



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209810749 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920004106.7

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 湖州吴兴云海钢铁贸易有限公司

地址 313028 浙江省湖州市八里店镇陆介  
坝村(农资公司318国道边营业房)

(72)发明人 胡世杰 李寿林

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 黄前泽

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

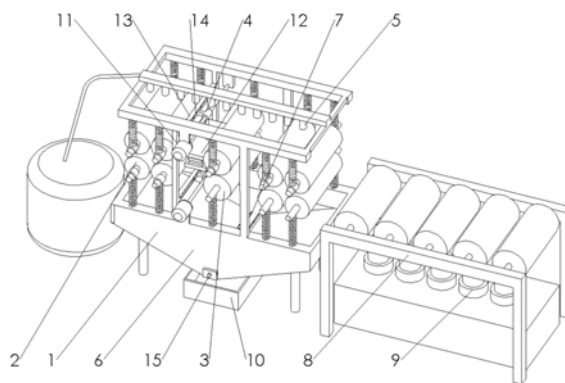
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机

### (57)摘要

本实用新型涉及清洗设备技术领域,尤其涉及一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,包括有机架,水桶,机架的两端各水平设置有一对压辊组,两个压辊组之间水平设置有一对清洗辊,清洗辊的一侧水平对称设置有两个清洗机构,机架上还设置有水枪,机架底部成型有集水槽,集水槽的下表面开有一个出水口,出水口处可拆卸的固定有一个过滤网,出水口下方设置有一个集水箱,机架的一端还设置有烘干装置,烘干装置包括有架体,架体上可转动地水平安装有多个传送轮,传送轮的下方竖直固定有多个烘干机,该钢板清洗机解决了水资源不能循环利用且不能快速干燥钢板的问题。



1. 一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,包括有机架(1),水桶,所述机架(1)的两端各水平设置有一对压辊组(2),两个所述压辊组(2)之间水平设置有一对清洗辊(3),所述清洗辊(3)的一侧水平对称设置有两个清洗机构(4),所述机架(1)上还设置有水枪(5),其特征在于:所述机架(1)底部成型有集水槽(6),所述集水槽(6)的下表面开有一个出水口,所述出水口处可拆卸的固定有一个过滤网(7),所述出水口下方设置有一个集水箱(10),所述机架(1)的一端还设置有烘干装置,所述烘干装置包括有架体(8),所述架体(8)上可转动地水平安装有多个传送轮,所述传送轮的下方竖直固定有多个烘干机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,其特征在于:所述清洗机构(4)包括有电机(11)和竖直向下设置的清洗刷(12),所述电机(11)水平固定在机架(1)上,且输出轴上螺接有清洗刷(12),所述清洗刷(12)由电机(11)驱动,所述机架(1)上水平固定有一个滑槽(13),所述清洗刷(12)上与滑槽(13)相对应的位置处固定有滑块(14),所述滑块(14)嵌设在滑槽(13)内。

3. 根据权利要求1所述的一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,其特征在于:所述机架(1)的顶部设置有水管,所述水枪(5)与水管连接,所述水管与水桶连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,其特征在于:所述过滤网(7)的侧壁上设置有旋钮螺栓(15),所述过滤网(7)和集水箱(10)通过旋钮螺栓(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,其特征在于:所述压辊组(2)为橡胶辊。

6. 根据权利要求1所述的一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,其特征在于:所述清洗辊(3)为棉辊。

## 一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,尤其涉及一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机。

### 背景技术

[0002] 钢板生产过程中,钢板在经过放卷、铆接和张紧后,要在清洗机上清洗掉杂质后才能进行下一步的工艺,在现有生产工艺中,钢板清洗之后的水都是直接废弃掉的,这就导致了水资源的浪费,而且目前的钢板被清洗之后都是自然干燥的,这就降低了工作效率,所以目前就是缺乏一种能循环利用水资源且能快速干燥钢板的清洗机。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 解决水资源不能循环利用且不能快速干燥钢板的问题,提供了一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机。

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,包括有机架,水桶,机架的两端各水平设置有一对压辊组,两个压辊组之间水平设置有一对清洗辊,清洗辊的一侧水平对称设置有两个清洗机构,机架上还设置有水枪,机架底部成型有集水槽,集水槽的下表面开有一个出水口,出水口处可拆卸的固定有一个过滤网,出水口下方设置有一个集水箱,机架的一端还设置有烘干装置,烘干装置包括有架体,架体上可转动地水平安装有多个传送轮,传送轮的下方竖直固定有多个烘干机。

[0007] 作为优选的技术方案,清洗机构包括有电机和竖直向下设置的清洗刷,电机水平固定在机架上,且输出轴上螺接有清洗刷,清洗刷由电机驱动,机架上水平固定有一个滑槽,清洗刷上与滑槽相对应的位置处固定有滑块,滑块嵌设在滑槽内,

[0008] 作为优选的技术方案,机架的顶部设置有水管,水枪与水管连接,水管与水桶连接。

[0009] 作为优选的技术方案,过滤网的侧壁上设置有旋钮螺栓,过滤网和集水箱通过旋钮螺栓固定连接。

[0010] 作为优选的技术方案,压辊组为橡胶辊。

[0011] 作为优选的技术方案,清洗辊为棉辊。

[0012] (三)有益效果

[0013] 将钢板放入压辊一端,压辊转动,将钢板慢慢送入,此时打开水枪,使水枪朝着钢板喷水,清洗辊转动,并让钢板送入清洗辊内,然后再将钢板送入清洗机构内,电机转动,电机输出轴上螺接有清洗刷,机架上水平固定有一个滑槽,清洗刷上与滑槽相对应的位置处固定有滑块,滑块嵌设在滑槽内,所以电机能使清洗刷左右移动,从而对钢板进行进一步的清洗,此时清洗用的废水会被集水槽收集起来,集水槽的下表面开有一个出水口,出水口处

可拆卸的固定有一个过滤网,过滤网能将废水中的杂质进行过滤,然后使过滤好的废水进入集水箱,这样过滤好的废水就可以再次进行利用,大大的节约了水资源,清洗完毕之后,钢板进入烘干装置内,此时打开烘干机,将钢板进行烘干处理,烘干机能使钢板快速进行干燥,从而使钢板快速进入下一步的工艺中,这大大的加快了工作效率,该钢板清洗机解决了水资源不能循环利用且不能快速干燥钢板的问题。

### 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,下面将对实施例或现有技术描述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是本实用新型的结构示意图;

[0016] 1-机架;2-压辊组;3-清洗辊;4-清洗机构;5-水枪;6-集水槽;7-过滤网;8-架体;9-烘干机;10-集水箱;11-电机;12-清洗刷;13-滑槽;14-滑块;15-旋钮螺栓;

### 具体实施方式

[0017] 结合附图对本实用新型一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,做进一步说明。

[0018] 一种具有过滤和烘干功能的钢板清洗机,包括有机架1,水桶,机架1的两端各水平设置有一对压辊组2,两个压辊组2之间水平设置有一对清洗辊3,清洗辊3的一侧水平对称设置有两个清洗机构4,机架1上还设置有水枪5,机架1底部成型有集水槽6,集水槽6的下表面开有一个出水口,出水口处可拆卸的固定有一个过滤网7,出水口下方设置有一个集水箱10,过滤网7能将废水中的杂质进行过滤,然后使过滤好的废水进入集水箱10,这样过滤好的废水就可以再次进行利用,大大的节约了水资源,机架1的一端还设置有烘干装置,烘干装置包括有架体8,架体8上可转动地水平安装有多个传送轮,传送轮的下方竖直固定有多个烘干机9,烘干机9能使钢板快速进行干燥,从而使钢板快速进入下一步的工艺中,这大大的加快了工作效率。

[0019] 进一步的,清洗机构4包括有电机11和竖直向下设置的清洗刷12,电机11水平固定在机架1上,且输出轴上螺接有清洗刷12,清洗刷12由电机11驱动,机架1上水平固定有一个滑槽13,清洗刷12上与滑槽13相对应的位置处固定有滑块14,滑块14嵌设在滑槽13内,

[0020] 进一步的,机架1的顶部设置水管,水枪5与水管连接,水管与水桶连接。

[0021] 进一步的,过滤网7的侧壁上设置有旋钮螺栓15,过滤网7和集水箱10通过旋钮螺栓15固定连接。

[0022] 进一步的,压辊组2为橡胶辊。

[0023] 进一步的,清洗辊3为棉辊。

[0024] 本实用新型工作原理如下:将钢板放入压辊2一端,压辊2转动,将钢板慢慢送入,此时打开水枪14,使水枪14朝着钢板喷水,清洗辊3转动,并让钢板送入清洗辊3内,然后再将钢板送入清洗机构4内,电机11转动,电机11输出轴上螺接有清洗刷12,机架1上水平固定有一个滑槽13,清洗刷12上与滑槽13相对应的位置处固定有滑块14,滑块14嵌设在滑槽13内,所以电机11能使清洗刷12左右移动,从而对钢板进行进一步的清洗,此时清洗用的废水

会被集水槽6收集起来,集水槽6的下表面开有一个出水口,出水口处可拆卸的固定有一个过滤网7,过滤网7能将废水中的杂质进行过滤,然后使过滤好的废水进入集水箱10,这样过滤好的废水就可以再次进行利用,大大的节约了水资源,清洗完毕之后,钢板进入烘干装置内,此时打开烘干机9,将钢板进行烘干处理,烘干机9能使钢板快速进行干燥,从而使钢板快速进入下一步的工艺中,这大大的加快了工作效率,该钢板清洗机解决了水资源不能循环利用且不能快速干燥钢板的问题,上面的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

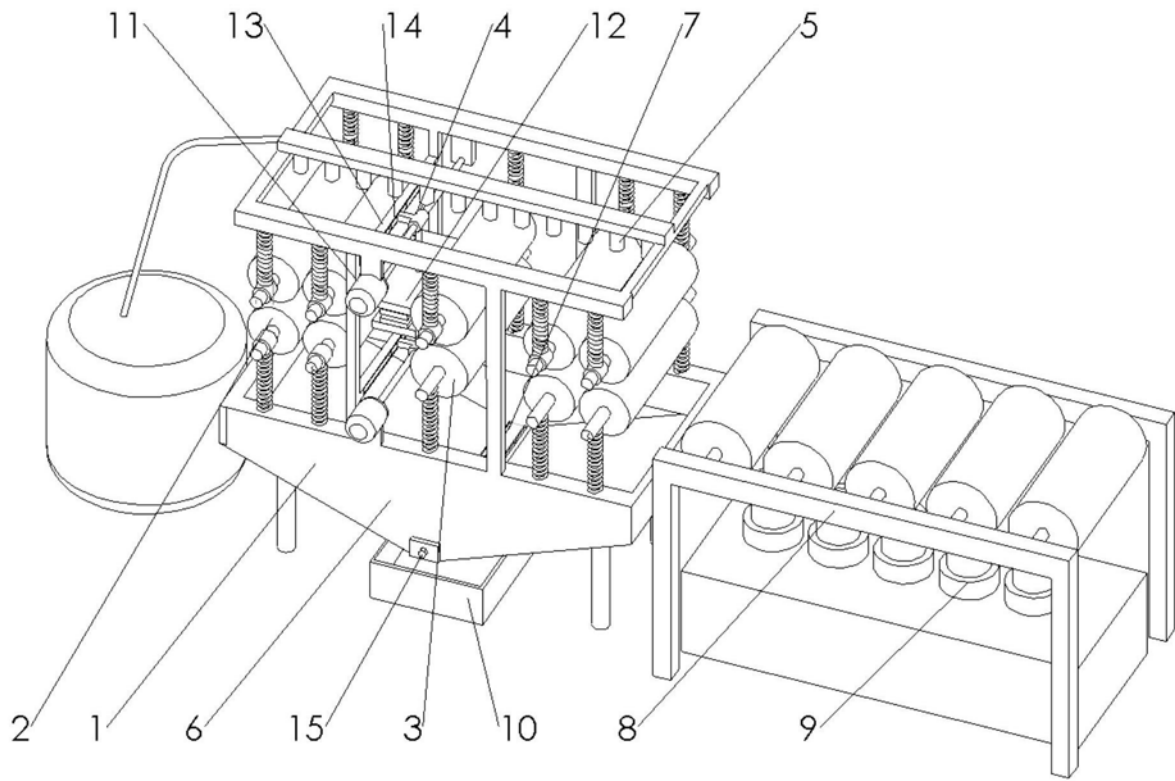


图1