



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212470256 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202021053023.6

(22) 申请日 2020.06.10

(73) 专利权人 烟台齐邦精密机械有限公司
地址 264000 山东省烟台市牟平区金埠大街288号

(72) 发明人 赵君令

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 37273
代理人 陈体芝

(51) Int.Cl.
B23K 26/70 (2014.01)
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 3/00 (2006.01)

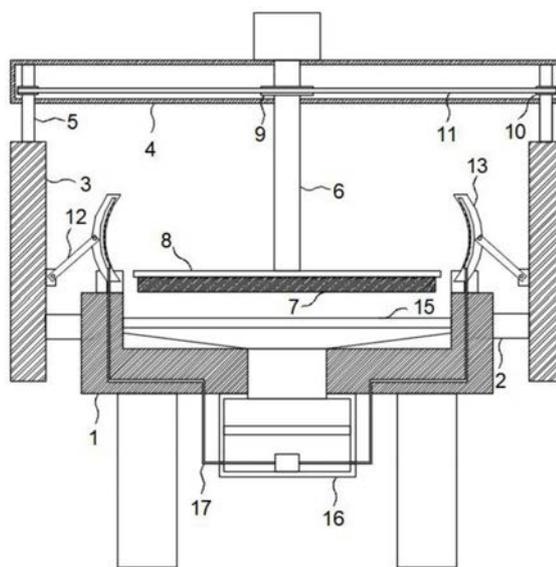
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种激光切割机隔栅清洁器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种激光切割机隔栅清洁器,包括冲洗台,所述冲洗台上对称固定连接滑杆,所述冲洗台两侧对称设有螺纹套,所述螺纹套上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹套上设有安装室,所述螺纹杆贯穿转动连接在安装室内,所述安装室上设有电机,所述电机输出端固定连接转轴,所述转轴上设有传动装置,所述螺纹套上固定连接固定块,所述固定块上转动连接移动杆,所述冲洗台上对称固定连接连接板,所述连接板通过第一销轴转动连接有弧形板,所述弧形板内设有空腔。本实用新型启动电机,在传动带的作用下使得从动轮转动带螺纹杆转动,使得螺纹套上下运动,带动移动杆运动,使得弧形板转动。



1. 一种激光切割机隔栅清洁器,包括冲洗台(1),其特征在于,所述冲洗台(1)上对称固定连接有滑杆(2),所述冲洗台(1)两侧对称设有螺纹套(3),所述滑杆(2)滑动连接在螺纹套(3)上,所述螺纹套(3)上螺纹连接有螺纹杆(5),所述螺纹套(3)上设有安装室(4),所述螺纹杆(5)贯穿转动连接在安装室(4)内,所述安装室(4)上设有电机,所述电机输出端固定连接在转轴(6),所述转轴(6)转动穿插在安装室(4)上并延伸至冲洗台(1)上方,所述转轴(6)上设有传动装置,所述螺纹套(3)上固定连接有固定块,所述固定块上转动连接有移动杆(12),所述冲洗台(1)上对称固定连接有连接板,所述连接板通过第一销轴转动连接有弧形板(13),所述弧形板(13)内设有空腔(14),所述移动杆(12)通过第二销轴转动连接在弧形板(13)上,所述冲洗台(1)内固定连接有第一滤网(15),所述冲洗台(1)内固定连接有出水管,所述冲洗台(1)底侧设有输水装置。

2. 根据权利要求1所述的一种激光切割机隔栅清洁器,其特征在于,所述传动装置包括主动轮(9),所述主动轮(9)固定连接在转轴(6)上,所述螺纹杆(5)上固定连接有从动轮(10),所述主动轮(9)与从动轮(10)之间设有传动带(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种激光切割机隔栅清洁器,其特征在于,所述输水装置包括水箱(16),所述水箱(16)固定连接在冲洗台(1)底侧,所述水箱(16)内设有水泵,所述水泵上对称设有输水软管(17),所述输水软管(17)一端固定连接在弧形板(13)上,所述输水软管(17)与空腔(14)相通,所述水箱(16)内固定连接有第二滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种激光切割机隔栅清洁器,其特征在于,所述转轴(6)底端固定连接在刷盘(8),所述刷盘(8)底侧设有刷毛(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种激光切割机隔栅清洁器,其特征在于,所述弧形板(13)内侧设有若干个喷水孔。

一种激光切割机隔栅清洁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔栅清洁技术领域,尤其涉及一种激光切割机隔栅清洁器。

背景技术

[0002] 激光切割加工是用不可见的光束代替了传统的机械刀具,具有精度高、切割快速、不局限于切割图案限制、自动排版节省材料、切口平滑、加工成本低等特点,将逐渐改进或取代于传统的金属切割工艺设备,激光切割机在使用时操作台底部往往会铺设隔栅,长时间使用后,格栅上会留有大量的废屑,油污等,因此需要冲洗。

[0003] 现有装置在对隔栅进行冲洗时,由于喷头无法有效的调节,使得冲洗范围较为局限,无法有效的进行全面清洁,使得清洁效果较差,降低了隔栅的清洁合格率,同时清洁后的水资源无法有效的进行回收利用,使得水资源较为浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中“喷头无法有效调节导致冲洗范围较为局限”的缺陷,从而提出一种激光切割机隔栅清洁器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种激光切割机隔栅清洁器,包括冲洗台,所述冲洗台上对称固定连接滑杆,所述冲洗台两侧对称设有螺纹套,所述滑杆滑动连接在螺纹套上,所述螺纹套上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹套上设有安装室,所述螺纹杆贯穿转动连接在安装室内,所述安装室上设有电机,所述电机输出端固定连接转轴,所述转轴转动穿插在安装室上并延伸至冲洗台上方,所述转轴上设有传动装置,所述螺纹套上固定连接固定块,所述固定块上转动连接有移动杆,所述冲洗台上对称固定连接连接板,所述连接板通过第一销轴转动连接有弧形板,所述弧形板内设有空腔,所述移动杆通过第二销轴转动连接在弧形板上,所述冲洗台内固定连接第一滤网,所述冲洗台内固定连接出水管,所述冲洗台底侧设有输水装置。

[0007] 优选的,所述传动装置包括主动轮,所述主动轮固定连接在转轴上,所述螺纹杆上固定连接从动轮,所述主动轮与从动轮之间设有传动带。

[0008] 优选的,所述输水装置包括水箱,所述水箱固定连接在冲洗台底侧,所述水箱内设有水泵,所述水泵上对称设有输水软管,所述输水软管一端固定连接在弧形板上,所述输水软管与空腔相通,所述水箱内固定连接第二滤网。

[0009] 优选的,所述转轴底端固定连接刷盘,所述刷盘底侧设有刷毛。

[0010] 优选的,所述弧形板内侧设有若干个喷水孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、使用时,向水箱中添加清洗液,启动水泵,通过输水软管向弧形板内空腔输水,使得清洗液通过喷水孔喷出,对隔栅进行冲洗,冲洗后的液体向下流动,通过出水管流入水箱中,经过第二滤网将过滤后的清洗液通过水泵继续输送至输水软管中,完成对水资源的循环利用,使得水资源能够被有效的回收,避免了水资源的浪费。

[0013] 2、使用时,启动电机,使得转轴转动,带动刷盘转动,对隔栅进行清洁,同时在传动带的作用下使得从动轮转动带螺纹杆转动,使得螺纹套向上运动,带动移动杆运动,使得弧形板以第一销轴为圆心转动,当运动至一定状态时,启动电机反转,使得螺纹套向下运动,带动弧形板转动,使得弧形板能够不断地调节角度,冲洗范围更加广泛,对隔栅进行更加全面的清洁,清洁效果更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种激光切割机隔栅清洁器的正面结构示意图;

[0015] 图2为左侧弧形板结构示意图;

[0016] 图3为刷盘8俯视图。

[0017] 图中:1、冲洗台;2、滑杆;3、螺纹套;4、安装室;5、螺纹杆;6、转轴;7、刷毛;8、刷盘;9、主动轮;10、从动轮;11、传动带;12、移动杆;13、弧形板;14、空腔;15、第一滤网;16、水箱;17、输水软管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0020] 参照图1-3,一种激光切割机隔栅清洁器,包括冲洗台1,冲洗台1上对称固定连接有滑杆2,冲洗台1两侧对称设有螺纹套3,滑杆2滑动连接在螺纹套3上,螺纹套3上螺纹连接有螺纹杆5,螺纹套3上设有安装室4,螺纹杆5贯穿转动连接在安装室4内,安装室4上设有电机,电机输出端固定连接有转轴6,转轴6转动穿插在安装室4上并延伸至冲洗台1上方,转轴6底端固定连接有刷盘8,刷盘8底侧设有刷毛7,使得该装置能够更好的对隔栅进行清洁。

[0021] 转轴6上设有传动装置,传动装置包括主动轮9,主动轮9固定连接在转轴6上,螺纹杆5上固定连接有从动轮10,主动轮9与从动轮10之间设有传动带11,使得当转轴6转动时能够通过传动带11带动从动轮10转动,使得螺纹杆5转动,螺纹套3上固定连接有固定块,固定块上转动连接有移动杆12,冲洗台1上对称固定连接有连接板,连接板通过第一销轴转动连接有弧形板13,弧形板13内设有空腔14,弧形板13内侧设有若干个喷水孔,使得水流能够从多个角度喷出,对隔栅冲洗的更加全面,移动杆12通过第二销轴转动连接在弧形板13上。

[0022] 冲洗台1内固定连接有第一滤网15,冲洗台1内固定连接有出水管,冲洗台1底侧设有输水装置,输水装置包括水箱16,水箱16固定连接在冲洗台1底侧,水箱16内设有水泵,水泵上对称设有输水软管17,输水软管17一端固定连接在弧形板13上,输水软管17与空腔14相通,水箱16内固定连接有第二滤网,冲洗后水能够通过输水装置进行过滤收集,重新输送至弧形板13中对隔栅进行冲洗。

[0023] 本实用新型中,使用者使用该装置时,向水箱16中添加清洗液,启动水泵,通过输

水软管17向弧形板13内空腔14输水,使得清洗液通过喷水孔喷出,对隔栅进行冲洗,冲洗后的液体向下流动,通过出水管流入水箱16中,经过第二滤网将过滤后的清洗液通过水泵继续输送至输水软管17中,启动电机,使得转轴6转动,带动刷盘8转动,对隔栅进行清洁,同时在传动带11的作用下使得从动轮10转动带螺纹杆5转动,使得螺纹套3向上运动,带动移动杆12运动,使得弧形板13以第一销轴为圆心转动,当运动至一定状态时,启动电机反转,使得螺纹套3向下运动,带动弧形板13转动,使得弧形板13能够不断地调节角度,冲洗范围更加广泛。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

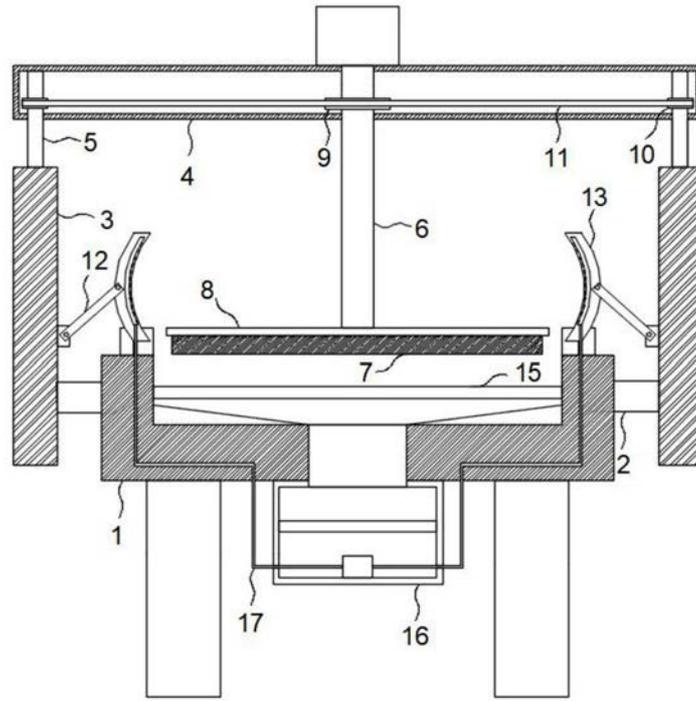


图1

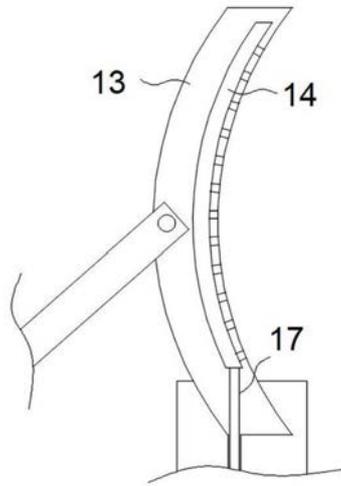


图2

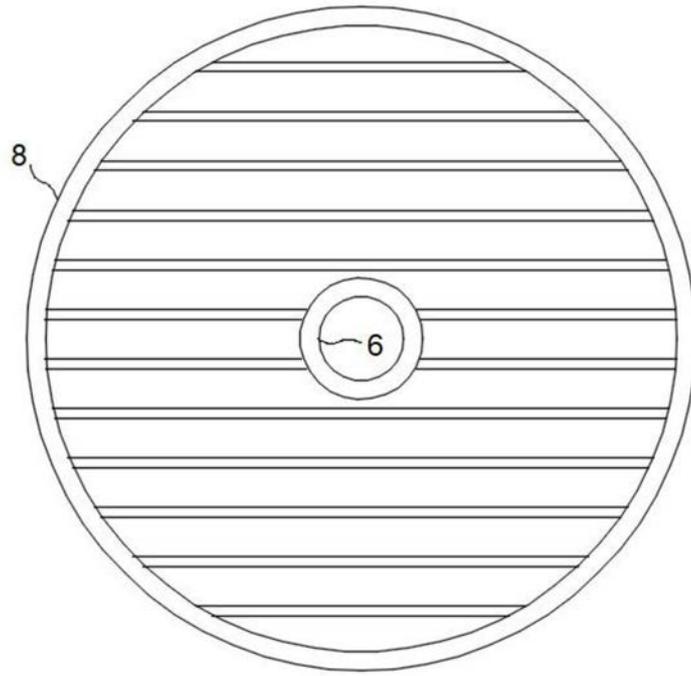


图3