



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209480496 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201822130045.7

(22)申请日 2018.12.18

(73)专利权人 江门市翔之辉金属制品有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区杜阮镇
杜阮村工业区盈和路6号厂房

(72)发明人 何礼鹏 梁长洪 余嘉明

(51)Int.Cl.

B65G 15/58(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B65G 49/00(2006.01)

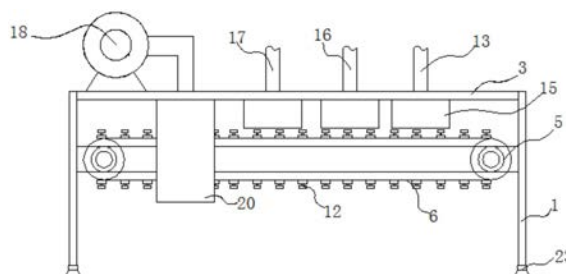
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢件全自动清洗线

(57)摘要

本实用新型公开了一种不锈钢件全自动清洗线,包括支撑柱,所述支撑柱上设置有轴承座,所述支撑柱的上表面固定安装有第一支撑板,两组所述轴承座的内环上固定连接有滚筒,所述轴承座的内环上还固定连接有转杆,所述转杆上固定连接有从动轮,本实用新型伺服电机输出轴的转动会带动网带转动,即带动夹具上的不锈钢件循环的转动,操作员可以在夹具上夹持不锈钢件在相同的位置把清洗干净的不锈钢件取下保存,节省了劳动力;要是清洗不满意可以不把不锈钢件从夹具上取下,让不锈钢件继续在网带上滚动,重复上面的步骤,直到达到满意的程度为止再取下,清洗和干燥一体,大大的提高了工作的效率。



1. 一种不锈钢件全自动清洗线,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)上设置有轴承座(2),所述支撑柱(1)的上表面固定安装有第一支撑板(3),两组所述轴承座(2)的内环上固定连接滚筒(5),所述轴承座(2)的内环上还固定连接转杆(4),所述转杆(4)上固定连接从动轮(9),所述支撑柱(1)的侧壁上固定连接第二支撑板(8),所述第二支撑板(8)的上表面固定连接伺服电机(19),所述伺服电机(19)的输出轴上固定连接主动轮(10),所述主动轮(10)和从动轮(9)上转动连接有皮带(11),所述滚筒(5)上转动连接有网带(6),所述网带(6)上设置有夹具(12),所述第一支撑板(3)的上表面设置有热水管(13),所述热水管(13)的自由端固定安装有喷头(14),所述第一支撑板(3)的上表面设置有清洗剂管(16),所述清洗剂管(16)的自由端安装有相同的喷头(14),所述第一支撑板(3)的上表面设置有自来水管(17),所述自来水管(17)的自由端安装有相同的喷头(14),所述第一支撑板(3)的上表面固定安装有热风机(18),所述第一支撑板(3)的下表面固定安装有烘干箱(20),所述烘干箱(20)上开设有通孔(21),所述网带(6)贯穿通孔(21),所述热风机(18)的输风管贯穿第一支撑板(3)的上壁,且设置在所述烘干箱(20)的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢件全自动清洗线,其特征在于:所述第一支撑板(3)的下表面固定安装有护栏(15),所述喷头(14)设置在护栏(15)内。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢件全自动清洗线,其特征在于:所述网带(6)上设置挡片(7),所述挡片(7)完全覆盖网带(6)的周围。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢件全自动清洗线,其特征在于:所述支撑柱(1)的侧壁上设置有斜杆(22),所述斜杆(22)的自由端固定连接在第二支撑板(8)的下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢件全自动清洗线,其特征在于:所述支撑柱(1)的下表面设置有橡胶软垫(23),所述橡胶软垫(23)包裹在支撑柱(1)的外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢件全自动清洗线,其特征在于:所述网带(6)的上表面上设置有至少三十组夹具(12),且所述夹具(12)之间的间隔相同。

一种不锈钢件全自动清洗线

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗设备技术领域,具体涉及一种不锈钢件全自动清洗线。

背景技术

[0002] 清洗是采用溶剂(包括水、化学溶剂等等)清除物体表面污垢的方法,它是借助清洗剂表面污染物或覆盖层进行化学转化、溶解、剥离以达到脱脂、除锈和去污的效果。

[0003] 目前对不锈钢件的清洗都是先清洗过后,再对清洗过后的不锈钢件进行干燥操作,这样不但过程过于复杂,而且造成劳动力的浪费;且清洗只进行一遍,这样清洗的效果很不好,清洗不干净的不锈钢件还要返工继续对该不锈钢件进行清洗,浪费大量的时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢件全自动清洗线,主动轮带动从动轮转动,从动轮带动滚筒转动,滚筒带动网带转动,网带带动夹具上的不锈钢件转动,热水管、清洗剂管和自来水管下端的喷头对不锈钢件进行喷射除污,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢件全自动清洗线,包括支撑柱,所述支撑柱上设置有轴承座,所述支撑柱的上表面固定安装有第一支撑板,两组所述轴承座的内环上固定连接有一组滚筒,所述轴承座的内环上还固定连接有一组转杆,所述转杆上固定连接有一组从动轮,所述支撑柱的侧壁上固定连接有一组第二支撑板,所述第二支撑板的上表面固定连接有一组伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定连接有一组主动轮,所述主动轮和从动轮上转动连接有皮带,所述滚筒上转动连接有网带,所述网带上设置有一组夹具,所述第一支撑板的上表面设置有一组热水管,所述热水管的自由端固定安装有一组喷头,所述第一支撑板的上表面设置有一组清洗剂管,所述清洗剂管的自由端安装有一组相同的喷头,所述第一支撑板的上表面设置有一组自来水管,所述自来水管的自由端安装有一组相同的喷头,所述第一支撑板的上表面固定安装有一组热风机,所述第一支撑板的下表面固定安装有一组烘干箱,所述烘干箱上开设有通孔,所述网带贯穿通孔,所述热风机的输风管贯穿第一支撑板的上壁,且设置在所述烘干箱的内腔中。

[0006] 优选的,所述第一支撑板的下表面固定安装有护栏,所述喷头设置在护栏内。

[0007] 优选的,所述网带上设置挡片,所述挡片完全覆盖网带的周围。

[0008] 优选的,所述支撑柱的侧壁上设置有一组斜杆,所述斜杆的自由端固定连接在第二支撑板的下表面。

[0009] 优选的,所述支撑柱的下表面设置有一组橡胶软垫,所述橡胶软垫包裹在支撑柱的外壁上。

[0010] 优选的,所述网带的上表面上设置有一组至少三十组夹具,且所述夹具之间的间隔相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型把不锈钢件固定在夹具上,由于伺服电机的输出轴上固定连接主动轮,转杆上固定连接从动轮,从动轮和主动轮之间通过皮带转动连接,转杆固定在轴承座的内环上,轴承座的内环上固定连接滚筒,滚筒上转动连接网带,网带上设置夹具,所以伺服电机输出轴的转动会带动网带转动,即带动夹具上的不锈钢件循环的转动,操作员可以在夹具上夹持不锈钢件在相同的位置把清洗干净的不锈钢件取下保存,节省了劳动力;

[0013] 2、本实用新型当夹具上的不锈钢件滚动到热水管的正下方时,用喷头对不锈钢件用热水进行强力的喷射,把不锈钢件表层的大污渍冲洗掉,然后把不锈钢件滚动到清洗剂管的正下方,用喷头对不锈钢件用清新剂把不锈钢件上的油污等一些不易溶解的污渍清洗掉,再然后把不锈钢件滚动到自来水管的正下方,把不锈钢件的上表面清洗干净,最后把不锈钢件滚动到烘干箱的内腔中,热风机对不锈钢件进行干燥处理,要是清洗不满意可以不把不锈钢件从夹具上取下,让不锈钢件继续在网带上滚动,重复上面的步骤,直到达到满意的程度为止再取下,清洗和干燥一体,大大的提高了工作的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的剖视图。

[0016] 图3为本实用新型滚筒和伺服电机的连接图。

[0017] 图中:1、支撑柱;2、轴承座;3、第一支撑板;4、转杆;5、滚筒;6、网带;7、挡片;8、第二支撑板;9、从动轮;10、主动轮;11、皮带;12、夹具;13、热水管;14、喷头;15、护栏;16、清洗剂管;17、自来水管;18、热风机;19、伺服电机;20、烘干箱;21、通孔;22、斜杆;23、橡胶软垫。

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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种不锈钢件全自动清洗线,包括支撑柱1,所述支撑柱1上设置有轴承座2,所述支撑柱1的上表面固定安装有第一支撑板3,两组所述轴承座2的内环上固定连接滚筒5,所述轴承座2的内环上还固定连接转杆4,所述转杆4上固定连接从动轮9,所述支撑柱1的侧壁上固定连接第二支撑板8,所述第二支撑板8的上表面固定连接伺服电机19,所述伺服电机19的输出轴上固定连接主动轮10,所述主动轮10和从动轮9上转动连接皮带11,所述滚筒5上转动连接网带6,所述网带6上设置夹具12,所述第一支撑板3的上表面设置热水管13,所述热水管13的自由端固定安装有喷头14,所述第一支撑板3的上表面设置清洗剂管16,所述清洗剂管16的自由端安装相同的喷头14,所述第一支撑板3的上表面设置自来水管17,所述自来水管17的自由端安装相同的喷头14,所述第一支撑板3的上表面固定安装有热风机18,所述第一支撑板3的下表面固定安装有烘干箱20,所述烘干箱20上开设有通孔21,所述网带6贯穿通孔21,所述热风机18的输风管贯穿第一支撑板3的上壁,且设置在所述烘干箱20的内腔中。

[0020] 具体的,所述第一支撑板3的下表面固定安装有护栏15,所述喷头14设置在护栏15内,防止喷头14在对不锈钢件进行喷射时,污渍溅射到喷头14的上表面,为了喷头14保持清洁。

[0021] 具体的,所述网带6上设置挡片7,所述挡片7完全覆盖网带6的周围,为了防止不锈钢件上的污渍乱溅,保证了工作环境的清洁。

[0022] 具体的,所述支撑柱1的侧壁上设置有斜杆22,所述斜杆22的自由端固定连接在第二支撑板8的下表面,支撑柱1的侧壁、斜杆22和第二支撑板8构成三角结构,使伺服电机19更加的牢固的固定在第二支撑板8的上表面上。

[0023] 具体的,所述支撑柱1的下表面设置有橡胶软垫23,所述橡胶软垫23包裹在支撑柱1的外壁上,防止该自动清洗设备过重把地面压坏,造成不必要的经济损失。

[0024] 具体的,所述网带6的上表面上设置有至少三十组夹具12,且所述夹具12之间的间隔相同,可以同时对大量的不锈钢件进行清洗工作,提高了工作效率。

[0025] 工作原理:把不锈钢件固定在夹具12上,启动伺服电机19,由于伺服电机19的输出轴上固定连接有机轮10,转杆4上固定连接有机轮9,机轮9和机轮10之间通过皮带11转动连接,转杆4固定在轴承座2的内环上,轴承座2的内环上固定连接有机筒5,机筒5上转动连接有网带6,网带6上设置有夹具12,所以伺服电机19输出轴的转动会带动网带6转动,即带动夹具12上的不锈钢件循环的转动,操作员可以在夹具12上夹持不锈钢件在相同的位置把清洗干净的不锈钢件取下保存,节省了劳动力;当夹具12上的不锈钢件滚动到热水管13的正下方时,用喷头14对不锈钢件用热水进行强力的喷射,把不锈钢件表层的大污渍冲洗掉,然后把不锈钢件滚动到清洗剂管16的正下方,用喷头14对不锈钢件用清洗剂把不锈钢件上的油污等一些不易溶解的污渍清洗掉,再然后把不锈钢件滚动到自来水管17的正下方,把不锈钢件的上表面清洗干净,最后把不锈钢件滚动到烘干箱20的内腔中,热风机18对不锈钢件进行干燥处理,要是清洗不满意可以不把不锈钢件从夹具12上取下,让不锈钢件继续在网带6上滚动,重复上面的步骤,直到达到满意的程度为止再取下,清洗和干燥一体,大大的提高了工作的效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

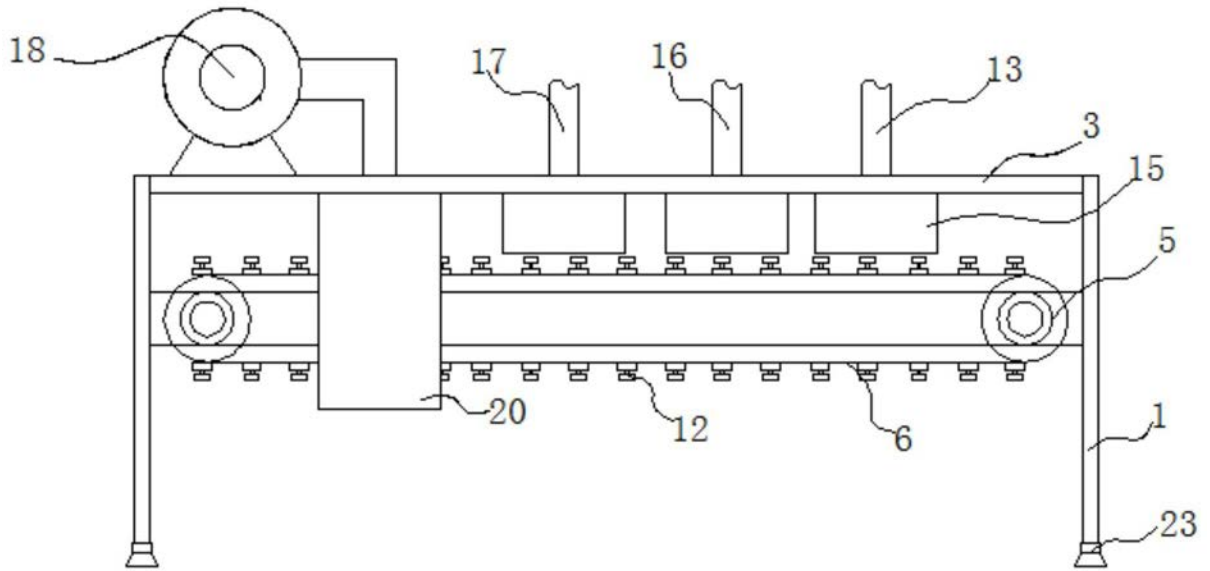


图1

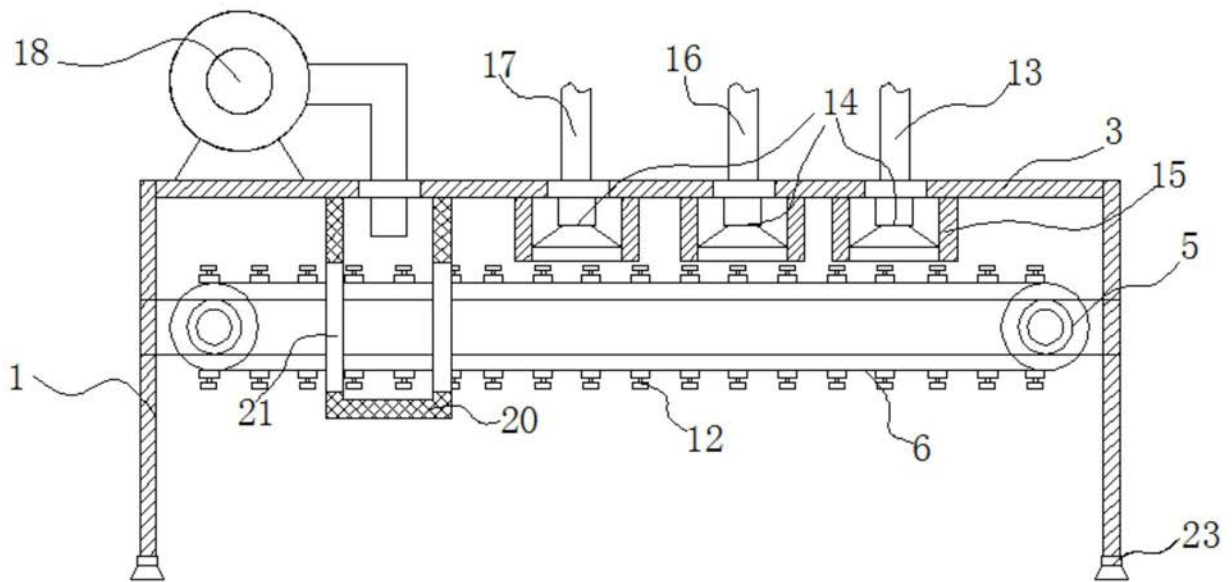


图2

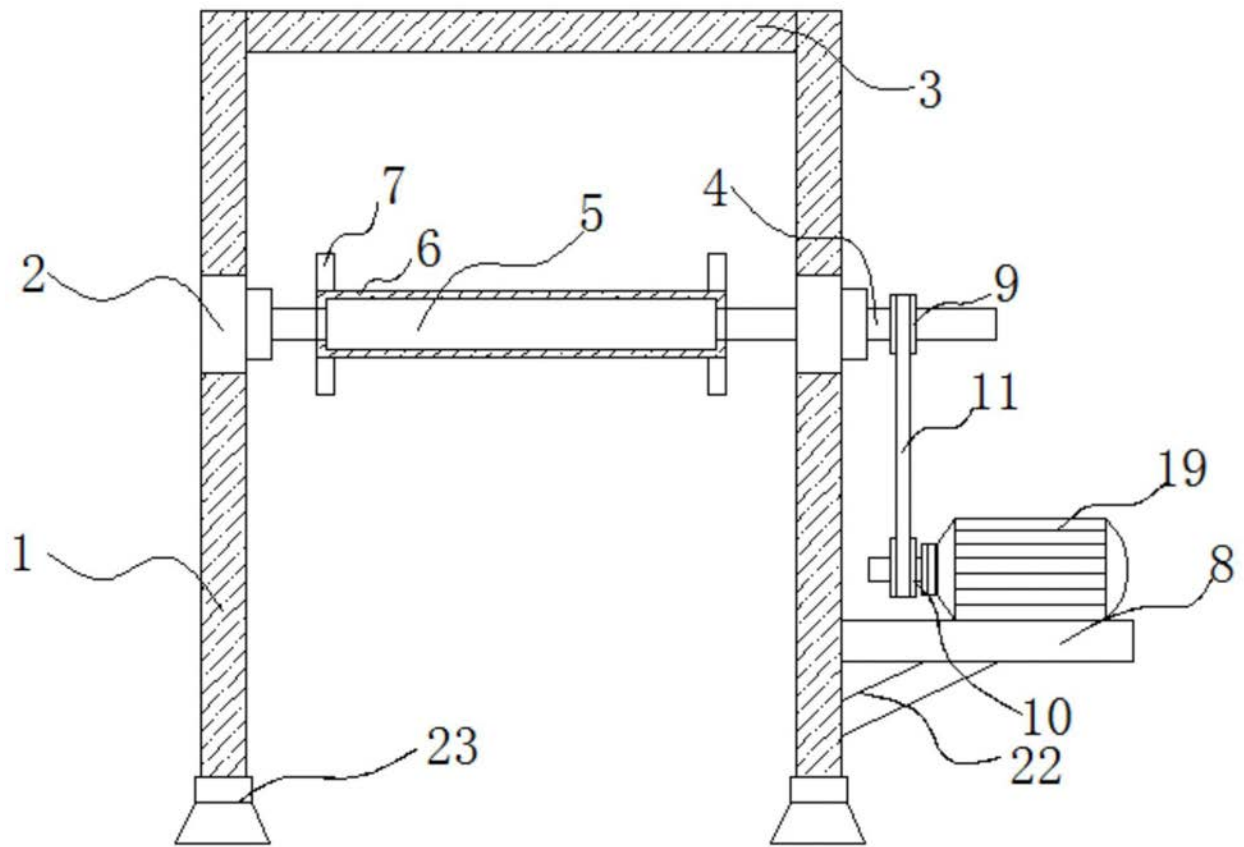


图3