(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217399633 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202221354054.4

(22)申请日 2022.06.01

(73)专利权人 中国建筑第五工程局有限公司
地址 450009 河南省郑州市管城回族区石化路69号

(72)发明人 冯志朋 冯会新 汤迪 万国栋 范登政

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所(普通合伙) 41117
专利代理师 张凤姣

(51)Int.Cl.
E02D 5/74(2006.01)
E02D 17/04(2006.01)

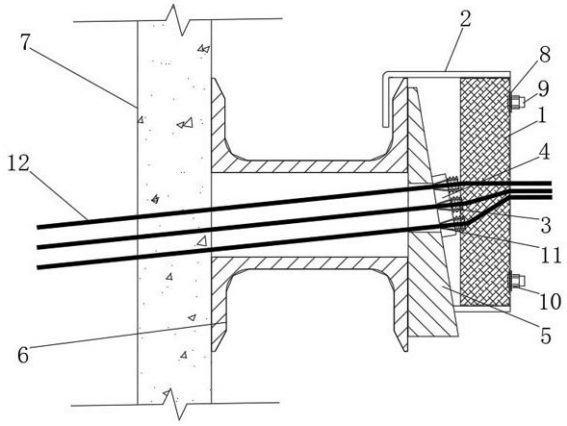
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锚具安全拆卸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种锚具安全拆卸装置，所述钢护罩的顶部与底部均横向固定安装有钢筋，所述钢护罩的一侧中心位置横向倾斜活动加设有空心螺杆，所述空心螺杆的一侧均连接有锚具，所述锚具的一侧纵向安装有楔形垫板，所述楔形垫板的一侧通过铆钉横向加设有槽钢，所述槽钢的一侧纵向安装有护坡。该锚具安全拆卸装置，通过将一分为二的空心螺杆与夹片之间焊接固定在一起后，然后穿过螺帽与锚具之间的支架与锚具中正常工作，最后安装保护罩防止夹片弹出伤人，采用此种方式，大大提升了锚具拆卸时的安全系数，有效的避免了夹片在拆卸时出现伤人的情形，提高了锚具拆卸的安全系数。



CN 217399633 U

1.一种锚具安全拆卸装置,包括钢护罩(1),其特征在于:所述钢护罩(1)的顶部与底部均横向固定安装有钢筋(2),所述钢护罩(1)的一侧中心位置横向倾斜活动加设有空心螺杆(3),所述空心螺杆(3)的一侧均连接有锚具(4),所述锚具(4)的一侧纵向安装有楔形垫板(5),所述楔形垫板(5)的一侧通过铆钉横向加设有槽钢(6),所述槽钢(6)的一侧纵向安装有护坡(7)。

2.根据权利要求1所述的一种锚具安全拆卸装置,其特征在于:所述钢护罩(1)的另一侧外表面上部与下部的中心位置两侧均活动安装有钢垫片(8),所述钢垫片(8)的中心位置均活动加设有螺母(9),所述螺母(9)的外表面一侧均螺纹连接有螺帽(10),且螺母(9)的一端均向钢护罩(1)的内部延伸。

3.根据权利要求1所述的一种锚具安全拆卸装置,其特征在于:所述空心螺杆(3)的一侧均固定安装有夹片(11),且夹片(11)均位于锚具(4)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种锚具安全拆卸装置,其特征在于:所述楔形垫板(5)的一侧中心位置处横向开设有孔洞,且夹片(11)与空心螺杆(3)的均位于孔洞的另一侧中心位置及上下部处。

5.根据权利要求3所述的一种锚具安全拆卸装置,其特征在于:所述护坡(7)的一侧中心位置下部倾斜横向安装有钢绞线(12),且钢绞线(12)的一端依次通过护坡(7)、槽钢(6)、楔形垫板(5)、夹片(11)、空心螺杆(3)和钢护罩(1)的中心位置处向外延伸,且钢护罩(1)中心位置处的钢绞线(12)为三组。

6.根据权利要求1所述的一种锚具安全拆卸装置,其特征在于:所述槽钢(6)的中心位置上部与下部均与钢筋(2)的一端相连接,且钢筋(2)的另一端均通过钢护罩(1)的顶部与底部向外延伸。

一种锚具安全拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锚索施工技术领域，具体涉及一种锚具安全拆卸装置。

背景技术

[0002] 随着城市建设的高速发展，大量带有地下结构的高层建筑物越来越多，由此引起的基坑开挖深度也越来越深，基坑支护也成为了一个项目的重中之重，基坑支护中最常见的是锚杆配合其他支护结构一同施工(例如锚杆配合支护桩)。

[0003] 常见的锚具装置，在锚杆的应用中，由于锚具内的夹具拆卸时由于操作不当或者其他原因，可能会引起伤人的风险，直接影响工人的生命安全，为此提出一种锚具安全拆卸装置。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种锚具安全拆卸装置，以解决上述的技术问题。

[0005] 为实现上述的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种锚具安全拆卸装置，包括钢护罩，所述钢护罩的顶部与底部均横向固定安装有钢筋，所述钢护罩的一侧中心位置横向倾斜活动加设有空心螺杆，所述空心螺杆的一侧均连接有锚具，所述锚具的一侧纵向安装有楔形垫板，所述楔形垫板的一侧通过铆钉横向加设有槽钢，所述槽钢的一侧纵向安装有护坡。

[0006] 进一步，所述钢护罩的另一侧外表面上部与下部的中心位置两侧均活动安装有钢垫片，所述钢垫片的中心位置均活动加设有螺母，所述螺母的外表面一侧均螺纹连接有螺帽，且螺母的一端均向钢护罩的内部延伸。

[0007] 进一步，所述空心螺杆的一侧均固定安装有夹片，且夹片均位于锚具的内部。

[0008] 进一步，所述楔形垫板的一侧中心位置处横向开设有孔洞，且夹片与空心螺杆的均位于孔洞的另一侧中心位置及上下部处。

[0009] 进一步，所述护坡的一侧中心位置下部倾斜横向安装有钢绞线，且钢绞线的一端依次通过护坡、槽钢、楔形垫板、夹片、空心螺杆和钢护罩的中心位置处向外延伸，且钢护罩中心位置处的钢绞线为三组。

[0010] 进一步，所述槽钢的中心位置上部与下部均与钢筋的一端相连接，且钢筋的另一端均通过钢护罩的顶部与底部向外延伸。

[0011] 有益效果：

[0012] 1、该锚具安全拆卸装置，通过将一分为二的空心螺杆与夹片之间焊接固定在一起后，然后穿过螺帽与锚具之间的支架与锚具中正常工作，最后安装保护罩防止夹片弹出伤人，采用此种方式，大大提升了锚具拆卸时的安全系数，有效的避免了夹片在拆卸时出现伤人的情形，提高了锚具拆卸的安全系数。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0016] 图中：1、钢护罩；2、钢筋；3、空心螺杆；4、锚具；5、楔形垫板；6、槽钢；7、护坡；8、钢垫片；9、螺母；10、螺帽；11、夹片；12、钢绞线。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 一种锚具安全拆卸装置，包括钢护罩1、钢筋2、空心螺杆3、锚具4、楔形垫板5、槽钢6、护坡7、钢垫片8、螺母9、螺帽10、夹片11和钢绞线12，请参阅图1，钢护罩1的顶部与底部均横向固定安装有钢筋2，钢护罩1的一侧中心位置横向倾斜活动加设有空心螺杆3，空心螺杆3的一侧均连接有锚具4，空心螺杆3的一侧均固定安装有夹片11，且夹片11均位于锚具4的内部，钢护罩1防止夹片11弹出伤人，锚具4的一侧纵向安装有楔形垫板5，楔形垫板5的一侧中心位置处横向开设有孔洞，便于钢绞线12通过，且夹片11与空心螺杆3的均位于孔洞的另一侧中心位置及上下部处，楔形垫板5的一侧通过铆钉横向加设有槽钢6，请参阅图3，槽钢6的中心位置上部与下部均与钢筋2的一端相连接，且钢筋2的另一端均通过钢护罩1的顶部与底部向外延伸，对槽钢6进行固定，槽钢6的一侧纵向安装有护坡7，请参阅图2，钢护罩1的另一侧外表面上部与下部的中心位置两侧均活动安装有钢垫片8，钢垫片8的中心位置均活动加设有螺母9，螺母9的外表面一侧均螺纹连接有螺帽10，且螺母9的一端均向钢护罩1的内部延伸，请参阅图1，护坡7的一侧中心位置下部倾斜横向安装有钢绞线12，且钢绞线12的一端依次通过护坡7、槽钢6、楔形垫板5、夹片11、空心螺杆3和钢护罩1的中心位置处向外延伸，且钢护罩1中心位置处的钢绞线12为三组，整体呈“品”字形。

[0019] 本装置的工作原理：将一分为二的空心螺杆3与夹片11之间焊接固定在一起后，然后穿过螺帽10与锚具4之间的支架与锚具4中正常工作，最后安装钢护罩1防止夹片11弹出伤人。

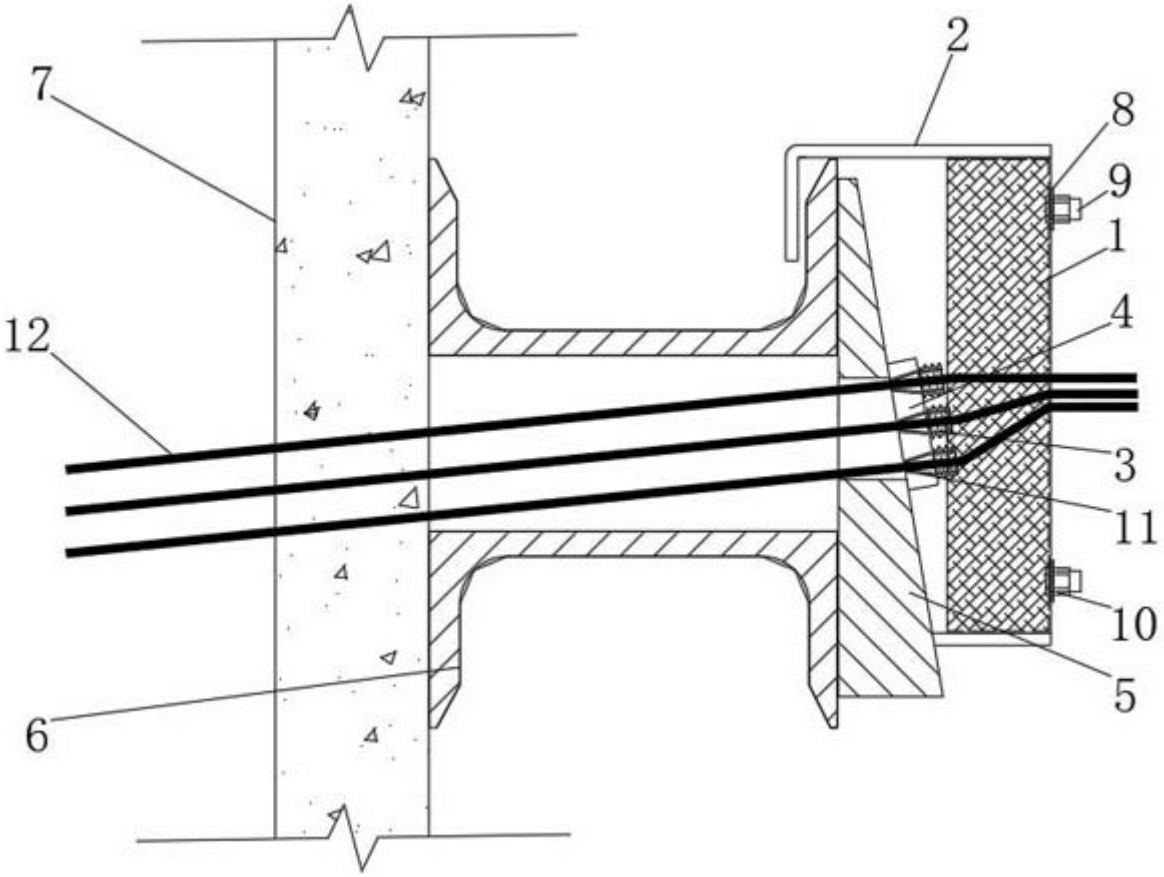


图1

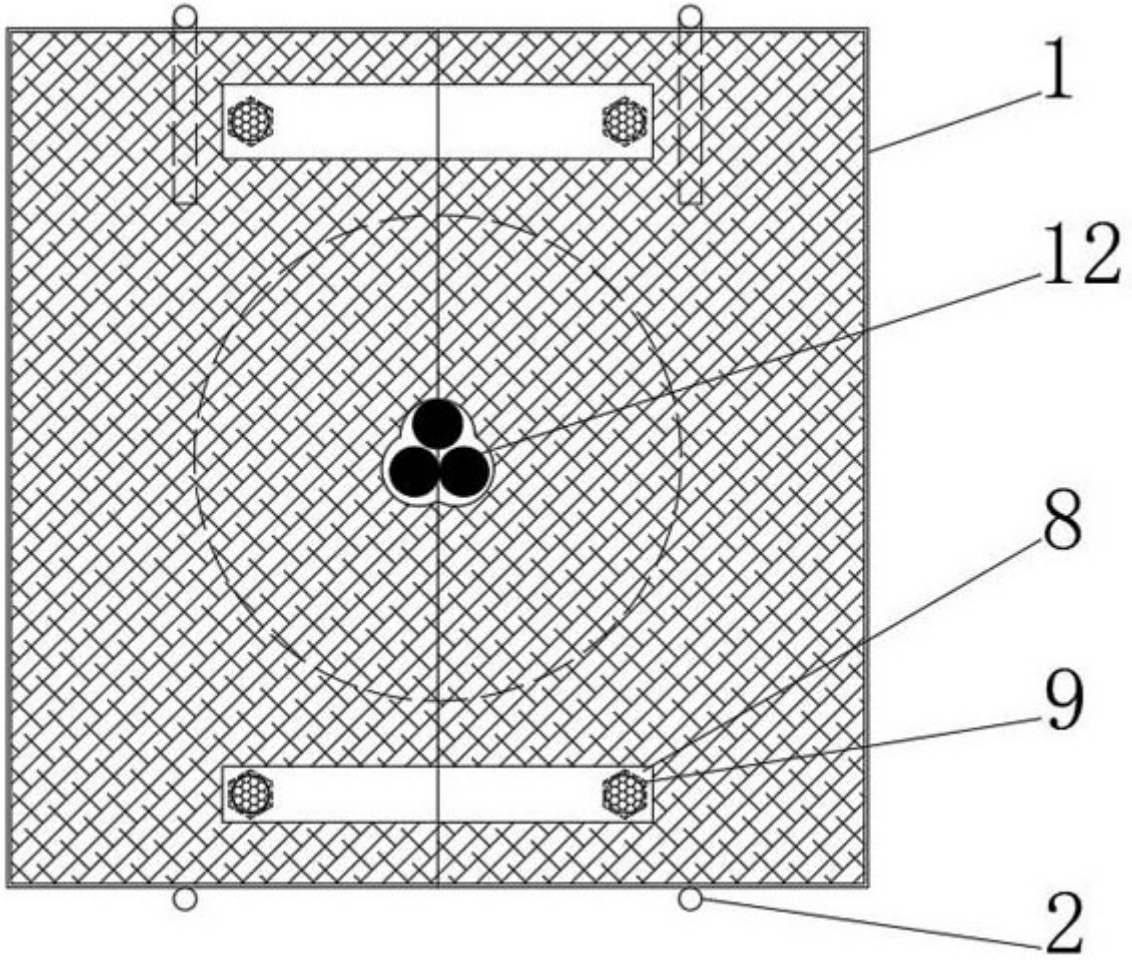


图2

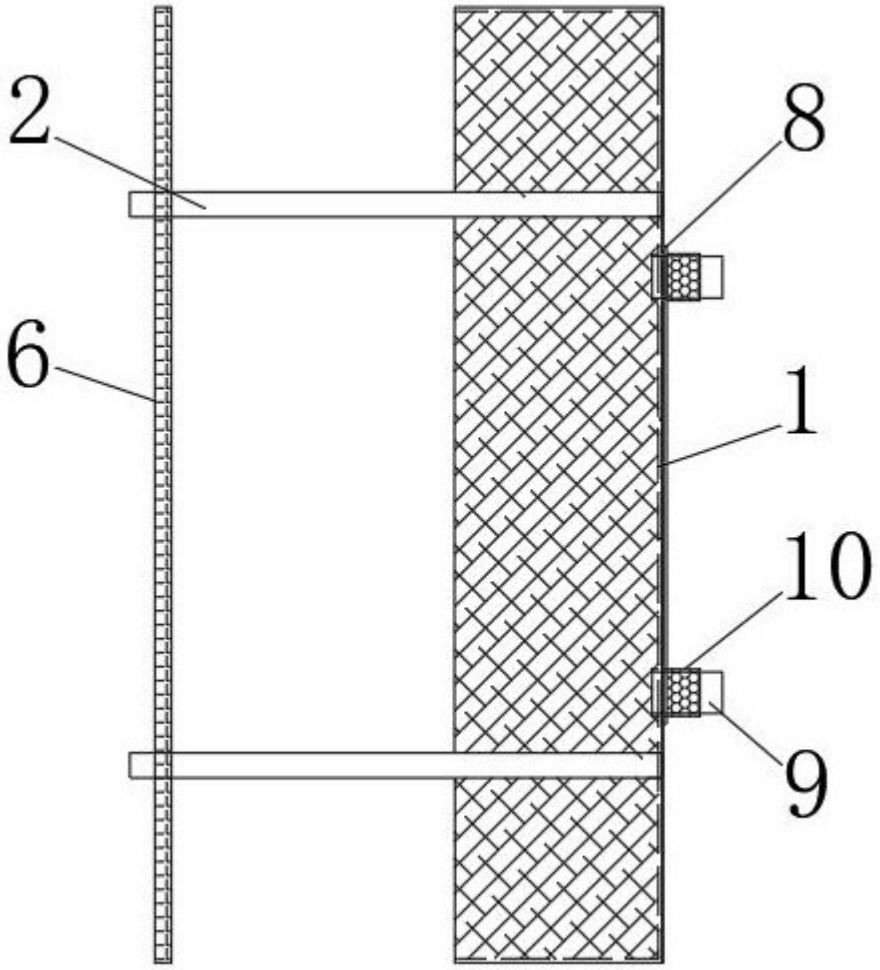


图3