



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202830728 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220505799. 6

(22) 申请日 2012. 09. 28

(73) 专利权人 王兆庆

地址 274200 山东省菏泽市成武县成武镇东张庄

(72) 发明人 王兆庆

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 邓建国

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006. 01)

E02B 5/02 (2006. 01)

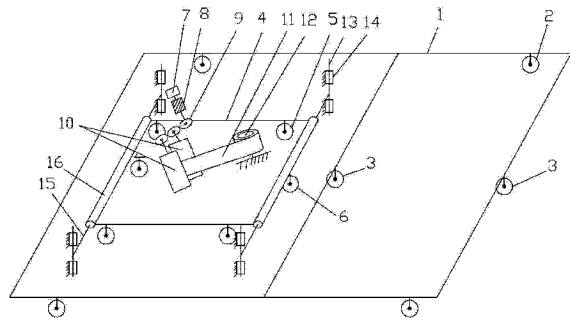
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

混凝土伸缩缝板材的下压填充装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,它包括机架,机架上设有行走装置、导向装置,机架上还安装有对填充在伸缩缝中的板材向下施力的下压装置。本实用新型的有益效果是,对填充于伸缩缝中的板材,提高了工作效率和工作质量。



1. 一种混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,它包括机架,机架上设有行走装置,其特征是,机架上还安装有对填充在伸缩缝中的板材向下施力的下压装置。

2. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,所述下压装置包括连接在机架上的杆状体或片状体。

3. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,所述下压装置包括连接在机架上的若干施压体,若干施压体之间倾斜设置。

4. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,所述下压装置包括由电机带动的往复运动装置。

5. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,所述下压装置包括至少一对旋转方向相反的辊,该对辊由电机驱动。

6. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,它还包括定位装置,定位装置包括支架、左右滑动结构、上下滑动结构、支撑轮和支架导向装置;所述支架与支撑轮和支架导向装置连接,且支架通过左右滑动结构和上下滑动结构与机架连接;所述下压装置设在所述支架上;所述上下滑动结构包括若干设在机架上的竖滑套和套于其中的竖滑杆,所述左右滑动结构包括与竖滑杆连接的横滑杆,横滑杆上滑动穿过设在所述支架上的横滑套,竖滑套设在机架上。

7. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,它还包括导向装置,所述导向装置为工作时卡在伸缩缝内的轮或杆体或板体。

8. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,它还包括填充板材与混凝土伸缩缝结合胶的打胶装置,所述打胶装置包括胶桶和胶嘴,所述胶桶与胶嘴连接。

9. 如权利要求 8 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,它还包括胶泵和涂胶刷或涂胶板,所述胶泵一端连接胶桶,另一端连接胶嘴,涂胶刷或涂胶板与胶嘴对应。

10. 如权利要求 1 所述的混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,其特征是,它还包括板材切削装置,板材切削装置包括安装在机架上的刀架,刀架上设有刀片。

混凝土伸缩缝板材的下压填充装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土伸缩缝板材的下压装置。

背景技术

[0002] 在一些道路或渠道的建设中,往往采用混凝土现浇的方式。在这种施工中,为了防止混凝土由于热胀冷缩而出现裂缝,往往采用以切割机预切出伸缩缝的方法,而这些缝子在工程交工以前要进行填充,填充材料多是沥青、密封胶或软性板材(接缝板)。目前尚没有对填充伸缩缝的板材进行下压填充的装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足,提供一种混凝土伸缩缝板材的下压填充装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:

[0005] 一种混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,它包括机架,机架上设有行走装置,机架上还安装有对填充在伸缩缝中的板材向下施力的下压装置。

[0006] 所述下压填充装置包括连接在机架上的杆状体或片状体,所述杆状体或片状体与机体成一定角度设置,当机体移动时,所述杆状体或片状体会填充板压入缝中。

[0007] 所述下压填充装置包括连接在机架上的若干施压体,若干施压体相对机体呈倾斜设置,当施压体随机体移动时会逐步把填充板压入缝中,所述施压体可以是轮或杆体或片体。

[0008] 所述下压填充装置包括由电机带动的往复运动装置,所述往复运动装置是由电动机驱动的凸轮,以凸轮直接作为施压体,或由凸轮通过连杆带动施压体,或由电机驱动的曲轴,由曲轴直接作为施压体,或由曲轴通过连杆带动施压体。

[0009] 所述下压填充装置包括一对旋转方向相反的对辊,该对辊由电机驱动。对辊在旋转时依靠对夹在其中的填充板产生向下的压力。

[0010] 它还包括定位装置,定位装置包括支架、左右滑动结构、上下滑动结构、支撑轮和支架导向装置;所述支架与支撑轮和支架导向装置连接,且支架通过左右滑动结构和上下滑动结构与机架连接;所述下压装置设在所述支架上。

[0011] 所述上下滑动结构包括若干设在机架上的竖滑套和套于其中的竖滑杆,所述左右滑动结构包括与竖滑杆连接的横滑杆,横滑杆上滑动穿过设在所述支架上的横滑套,竖滑套设在机架上。

[0012] 它还包括导向装置,所述导向装置为工作时卡在伸缩缝内的轮或杆体或板体。

[0013] 它还包括填充板材与混凝土伸缩缝结合胶的打胶装置,所述打胶装置包括胶桶和胶嘴,所述胶桶与胶嘴连接。优选的,它还包括胶泵和涂胶刷或涂胶板,所述胶泵一端连接胶桶另一端连接胶嘴,涂胶刷或涂胶板与胶嘴对应。

[0014] 它还包括板材切削装置,板材切削装置包括安装在机架上的刀架,以及安装于刀

架上的刀片或锯片。所述刀片或锯片可以固定的刀片或锯片,或电动机驱动的旋转的刀片或锯片,或电动机通过凸轮或曲轴驱动的做往复运动的刀片或锯片。

[0015] 所述行走装置包括安装在机架上的行走轮。行走轮由电动机带动或由卷扬机牵引。行走装置的动力有两种,即以电机带动减速机再通过传动机构带动行走轮行走;或者,以钢丝绳卷扬机牵拉。作为行走的另一种形式,也可以由人力驱动,采用这种方式时,机架上设有人力推动的手柄或扶手。

[0016] 本装置的导向可分以下几种情况:(1)以伸缩缝为导向,机架通过导向轮或板体或杆体卡在伸缩缝内完成行走时的导向;(2)通过预设轨道导向,在待清理混凝土上设置有轨道,并在机架上设置对应的轮子或卡子,使机体依附于轨道行走。这里所述的轮子可以是行走轮。(3)通过定位装置进行导向。

[0017] 在机架上还安装有放置填充板的托板支架,柔性填充板盘绕在其上,支架中心通过轴与轴承与机架连接,使得托板支架能够相对于机架自由的旋转。

[0018] 本实用新型的有益效果是,对填充于伸缩缝中的板材(接缝板),提高了工作效率和工作质量。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型结构示意图。

[0020] 其中1.机架,2.行走轮,3.机架导向轮,4.支架,5.支撑轮,6.支架导向轮,7.电机,8.减速机,9.齿轮,10.对辊,11.板材,12.板材支架,13.竖滑杆,14.竖滑套,15.横滑杆,16.横滑套。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0022] 如图1所示,一种混凝土伸缩缝板材的下压填充装置,它包括机架,机架上设有行走轮、导向轮,机架上还安装有对填充在伸缩缝中的板材向下施力的下压装置,下压装置包括一对旋转方向相反的对辊,该对辊由电机驱动,对辊上设有横向或斜向的点状突起。板材穿过对辊之间的接触面,该对辊依靠其对挤与旋转产生的摩擦力把填充板材压入缝中,这种对辊可以是锥形轮。

[0023] 它还包括定位装置,定位装置包括支架、左右滑动结构、上下滑动结构、支撑轮和支架导向装置;所述支架与支撑轮和支架导向装置连接,且支架通过左右滑动结构和上下滑动结构与机架连接;所述下压装置设在所述支架上。所述上下滑动结构包括若干设在机架上的竖滑套和套于其中的竖滑杆,所述左右滑动结构包括与竖滑杆连接的横滑杆,横滑杆上滑动穿过设在所述支架上的横滑套,竖滑套设在机架上。

[0024] 它还包括伸缩缝板材与混凝土伸缩缝面结合胶的打胶和涂抹装置(图中未显示),所述打胶装置包括胶桶、胶泵、胶嘴和涂抹刷,所述胶桶通过胶泵连接胶嘴,胶嘴与涂抹刷相对应。

[0025] 它还包括板材切削装置(图中未显示),板材切削装置包括安装在机架上的刀架,刀架上设有刀片。

[0026] 所述行走装置包括安装在机架上的行走轮,行走轮以电机带动减速机再通过传动

机构带动行走轮行走。作为(图中未显示)。

[0027] 本装置的导向可分以下几种情况:(1)以伸缩缝为导向,机架通过导向轮或板体或杆体卡在伸缩缝内完成行走时的导向;(2)通过预设轨道导向,在待清理混凝土上设置有轨道,并在机架上设置对应的轮子或卡子,使机体依附于轨道行走。这里所述的轮子可以是行走轮。(3)通过定位装置进行导向。

[0028] 作为本实用新型的另一实施例,所述下压装置为固定在机架上的杆状体,该杆状体与伸缩缝成倾斜角度,当机架移动时,把板材逐步压入缝中。

[0029] 作为本实用新型的另一实施例,所述下压装置包括连接在机架上的若干轮,若干轮的之间倾斜排列,形成施压体。当机架移动时,把板材逐步压入缝中。

[0030] 作为本实用新型的另一实施例,所述下压装置包括由电机经减速后带动的凸轮,以做旋转和做往复运动的凸轮外缘把填充板材压入缝中。

[0031] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

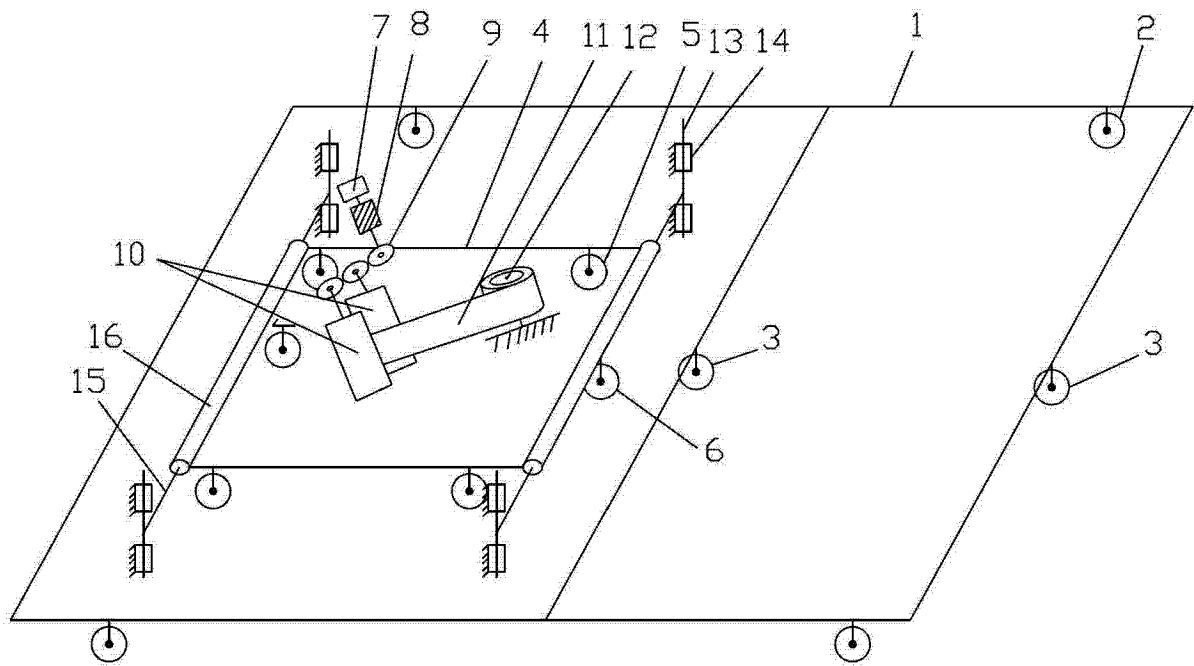


图 1