



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108315750 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810451741.X

(22)申请日 2018.05.12

(71)申请人 德清县荣昌冷轧带钢有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇
工业区

(72)发明人 范荣德

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
(普通合伙) 33230

代理人 曹绍文

(51)Int.Cl.

C23G 3/02(2006.01)

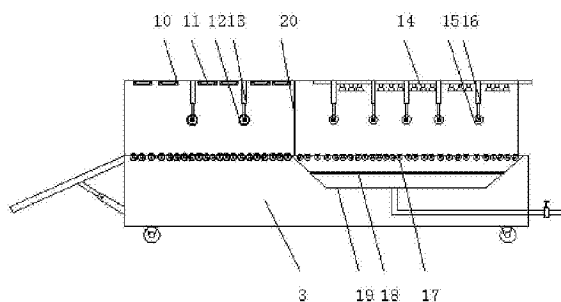
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种冷轧钢带清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种冷轧钢带清洗装置,包括底座、套杆、防护罩和吸水装置,所述底座下侧设置有万向轮,所述底座一侧铰接有导料板,所述导料板一侧通过伸缩装置和底座连接,所述底座上侧设置有防护罩和传送辊,所述防护罩前表面嵌装有透明观察窗,所述传送辊位于防护罩内部,清洗腔内部上侧设置有进水管和第一电动伸缩杆,所述进水管上安装有喷头,所述第一电动伸缩杆通过连接座和清洗辊转动连接,烘干腔内部上侧设置有第二电动伸缩杆、烘干灯和透明罩,所述第二电动伸缩杆通过连接座和清理辊转动连接,所述底座内部设置有收集斗,所述收集斗内部安装有过滤网。本发明通过清理辊上套接有吸水装置,吸水装置为海绵套,能够提高烘干效率。



1. 一种冷轧钢带清洗装置,包括底座(3)、套杆、防护罩(8)和吸水装置,其特征在于:所述底座(3)下侧设置有万向轮(4),所述底座(3)一侧铰接有导料板(1),所述导料板(1)一侧通过伸缩装置(2)和底座(3)连接,所述底座(3)上侧设置有防护罩(8)和传送辊(17),所述防护罩(8)两端设置有开口,所述防护罩(8)前表面嵌装有透明观察窗(9),所述传送辊(17)位于防护罩(8)内部,所述防护罩(8)上侧设置有防水帘(20),所述防水帘(20)将防护罩(8)分隔成清洗腔和烘干腔,清洗腔内部上侧设置有进水管(7)和第一电动伸缩杆(16),所述进水管(7)上安装有喷头(14),所述第一电动伸缩杆(16)通过连接座和清洗辊(15)转动连接,烘干腔内部上侧设置有第二电动伸缩杆(13)、烘干灯(11)和透明罩(10),所述烘干灯(11)位于透明罩(10)内部,所述第二电动伸缩杆(13)通过连接座和清理辊(12)转动连接,所述底座(3)内部设置有收集斗(19),所述收集斗(19)位于清洗腔下方,所述收集斗(19)内部安装有过滤网(18),所述收集斗(19)和排水管(6)一端连接,所述排水管(6)另一端穿出底座(3)并安装有电磁阀(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢带清洗装置,其特征在于:所述清理辊(15)上套接有吸水装置,吸水装置为海绵套。

3. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢带清洗装置,其特征在于:所述伸缩装置(2)包括套管和套杆,套杆一端插接在套管内,套杆和套管通过紧固螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢带清洗装置,其特征在于:所述透明观察窗(9)为钢化玻璃,所述透明观察窗(9)长度为防护罩(8)长度的四分之三。

5. 根据权利要求1所述的一种冷轧钢带清洗装置,其特征在于:所述过滤网(18)为不锈钢过滤网,所述过滤网(18)位于收集斗(19)的中部。

一种冷轧钢带清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及清洗装置领域,具体是一种冷轧钢带清洗装置。

背景技术

[0002] 冷轧钢带加工过程中需要清洗装置对冷轧钢带进行清洗,现有的清洗装置存在着许多缺陷,例如无法很好的对清洗的水进行循环利用,不够节能环保,而且清洗完成后对冷轧钢带的烘干效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种冷轧钢带清洗装置,以解决现有技术中的烘干效率较低和不够节能环保问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种冷轧钢带清洗装置,包括底座、套杆、防护罩和吸水装置,所述底座下侧设置有万向轮,所述底座一侧铰接有导料板,所述导料板一侧通过伸缩装置和底座连接,所述底座上侧设置有防护罩和传送辊,所述防护罩两端设置有开口,所述防护罩前表面嵌装有透明观察窗,所述传送辊位于防护罩内部,所述防护罩上侧设置有防水帘,所述防水帘将防护罩分隔成清洗腔和烘干腔,清洗腔内部上侧设置有进水管和第一电动伸缩杆,所述进水管上安装有喷头,所述第一电动伸缩杆通过连接座和清洗辊转动连接,烘干腔内部上侧设置有第二电动伸缩杆、烘干灯和透明罩,所述烘干灯位于透明罩内部,所述第二电动伸缩杆通过连接座和清理辊转动连接,所述底座内部设置有收集斗,所述收集斗位于清洗腔下方,所述收集斗内部安装有过滤网,所述收集斗和排水管一端连接,所述排水管另一端穿出底座并安装有电磁阀。

[0005] 优选的,所述清理辊上套接有吸水装置,吸水装置为海绵套。

[0006] 优选的,所述伸缩装置包括套管和套杆,套杆一端插接在套管内,套杆和套管通过紧固螺栓连接。

[0007] 优选的,所述透明观察窗为钢化玻璃,所述透明观察窗长度为防护罩长度的四分之三。

[0008] 优选的,所述过滤网为不锈钢过滤网,所述过滤网位于收集斗的中部。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过清理辊上套接有吸水装置,吸水装置为海绵套,能够很好的提高烘干效率,通过伸缩装置包括套管和套杆,套杆一端插接在套管内,套杆和套管通过紧固螺栓连接,方便调整导料板的角度的,从而方便物料的导出,通过透明观察窗为钢化玻璃,透明观察窗长度为防护罩长度的四分之三,方便观察清洗状况,通过过滤网为不锈钢过滤网,过滤网位于收集斗的中部,能够很好的对水进行循环利用,节能环保。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明的主视图。

[0012] 图中：1、导料板；2、伸缩装置；3、底座；4、万向轮；5、电磁阀；6、排水管；7、进水管；8、防护罩；9、透明观察窗；10、透明罩；11、烘干灯；12、清理辊；13、第二电动伸缩杆；14、喷头；15、清洗辊；16、第一电动伸缩杆；17、传送辊；18、过滤网；19、收集斗；20、防水帘。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1~2，本发明实施例中，一种冷轧钢带清洗装置，包括底座3、套杆、防护罩8和吸水装置，底座3下侧设置有万向轮4，底座3一侧铰接有导料板1，导料板1一侧通过伸缩装置2和底座3连接，底座3上侧设置有防护罩8和传送辊17，防护罩8两端设置有开口，防护罩8前表面嵌装有透明观察窗9，传送辊17位于防护罩8内部，防护罩8上侧设置有防水帘20，防水帘20将防护罩8分隔成清洗腔和烘干腔，清洗腔内部上侧设置有进水管7和第一电动伸缩杆16，进水管7上安装有喷头14，第一电动伸缩杆16通过连接座和清洗辊15转动连接，烘干腔内部上侧设置有第二电动伸缩杆13、烘干灯11和透明罩10，烘干灯11位于透明罩10内部，第二电动伸缩杆13通过连接座和清理辊12转动连接，底座3内部设置有收集斗19，收集斗19位于清洗腔下方，收集斗19内部安装有过滤网18，收集斗19和排水管6一端连接，排水管6另一端穿出底座3并安装有电磁阀5，使用时，将需要清洗的冷轧钢带放置在传送辊17上，传送辊17由外部驱动设备进行驱动，传送辊17将冷轧钢带在防护罩8内部进行传送，进水管7通入清洗液，清洗液从喷头14喷出，从而很好的实现对冷轧钢带进行冲洗，第一电动伸缩杆16带动清洗辊15动作，清洗辊15紧贴冷轧钢带上，从而很好的对冷轧钢带进行清洗，清洗后的冷轧钢带进入到烘干腔，烘干腔内部的烘干灯11对冷轧钢带进行烘干，第二电动伸缩杆13带动清理辊12对冷轧钢带表面进行清理，从而很好的提高了烘干效率，清洗后的冷轧钢带从导料板1导出，清理辊15上套接有吸水装置，吸水装置为海绵套，伸缩装置2包括套管和套杆，套杆一端插接在套管内，套杆和套管通过紧固螺栓连接，透明观察窗9为钢化玻璃，透明观察窗9长度为防护罩8长度的四分之三，过滤网18为不锈钢过滤网，过滤网18位于收集斗19的中部。

[0015] 本发明的工作原理是：使用时，将需要清洗的冷轧钢带放置在传送辊17上，传送辊17由外部驱动设备进行驱动，传送辊17将冷轧钢带在防护罩8内部进行传送，进水管7通入清洗液，清洗液从喷头14喷出，从而很好的实现对冷轧钢带进行冲洗，第一电动伸缩杆16带动清洗辊15动作，清洗辊15紧贴冷轧钢带上，从而很好的对冷轧钢带进行清洗，清洗后的冷轧钢带进入到烘干腔，烘干腔内部的烘干灯11对冷轧钢带进行烘干，第二电动伸缩杆13带动清理辊12对冷轧钢带表面进行清理，从而很好的提高了烘干效率，清洗后的冷轧钢带从导料板1导出。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明的范围由所附权

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发明内。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。

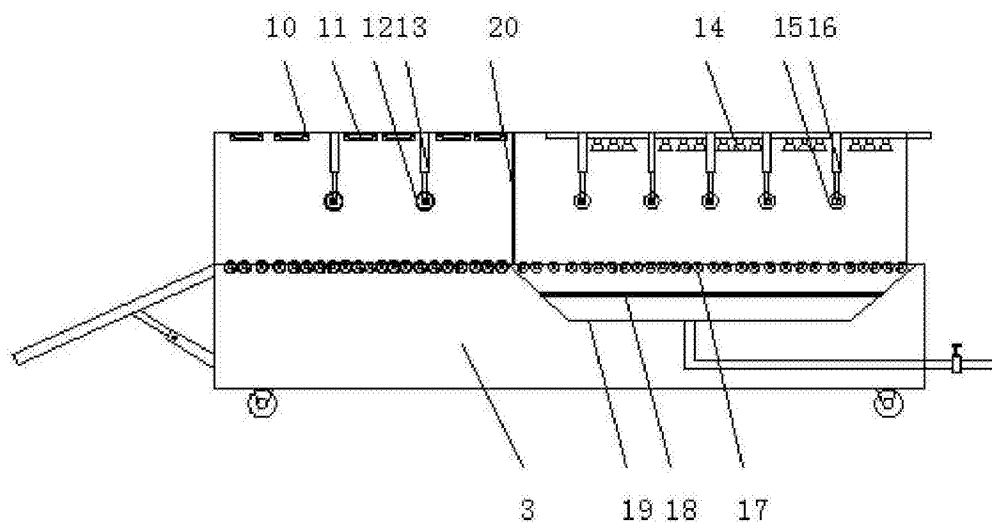


图1

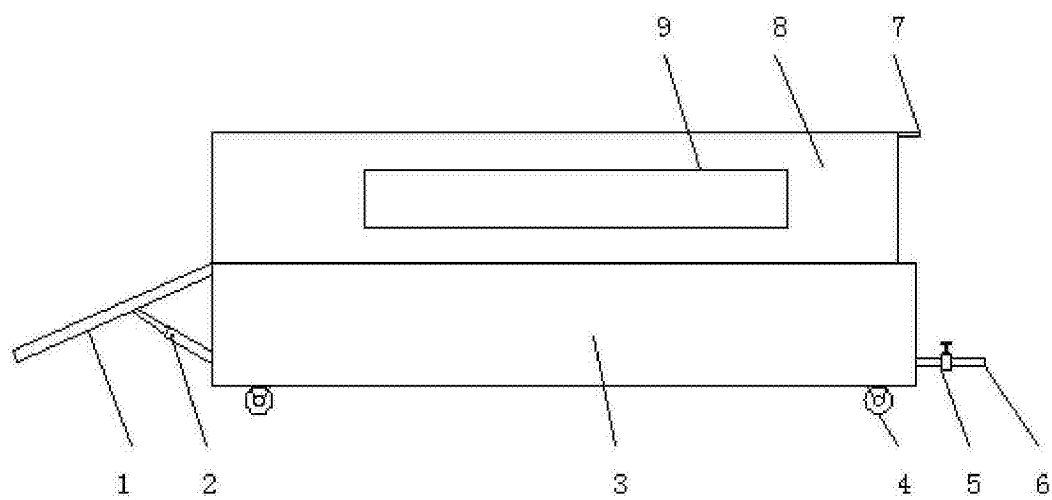


图2