



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212866952 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021318636.8

(22) 申请日 2020.07.08

(73) 专利权人 湖北省建工第五建设有限公司

地址 430000 湖北省武汉市青山区建设一路31号武汉宝业中心1栋A楼单元19层(1-6)号

(72) 发明人 郑国云 王建军 顾汉桥 张坚

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 邓佳

(51) Int.Cl.

E04G 21/24 (2006.01)

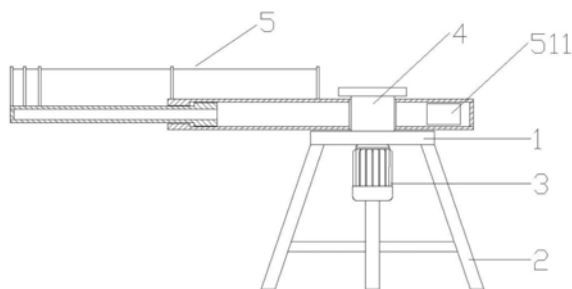
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,它涉及建筑施工技术领域;所述安装板底端边缘处固定安装有数个支撑柱,所述安装板的底端中心固定安装有电机,所述电机的输出端与旋转轴固定连接,所述作业平台机构固定在旋转轴上,它通过作业平台机构在长度方向的伸缩和水平方向的旋转,其有效的扩大了操作人员的作业范围,降低了劳动强度,提高了效率,并对浇筑后的混凝土起到了很好的保护作用。



1. 一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:它包含安装板(1)、支撑柱(2)、电机(3)、旋转轴(4)和作业平台机构(5);所述安装板(1)底端边缘处固定安装有数个支撑柱(2),所述安装板(1)的底端中心固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出端与旋转轴(4)固定连接,所述作业平台机构(5)固定安装在旋转轴(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:所述的作业平台机构(5)由固定作业平台(51)、加长作业平台(52)、立柱(53)和钢丝绳(54)组成;所述固定作业平台(51)通过右端的安装孔固定安装在旋转轴(4)上,所述固定作业平台(51)的左端内腔活动卡接固定有加长作业平台(52),所述固定作业平台(51)和加长作业平台(52)的上端均固定安装有数个立柱(53),所述立柱(53)的上端固定安装有钢丝绳(54)。

3. 根据权利要求2所述的一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:所述的钢丝绳(54)中间段的调节钢丝绳(541)的长度可活动调节。

4. 根据权利要求2所述的一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:所述的固定作业平台(51)的右侧固定安装有配重块(511),所述固定作业平台(51)的左端固定安装有锁紧螺栓(512)。

5. 根据权利要求2所述的一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:所述的固定作业平台(51)和加长作业平台(52)的上端面均设置有防滑层。

6. 根据权利要求1所述的一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置,其特征在于:所述的支撑柱(2)的底端固定安装有数根加强杆。

一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,具体涉及一种低层楼面混凝土浇筑用防护装置。

背景技术

[0002] 混凝土浇筑指的是将混凝土浇筑入模直至塑化的过程,已浇筑楼板上表面的混凝土要加以保护,必须在混凝土强度达到设计要求以后,方准在混凝土面上进行其它操作及人员行走。

[0003] 然而,混凝土浇筑后在养护期时会经常出现蜂窝、孔洞、露筋、缝隙、夹渣等缺陷,现有的处理措施是在浇筑后的混凝土的上方搭建防护木板,操作人员站在防护木板上对已浇筑的混凝土的缺陷进行修补,其操作繁琐,效率低。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术的缺陷和不足问题;本实用新型的目的在于提供一种结构简单,设计合理、使用方便的低层楼面混凝土浇筑用防护装置,它通过作业平台机构在长度方向的伸缩和水平方向的旋转,其有效的扩大了操作人员的作业范围,降低了劳动强度,提高了效率,并对浇筑后的混凝土起到了很好的保护作用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包括安装板、支撑柱、电机、旋转轴和作业平台机构;所述安装板底端边缘处固定安装有数个支撑柱,所述安装板的底端中心固定安装有电机,所述电机的输出端与旋转轴固定连接,所述作业平台机构固定安装在旋转轴上。

[0006] 作为优选,所述的作业平台机构由固定作业平台、加长作业平台、立柱和钢丝绳组成;所述固定作业平台通过右端的安装孔固定安装在旋转轴上,所述固定作业平台的左端内腔活动卡接固定有加长作业平台,所述固定作业平台和加长作业平台的上端均固定安装有数个立柱,所述立柱的上端固定安装有钢丝绳。

[0007] 作为优选,所述的钢丝绳中间段的调节钢丝绳的长度可活动调节。

[0008] 作为优选,所述的固定作业平台的右侧固定安装有配重块,所述固定作业平台的左端固定安装有锁紧螺栓。

[0009] 作为优选,所述的固定作业平台和加长作业平台的上端面均设置有防滑层。

[0010] 作为优选,所述的支撑柱的底端固定安装有数根加强杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:本实用新型通过作业平台机构在长度方向的伸缩和水平方向的旋转,其有效的扩大了操作人员的作业范围,降低了劳动强度,提高了效率,并对浇筑后的混凝土起到了很好的保护作用。

附图说明

[0012] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

- [0013] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0014] 图2为本实用新型中作业平台机构5的结构示意图。
- [0015] 图中：安装板1、支撑柱2、电机3、旋转轴4、作业平台机构5
- [0016] 固定作业平台51、加长作业平台52、立柱53、钢丝绳54
- [0017] 配重块511、锁紧螺栓512、调节钢丝绳541。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0019] 在此，还需要说明的是，为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型，在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤，而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0020] 如图1、图2所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包括安装板1、支撑柱2、电机3、旋转轴4和作业平台机构5；所述安装板1底端边缘处固定安装有数个支撑柱2，所述安装板1的底端中心固定安装有电机3，所述电机3的输出端与旋转轴4固定连接，所述作业平台机构5固定安装在旋转轴4上。

[0021] 其中，所述的作业平台机构5由固定作业平台51、加长作业平台52、立柱53和钢丝绳54组成；所述固定作业平台51通过右端的安装孔固定安装在旋转轴4上，所述固定作业平台51的左端内腔活动卡接固定有加长作业平台52，所述固定作业平台51和加长作业平台52的上端均固定安装有数个立柱53，所述立柱53的上端固定安装有钢丝绳54，所述的钢丝绳54中间段的调节钢丝绳541的长度可活动调节，所述的固定作业平台51的右侧固定安装有配重块511，所述固定作业平台51的左端固定安装有锁紧螺栓512，所述的固定作业平台51和加长作业平台52的上端面均设置有防滑层，所述的支撑柱2的底端固定安装有数根加强杆。

[0022] 本具体实施方式的工作原理为：当浇筑后的混凝土出现缺陷需要修补时，首先根据需求调整加长作业平台52在固定作业平台51的位置，再通过锁紧螺栓512将加长作业平台52顶紧固定，再调整调节钢丝绳541的长度后，操作人员可站在作业平台机构5上对混凝土的缺陷进行修补，并通过电机3带动作业平台机构5水平旋转，其有效的扩大了操作人员的作业范围，并对浇筑后的混凝土起到了很好的保护作用。

[0023] 另外，平时存放时通过将加长作业平台52插接在固定作业平台51的内腔，能有效的减少占用空间。

[0024] 本具体实施方式的有益效果为：本实用新型通过作业平台机构在长度方向的伸缩和水平方向的旋转，其有效的扩大了操作人员的作业范围，降低了劳动强度，提高了效率，并对浇筑后的混凝土起到了很好的保护作用。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

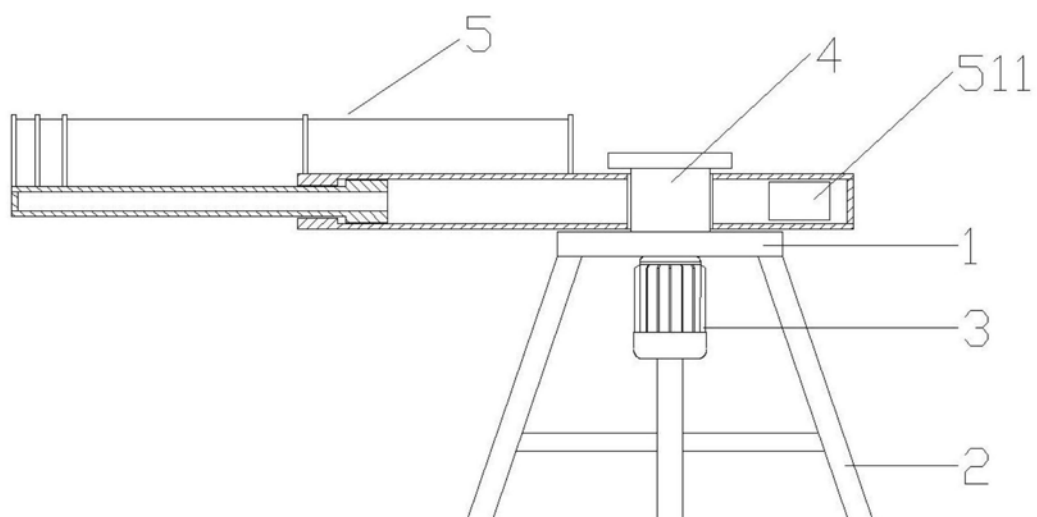


图1

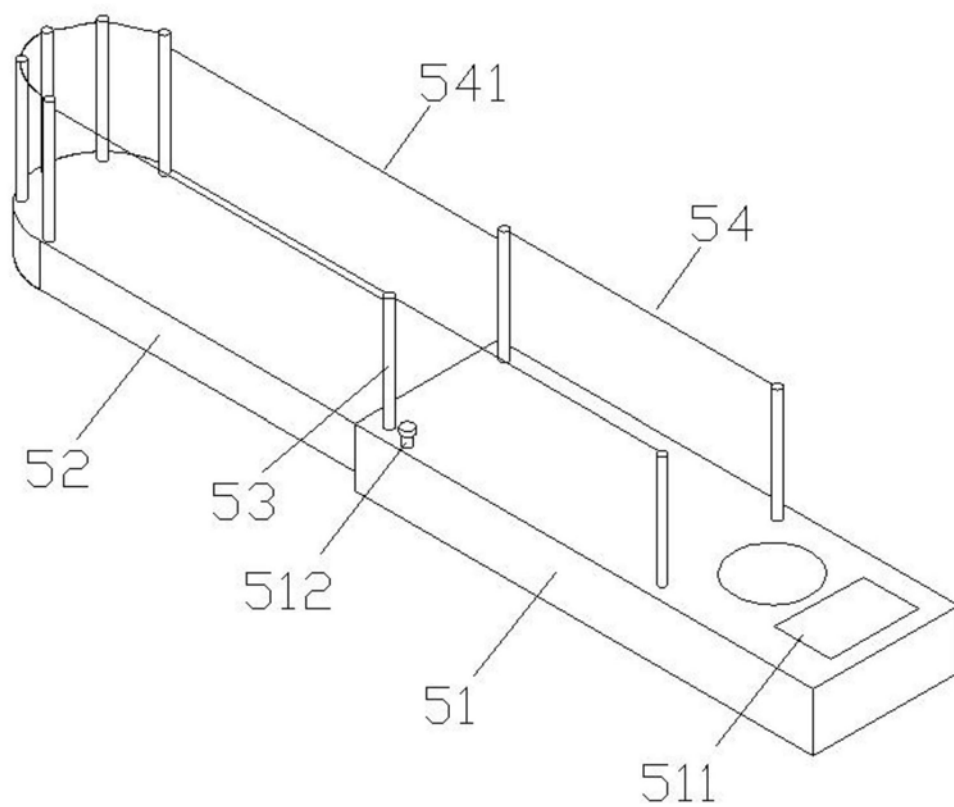


图2