(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209157922 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821836192.X

(22)申请日 2018.11.08

(73)专利权人 天津磊峰实业有限公司
地址 301700 天津市武清区泗村店镇京沪高速东碱东路北侧(天津磊峰实业有限公司)

(72)发明人 袁乃更

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限责任公司 12104
代理人 张强

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

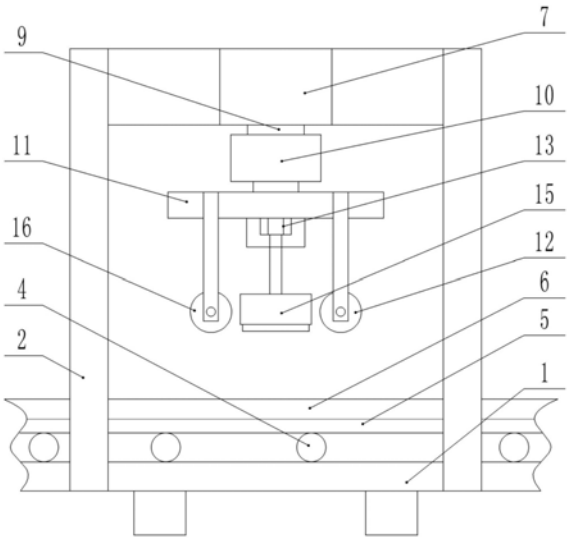
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置

(57)摘要

本实用新型是一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置,包括工作台,其特征在于,所述工作台的后侧固定安有竖直的安装板,所述平移轨道的截面呈倒凹形结构设置,所述平移轨道内同轴设有丝杠,所述平整辊一和所述平整辊二均等高转动安装在所述连接杆的下部,所述旋转电机固定安装在所述安装架上。本实用新型结构简单,设计合理,通过在设置安装架上依次设置平整辊一,清理打磨盘和平整辊二,配合带有电磁吸盘的钢板轨道,避免了采用人工磨砂和压辊分别进行清理和平整,不仅有效提高了工作效率,而且增强了清理平整效果,改善了钢板加工后汽车零部件产品的板型和表观质量,进而利于汽车零部件产品的推广销售。



CN 209157922 U

1.一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的后侧固定安有竖直的安装板(3),与所述安装板(3)相对的所述工作台(1)的前侧固定安有若干竖直的支架(2),所述工作台(1)的上方设有水平的连接板,所述连接板固定安装在所述支架(2)和所述安装板(3)的上部,所述工作台(1)的上部转动安有若干等间距的传送辊(4),所述传送辊(4)的外部设有传动链,所述传动链上安有电磁吸盘(5),所述电磁吸盘(5)上沿所述传动链的传动方向设有若干平行的钢板轨道(6),所述钢板轨道(6)的上方设有与所述传动链的传动方向垂直的平移轨道(7),所述平移轨道(7)位于所述连接板内,所述平移轨道(7)的截面呈倒凹形结构设置,所述平移轨道(7)内同轴设有丝杠(8),所述丝杠(8)的一端转动安装在所述平移轨道(7)的内壁上,所述丝杠(8)的另一端贯穿所述安装板(3)的侧壁连有平移电机(14),所述平移电机(14)固定安装在所述安装板(3)的上部,所述丝杠(8)上通过螺纹套有移动滑块(9),所述移动滑块(9)的底部连有竖直的升降液压缸(10),所述升降液压缸(10)的伸缩端固定安有安装架(11),所述安装架(11)的左右两端分别设有与所述丝杠(8)平行的平整辊二(16)和平整辊一(12),所述平整辊一(12)和所述平整辊二(16)的宽度均与所述钢板轨道(6)的宽度相同,所述平整辊一(12)和所述平整辊二(16)通过连接杆安装在所述安装架(11)的下方,所述平整辊一(12)和所述平整辊二(16)均等高转动安装在所述连接杆的下部,所述平整辊一(12)和所述平整辊二(16)之间设有清理打磨盘(15),所述清理打磨盘(15)底部的打磨层与所述平整辊一(12)、所述平整辊二(16)的底部平齐设置,所述清理打磨盘(15)的直径与所述钢板轨道(6)的宽度相同,所述清理打磨盘(15)的顶端竖直安有旋转电机(13),所述旋转电机(13)固定安装在所述安装架(11)上。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置,其特征在于,所述工作台(1)的下表面竖直安有若干支撑脚。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置,其特征在于,所述钢板轨道(6)的个数为3。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置,其特征在于,所述旋转电机(13)的外部套有防护罩。

一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板加工设备技术领域，尤其涉及一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件在加工过程中通常采用钢板作为原材料，钢板表面通常有杂物、毛刺、不平整的情况出现，为了保证钢板在后续加工的顺利进行，后期产品的质量和制作的美观，通常需要对钢板表面进行清理平整工序，然而，现阶段通常采用人工磨砂和压辊分别进行清理和平整，存在工作效率低，清理平整效果不理想的问题，严重影响着钢板加工后汽车零部件产品的板型和表观质量，进而不利于汽车零部件产品的推广销售。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足，而提供一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，采用以下技术方案：

[0005] 一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置，包括工作台，其特征在于，所述工作台的后侧固定安有竖直的安装板，与所述安装板相对的所述工作台的前侧固定安有若干竖直的支架，所述工作台的上方设有水平的连接板，所述连接板固定安装在所述支架和所述安装板的上部，所述工作台的上部转动安有若干等间距的传送辊，所述传送辊的外部设有传动链，所述传动链上安有电磁吸盘，所述电磁吸盘上沿所述传动链的传动方向设有若干平行的钢板轨道，所述钢板轨道的上方设有与所述传动链的传动方向垂直的平移轨道，所述平移轨道位于所述连接板内，所述平移轨道的截面呈倒凹形结构设置，所述平移轨道内同轴设有丝杠，所述丝杠的一端转动安装在所述平移轨道的内壁上，所述丝杠的另一端贯穿所述安装板的侧壁连有平移电机，所述平移电机固定安装在所述安装板的上部，所述丝杠上通过螺纹套有移动滑块，所述移动滑块的底部连有竖直的升降液压缸，所述升降液压缸的伸缩端固定安有安装架，所述安装架的左右两端分别设有与所述丝杠平行的平整辊和平整辊一，所述平整辊一和所述平整辊二的宽度均与所述钢板轨道的宽度相同，所述平整辊一和所述平整辊二通过连接杆安装在所述安装架的下方，所述平整辊一和所述平整辊二均等高转动安装在所述连接杆的下部，所述平整辊一和所述平整辊二之间设有清理打磨盘，所述清理打磨盘底部的打磨层与所述平整辊一、所述平整辊二的底部平齐设置，所述清理打磨盘的直径与所述钢板轨道的宽度相同，所述清理打磨盘的顶端竖直安有旋转电机，所述旋转电机固定安装在所述安装架上。

[0006] 所述工作台的下表面竖直安有若干支撑脚。

[0007] 所述钢板轨道的个数为3。

[0008] 所述旋转电机的外部套有防护罩。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，设计合理，通过在设置安装架上

依次设置平整辊一，清理打磨盘和平整辊二，配合带有电磁吸盘的钢板轨道，避免了采用人工磨砂和压辊分别进行清理和平整，不仅有效提高了工作效率，而且增强了清理平整效果，改善了钢板加工后汽车零部件产品的板型和表观质量，进而利于汽车零部件产品的推广销售。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图；

[0011] 图2为本实用新型的右视图；

[0012] 图中：1-工作台；2-支架；3-安装板；4-传送辊；5-电磁吸盘；6-钢板轨道；7-平移轨道；8-丝杠；9-移动滑块；10-升降液压缸；11-安装架；12-平整辊一；13-旋转电机；14-平移电机；15-清理打磨盘；16-平整辊二；

[0013] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图1和图2所示，一种汽车零部件加工用的钢板表面清理平整装置，包括工作台1，其特征在于，所述工作台1的后侧固定安有竖直的安装板3，与所述安装板3相对的所述工作台1的前侧固定安有若干竖直的支架2，所述工作台1的上方设有水平的连接板，所述连接板固定安装在所述支架2和所述安装板3的上部，所述工作台1的上部转动安有若干等间距的传送辊4，所述传送辊4的外部设有传动链，所述传动链上安有电磁吸盘5，所述电磁吸盘5上沿所述传动链的传动方向设有若干平行的钢板轨道6，所述钢板轨道6的上方设有与所述传动链的传动方向垂直的平移轨道7，所述平移轨道7位于所述连接板内，所述平移轨道7的截面呈倒凹形结构设置，所述平移轨道7内同轴设有丝杠8，所述丝杠8的一端转动安装在所述平移轨道7的内壁上，所述丝杠8的另一端贯穿所述安装板3的侧壁连有平移电机14，所述平移电机14固定安装在所述安装板3的上部，所述丝杠8上通过螺纹套有移动滑块9，所述移动滑块9的底部连有竖直的升降液压缸10，所述升降液压缸10的伸缩端固定安有安装架11，所述安装架11的左右两端分别设有与所述丝杠8平行的平整辊二16和平整辊一12，所述平整辊一12和所述平整辊二16的宽度均与所述钢板轨道6的宽度相同，所述平整辊一12和所述平整辊二16通过连接杆安装在所述安装架11的下方，所述平整辊一12和所述平整辊二16均等高转动安装在所述连接杆的下部，所述平整辊一12和所述平整辊二16之间设有清理打磨盘15，所述清理打磨盘15底部的打磨层与所述平整辊一12、所述平整辊二16的底部平齐设置，所述清理打磨盘15的直径与所述钢板轨道6的宽度相同，所述清理打磨盘15的顶端竖直安有旋转电机13，所述旋转电机13固定安装在所述安装架11上。

[0016] 所述工作台1的下表面竖直安有若干支撑脚。

[0017] 所述钢板轨道6的个数为3。

[0018] 所述旋转电机13的外部套有防护罩。

[0019] 本实用新型使用时，将待清理平整的钢板放置到钢板轨道6内，通过电磁吸盘5进行固定，启动平移电机14，平移电机14驱动丝杠8旋转，丝杠8通过移动滑块9带动升降液压缸10和安装架11移动，将安装架11移动至待清理平整的钢板轨道6的正上方，然后通过升降

液压缸10驱动安装架11下移，将平整辊一12和平整辊二16移动至待清理平整的钢板的上表面进行平整，同时通过旋转电机13驱动清理打磨盘15对钢板表面进行清理打磨，工作台1上的传送辊4通过传动链带动钢板轨道6移动，进而对钢板进行清理平整，避免了采用人工磨砂和压辊分别进行清理和平整，不仅有效提高了工作效率，而且增强了清理平整效果，改善了钢板加工后汽车零部件产品的板型和表观质量，进而利于汽车零部件产品的推广销售，本实用新型结构简单，设计合理。

[0020] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

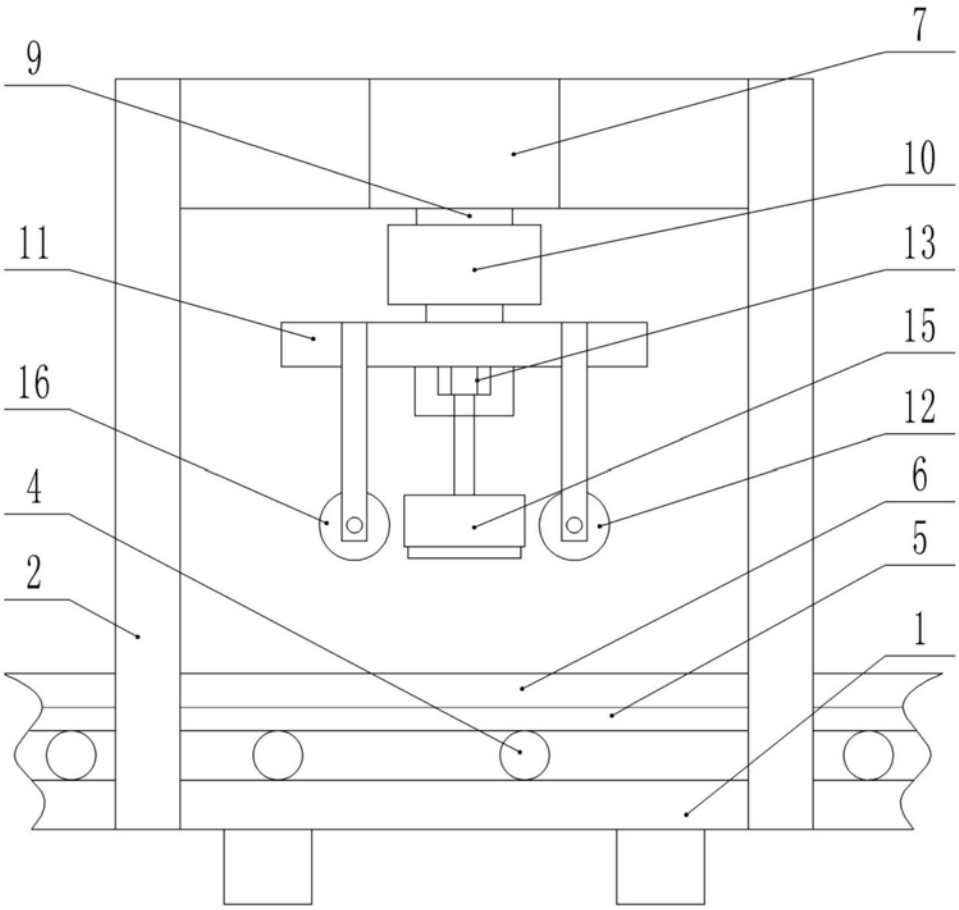


图1

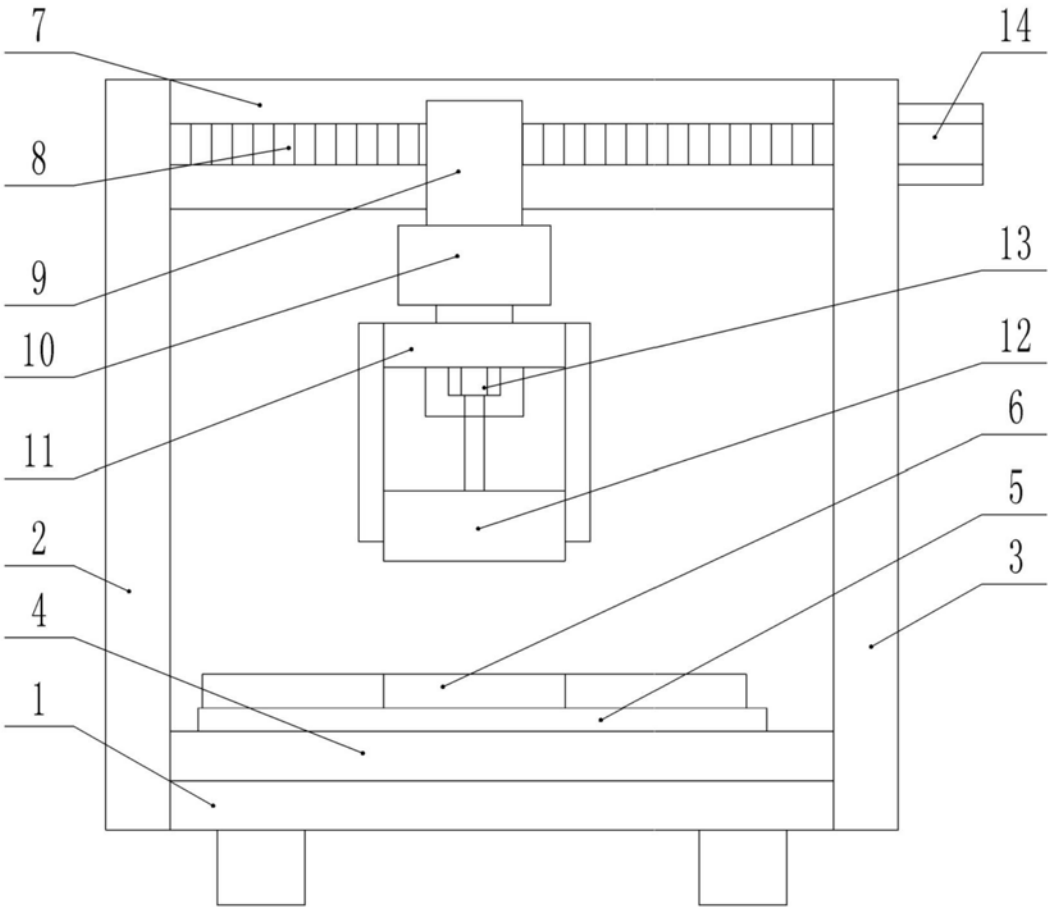


图2