(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 215331645 U
(45)授权公告日 2021.12.28

(21)申请号 202121595941.6

(22)申请日 2021.07.14

(73)专利权人 合肥联跃科自动化技术有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西经开区方兴大道与万佛山路交叉口合肥联跃科

(72)发明人 杨威 朱林振

(74)专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理事务所(普通合伙) 34196
代理人 宋萍

(51)Int.Cl.
E04G 21/32(2006.01)

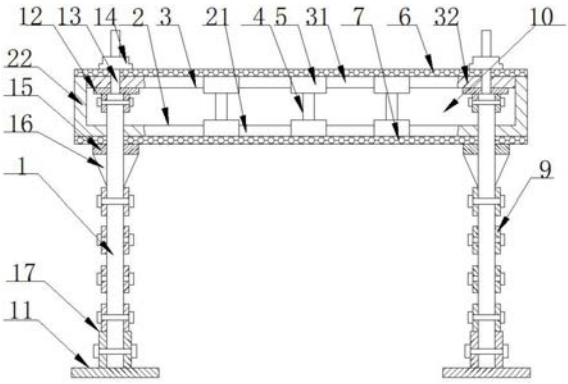
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种框架拼装式安全通道

(57)摘要

本申请涉及一种框架拼装式安全通道，包括支撑杆，所述支撑杆的顶部分别贯穿安装有第一加固机构和第二加固机构，且第二加固机构位于第一加固机构的上方，所述第一加固机构包括第一横梁，所述第一横梁的两端均固定连接有L型端座，且支撑杆贯穿L型端座，所述第二加固机构包括第二横梁；通过设置第一加固机构和第二加固机构使其第一金属网和第二金属网安装更加稳固，承重效果更好，提高整个框架的稳定性；而且设置第一加固机构的同时设置第二加固机构以及设置第一金属网的同时设置第二金属网，这样双重防护，提高牢固性，两者加固机构之间存在缓冲腔，这样对高空坠物具有缓冲效果，降低坠物的冲击力，进一步提高安全性。



CN 215331645 U

1.一种框架拼装式安全通道,包括支撑杆(1),其特征在于:所述支撑杆(1)的顶部分别贯穿安装有第一加固机构(2)和第二加固机构(3),且第二加固机构(3)位于第一加固机构(2)的上方,所述第一加固机构(2)包括第一横梁(21),所述第一横梁(21)的两端均固定连接有L型端座(22),且支撑杆(1)贯穿L型端座(22),所述第二加固机构(3)包括第二横梁(31),且第二横梁(31)位于第一横梁(21)的上方,所述第二横梁(31)的两端均固定连接有端板(32),且端板(32)位于L型端座(22)的上方,所述第一加固机构(2)和第二加固机构(3)之间固定设有缓冲腔(10),所述第一横梁(21)和第二横梁(31)之间固定安装有支撑柱(4),所述支撑柱(4)的顶部和底部均固定连接有U型卡座(5),且第一横梁(21)和第二横梁(31)均贯穿U型卡座(5)的内腔,所述第一加固机构(2)的底部固定安装有第二金属网(7),且支撑杆(1)活动贯穿第二金属网(7),所述第二加固机构(3)的顶部固定安装有第二金属网(7),所述支撑杆(1)的顶部固定连接有螺纹栓(13),且螺纹栓(13)活动贯穿第一金属网(6),所述螺纹栓(13)的外侧螺纹连接有螺母(14),且螺母(14)位于第一金属网(6)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种框架拼装式安全通道,其特征在于:所述支撑杆(1)之间固定安装有侧网板(8),所述侧网板(8)的两侧均固定连接有固定环(9),且支撑杆(1)贯穿固定环(9)的内腔,所述固定环(9)通过螺栓固定于支撑杆(1)的外侧。

3.根据权利要求1所述的一种框架拼装式安全通道,其特征在于:所述支撑杆(1)的顶部通过螺栓固定安装有支撑座(12),且螺纹栓(13)贯穿支撑座(12),所述支撑座(12)位于第二加固机构(3)的底部。

4.根据权利要求1所述的一种框架拼装式安全通道,其特征在于:所述支撑杆(1)靠近第二金属网(7)的底部固定安装有撑板(15),所述撑板(15)的底部固定连接有加强片(16),且加强片(16)焊接于支撑杆(1)的侧壁。

5.根据权利要求1所述的一种框架拼装式安全通道,其特征在于:所述支撑杆(1)的底部通过螺栓固定安装有连接管(17),且连接管(17)的底部固定连接有底座(11)。

一种框架拼装式安全通道

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑安全技术领域，尤其是涉及一种框架拼装式安全通道。

背景技术

[0002] 在建筑施工现场，通常在建筑物的进、出口处架设安全通道，其主要作用是防止位于高处建筑物的物品掉落伤及操作人员。

[0003] 但是，现有的安全通道通过焊接临时搭建，这样耗时，而且不方便拆卸进行二次使用，以及安全通道对高空坠物的冲击力承受效果不佳。因此，本领域技术人员提供了一种框架拼装式安全通道，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中提出的问题，本申请提供一种框架拼装式安全通道。

[0005] 本申请提供的一种框架拼装式安全通道采用如下的技术方案：

[0006] 一种框架拼装式安全通道，包括支撑杆，所述支撑杆的顶部分别贯穿安装有第一加固机构和第二加固机构，且第二加固机构位于第一加固机构的上方，所述第一加固机构包括第一横梁，所述第一横梁的两端均固定连接有L型端座，且支撑杆贯穿L型端座，所述第二加固机构包括第二横梁，且第二横梁位于第一横梁的上方，所述第二横梁的两端均固定连接有端板，且端板位于L型端座的上方，所述第一加固机构和第二加固机构之间固定设有缓冲腔，所述第一横梁和第二横梁之间固定安装有支撑柱，所述支撑柱的顶部和底部均固定连接有U型卡座，且第一横梁和第二横梁均贯穿U型卡座的内腔，所述第一加固机构的底部固定安装有第二金属网，且支撑杆活动贯穿第二金属网，所述第二加固机构的顶部固定安装有第二金属网，所述支撑杆的顶部固定连接有螺纹栓，且螺纹栓活动贯穿第一金属网，所述螺纹栓的外侧螺纹连接有螺母，且螺母位于第一金属网的顶部。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过设置第一加固机构和第二加固机构使其第一金属网和第二金属网安装更加稳固，承重效果更好，提高整个框架的稳定性；而且设置第一加固机构的同时设置第二加固机构以及设置第一金属网的同时设置第二金属网，这样双重防护，提高牢固性，两者加固机构之间存在缓冲腔，这样对高空坠物具有缓冲效果，降低坠物的冲击力，进一步提高安全性，支撑柱配合U型卡座提高缓冲腔的支撑效果。

[0008] 优选的，所述支撑杆之间固定安装有侧网板，所述侧网板的两侧均固定连接有固定环，且支撑杆贯穿固定环的内腔，所述固定环通过螺栓固定于支撑杆的外侧。

[0009] 通过采用上述技术方案，侧网板对安全通道的侧边进行防护。

[0010] 优选的，所述支撑杆的顶部通过螺栓固定安装有支撑座，且螺纹栓贯穿支撑座，所述支撑座位于第二加固机构的底部。

[0011] 通过采用上述技术方案，支撑座对第二加固机构进行支撑，提高第二加固机构的稳定性。

[0012] 优选的，所述支撑杆靠近第二金属网的底部固定安装有撑板，所述撑板的底部固

定连接有加强片，且加强片焊接于支撑杆的侧壁。

[0013] 通过采用上述技术方案，撑板对第二金属网即以上结构进行支撑限位，加强片提高稳定性。

[0014] 优选的，所述支撑杆的底部通过螺栓固定安装有连接管，且连接管的底部固定连接有底座。

[0015] 通过采用上述技术方案，连接管配合底座方便支撑杆固定在地面。

[0016] 综上所述，本申请包括以下有益技术效果：

[0017] 通过设置第一加固机构和第二加固机构使其第一金属网和第二金属网安装更加稳固，承重效果更好，提高整个框架的稳定性；而且设置第一加固机构的同时设置第二加固机构以及设置第一金属网的同时设置第二金属网，这样双重防护，提高牢固性，两者加固机构之间存在缓冲腔，这样对高空坠物具有缓冲效果，降低坠物的冲击力，进一步提高安全性，支撑柱配合U型卡座提高缓冲腔的支撑效果；安全通道通过拼接式组装，操作简单方便，效率快，降低临时焊接搭建的成本以及时间，而且组装式的安全通道便于二次使用。

附图说明

[0018] 图1是本申请实施例中一种框架拼装式安全通道的整体结构示意图；

[0019] 图2是本申请实施例中一种框架拼装式安全通道的侧视结构示意图；

[0020] 图3是本申请实施例中第一加固机构的立体结构示意图。

[0021] 附图标记说明：1、支撑杆；2、第一加固机构；21、第一横梁；22、L型端座；3、第二加固机构；31、第二横梁；32、端板；4、支撑柱；5、U型卡座；6、第一金属网；7、第二金属网；8、侧网板；9、固定环；10、缓冲腔；11、底座；12、支撑座；13、螺纹栓；14、螺母；15、撑板；16、加强片；17、连接管。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0023] 本申请实施例公开一种框架拼装式安全通道。参照图1-3，一种框架拼装式安全通道，包括支撑杆1，支撑杆1之间固定安装有侧网板8，侧网板8的两侧均固定连接有固定环9，且支撑杆1贯穿固定环9的内腔，固定环9通过螺栓固定于支撑杆1的外侧，侧网板8对安全通道的侧边进行防护，支撑杆1的顶部分别贯穿安装有第一加固机构2和第二加固机构3，且第二加固机构3位于第一加固机构2的上方，第一加固机构2包括第一横梁21，第一横梁21的两端均固定连接有L型端座22，且支撑杆1贯穿L型端座22，第二加固机构3包括第二横梁31，且第二横梁31位于第一横梁21的上方，第二横梁31的两端均固定连接有端板32，且端板32位于L型端座22的上方，第一加固机构2和第二加固机构3之间固定设有缓冲腔10，第一横梁21和第二横梁31之间固定安装有支撑柱4，支撑柱4的顶部和底部均固定连接有U型卡座5，且第一横梁21和第二横梁31均贯穿U型卡座5的内腔，第一加固机构2的底部固定安装有第二金属网7，且支撑杆1活动贯穿第二金属网7，支撑杆1靠近第二金属网7的底部固定安装有撑板15，撑板15的底部固定连接有加强片16，且加强片16焊接于支撑杆1的侧壁，撑板15对第二金属网7即以上结构进行支撑限位，加强片16提高稳定性，第二加固机构3的顶部固定安装有第二金属网7，支撑杆1的顶部固定连接有螺纹栓13，且螺纹栓13活动贯穿第一金属网

6，支撑杆1的顶部通过螺栓固定安装有支撑座12，且螺纹栓13贯穿支撑座12，支撑座12位于第二加固机构3的底部，支撑座12对第二加固机构3进行支撑，提高第二加固机构3的稳定性，螺纹栓13的外侧螺纹连接有螺母14，且螺母14位于第一金属网6的顶部，第一加固机构2和第二加固机构3使其第一金属网6和第二金属网7安装更加稳固，承重效果更好，提高整个框架的稳定性；而且设置第一加固机构2的同时设置第二加固机构3以及设置第一金属网6的同时设置第二金属网7，这样双重防护，提高牢固性，支撑杆1的底部通过螺栓固定安装有连接管17，且连接管17的底部固定连接有底座11，连接管17配合底座11方便支撑杆1固定在地面。

[0024] 本申请实施例一种框架拼装式安全通道的实施原理为：安装时将侧网板8通过固定环9固定在支撑杆1的一侧，然后通过螺栓将连接管17和底座11固定在支撑杆的底部，再将第二金属网7贯穿支撑杆1安装在撑板15的上方，紧着将第一加固机构2安装第二金属网7的上方，第一加固机构2安装完毕后便将支撑柱4通过底部的U型卡座5卡在第一加固机构2的第一横梁21的上方，随后通过螺栓将支撑座12固定在每一组支撑杆1的顶部，再将第二加固机构3插接在螺纹栓13上，并且使其第二加固机构3的第二横梁卡在支撑柱4顶部的U型卡座5内腔，紧接着将第一金属网6贯穿螺纹栓13安装在第二横梁31的上方，最后在螺纹栓13上拧紧螺母14即可，这样整个安全通道便完成了拼接式组装，操作简单方便，效率快，降低临时焊接搭建的成本以及时间，而且组装式的安全通道便于二次使用；通过设置第一加固机构2和第二加固机构3使其第一金属网6和第二金属网7安装更加稳固，承重效果更好，提高整个框架的稳定性；而且设置第一加固机构2的同时设置第二加固机构3以及设置第一金属网6的同时设置第二金属网7，这样双重防护，提高牢固性，两者加固机构之间存在缓冲腔10，这样对高空坠物具有缓冲效果，降低坠物的冲击力，进一步提高安全性，支撑柱4配合U型卡座5提高缓冲腔10的支撑效果。

[0025] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

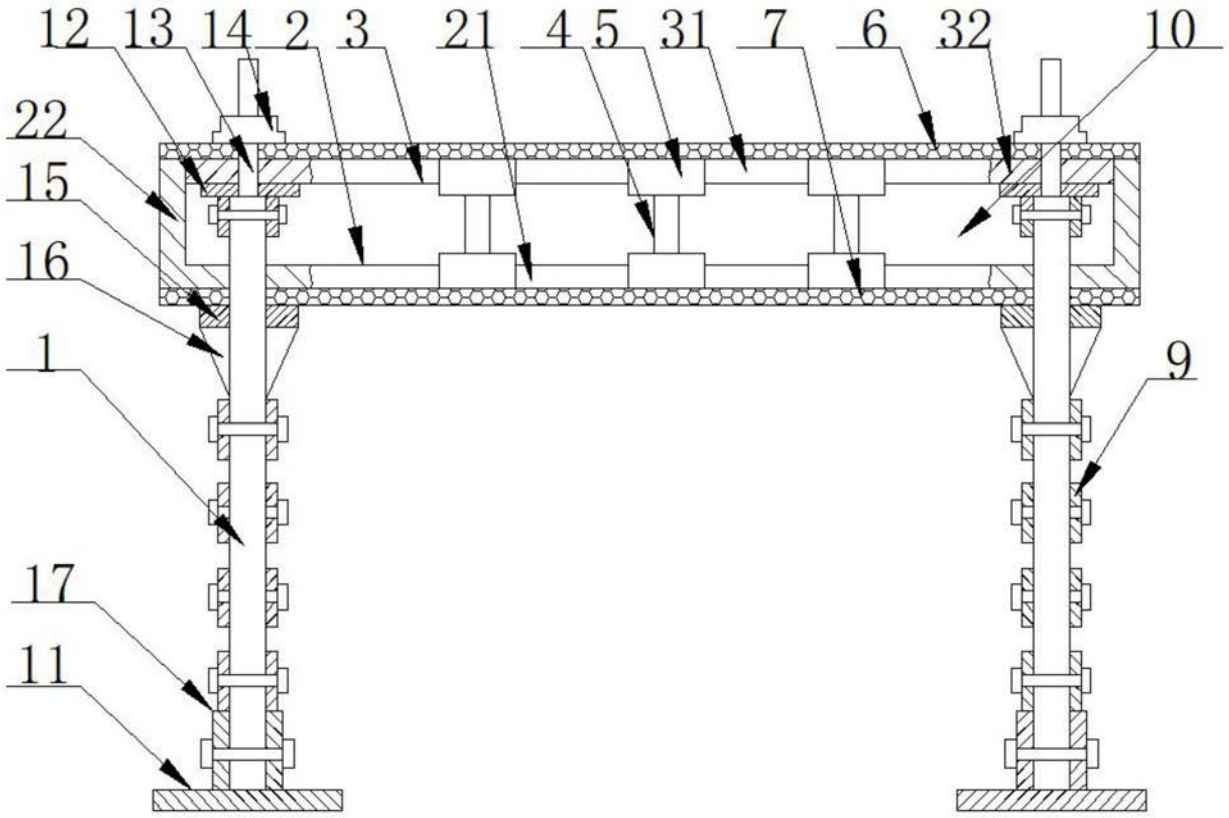


图1

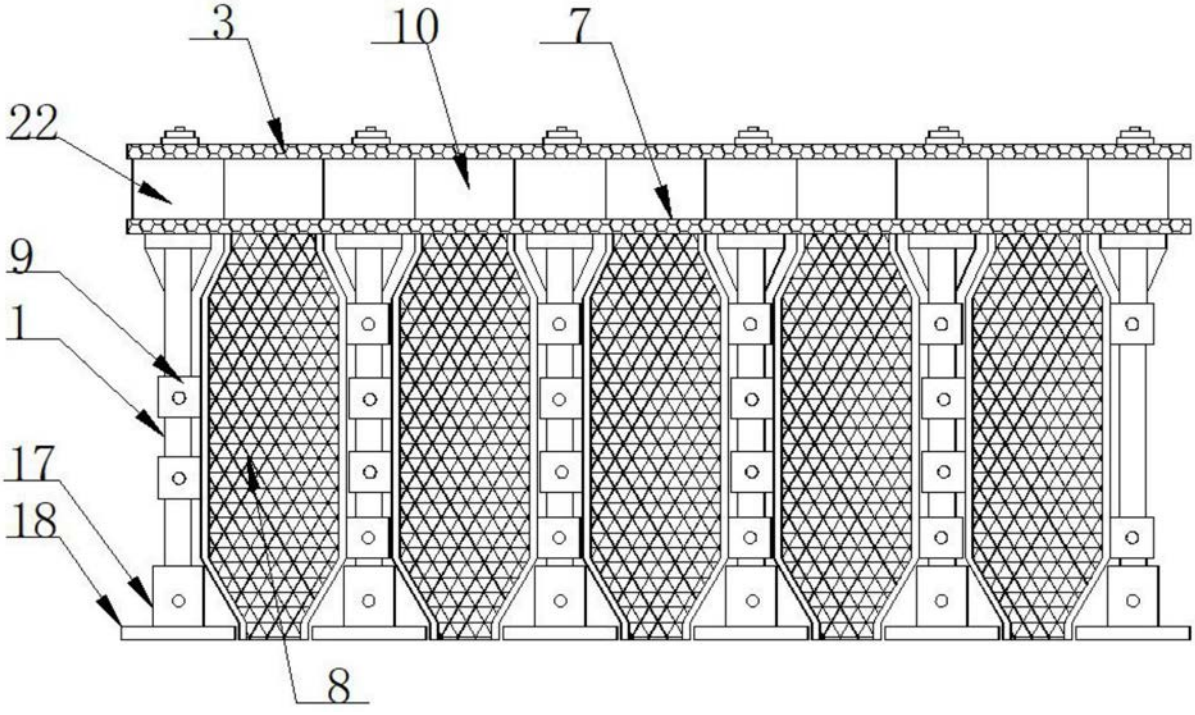


图2

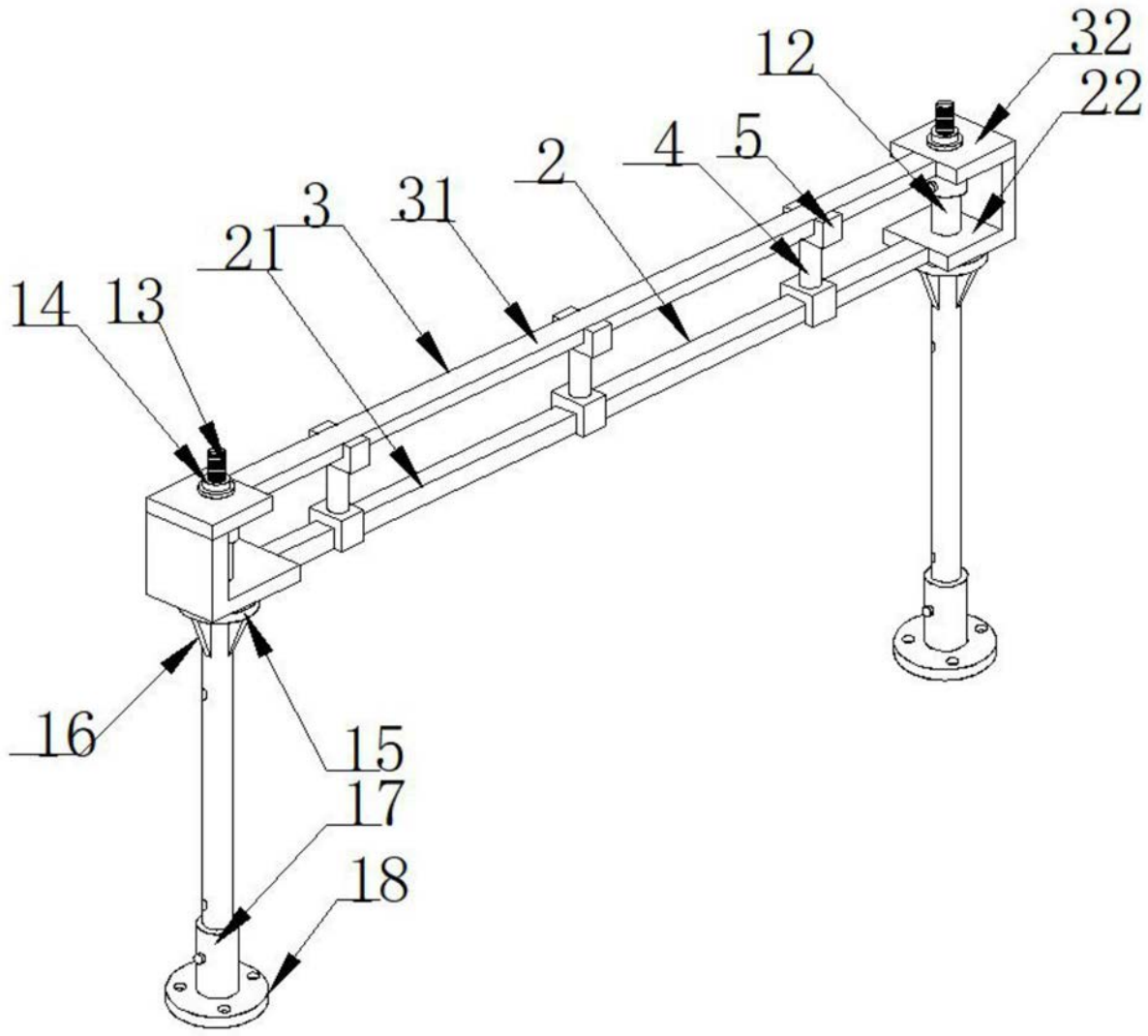


图3