



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213967945 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 20202228438.9

(22) 申请日 2020.10.09

(73) 专利权人 创至信新材料科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区群星一路1号辰雷科技园2幢288室

(72) 发明人 胡智懋 韦忠华

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

代理人 周浩平

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

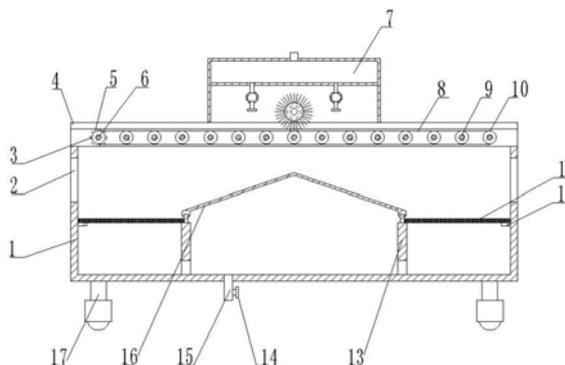
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝板加工用喷淋冲洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝板加工用喷淋冲洗装置,包括清洗箱、主动辊、喷淋冲洗装置、连通挡板、导流板和移动轮装置;所述移动轮装置设置有四个,固定设置在清洗箱下端;所述清洗箱固定设置在四个移动轮装置上端,清洗箱设置为方形箱体;所述连通挡板设置有两块,焊接设置在清洗箱内部;所述导流板卡接设置在两块连通挡板上端;所述主动辊固定设置在主旋转轴上;所述喷淋冲洗装置设置在两块固定折板上端;本实用新型装置设计合理,使用方便,能够实现对板材的喷淋冲洗,效果好,且能够实现过滤和水的再利用。



1. 一种铝板加工用喷淋冲洗装置,包括清洗箱(1)、柜门(2)、主动辊(3)、固定折板(4)、第一电机(5)、主旋转轴(6)、喷淋冲洗装置(7)、传动带(8)、副旋转轴(9)、副动辊(10)、过滤板(11)、承载块(12)、连通挡板(13)、排水阀(14)、排水管(15)、导流板(16)、移动轮装置(17)和通水槽(28);其特征在于:所述移动轮装置(17)设置有四个,固定设置在清洗箱(1)下端;所述清洗箱(1)固定设置在四个移动轮装置(17)上端,清洗箱(1)设置为方形箱体;所述连通挡板(13)设置有两块,焊接设置在清洗箱(1)内部;所述承载块(12)焊接设置在清洗箱(1)左右侧面上;所述导流板(16)卡接设置在两块连通挡板(13)上端;所述柜门(2)采用铰链设置在清洗箱(1)两侧上端;所述排水管(15)焊接设置在清洗箱(1)下端,排水管(15)上设置有排水阀(14);所述固定折板(4)焊接设置在清洗箱(1)上端两侧;所述第一电机(5)固定设置在固定折板(4)侧壁上;所述主旋转轴(6)一端与第一电机(5)连接;所述主动辊(3)固定设置在主旋转轴(6)上;所述副旋转轴(9)设置有若干,设置在安装于固定折板(4)内侧壁的轴承座中;所述副动辊(10)固定设置在副旋转轴(9)上;所述喷淋冲洗装置(7)设置在两块固定折板(4)上端。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述连通挡板(13)上端设置为凸字形,下端设置有通水槽(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述过滤板(11)卡接设置在承载块(12)和连通挡板(13)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述导流板(16)设置为倒V字形。

5. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述固定折板(4)设置为L形板。

6. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述副动辊(10)与主动辊(3)通过传动带(8)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述喷淋冲洗装置(7)包括连通管(18)、喷头(19)、清洗轴(20)、第二电机(21)、清洗辊(22)、喷管(23)、分隔板(24)、储水腔(25)、喷淋箱(26)和加压进水器(27);所述喷淋箱(26)固定设置在两块固定折板(4)上端;所述分隔板(24)焊接设置在喷淋箱(26)内部;所述加压进水器(27)固定设置在喷淋箱(26)上端,且与喷淋箱(26)连通;所述连通管(18)焊接设置在分隔板(24)下端;所述喷管(23)连接设置在连通管(18)下端;所述喷头(19)设置有若干,固定设置在喷管(23)下端,喷头(19)采用高压喷头;所述第二电机(21)固定设置在喷淋箱(26)侧壁;所述清洗轴(20)一端固定设置在第二电机(21)上,另一端设置在喷淋箱(26)中;所述清洗辊(22)固定设置在清洗轴(20)上。

8. 根据权利要求7所述的一种铝板加工用喷淋冲洗装置,其特征在于:所述分隔板(24)与喷淋箱(26)之间形成储水腔(25)。

一种铝板加工用喷淋冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板加工领域,特别涉及一种铝板加工用喷淋冲洗装置。

背景技术

[0002] 铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材,分为纯铝板,合金铝板,薄铝板,中厚铝板,花纹铝板;铝板在加工过程中,会产生大量废屑,需要进行清洗;传统的方式大多直接进行冲洗,利用水的冲击力带走废屑;这种方式在对废屑清理后,废屑随水流一起流失,一方面造成水资源的浪费,另一方面废屑可以进行回收重新熔炼。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种铝板加工用喷淋冲洗装置,可以有效解决背景技术中传统的铝板直接进行冲洗,造成水资源的浪费,另一方面废屑可以进行回收重新熔炼的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种铝板加工用喷淋冲洗装置,包括清洗箱、柜门、主动辊、固定折板、第一电机、主旋转轴、喷淋冲洗装置、传动带、副旋转轴、副动辊、过滤板、承载块、连通挡板、排水阀、排水管、导流板、移动轮装置和通水槽;所述移动轮装置设置有四个,固定设置在清洗箱下端;所述清洗箱固定设置在四个移动轮装置上端,清洗箱设置为方形箱体;所述连通挡板设置有两块,焊接设置在清洗箱内部;所述承载块焊接设置在清洗箱左右侧面上;所述导流板卡接设置在两块连通挡板上端;所述柜门采用铰链设置在清洗箱两侧上端;所述排水管焊接设置在清洗箱下端,排水管上设置有排水阀;所述固定折板焊接设置在清洗箱上端两侧;所述第一电机固定设置在固定折板侧壁上;所述主旋转轴一端与第一电机连接;所述主动辊固定设置在主旋转轴上;所述副旋转轴设置有若干,设置在安装与固定折板内侧壁的轴承座中;所述副动辊固定设置在副旋转轴上;所述喷淋冲洗装置设置在两块固定折板上端。

[0006] 优选的,所述连通挡板上端设置为凸字形,下端设置有通水槽。

[0007] 优选的,所述过滤板卡接设置在承载块和连通挡板之间。

[0008] 优选的,所述导流板设置为倒V字形。

[0009] 优选的,所述固定折板设置为L形板。

[0010] 优选的,所述副动辊与主动辊通过传动带连接。

[0011] 优选的,所述喷淋冲洗装置包括连通管、喷头、清洗轴、第二电机、清洗辊、喷管、分隔板、储水腔、喷淋箱和加压进水器;所述喷淋箱固定设置在两块固定折板上端;所述分隔板焊接设置在喷淋箱内部;所述加压进水器固定设置在喷淋箱上端,且与喷淋箱连通;所述连通管焊接设置在分隔板下端;所述喷管连接设置在连通管下端;所述喷头设置有若干,固定设置在喷管下端,喷头采用高压喷头;所述第二电机固定设置在喷淋箱侧壁;所述清洗轴一端固定设置在第二电机上,另一端设置在喷淋箱中;所述清洗辊固定设置在清洗轴上。

[0012] 优选的,所述分隔板与喷淋箱之间形成储水腔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:启动第一电机带动主旋转轴上的主动辊旋转,实现传动带的转动输送板材;同时,加压进水器与进水管连接实现加压进水,水通过喷头喷出冲洗板材,第二电机带动清洗辊旋转清洗板材;过滤板过滤杂质,过滤水存储与清洗箱下端再次利用;本实用新型装置设计合理,使用方便,能够实现对板材的喷淋冲洗,效果好,且能够实现过滤和水的再利用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种铝板加工用喷淋冲洗装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种铝板加工用喷淋冲洗装置中喷淋清洗装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种铝板加工用喷淋冲洗装置的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型一种铝板加工用喷淋冲洗装置中连通挡板的结构示意图;

[0018] 图中:1、清洗箱;2、柜门;3、主动辊;4、固定折板;5、第一电机;6、主旋转轴;7、喷淋冲洗装置;8、传动带;9、副旋转轴;10、副动辊;11、过滤板;12、承载块;13、连通挡板;14、排水阀;15、排水管;16、导流板;17、移动轮装置;18、连通管;19、喷头;20、清洗轴;21、第二电机;22、清洗辊;23、喷管;24、分隔板;25、储水腔;26、喷淋箱;27、加压进水器;28、通水槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示,一种铝板加工用喷淋冲洗装置,包括清洗箱1、柜门2、主动辊3、固定折板4、第一电机5、主旋转轴6、喷淋冲洗装置7、传动带8、副旋转轴9、副动辊10、过滤板11、承载块12、连通挡板13、排水阀14、排水管15、导流板16、移动轮装置17和通水槽28;所述移动轮装置17设置有四个,固定设置在清洗箱1下端;所述清洗箱1固定设置在四个移动轮装置17上端,清洗箱1设置为方形箱体;所述连通挡板13设置有两块,焊接设置在清洗箱1内部,连通挡板13上端设置为凸字形,下端设置有通水槽28;所述承载块12焊接设置在清洗箱1左右侧面上;所述过滤板11卡接设置在承载块12和连通挡板13之间;所述导流板16卡接设置在两块连通挡板13上端,导流板16设置为倒V字形;所述柜门2采用铰链设置在清洗箱1两侧上端;所述排水管15焊接设置在清洗箱1下端,排水管15上设置有排水阀14;所述固定折板4焊接设置在清洗箱1上端两侧,固定折板4设置为L形板;所述第一电机5固定设置在固定折板4侧壁上;所述主旋转轴6一端与第一电机5连接;所述主动辊3固定设置在主旋转轴6上;所述副旋转轴9设置有若干,设置在安装与固定折板4内侧壁的轴承座中;所述副动辊10固定设置在副旋转轴9上,副动辊10与主动辊3通过传动带8连接;所述喷淋冲洗装置7设置在两块固定折板4上端,包括连通管18、喷头19、清洗轴20、第二电机21、清洗辊22、喷管23、分隔板24、储水腔25、喷淋箱26和加压进水器27;所述喷淋箱26固定设置在两块固定折板4上端;所述分隔板24焊接设置在喷淋箱26内部,分隔板24与喷淋箱26之间形成储水腔25;所述加压进水器27固定设置在喷淋箱26上端,且与喷淋箱26连通,加压进水器27与进水管连接实现加压进水;所述连通管18焊接设置在分隔板24下端;所述喷管23连接设置在连通管18下端;所述喷头19设置有若干,固定设置在喷管23下端,喷头19采用高压喷头;所述第二电机21固定设置在喷淋箱26侧壁;所述清洗轴20一端固定设置在第二电机21上,另一端设

置在喷淋箱26中;所述清洗辊22固定设置在清洗轴20上。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种铝板加工用喷淋冲洗装置,使用时,启动第一电机5带动主旋转轴6上的主动辊3旋转,实现传动带8的转动输送板材;同时,加压进水器27与进水管连接实现加压进水,水通过喷头19喷出冲洗板材,第二电机21带动清洗辊22旋转清洗板材;过滤板11过滤杂质,过滤水存储与清洗箱1下端再次利用。

[0022] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

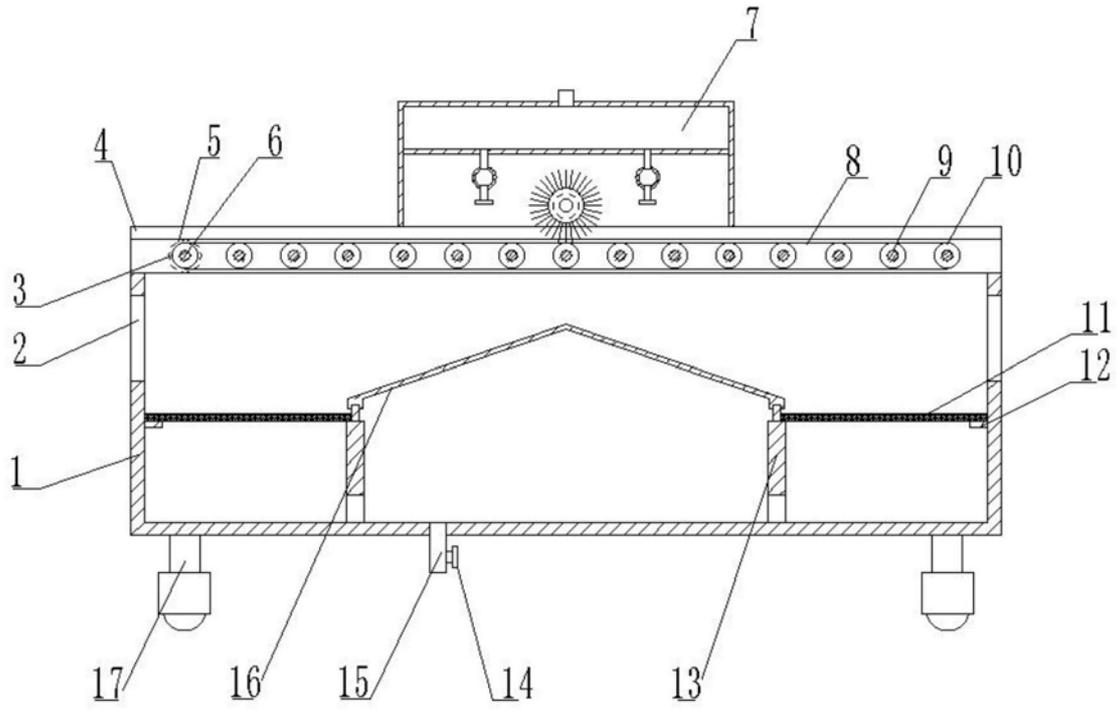


图1

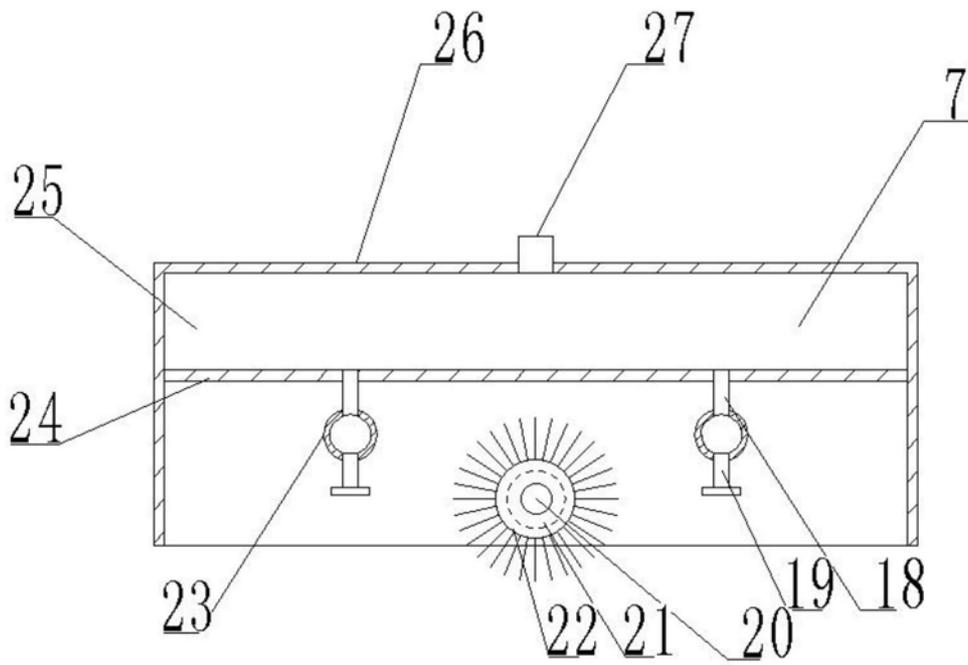


图2

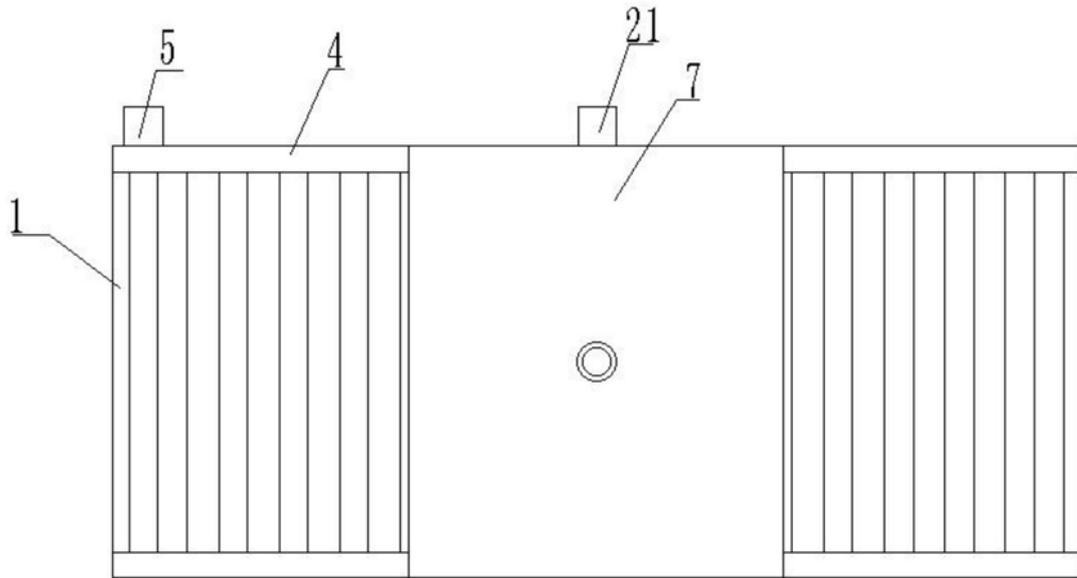


图3

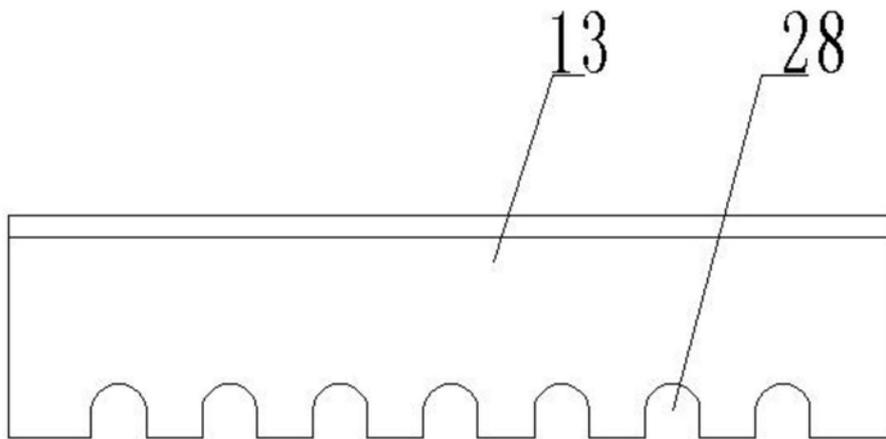


图4