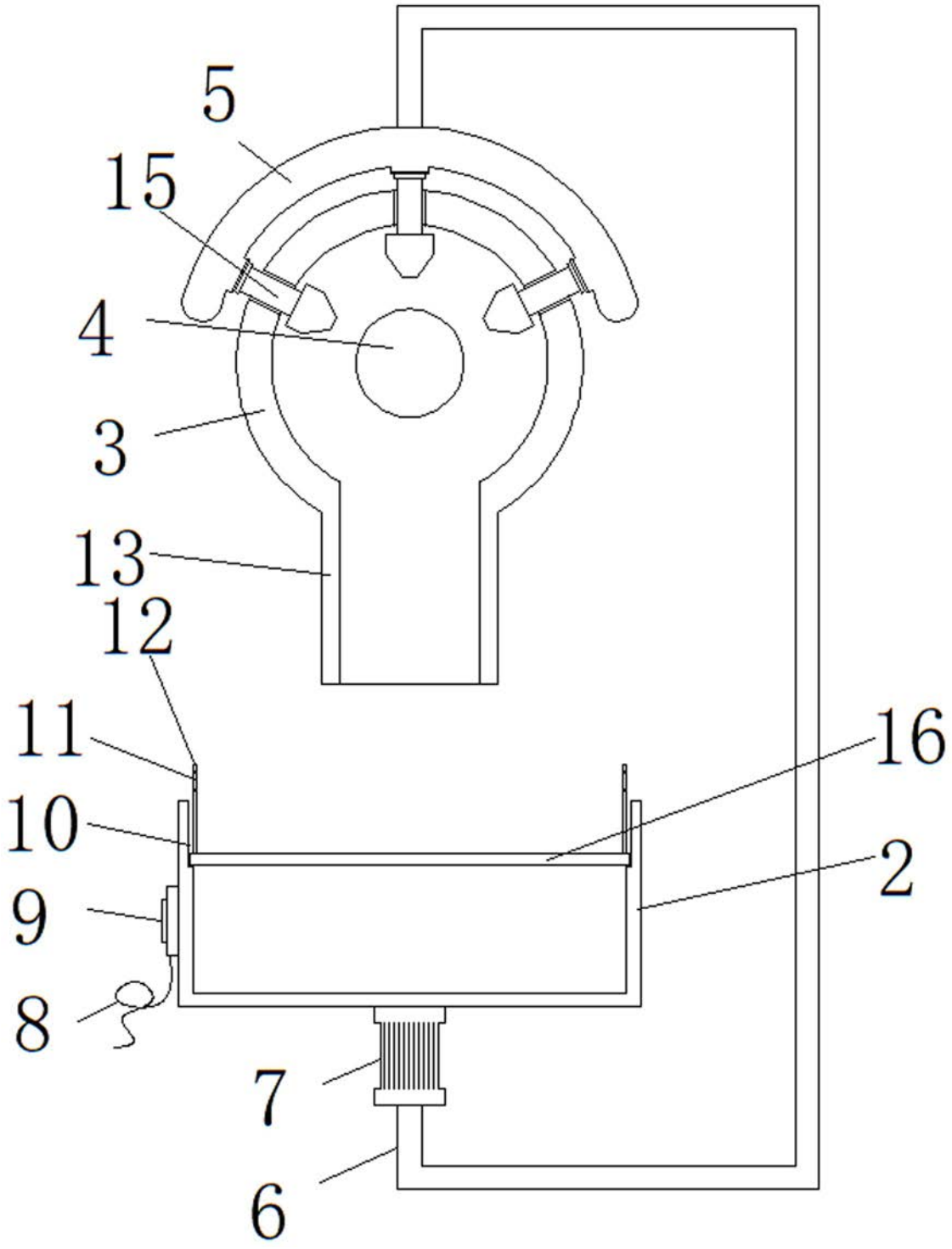


图2

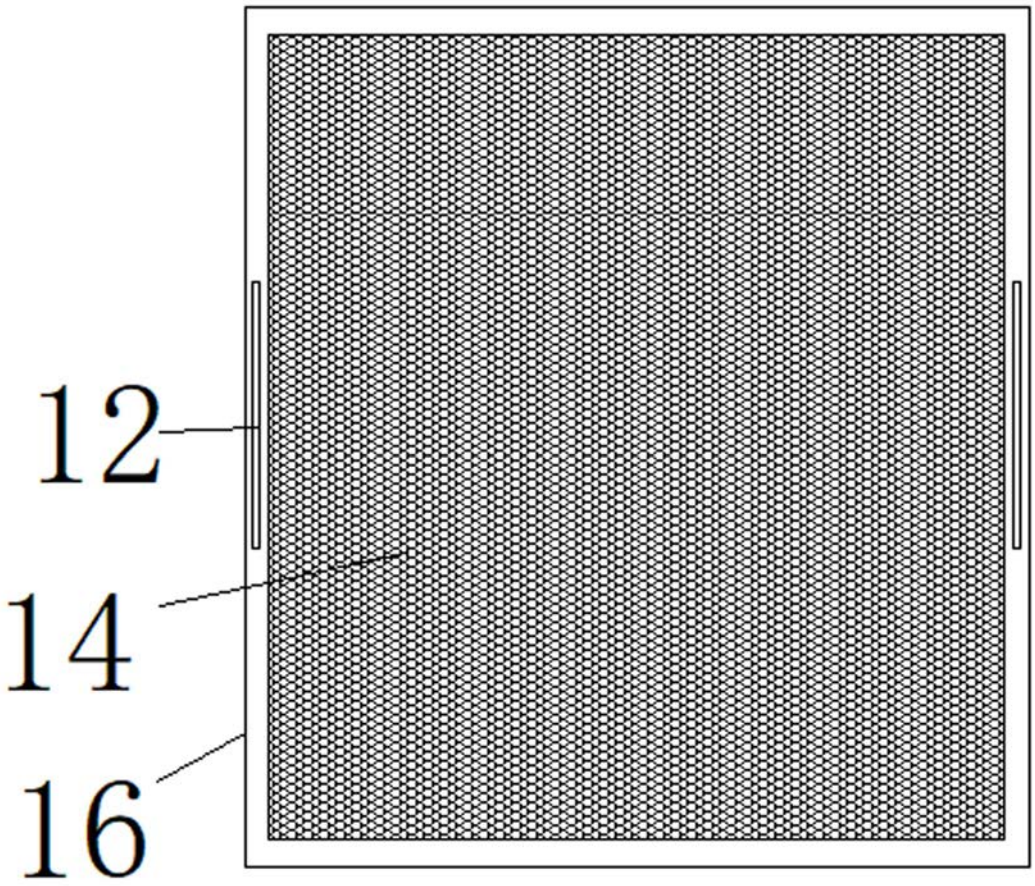


图3