



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222568169 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420566375.3

B08B 5/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 山东省博兴县垆源新型材料有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴县店子镇
店子工业园烨辉路东首58号

(72) 发明人 牟海涛

(74) 专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限公司 16188

专利代理师 刘杰

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

B08B 1/12 (2024.01)

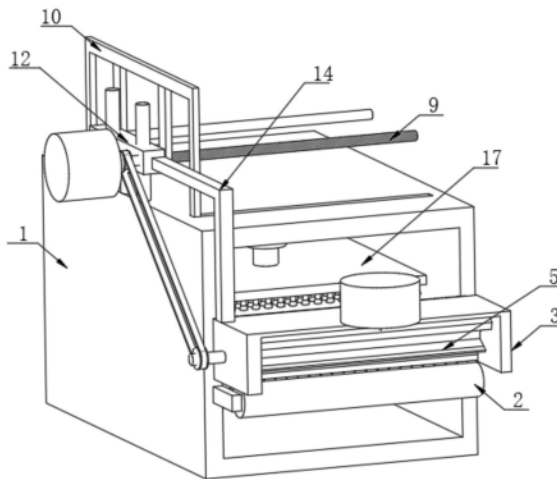
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

彩钢板生产用喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型提供彩钢板生产用喷涂装置,涉及彩钢板生产技术领域。该彩钢板生产用喷涂装置,包括工作箱和传送带机构,所述传送带机构安装于工作箱内部,所述工作箱内部顶端安装有喷涂机构。该彩钢板生产用喷涂装置,连接座带动往复丝杆和第一限位杆往下移动,此时两个移动板会带动U形杆往下移动,从而可以对毛刷的向下位置进行调节,启动驱动电机,对于驱动电机型号不做具体限定,以适配设备为准,驱动电机带动往复丝杆进行反向转动,在第一限位杆对其中一个移动板进行限位的作用下,使得两个移动板带动U形杆可以进行往复移动,通过毛刷可以将彩钢板表面进行抹匀,满足了可以针对不同厚度的彩钢板进行抹匀工作。



1. 彩钢板生产用喷涂装置,包括工作箱(1)和传送带机构(18),其特征在于:所述传送带机构(18)安装于工作箱(1)内部,所述工作箱(1)内部顶端安装有喷涂机构(17),所述工作箱(1)内部设有毛刷(16),所述毛刷(16)顶部固定连接有U形杆(10),所述U形杆(10)底部设有往复丝杆(9),所述往复丝杆(9)转动连接有连接座(12),所述连接座(12)底部固定连接有液压杆,所述工作箱(1)一侧设有转杆(4),所述转杆(4)外侧安装有多个清理刷(5),所述转杆(4)与往复丝杆(9)设有传动组件。

2. 根据权利要求1所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述工作箱(1)顶部开设有两个限位滑槽,所述U形杆(10)两端分别设置于两个限位滑槽内部并与工作箱(1)滑动接触,所述U形杆(10)底部固定连接有两个移动板(11),其中一个所述移动板(11)通过螺母副连接于往复丝杆(9)外侧。

3. 根据权利要求1所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述液压杆固定连接于工作箱(1)顶部,所述连接座(12)顶部设有两个第二限位杆(13),两个所述第二限位杆(13)顶端贯穿连接座(12)并与连接座(12)滑动连接,两个所述第二限位杆(13)均与工作箱(1)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述连接座(12)后侧固定连接有第一限位杆,所述第一限位杆一端贯穿另一个移动板(11)并与另一个移动板(11)滑动连接,所述连接座(12)前侧固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端与往复丝杆(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述转杆(4)外侧设有传送辊(2),所述传送辊(2)两端均转动连接有固定板,两个所述固定板均与工作箱(1)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述转杆(4)外侧转动连接有安装框(3),所述安装框(3)顶部固定连接有L形杆(14),所述L形杆(14)一端与连接座(12)固定连接,所述安装框(3)一侧安装有多个橡胶防尘条(19),所述安装框(3)内部安装有吸尘器本体(6)。

7. 根据权利要求1所述的彩钢板生产用喷涂装置,其特征在于:所述传动组件包括第二齿状同步轮(15)和第一齿状同步轮(8),所述第二齿状同步轮(15)固定连接于转杆(4)外侧,所述第一齿状同步轮(8)固定连接于往复丝杆(9)外侧,所述第二齿状同步轮(15)与第一齿状同步轮(8)之间通过齿状同步带传动连接。

彩钢板生产用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷涂装置,具体为彩钢板生产用喷涂装置,属于彩钢板生产技术领域。

背景技术

[0002] 彩钢板具有耐蚀性好、外观美观、加工成型方便、具有钢板原有的强度和成本较低等特点,广泛应用于建筑和交通运输等行业,对于建筑业主要用于钢结构厂房、机场、库房等的屋顶、墙面和门等,因此彩钢板的加工生产就显得尤为重要。

[0003] 现公开号为CN213133786U的一种彩钢板生产用喷涂装置,包括工作箱、喷涂机构和抹匀机构,所述工作箱的底部四角均支撑有支撑腿,所述工作箱的内腔底部设置有传送带机构,所述工作箱的内腔上部设置有喷涂机构,所述喷涂机构包括第一电动伸缩杆和喷涂头。

[0004] 在上述方案中,通过第二电动伸缩杆带动第二连接板前后反复移动,两组第二第一限位杆对第二连接板进行限位使得毛刷移动过程平稳,毛刷前后反复移动对彩钢板表面进行反复抹匀,但是,针对不同厚度的彩钢板使用毛刷将彩钢板表面抹匀时,由于毛刷无法进行调节,从而降低了毛刷的使用范围。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供彩钢板生产用喷涂装置,以解决现有技术中通过第二电动伸缩杆带动第二连接板前后反复移动,两组第二第一限位杆对第二连接板进行限位使得毛刷移动过程平稳,毛刷前后反复移动对彩钢板表面进行反复抹匀,但是,针对不同厚度的彩钢板使用毛刷将彩钢板表面抹匀时,由于毛刷无法进行调节,从而降低了毛刷的使用范围的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:彩钢板生产用喷涂装置,包括工作箱和传送带机构,所述传送带机构安装于工作箱内部,所述工作箱内部顶端安装有喷涂机构,所述工作箱内部设有毛刷,所述毛刷顶部固定连接有U形杆,所述U形杆底部设有往复丝杆,所述往复丝杆转动连接有连接座,所述连接座底部固定连接有液压杆,所述工作箱一侧设有转杆,所述转杆外侧安装有多个清理刷,所述转杆与往复丝杆设有传动组件。

[0009] 优选地,所述工作箱顶部开设有兩個限位滑槽,所述U形杆两端分别设置于两个限位滑槽内部并与工作箱滑动接触,所述U形杆底部固定连接有两个移动板,其中一个所述移动板通过螺母副连接于往复丝杆外侧。

[0010] 优选地,所述液压杆固定连接于工作箱顶部,所述连接座顶部设有两个第二限位杆,两个所述第二限位杆顶端贯穿连接座并与连接座滑动连接,两个所述第二限位杆均与工作箱固定连接。

[0011] 优选地,所述连接座后侧固定连接有第一限位杆,所述第一限位杆一端贯穿另一个移动板并与另一个移动板滑动连接,所述连接座前侧固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端与往复丝杆固定连接。

[0012] 优选地,所述转杆外侧设有传送辊,所述传送辊两端均转动连接有固定板,两个所述固定板均与工作箱固定连接,两个固定板的设置,对传送辊起到转动支撑的作用。

[0013] 优选地,所述转杆外侧转动连接有安装框,所述安装框顶部固定连接有L形杆,所述L形杆一端与连接座固定连接,所述安装框一侧安装有多个橡胶防尘条,所述安装框内部安装有吸尘器本体,橡胶防尘条的设置,可以将多个清理刷对彩钢板清理的灰尘进行阻挡。

[0014] 优选地,所述传动组件包括第二齿状同步轮和第一齿状同步轮,所述第二齿状同步轮固定连接于转杆外侧,所述第一齿状同步轮固定连接于往复丝杆外侧,所述第二齿状同步轮与第一齿状同步轮之间通过齿状同步带传动连接,第二齿状同步轮与第一齿状同步轮之间通过齿状同步带传动连接方式,为转杆的转动提供了动力源。

[0015] 本实用新型提供了彩钢板生产用喷涂装置,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该彩钢板生产用喷涂装置,连接座带动往复丝杆和第一限位杆往下移动,此时两个移动板会带动U形杆往下移动,从而可以对毛刷的向下位置进行调节,启动驱动电机,对于驱动电机型号不做具体限定,以适配设备为准,驱动电机带动往复丝杆进行反向转动,在第一限位杆对其中一个移动板进行限位的作用下,使得两个移动板带动U形杆可以进行往复移动,通过毛刷可以将彩钢板表面进行抹匀,满足了可以针对不同厚度的彩钢板进行抹匀工作。

[0017] 2、该彩钢板生产用喷涂装置,第一齿状同步轮与第二齿状同步轮通过齿状同步带传动连接,带动转杆外侧安装的多个第二齿状同步轮转动,通过多个第二齿状同步轮可以将彩钢板上的灰尘等杂质可以进行清理,清理后的灰尘杂质通过吸尘器本体可以进行吸走,从而为彩钢板的喷涂进行清理工作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的工作箱内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的安装框结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的清理刷结构示意图。

[0022] 【主要组件符号说明】

[0023] 1、工作箱;2、传送辊;3、安装框;4、转杆;5、清理刷;6、吸尘器本体;8、第一齿状同步轮;9、往复丝杆;10、U形杆;11、移动板;12、连接座;13、第二限位杆;14、L形杆;15、第二齿状同步轮;16、毛刷;17、喷涂机构;18、传送带机构;19、橡胶防尘条。

具体实施方式

[0024] 本实用新型实施例提供彩钢板生产用喷涂装置。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图4,包括工作箱1和传送带机构18,传送带机构18安装于工作箱1内部,工作箱1内部顶端安装有喷涂机构17,工作箱1内部设有毛刷16,毛刷16顶部固定连接有U形杆10,U形杆10底部设有往复丝杆9,工作箱1顶部开设有两个限位滑槽,U形杆

10两端分别设置于两个限位滑槽内部并与工作箱1滑动接触,U形杆10底部固定连接有两个移动板11,其中一个移动板11通过螺母副连接于往复丝杆9外侧,往复丝杆9转动连接有连接座12,连接座12底部固定连接有液压杆,液压杆固定连接于工作箱1顶部,连接座12顶部设有两个第二限位杆13,两个第二限位杆13顶端贯穿连接座12并与连接座12滑动连接,两个第二限位杆13均与工作箱1固定连接,连接座12后侧固定连接有第一限位杆,第一限位杆一端贯穿另一个移动板11并与另一个移动板11滑动连接,连接座12前侧固定连接驱动电机,驱动电机输出端与往复丝杆9固定连接,工作箱1一侧设有转杆4,转杆4外侧安装有多个清理刷5,转杆4与往复丝杆9设有传动组件。

[0026] 具体的,当针对不同厚度的彩钢板表面进行抹匀时,首先启动液压杆带动连接座12往下移动,通过连接座12带动往复丝杆9和第一限位杆往下移动,此时两个移动板11会带动U形杆10往下移动,从而可以对毛刷16的向下位置进行调节,启动驱动电机,对于驱动电机型号不做具体限定,以适配设备为准,驱动电机带动往复丝杆9进行反向转动,在第一限位杆对其中一个移动板11进行限位的作用下,使得两个移动板11带动U形杆10可以进行往复移动,通过毛刷16可以将彩钢板表面进行抹匀,满足了可以针对不同厚度的彩钢板进行抹匀工作。

[0027] 而对于喷涂机构17,可以采用公开号为CN213133786U的一种彩钢板生产用喷涂装置中的喷涂技术,多组喷涂头通过连接管与外部储存涂料的装置进行连接,彩钢板通过传送带机构移动到喷涂机构下方,首先通过第一电动伸缩杆带动第一连接板下移从而带动多组喷涂头下移对下方的彩钢板进行喷涂。

[0028] 请再次参阅图1、图2、图3和图4,转杆4外侧设有传送辊2,传送辊2两端均转动连接有固定板,两个固定板均与工作箱1固定连接,转杆4外侧转动连接有安装框3,安装框3顶部固定连接有L形杆14,L形杆14一端与连接座12固定连接,安装框3一侧安装有多个橡胶防尘条19,安装框3内部安装有吸尘器本体6。

[0029] 传动组件包括第二齿状同步轮15和第一齿状同步轮8,第二齿状同步轮15固定连接于转杆4外侧,第一齿状同步轮8固定连接于往复丝杆9外侧,第二齿状同步轮15与第一齿状同步轮8之间通过齿状同步带传动连接。

[0030] 具体的,将彩钢板放置传送辊2上,推入传送带机构18上时,启动驱动电机,通过往复丝杆9带动第一齿状同步轮8转动,第一齿状同步轮8与第二齿状同步轮15通过齿状同步带传动连接,带动转杆4外侧安装的多个第二齿状同步轮15转动,通过多个第二齿状同步轮15可以将彩钢板上的灰尘等杂质可以进行清理,清理后的灰尘杂质通过吸尘器本体6可以进行吸走,从而为彩钢板的喷涂进行清理工作。

[0031] 工作原理:启动液压杆,带动连接座12可以往下移动,使得两个移动板11带动U形杆10可以往下移动,调节毛刷16的位置,当对彩钢板表面进行抹匀时,启动驱动电机即可。

[0032] 当连接座12往下移动时,L形杆14带动安装框3也往下移动,从而也进行了对清理刷5的位置进行调节,当彩钢板放置在传送辊2上推入传送带机构18上时,启动驱动电机,第一齿状同步轮8与第二齿状同步轮15通过齿状同步带传动连接,从而实现多个清理刷5进行转动,将彩钢板表面可以进行清理。

[0033] 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,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。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。

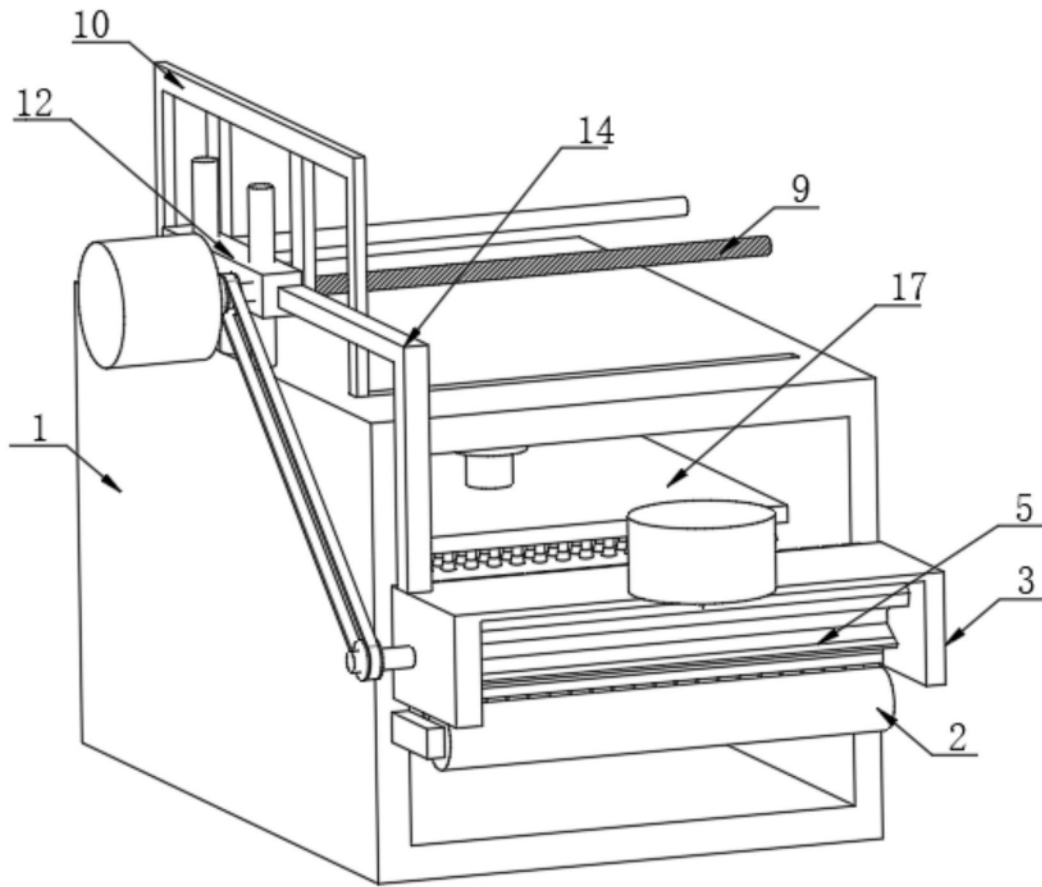


图1

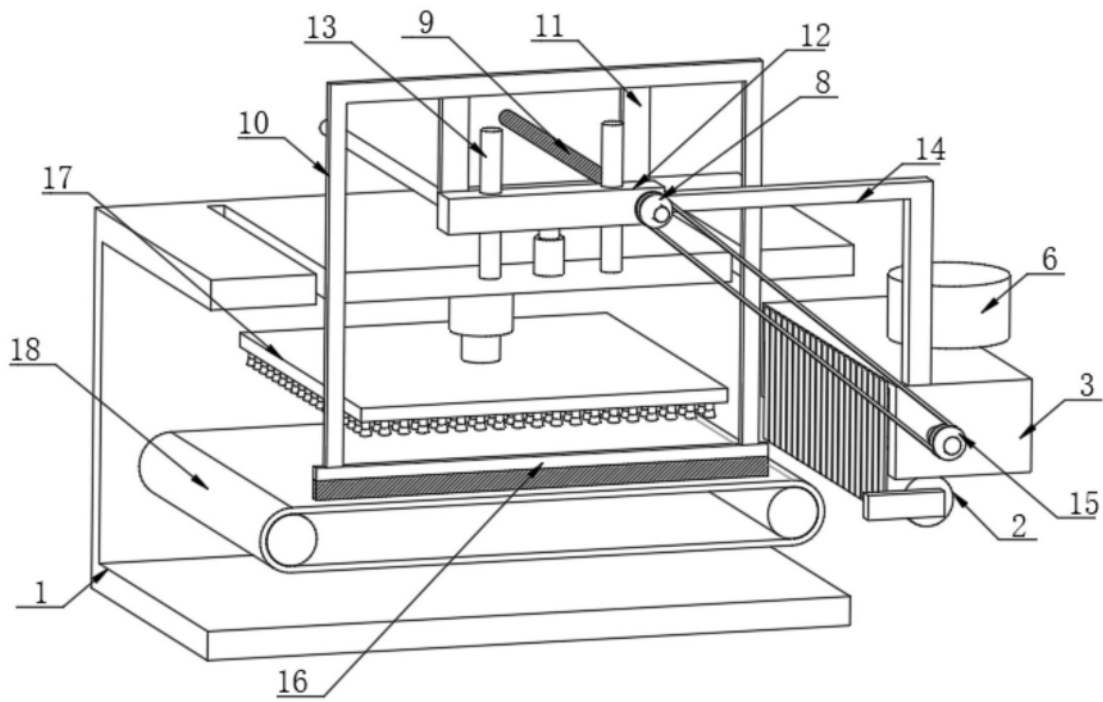


图2

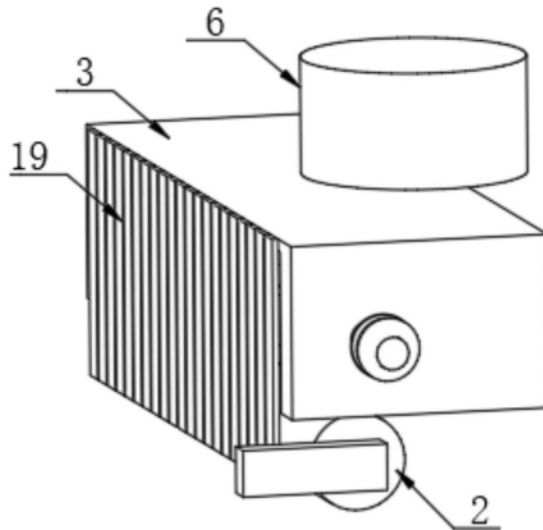


图3

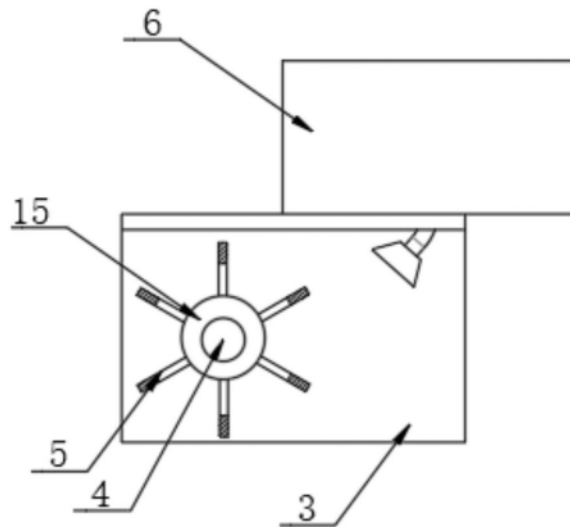


图4