(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 204220563 U
(45)授权公告日 2015.03.25

(21)申请号 201420668670.6

(22)申请日 2014.11.11

(73)专利权人 浙江普特铝业有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇同丰路168号

(72)发明人 章益伟

(51)Int.Cl.
B08B 7/00(2006.01)

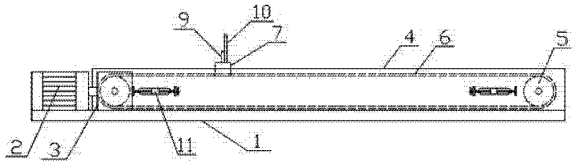
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

铝板冷轧装置滚筒清洁机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝板冷轧装置滚筒清洁机构，包含底板、电机、减速器、竖直支架、两个链轮、链条、滑块、水平轨道、水平支架、喷枪和两个光电传感器，所述底板水平设置，竖直支架竖直设置在底板一侧，两个链轮转动设置在竖直支架上，链条设置在两个链轮上，链轮由减速器驱动，减速器由电机驱动，所述水平轨道水平固定在竖直支架上端并开有水平槽道，所述滑块卡接在水平槽道内并且下端固定在链条上，水平支架固定在滑块上端，喷枪倾斜设置在水平支架一端，两个光电传感器设置在竖直支架两端。本实用新型通过来回对石棉层进行燃烧，达到了良好的清洁效果。



CN 204220563 U

1. 一种铝板冷轧装置滚筒清洁机构，设置在铝板冷轧装置的滚筒侧面，其特征在于：它包含底板、电机、减速器、竖直支架、两个链轮、链条、滑块、水平轨道、水平支架、喷枪和两个光电传感器，所述底板水平设置，竖直支架竖直设置在底板一侧并且竖直支架下端固定在底板上，所述两个链轮转动设置在竖直支架两端一侧，链条设置在两个链轮上由链轮驱动，所述电机和减速器固定在底板上并且减速器设置在竖直支架的另一侧，所述一个链轮与减速器连接由减速器驱动，减速器与电机连接由电机驱动，所述水平轨道水平固定在竖直支架上端，水平轨道中间沿水平轨道延伸方向开有水平槽道，所述滑块为工字型，滑块卡接在水平轨道中间的水平槽道内并且能够沿水平槽道滑动，所述滑块下端固定在链条上，所述水平支架水平固定在滑块上端并且垂直于水平槽道延伸方向设置，所述喷枪倾斜设置在水平支架一端并且与水平支架固定连接，所述两个光电传感器设置在竖直支架两端。

2. 按照权利要求 1 所述的铝板冷轧装置滚筒清洁机构，其特征在于：所述光电传感器上设置有水平调节机构，包含水平螺杆、螺母、手柄和螺杆支架，所述竖直支架上开有沿水平方向设置的导向槽，所述两个螺杆支架设置在导向槽两端并且固定在竖直支架上，所述水平螺杆水平设置在导向槽中并且两端转动设置在两侧螺杆支架上，手柄固定在水平螺杆一端，所述螺母设置在导向槽中并且能够自由滑动，螺母套设在水平螺杆上并且与水平螺杆螺纹连接，所述光电传感器固定在螺母上。

铝板冷轧装置滚筒清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁机构，特别是一种铝板冷轧装置滚筒清洁机构。

背景技术

[0002] 铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材，分为纯铝板，合金铝板，薄铝板，中厚铝板花纹铝板。铝板材质较轻并且能够在材料外侧生成氧化膜，具有良好的抗腐蚀性。因此，铝板在照明灯饰、太阳能反射片、建筑外观、室内装潢的天花板、墙面等地方都具有广泛的应用。铝板在制造的时候，首先将铝锭进行熔融，然后将熔融后的铝水通过压制冷却形成薄板。铝板通过两个设置有石棉层的冷轧滚筒进行轧制，由于熔融的铝水中有杂质或者氧化铝，这样在轧制过程中，滚筒上会形成黑色斑点，这些黑斑如果不清除就会沾染在轧制好的铝板上影响铝板美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种铝板冷轧装置滚筒清洁机构，它能够清楚滚筒石棉层上的黑斑杂物。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种铝板冷轧装置滚筒清洁机构，设置在铝板冷轧装置的滚筒侧面，其特征在于：它包含底板、电机、减速器、竖直支架、两个链轮、链条、滑块、水平轨道、水平支架、喷枪和两个光电传感器，所述底板水平设置，竖直支架竖直设置在底板一侧并且竖直支架下端固定在底板上，所述两个链轮转动设置在竖直支架两端一侧，链条设置在两个链轮上由链轮驱动，所述电机和减速器固定在底板上并且减速器设置在竖直支架的另一侧，所述一个链轮与减速器连接由减速器驱动，减速器与电机连接由电机驱动，所述水平轨道水平固定在竖直支架上端，水平轨道中间沿水平轨道延伸方向开有水平槽道，所述滑块为工字型，滑块卡接在水平轨道中间的水平槽道内并且能够沿水平槽道滑动，所述滑块下端固定在链条上，所述水平支架水平固定在滑块上端并且垂直于水平槽道延伸方向设置，所述喷枪倾斜设置在水平支架一端并且与水平支架固定连接，所述两个光电传感器设置在竖直支架两端。

[0006] 进一步地，所述光电传感器上设置有水平调节机构，包含水平螺杆、螺母、手柄和螺杆支架，所述竖直支架上开有沿水平方向设置的导向槽，所述两个螺杆支架设置在导向槽两端并且固定在竖直支架上，所述水平螺杆水平设置在导向槽中并且两端转动设置在两侧螺杆支架上，手柄固定在水平螺杆一端，所述螺母设置在导向槽中并且能够自由滑动，螺母套设在水平螺杆上并且与水平螺杆螺纹连接，所述光电传感器固定在螺母上。

[0007] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：铝板冷轧装置滚筒清洁机构通过链条驱动喷枪来回运动，从而通过喷枪喷射出的火焰将石棉层上的黑斑杂物燃烧清洁，光电传感器对喷枪来移动位置进行限位，通过控制电机正反转动控制喷枪来回移动，这样达到了良好的滚筒清洁效果。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的铝板冷轧装置滚筒清洁机构的示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型的铝板冷轧装置滚筒清洁机构的俯视图。

[0010] 图 3 是本实用新型的铝板冷轧装置滚筒清洁机构的一端放大图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明，以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0012] 如图 1 或图 2 所示，本实用新型的铝板冷轧装置滚筒清洁机构设置在铝板冷轧装置的滚筒侧面，它包含底板 1、电机 2、减速器 3、竖直支架 4、两个链轮 5、链条 6、滑块 7、水平轨道 8、水平支架 9、喷枪 10 和两个光电传感器 11，底板 1 水平设置，竖直支架 4 竖直设置在底板 1 一侧并且竖直支架 4 下端固定在底板 1 上，两个链轮 5 转动设置在竖直支架 4 两端一侧，链条 6 设置在两个链轮 5 上由链轮 5 驱动，电机 2 和减速器 3 固定在底板 1 上并且减速器 3 设置在竖直支架 4 的另一侧，一个链轮 5 与减速器 3 连接由减速器 3 驱动，减速器 3 与电机 2 连接由电机 2 驱动，水平轨道 8 水平固定在竖直支架 4 上端，水平轨道 8 中间沿水平轨道 8 延伸方向开有水平槽道 12，滑块 7 为工字型，滑块 7 卡接在水平轨道 8 中间的水平槽道 12 内并且能够沿水平槽道 12 滑动，滑块 7 下端固定在链条 6 上，水平支架 9 水平固定在滑块 7 上端并且垂直于水平槽道 12 延伸方向设置，喷枪 10 倾斜设置在水平支架 9 一端并且与水平支架 9 固定连接，两个光电传感器 11 设置在竖直支架 4 两端。

[0013] 如图 3 所示，光电传感器 11 上设置有水平调节机构，包含水平螺杆 13、螺母 14、手柄 15 和螺杆支架 16，竖直支架 4 上开有沿水平方向设置的导向槽 17，两个螺杆支架 16 设置在导向槽 17 两端并且固定在竖直支架 4 上，水平螺杆 13 水平设置在导向槽 17 中并且两端转动设置在两侧螺杆支架 16 上，手柄 15 固定在水平螺杆 13 一端，螺母 14 设置在导向槽 17 中并且能够自由滑动，螺母 14 套设在水平螺杆 13 上并且与水平螺杆 13 螺纹连接，光电传感器 11 固定在螺母 14 上。通过这样的结构，转动手柄 15 从而控制水平螺杆 13 转动来调节螺母 14 沿着导向槽 17 水平滑动，从而调节光电传感器 11 的水平位置，从而达到最好的清洁效果。

[0014] 本实用新型的铝板冷轧装置滚筒清洁机构在使用的时候，电机 2 驱动减速器 3 转动，从而带动链轮 5 转动，链轮 5 驱动链条 6 传动从而带动滑块 7 沿着水平轨道 8 滑动，通过竖直支架 4 两端设置的光电传感器 11 对滑块 7 位置进行采集后控制电机 2 的正反转动，从而控制滑块 7 始终在两个光电传感器 11 之间来回滑动，这样喷枪 10 与外侧的天然气连接并且在喷枪 10 出口点燃，这样喷枪 10 来回对滚筒表面的石棉层进行燃烧，从而将石棉层上的黑斑杂质燃烧干净，达到了良好的清洁效果。

[0015] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

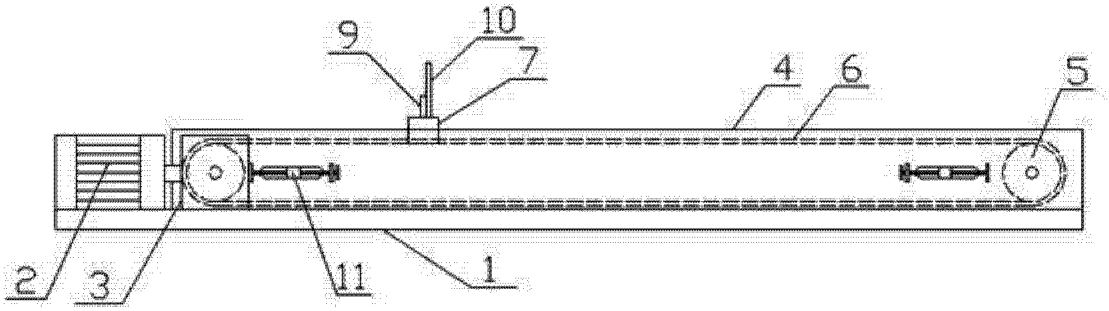


图 1

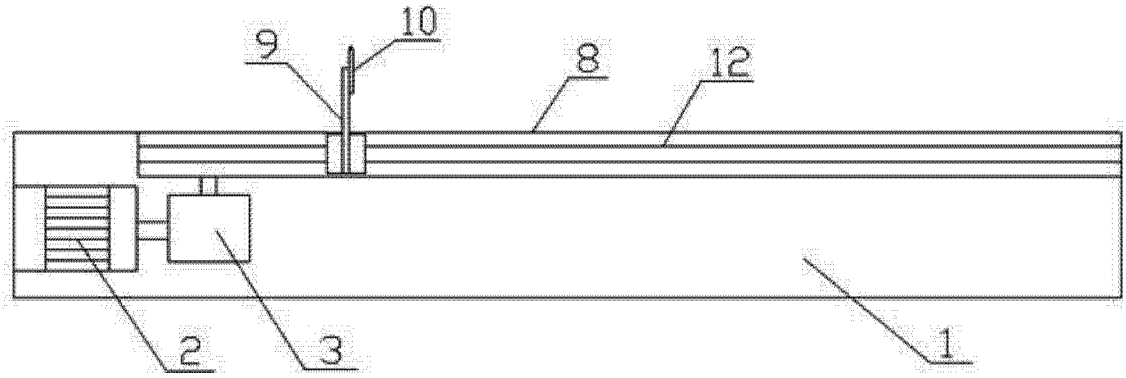


图 2

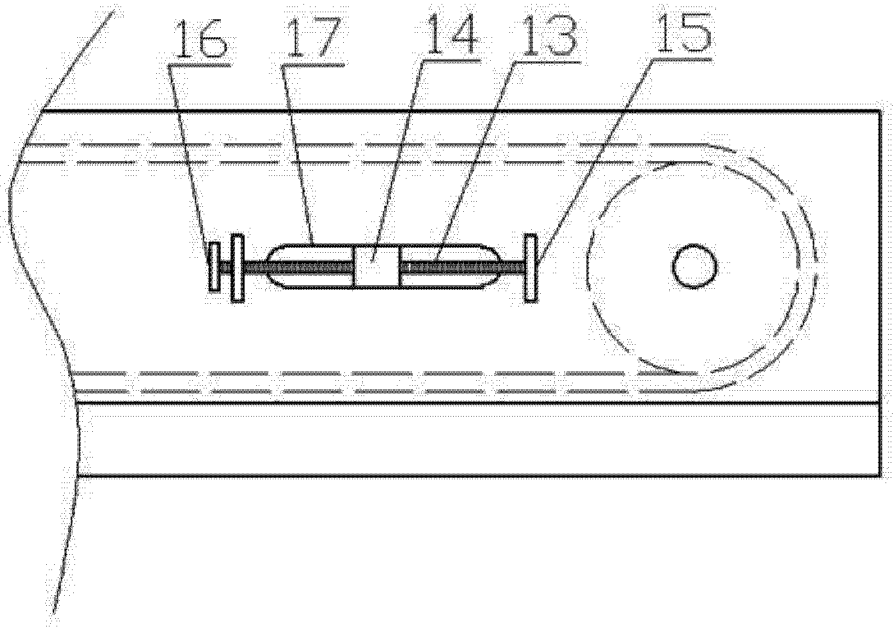


图 3