(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 204282170 U
(45)授权公告日 2015.04.22

(21)申请号 201420757701.5

(22)申请日 2014.12.03

(73)专利权人 湖州好山好水园林工程有限公司
地址 313002 浙江省湖州市余家漾小区月漾苑新华路766号

(72)发明人 徐国良 唐喜燕

(51)Int.Cl.
E01C 19/23(2006.01)

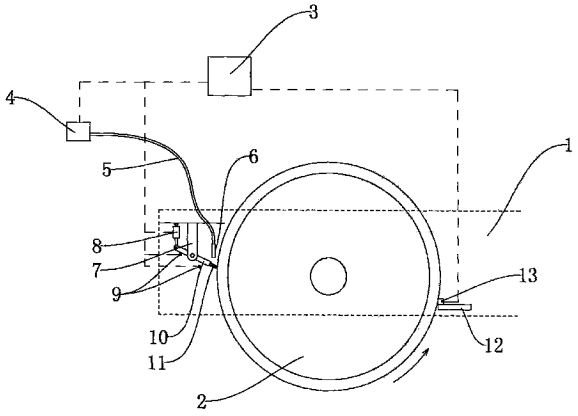
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

压路机刮泥装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种压路机刮泥装置。本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便的压路机刮泥装置，以实时清理压轮表面，降低维修更换成本。本实用新型的技术方案是：一种压路机刮泥装置，具有压轮框架和安装于压轮框架上的压轮，其特征在于：所述压轮框架上设有检测压轮表面是否有粘附物的轮面检测装置；所述压轮框架上设置竖直向下布置的支撑架，该支撑架下端经一水平布置的转轴可转动连接刮板安装座，刮板安装座内插装刮板，所述刮板安装座与压轮框架之间经控制刮板安装座转动的液压缸相连；所述轮面检测装置、液压缸均与控制器电路连接。



CN 204282170 U

1. 一种压路机刮泥装置，具有压轮框架 (1) 和安装于压轮框架上的压轮 (2)，其特征在于：所述压轮框架 (1) 上设有检测压轮 (2) 表面是否有粘附物的轮面检测装置；所述压轮框架 (1) 上设置竖直向下布置的支撑架 (7)，该支撑架下端经一水平布置的转轴可转动连接刮板安装座 (10)，刮板安装座 (10) 内插装刮板 (11)，所述刮板安装座 (10) 与压轮框架 (1) 之间经控制刮板安装座 (10) 转动的液压缸 (8) 相连；所述轮面检测装置、液压缸 (8) 均与控制器 (3) 电路连接。

2. 根据权利要求 1 所述的压路机刮泥装置，其特征在于：所述轮面检测装置包括红外线发射器 (13) 和红外线接收器 (14)，红外线发射器与接收器对应布置于压轮 (2) 两端，紧贴压轮 (2) 表面，红外线发射器与接收器均通过安装支架 (12) 固定于压轮框架 (1)，红外线发射器与接收器与控制器 (3) 电路连接。

3. 根据权利要求 1 所述的压路机刮泥装置，其特征在于：所述刮板 (11) 正上方设置有竖直向下布置的喷气嘴 (6)，该喷气嘴经输气管 (5) 与安装于压轮框架 (1) 上的充气泵 (4) 相连，该充气泵与控制器 (3) 电路连接。

4. 根据权利要求 1 所述的压路机刮泥装置，其特征在于：对应刮板安装座 (10) 设有两个用于限制刮板安装座 (10) 转动范围的行程开关 (9)，两行程开关 (9) 均与控制器 (3) 电路连接。

压路机刮泥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压路机刮泥装置。

背景技术

[0002] 压路机是一种常见的工程机械设备，其功能是利用压轮自重、振动或者冲击的方法，对路面材料重复加载去除材料内部的空气和水分，压实材料，保证路面材料密实度和平整度。由于压轮和路面材料接触力巨大，会导致路面材料粘附在压轮表面，影响施工质量。例如常用的沥青材料，会压路施工时粘附在压轮表面，并且由于压轮温度较低沥青粘附后较快凝固，更加难以清洁。

[0003] 常规的压路机刮泥装置采用刮板紧贴压轮的结构形式，然而由于长时间紧贴压轮，刮板极易损坏，维修更换成本高。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：针对上述存在的问题，提供一种结构简单、操作方便的压路机刮泥装置，以实时清理压轮表面，降低维修更换成本。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是：一种压路机刮泥装置，具有压轮框架和安装于压轮框架上的压轮，其特征在于：所述压轮框架上设有检测压轮表面是否有粘附物的轮面检测装置；所述压轮框架上设置竖直向下布置的支撑架，该支撑架下端经一水平布置的转轴可转动连接刮板安装座，刮板安装座内插装刮板，所述刮板安装座与压轮框架之间经控制刮板安装座转动的液压缸相连；所述轮面检测装置、液压缸均与控制器电路连接。

[0006] 所述轮面检测装置包括红外线发射器和红外线接收器，红外线发射器与接收器对应布置于压轮两端，紧贴压轮表面，红外线发射器与接收器均通过安装支架固定于压轮框架，红外线发射器与接收器与控制器电路连接。

[0007] 所述刮板正上方设置有竖直向下布置的喷气嘴，该喷气嘴经输气管与安装于压轮框架上的充气泵相连，该充气泵与控制器电路连接。

[0008] 对应刮板安装座设有两个用于限制刮板安装座转动范围的行程开关，两行程开关均与控制器电路连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单、成本较低，通过红外线发射与接收检测压轮表面是否有粘附物，当有粘附物时控制刮板靠近压轮，避免在无粘附物时压板的不必要磨损，延长使用寿命。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型中压轮表面有粘附物时的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型中压轮表面无粘附物时的结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型中轮面检测装置的示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示，本实施例为一种压路机刮泥装置，具有压轮框架 1 和安装于压轮框架上的压轮 2。

[0014] 在压轮框架 1 上设有轮面检测装置，该轮面检测装置包括红外线发射器 13 和红外线接收器 14，红外线发射器与接收器对应布置于压轮 2 两端，紧贴压轮 2 表面，红外线发射器与接收器均通过安装支架 12 固定于压轮框架 1（见图 3）。当压轮 2 有粘附物时，该粘附物会挡红外线发射器 13 和红外线接收器 14 之间，从而使红外线接收器 14 接收的信号发生改变。

[0015] 本例中在压轮框架 1 上设置竖直向下布置的支撑架 7，该支撑架下端经一水平布置的转轴可转动连接刮板安装座 10，刮板安装座 10 内插装刮板 11。在刮板安装座 10 与压轮框架 1 之间经液压缸 8 相连，液压缸 8 控制刮板安装座 10 转动，从而控制刮板 11 与压轮 2 表面之间的距离。为限制刮板安装座 10 的转动范围，本例对应刮板安装座 10 设有两个用于限制刮板安装座 10 转动范围的行程开关 9。

[0016] 本实施例在刮板 11 正上方设置有竖直向下布置、朝向刮板 11 的喷气嘴 6，该喷气嘴经输气管 5 与安装于压轮框架 1 上的充气泵 4 相连，通过气压对刮板 11 表面进行冲洗，竖直向下的气压避免了粘附物会冲到压轮 2 上。

[0017] 本实施例中红外线发射器 13、红外线接收器 14、行程开关 9、液压缸 8 和充气泵 4 均与控制器 3 电路连接。

[0018] 本实施例的工作原理如下：当压轮 2 表面有粘附物时，红外线接收器 14 接收的信号发生改变，控制器 3 接收该变化信号，控制液压缸 8 动作，直至刮板安装座 10 与其中一行程开关 9 接触，此时刮板 11 紧贴压轮 2 表面进行清理；在清理一定时间后，控制器 3 控制液压缸 8 回位，直至刮板安装座 10 与其中另一行程开关 9 接触（如图 2 所示），此时控制器 3 控制充气泵 4 为喷气嘴 6 输送高压气体，对刮板 11 进行冲洗清理，冲洗一定时间后控制器 3 控制充气泵 4 停止工作。

[0019] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也并不限于上述举例，本技术领域的普通技术人员，在本实用新型的范围内，做出的变化、改添加或替换，都应属于本实用新型的保护范围。

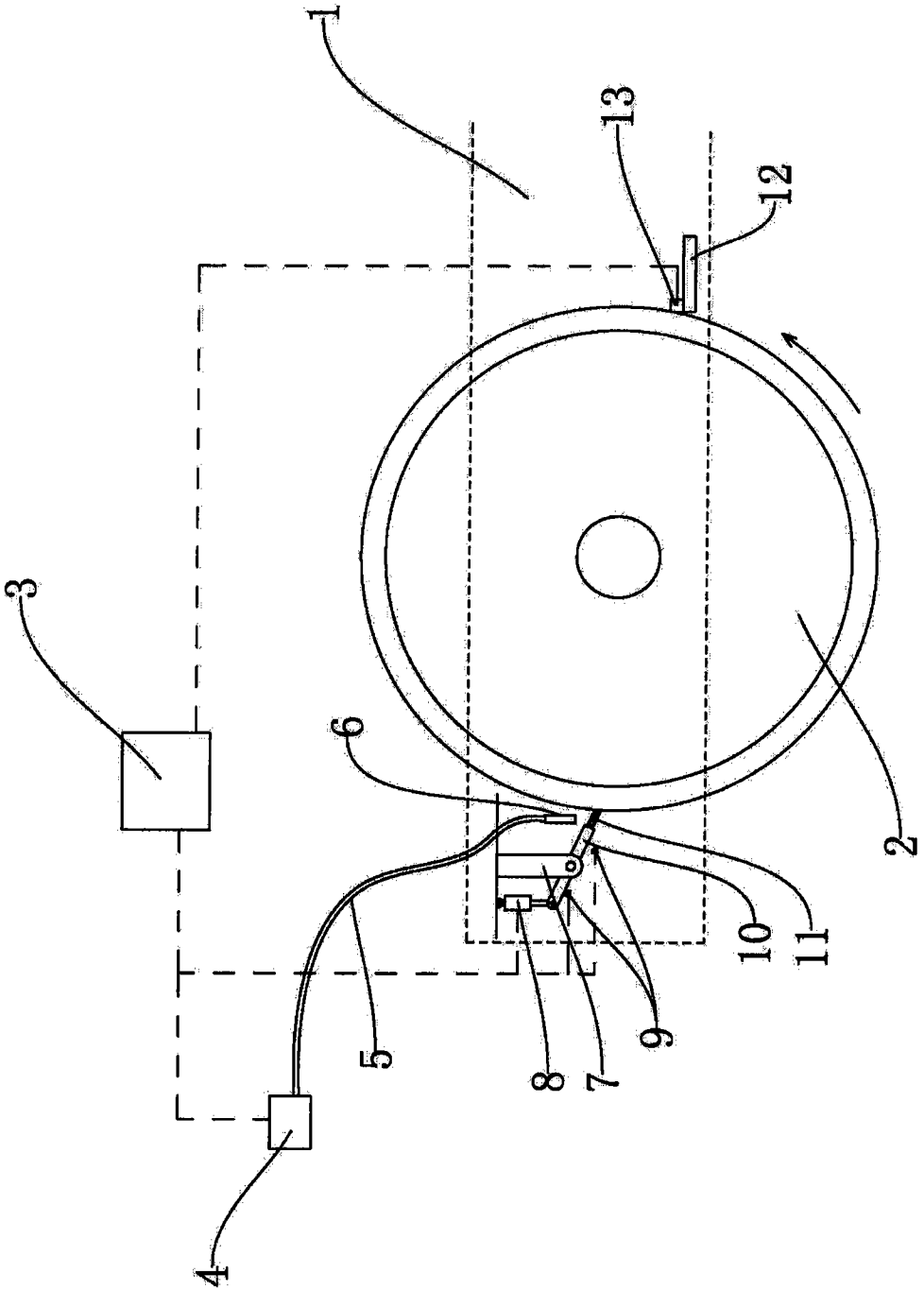


图 1

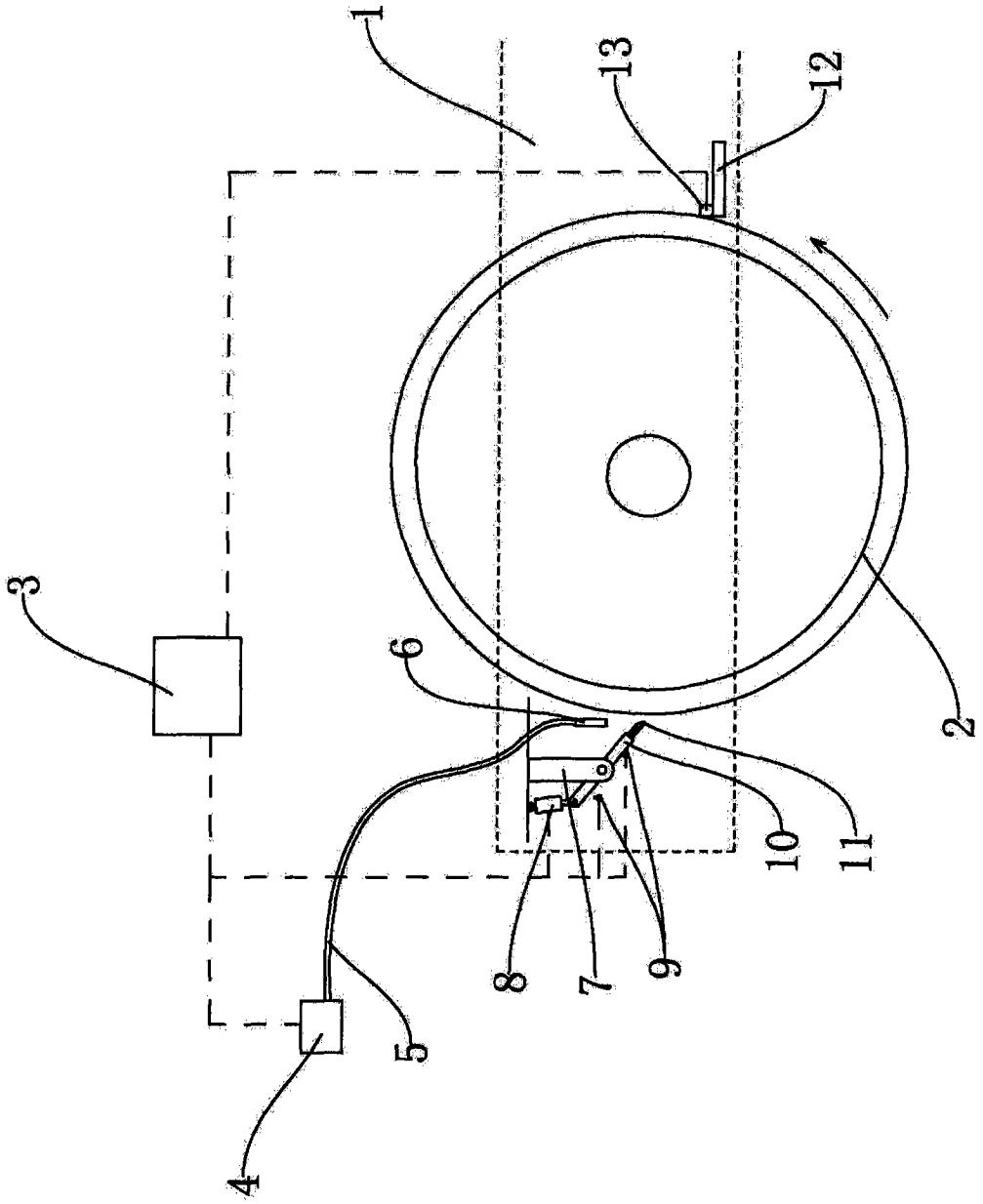


图 2

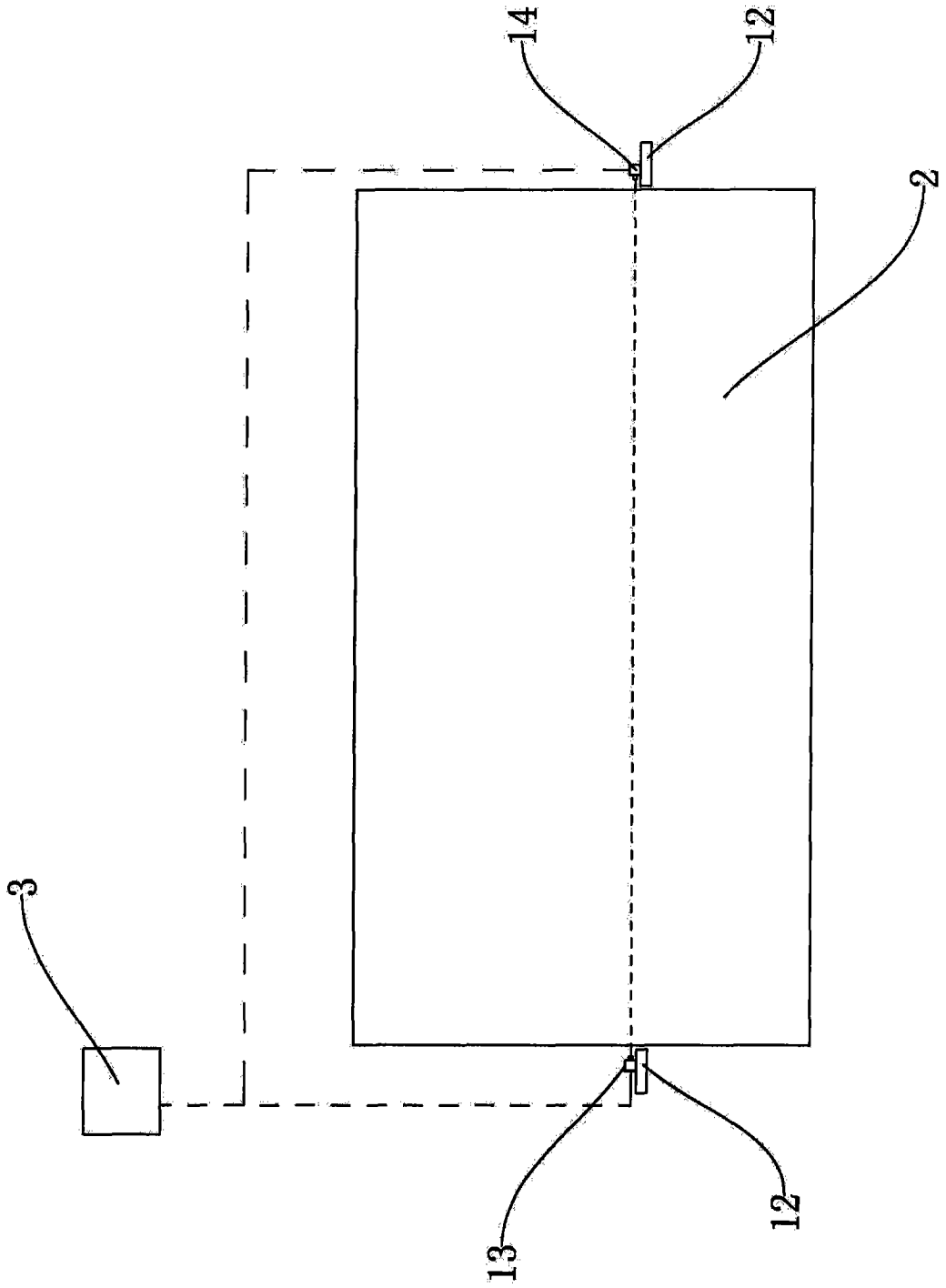


图 3