(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 204875536 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520553038.1

(22)申请日 2015.07.28

(73)专利权人 山东瑞鸿重工机械有限公司
地址 273100 山东省济宁市曲阜市及开发区长春路以北

(72)发明人 丛卫国 王猛 唐羽

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)

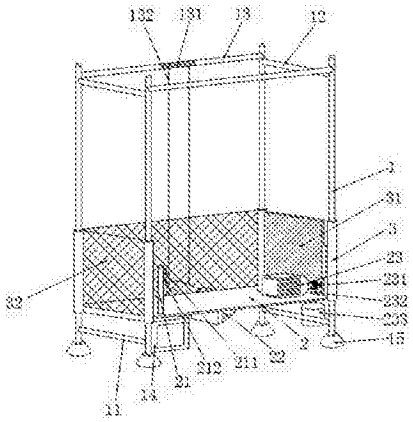
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高铁桥梁施工平台升降装置

(57)摘要

本实用新型是一种高铁桥梁施工平台升降装置，包括立杆，及设置在立杆下方的下连杆与支撑脚，及设置在立杆中央的滑杆，及设置在立杆上方的上连杆与活动杆，所述立杆贯穿滑杆，且滑杆上连接有升降台，所述升降台的后方与左侧设置有防护网，升降台的右侧设置有活动门，升降台上方的左侧设置有扶手，升降台上方的右侧设置有副电机，升降台的正下方设置有主电机，所述活动杆的中央设置有齿轮，齿轮与主电机之间设置有链条，所述副电机上设置有旋轮，旋轮上缠绕有吊链，吊链的另一端连接有吊篮；该高铁桥梁施工平台升降装置能够对使用者进行有效的保护，还能够带动使用者进行升降活动，并让使用者将施工材料进行运输，方便了使用者进行施工操作。



CN 204875536 U

1. 一种高铁桥梁施工平台升降装置，其特征在于：包括立杆，及设置在立杆下方的下连杆与支撑脚，及设置在立杆中央的滑杆，及设置在立杆上方的上连杆与活动杆，所述立杆贯穿滑杆，且滑杆上连接有升降台，所述升降台的后方与左侧设置有防护网，升降台的右侧设置有活动门，升降台上方的左侧设置有扶手，升降台上方的右侧设置有副电机，升降台的正下方设置有主电机，所述活动杆的中央设置有齿轮，齿轮与主电机之间设置有链条，所述副电机上设置有旋轮，旋轮上缠绕有吊链，吊链的另一端连接有吊篮。

2. 根据权利要求 1 所述的一种高铁桥梁施工平台升降装置，其特征在于：所述扶手下端与升降台之间通过焊接连接，且扶手上设置有主按钮与副按钮。

3. 根据权利要求 1 所述的一种高铁桥梁施工平台升降装置，其特征在于：所述立杆设置有四根，且每个立杆的底部都设置有支撑脚。

4. 根据权利要求 1 所述的一种高铁桥梁施工平台升降装置，其特征在于：所述升降台左侧的下方设置有控制箱，且控制箱与立杆相连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种高铁桥梁施工平台升降装置，其特征在于：所述控制箱与主按钮、副按钮、主电机、副电机之间连接有电线。

一种高铁桥梁施工平台升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高铁桥梁施工平台升降装置。

背景技术

[0002] 在对高铁桥梁进行施工时，施工人员往往需要在施工现场搭建一些支撑板或支撑架以便于进行高处施工工作，而常规的施工升降平台只具有升降活动的功能，极易使施工人员在施工的操作过程中出现意外坠落的情况，极大的降低了施工人员在施工的过程中的人身安全，并且施工人员使用常规的升降平台进行施工时也不利用施工人员对材料进行运输，大大的影响了施工人员的施工操作，降低了施工人员的施工效率。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决现有技术所存在的技术问题，从而提供一种有效的提高施工人员的工作效率，并增加操作者人身安全的高铁桥梁施工平台升降装置。

[0004] 本实用新型是一种高铁桥梁施工平台升降装置，包括立杆，及设置在立杆下方的下连杆与支撑脚，及设置在立杆中央的滑杆，及设置在立杆上方的上连杆与活动杆，所述立杆贯穿滑杆，且滑杆上连接有升降台，所述升降台的后方与左侧设置有防护网，升降台的右侧设置有活动门，升降台上方的左侧设置有扶手，升降台上方的右侧设置有副电机，升降台的正下方设置有主电机，所述活动杆的中央设置有齿轮，齿轮与主电机之间设置有链条，所述副电机上设置有旋轮，旋轮上缠绕有吊链，吊链的另一端连接有吊篮。

[0005] 作为优选，所述扶手下端与升降台之间通过焊接连接，且扶手上设置有主按钮与副按钮，让使用者能够通过主按钮对主电机进行控制，通过副按钮对副电机进行控制，便于使用者进行使用。

[0006] 作为优选，所述立杆设置有四根，且每个立杆的底部都设置有支撑脚，使得支撑脚能够有效的对该装置进行支撑。

[0007] 作为优选，所述升降台左侧的下方设置有控制箱，且控制箱与立杆相连接，使得控制箱能够很好的放置在立杆上，便于使用者对控制箱内部进行安装与维修。

[0008] 作为优选，所述控制箱与主按钮、副按钮、主电机、副电机之间连接有电线，使得控制箱能够有效的对主电机与副电机进行控制，便于使用者进行使用。

[0009] 本实用新型的有益效果是：由于立杆的上方设置有活动杆，活动杆的中央设置有齿轮，且立杆贯穿滑杆，滑杆上连接有升降台，升降台的正下方设置有主电机，主电机与齿轮之间缠绕有链条，使得主电机的旋转能够将链条缠绕到主电机上，从而能够很好的带动升降台进行升降运行，便于施工人员进行高处施工，而升降台上防护网与活动门的设置则能够有效的对施工人员进行保护，避免施工人员在施工操作的过程中因意外情况而出现坠落的可能，极大的增加施工人员的施工安全；而升降台上方的右侧设置有副电机，且副电机上设置有旋轮，旋轮上缠绕有吊链，吊链的另一端连接有吊篮，使得施工人员能够通过副电机的旋转带动吊篮进行升降工作，便于施工人员对施工材料进行运输，有效的降低施工人

员的施工困难性，提高施工人员的施工效率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 为本实用新型一种高铁桥梁施工平台升降装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0013] 如图 1 所示的一种高铁桥梁施工平台升降装置，包括立杆 1，及设置在立杆 1 下方的下连杆 11 与支撑脚 15，及设置在立杆 1 中央的滑杆 3，及设置在立杆 1 上方的上连杆 12 与活动杆 13，所述立杆 1 贯穿滑杆 3，且滑杆 3 上连接有升降台 2，所述升降台 2 的后方与左侧设置有防护网 32，升降台 2 的右侧设置有活动门 31，升降台 2 上方的左侧设置有扶手 21，升降台 2 上方的右侧设置有副电机 23，升降台 2 的正下方设置有主电机 22，所述活动杆 13 的中央设置有齿轮 131，齿轮 131 与主电机 22 之间设置有链条 132，所述副电机 23 上设置有旋轮 231，旋轮 231 上缠绕有吊链 232，吊链 232 的另一端连接有吊篮 233。

[0014] 所述扶手 21 下端与升降台 2 之间通过焊接连接，且扶手 21 上设置有主按钮 211 与副按钮 212，让使用者能够通过主按钮 211 对主电机 22 进行控制，通过副按钮 212 对副电机 23 进行控制，便于使用者进行使用。

[0015] 所述立杆 1 设置有四根，且每个立杆 1 的底部都设置有支撑脚 15，使得支撑脚 15 能够有效的对该装置进行支撑。

[0016] 所述升降台 2 左侧的下方设置有控制箱 14，且控制箱 14 与立杆 1 相连接，使得控制箱 14 能够很好的放置在立杆 1 上，便于使用者对控制箱 14 内部进行安装与维修。

[0017] 所述控制箱 14 与主按钮 211、副按钮 212、主电机 22、副电机 23 之间连接有电线(未标注)，使得控制箱 14 能够有效的对主电机 22 与副电机 23 进行控制，便于使用者进行使用。

[0018] 当施工人员需要对高处桥梁进行施工操作时，施工人员可以进入到升降台 2 上，并通过扶手 21 上的主按钮 211 控制主电机 22 进行旋转，让链条 132 缠绕在主电机 22，使得主电机 22 带动升降台 2 进行升降工作；当施工人员需要对施工材料进行运输时，施工人员可以通过扶手 21 上的副按钮 212 对副电机 23 进行控制，使得副电机 23 的旋转能够将吊链 231 缠绕到旋轮 232 上，从而带动吊篮 233 进行升降工作，便于施工人员能够有效的对施工材料进行运输；而防护网 32 与活动门 31 的设置则能够有效的对施工人员进行防护，避免施工人员出现意外坠落的情况；滑杆 3 的设置则便于升降台 2 顺着立杆 1 进行升降活动；控制箱 14 的设置则便于施工人员进行维修与控制。

[0019] 本实用新型的有益效果是：由于立杆的上方设置有活动杆，活动杆的中央设置有

齿轮，且立杆贯穿滑杆，滑杆上连接有升降台，升降台的正下方设置有主电机，主电机与齿轮之间缠绕有链条，使得主电机的旋转能够将链条缠绕到主电机上，从而能够很好的带动升降台进行升降运行，便于施工人员进行高处施工，而升降台上防护网与活动门的设置则能够有效的对施工人员进行保护，避免施工人员在施工操作的过程中因意外情况而出现坠落的可能，极大的增加施工人员的施工安全；而升降台上方的右侧设置有副电机，且副电机上设置有旋轮，旋轮上缠绕有吊链，吊链的另一端连接有吊篮，使得施工人员能够通过副电机的旋转带动吊篮进行升降工作，便于施工人员对施工材料进行运输，有效的降低施工人员的施工困难性，提高施工人员的施工效率。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

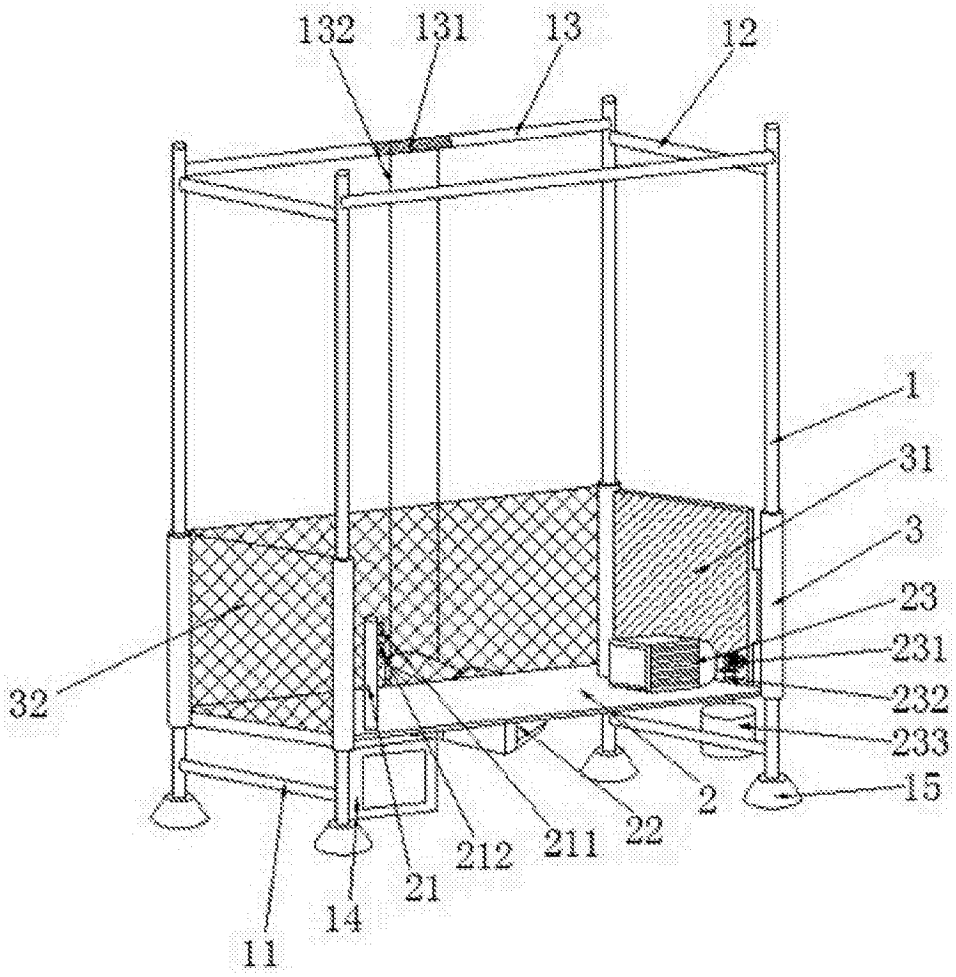


图 1