



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211850875 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 201922240531.9

(22) 申请日 2019.12.14

(73) 专利权人 浙江德清永恒建设有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县武康镇
平南路327号

(72) 发明人 徐国苹

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 孙艾明

(51) Int. Cl.

E04G 19/00 (2006.01)

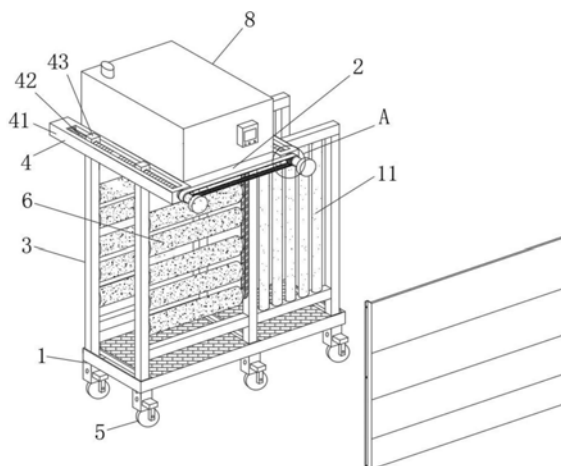
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用建筑模板清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种建筑施工用建筑模板清理装置,包括底板和固定板,所述底板的顶部滑动连接有数量为两个的固定架,所述固定板的两侧均固定连接有调节机构,所述调节机构与固定架固定连接,所述固定架的内壁转动连接有至少为五个的清理辊,所述固定板的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴与清理辊之间传动连接,所述固定板的顶部固定连接有水箱,所述固定板的底部固定安装有与水箱连通的水泵。本实用新型解决了现有的建筑模板清理方式大多人工使用工具对其进行清理,不仅清理效率较低,且清理效果较差,影响后续正常使用的问题。



1. 一种建筑施工用建筑模板清理装置,包括底板(1)和固定板(2),其特征在于,所述底板(1)的顶部滑动连接有数量为两个的固定架(3),所述固定板(2)的两侧均固定连接有调节机构(4),所述调节机构(4)与固定架(3)固定连接,所述固定架(3)的内壁转动连接有至少为五个的清理辊(6),所述固定板(2)的底部固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴与清理辊(6)之间传动连接,所述固定板(2)的顶部固定连接有水箱(8),所述固定板(2)的底部固定安装有与水箱(8)连通的水泵(9),且水泵(9)的底部连通有与固定架(3)相对应的喷水管(10),且固定架(3)的内壁转动连接有位于清理辊(6)右侧的吸水辊(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,所述调节机构(4)包括有调节框(41),所述调节框(41)的内壁转动连接有丝杆(42),所述丝杆(42)的正面一端贯穿调节框(41)并延伸至调节框(41)的外部,所述丝杆(42)的表面螺纹连接有数量为两个的螺纹滑块(43),两个所述螺纹滑块(43)分别与两个固定架(3)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,所述丝杆(42)表面两端的螺纹方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,所述底板(1)的底部固定连接有无向轮(5),所述无向轮(5)的数量为六个。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部开设有滑动槽,所述固定架(3)的底端延伸至滑动槽的内壁并与滑动槽滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,所述清理辊(6)的一侧表面和电机(7)的输出轴表面均套设有同步轮,且同步轮的表面传动连接有同步带。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用建筑模板清理装置,其特征在于,两个所述丝杆(42)的表面均套设有齿轮(44),所述齿轮(44)的表面传动连接有齿皮带(45)。

一种建筑施工用建筑模板清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种建筑施工用建筑模板清理装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 在建筑施工现场经常需要使用建筑模板对混凝土进行支撑,以便混凝土能够更好的成型,但是在使用过程中,建筑模板表面会粘连大量的混凝土颗粒,因此需要对其表面进行清理,现有的清理方式大多人工使用工具对其进行清理,不仅清理效率较低,且清理效果较差,影响后续正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的建筑模板清理方式大多人工使用工具对其进行清理,不仅清理效率较低,且清理效果较差,影响后续正常使用,而提出的一种建筑施工用建筑模板清理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用建筑模板清理装置,包括底板和固定板,所述底板的顶部滑动连接有数量为两个的固定架,所述固定板的两侧均固定连接有调节机构,所述调节机构与固定架固定连接,所述固定架的内壁转动连接有至少为五个的清理辊,所述固定板的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴与清理辊之间传动连接,所述固定板的顶部固定连接有水箱,所述固定板的底部固定安装有与水箱连通的水泵,且水泵的底部连通有与固定架相对应的喷水管,且固定架的内壁转动连接有位于清理辊右侧的吸水辊。

[0007] 优选的,所述调节机构包括有调节框,所述调节框的内壁转动连接有丝杆,所述丝杆的正面一端贯穿调节框并延伸至调节框的外部,所述丝杆的表面螺纹连接有数量为两个的螺纹滑块,两个所述螺纹滑块分别与两个固定架固定连接。

[0008] 优选的,所述丝杆表面两端的螺纹方向相反。

[0009] 优选的,所述底板的底部固定连接有万向轮,所述万向轮的数量为六个。

[0010] 优选的,所述底板的顶部开设有滑动槽,所述固定架的底端延伸至滑动槽的内壁并与滑动槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述清理辊的一侧表面和电机的输出轴表面均套设有同步轮,且同步轮的表面传动连接有同步带。

[0012] 优选的,两个所述丝杆的表面均套设有齿轮,所述齿轮的表面传动连接有齿皮带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过设置调节机构,在对建筑模板进行清理时,将建筑模板竖直放置在底板上,然后转动丝杆,丝杆转动时带动两个螺纹滑块相互靠近或远离,使两个固定架之间的距离能够调整,从而使建筑模板两侧的清理辊能够贴在建筑模板表面,调整完毕后,启动电机,电机工作通过同步带和同步轮带动清理辊转动,清理辊转动能够将建筑模板表面两侧的混凝土残留等污渍清理掉,此时只需推动建筑模板移动,同时水泵工作将水箱中的水注入到喷水管,由喷水管将水喷在建筑模板上,配合清理辊的清理,可使建筑模板两侧的清理效果更好,同时板材在经过清理辊清理后,会经过吸水辊,吸水辊将对建筑模板两侧的水渍等擦干,使建筑模板整体更加整洁,较人工清理效果更好,解决了现有的建筑模板清理方式大多人工使用工具对其进行清理,不仅清理效率较低,且清理效果较差,影响后续正常使用的问题。

[0015] (2) 本实用新型通过在两个丝杆的表面设置齿轮,在调节两个固定架之间的位置时,转动一个丝杆,齿轮配合齿皮带可使两个丝杆同步转动,从而使固定架的调节过程更加稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定架的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处的放大图。

[0019] 图中:1、底板;2、固定板;3、固定架;4、调节机构;41、调节框;42、丝杆;43、螺纹滑块;44、齿轮;45、齿皮带;5、万向轮;6、清理辊;7、电机;8、水箱;9、水泵;10、喷水管;11、吸水辊。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种建筑施工用建筑模板清理装置,包括底板1和固定板2,底板1的顶部滑动连接有数量为两个的固定架3,固定板2的两侧均固定连接有调节机构4,调节机构4包括有调节框41,调节框41的内壁转动连接有丝杆42,丝杆42的正面一端贯穿调节框41并延伸至调节框41的外部,丝杆42的表面螺纹连接有数量为两个的螺纹滑块43,两个螺纹滑块43分别与两个固定架3固定连接清理辊6的一侧表面和电机7的输出轴表面均套设有同步轮,且同步轮的表面传动连接有同步带,调节机构4与固定架3固定连接,固定架3的内壁转动连接有至少为五个的清理辊6,固定板2的底部固定安装有电机7,电机7的输出轴与清理辊6之间传动连接,固定板2的顶部固定连接有水箱8,固定板2的底部固定安装有与水箱8连通的水泵9,且水泵9的底部连通有与固定架3相对应的喷水管10,且固定架3的内壁转动连

接有位于清理辊6右侧的吸水辊11,吸水辊11可为海绵材料构件。

[0023] 具体的,丝杆42表面两端的螺纹方向相反,使丝杆42转动时,两个螺纹滑块43能够相互靠近或远离,方便调整固定架3的位置。

[0024] 具体的,底板1的底部固定连接有无向轮5,无向轮5的数量为六个,方便了对整个装置进行移动。

[0025] 具体的,底板1的顶部开设有滑动槽,固定架3的底端延伸至滑动槽的内壁并与滑动槽滑动连接,通过将固定架3的底部设置于滑动槽的内部,可使固定架3的位置调整更加方便,不易卡住。

[0026] 具体的,两个丝杆42的表面均套设有齿轮44,齿轮44的表面传动连接有齿皮带45,在调节两个固定架3之间的位置时,转动一个丝杆42时,齿轮44配合齿皮带45可使两个丝杆42同步转动,从而使固定架3的调节过程更加稳定。

[0027] 本实用新型中,使用者使用该装置时,在对建筑模板进行清理时,将建筑模板竖直放置在底板1上,然后转动丝杆42,丝杆42转动时带动两个螺纹滑块43相互靠近或远离,使两个固定架3之间的距离能够调整,从而使建筑模板两侧的清理辊6能够贴在建筑模板表面,调整完毕后,启动电机7,电机7工作通过同步带和同步轮带动清理辊6转动,清理辊6转动能够将建筑模板表面两侧的混凝土残留等污渍清理掉,此时只需推动建筑模板移动,同时水泵9工作将水箱8中的水注入到喷水管10,由喷水管10将水喷在建筑模板上,配合清理辊6的清理,可使建筑模板两侧的清理效果更好,同时板材在经过清理辊6清理后,会经过吸水辊11,吸水辊11将对建筑模板两侧的水渍等擦干,使建筑模板整体更加整洁,较人工清理效果更好,解决了现有的建筑模板清理方式大多人工使用工具对其进行清理,不仅清理效率较低,且清理效果较差,影响后续正常使用的问题。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

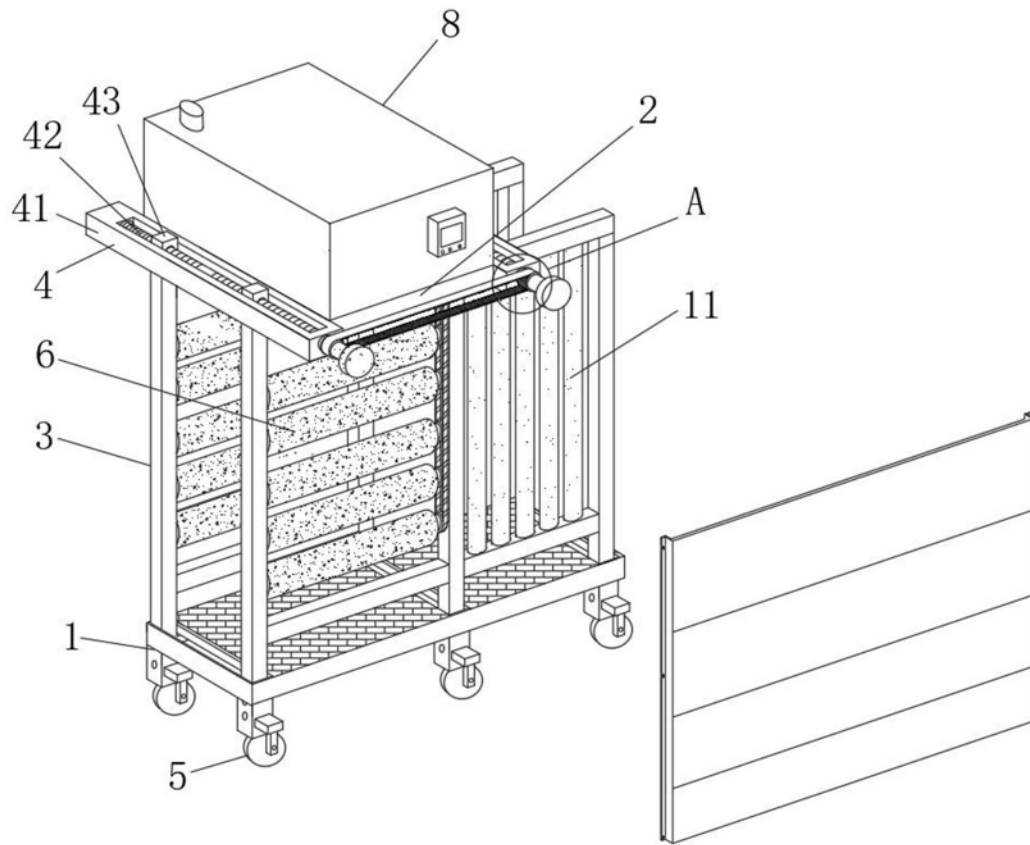


图1

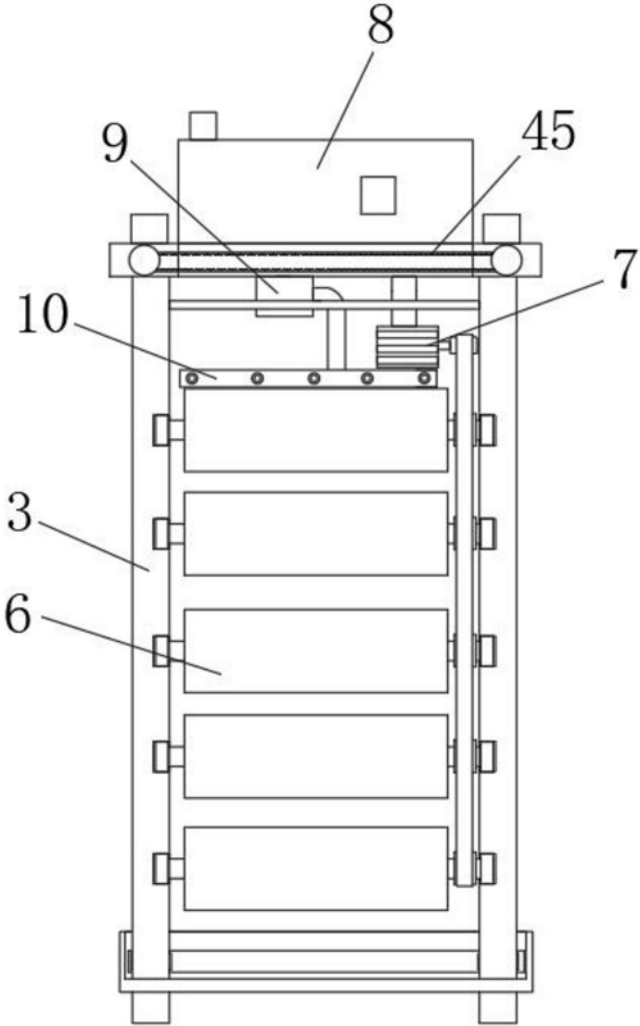


图2

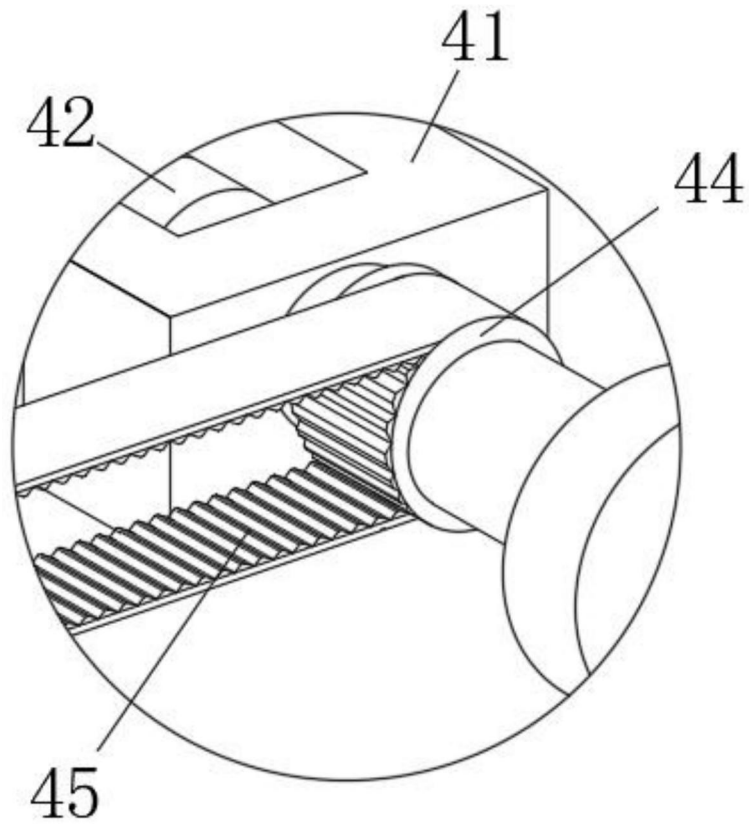


图3