



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104400574 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410667321. 7

(22) 申请日 2014. 11. 20

(71) 申请人 天津市金万方钢结构有限公司

地址 301713 天津市武清区王庆坨镇尤张堡村东

(72) 发明人 张振海

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 崔立增

(51) Int. Cl.

B24B 7/10(2006. 01)

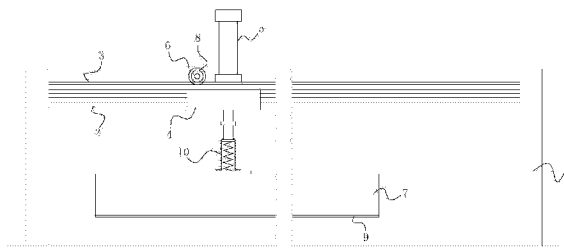
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

压型板面式打磨装置

(57) 摘要

本发明涉及一种压型板面式打磨装置,其特征在于:包括支架、横向导杆、齿条、活块、升降液压缸、私服电机、压磨板以及液压控制系统;横向导杆安装在支架上;齿条固定在支架上;活块配装在横向导杆上;升降液压缸安装在活块上,升降液压缸具有升降缸杆;私服电机安装在活块上,私服电机具有输出轴,私服电机的输出轴上安装有齿轮;所压磨板的下面具有压型长槽,压型长槽的长度方向与所述横向导杆的轴线平行;压磨板的下面结合有磨砂层。本装置以面压面的形式对压型板的表面进行打磨,打磨面积大,不仅可以有效提高打磨效率,且打磨接触充分,打磨效果好。另外,本装置对压型板打磨的同时,还可以对压型板进行压平定形。



1. 一种压型板面式打磨装置,其特征在于:包括支架(1)、横向导杆(2)、齿条(3)、活块(4)、升降液压缸(5)、私服电机(6)、压磨板(7)以及与所述升降液压缸(5)联接的液压控制系统;

所述横向导杆(2)的两端安装在所述支架(1)上,所述横向导杆(2)的轴线水平设置;所述齿条(3)的两端固定在所述支架(1)上,所述齿条(3)与所述横向导杆(2)平行;所述活块(4)以沿所述横向导杆(2)滑动的方式配装在所述横向导杆(2)上;所述升降液压缸(5)安装在所述活块(4)上,所述升降液压缸(5)具有可以竖直向下伸出的升降缸杆;所述私服电机(6)安装在所述活块(4)上,所述私服电机(6)具有输出轴,所述私服电机(6)的输出轴上安装有与所述齿条(3)啮合的齿轮(8);所述压磨板(7)的下面具有压型长槽,所述压型长槽贯穿所述压磨板(7)的两个对称边,所述压型长槽的长度方向与所述横向导杆(2)的轴线平行;所述压磨板(7)的下面结合有磨砂层(9)。

2. 根据权利要求1所述的压型板面式打磨装置,其特征在于:所述升降液压缸(5)的升降缸杆与所述压磨板(7)之间连接有弹性连杆(10),所述弹性连杆由套杆、插杆以及设于所述套杆和插杆之间的弹簧构成。

压型板面式打磨装置

技术领域

[0001] 本发明属于压型板生产辅助装置,特别是涉及一种压型板面式打磨装置。

背景技术

[0002] 压型板是具有棱的金属板。彩色压型板是采用彩色涂层钢板,经辊压冷弯成各种波型的压型板,它适用于工业与民用建筑、仓库、特种建筑、大跨度钢结构房屋的屋面、墙面以及内外墙装饰等,具有质轻、高强、色泽丰富、施工方便快捷、抗震、防火、防雨、寿命长、免维护等特点,现已被广泛应用。

[0003] 从热压机出料后的压型板,需要表面烤漆以成为彩色压型板。但是压型板表面光滑,不易喷漆,或者喷漆后易脱落,油漆附着力不强,使用时间不长即会褪色。目前市面具有的对压型板的自动打磨装置一般为磨砂辊子打磨,这种打磨装置不仅打磨效率低,且磨砂辊子与压型板表面接触不充分,打磨效果不佳。

发明内容

[0004] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种打磨效果好、打磨效率高的压型板面式打磨装置。

[0005] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种压型板面式打磨装置,其特征在于:包括支架、横向导杆、齿条、活块、升降液压缸、私服电机、压磨板以及与所述升降液压缸联接的液压控制系统;所述横向导杆的两端安装在所述支架上,所述横向导杆的轴线水平设置;所述齿条的两端固定在所述支架上,所述齿条与所述横向导杆平行;所述活块以沿所述横向导杆滑动的方式配装在所述横向导杆上;所述升降液压缸安装在所述活块上,所述升降液压缸具有可以竖直向下伸出的升降缸杆;所述私服电机安装在所述活块上,所述私服电机具有输出轴,所述私服电机的输出轴上安装有与所述齿条啮合的齿轮;所述压磨板的下面具有压型长槽,所述压型长槽贯穿所述压磨板的两个对称边,所述压型长槽的长度方向与所述横向导杆的轴线平行;所述压磨板的下面结合有磨砂层。

[0006] 本发明还可以采用如下技术措施:

[0007] 所述升降液压缸的升降缸杆与所述压磨板之间连接有弹性连杆,所述弹性连杆由套杆、插杆以及设于所述套杆和插杆之间的弹簧构成。

[0008] 本发明具有的优点和积极效果是:

[0009] 本发明公开一种压型板平面打磨装置,本装置以面压面的形式对压型板的表面进行打磨,打磨面积大,不仅可以有效提高打磨效率,且打磨接触充分,打磨效果好。另外,本装置对压型板打磨的同时,还可以对压型板进行压平定形。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图中:1、支架;2、横向导杆;3、齿条;4、活块;5、升降液压缸;6、私服电机;7、压磨

板 ;8、齿轮 ;9、磨砂层 ;10、弹性连杆。

具体实施方式

[0012] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并结合附图详细说明如下:

[0013] 请参阅图 1,一种压型板面式打磨装置,包括支架 1、横向导杆 2、齿条 3、活块 4、升降液压缸 5、私服电机 6、压磨板 7 以及与液压控制系统。液压控制系统与升降液压缸 5 联接。

[0014] 支架 1 是本装置中用于搭载其它部件或者设备的载体,本装置中,支架 1 是型钢焊接构成的框架。

[0015] 所述横向导杆 2 的两端安装在所述支架 1 上,所述横向导杆 2 的轴线水平设置。横向导杆 2 是上述活块 4 的承载部件。

[0016] 所述齿条 3 的两端固定在所述支架 1 上。所述齿条 3 与所述横向导杆 2 平行。所述活块 4 以沿所述横向导杆 2 滑动的方式配装在所述横向导杆 2 上。即活块 4 上具有穿孔,横向导杆 2 贯穿活块 4。

[0017] 所述升降液压缸 5 安装在所述活块 4 上。升降液压缸 5 包括缸体,缸体通过螺栓等紧固件安装在活块 4 上。升降液压缸 5 具有可以竖直向下伸出的升降缸杆。升降液压缸 5 是本装置中压磨板 7 上下移动的动力输出设备。

[0018] 所述私服电机 6 安装在所述活块 4 上。所述私服电机 6 具有输出轴。所述私服电机 6 的输出轴上安装有与所述齿条 3 啮合的齿轮 8。私服电机 6 是令压磨板 7 横向移动的动力输出设备。压磨板 7 横向往复移动,以此来对压型板的表面进行打磨处理。私服电机 6 正反转循环工作,通过齿轮 8 与齿条 3 的作用使压磨板 7 横向往复移动。

[0019] 所述压磨板 7 的下面具有压型长槽。压型长槽的设置令压磨板 7 的下面与压型板的上面的面形相吻合。即压型长槽贯穿所述压磨板 7 的两个对称边,所述压型长槽的长度方向与所述横向导杆 2 的轴线平行。

[0020] 所述压磨板 7 的下面结合有磨砂层 9。为了控制打磨力度,所述升降液压缸 5 的升降缸杆与所述压磨板 7 之间连接有弹性连杆 10,弹性连杆 10 的设置保证压磨板 7 对压型板的压力不至于过大。所述弹性连杆 10 由套杆、插杆以及设于所述套杆和插杆之间的弹簧构成。

[0021] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

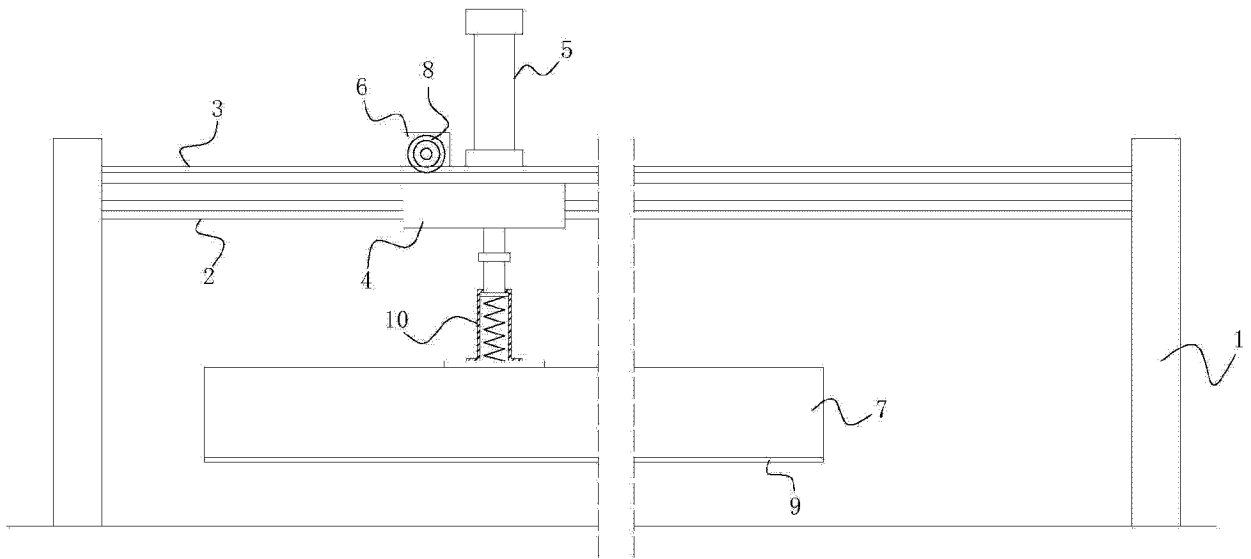


图 1