



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207048357 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720694183.0

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 福州外语外贸学院

地址 350202 福建省福州市首占新区
育环路28号

(72)发明人 卓光杰 龚璞琼

(51)Int.Cl.

E04G 21/32(2006.01)

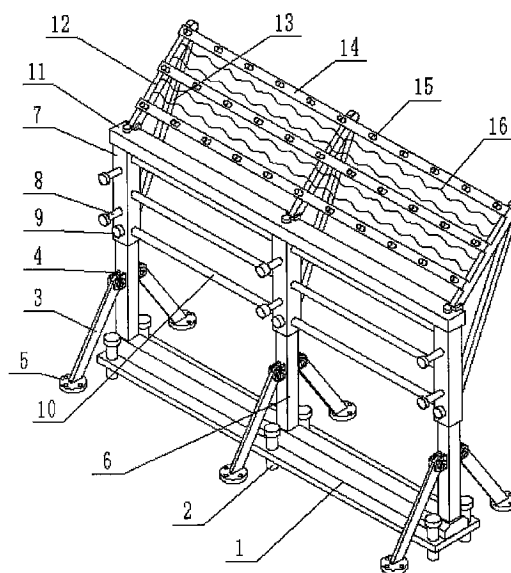
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种土木工程用建筑护栏

(57)摘要

本实用新型涉及土木工程技术领域,更具体地说是一种土木工程用建筑护栏,加强支撑杆的上端与连接座铰接连接,加强支撑杆的下端固定连接连接有支撑座,连接座固定连接在立杆的前后两侧壁上,套筒的下端插装在立杆的上端,立杆的底端固定连接在底座的上表面,顶架套装在套筒的顶端,倾斜架固定连接在顶架的后壁上,加强架的上端固定连接在倾斜架上,加强架的下端固定连接在套筒的后表面,防护杆固定连接在倾斜架的上表面,弹性钉镶嵌在防护杆的上表面,弹簧连接在倾斜架上。该土木工程用建筑护栏的高度能够调节,使用范围广;同时能够有效的阻止坠落物翻越护栏掉到护栏的外部以免对外部的人员和物件带来伤害,防护效果好。



CN 207048357 U

1. 一种土木工程用建筑护栏,包括底座(1)、地脚螺栓(2)、加强支撑杆(3)、连接座(4)、支撑座(5)、立杆(6)、套筒(7)、挂杆(8)、紧定螺钉(9)、拉杆(10)、顶架(11)、倾斜架(12)、加强架(13)、防护杆(14)、弹性钉(15)和弹簧(16),其特征在于:地脚螺栓(2)设置在底座(1)的前后两侧,加强支撑杆(3)的上端与连接座(4)铰接连接,加强支撑杆(3)的下端固定连接在支撑座(5),连接座(4)固定连接在立杆(6)的前后两侧壁上,套筒(7)的下端插装在立杆(6)的上端,立杆(6)的底端固定连接在底座(1)的上表面,紧定螺钉(9)将立杆(6)与套筒(7)之间固定,挂杆(8)固定连接在套筒(7)的前壁上;拉杆(10)的两端分别与两个套筒(7)固定连接,顶架(11)套装在套筒(7)的顶端,倾斜架(12)固定连接在顶架(11)的后壁上,加强架(13)的上端固定连接在倾斜架(12)上,加强架(13)的下端固定连接在套筒(7)的后表面,防护杆(14)固定连接在倾斜架(12)的上表面,弹性钉(15)镶嵌在防护杆(14)的上表面,弹簧(16)连接在倾斜架(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的支撑座(5)上设置有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的顶架(11)的底端面上设置有套筒(7)的套装孔,套筒(7)的上端套装在顶架(11)底端面的套装孔中,并且套筒(7)与顶架(11)之间通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的弹性钉(15)有多个,多个弹性钉(15)均匀的设置防护杆(14)的上表面,并且防护杆(14)上设置有弹性钉(15)的镶嵌安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的防护杆(14)和弹簧(16)各有多个。

6. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的套筒(7)能够在立杆(6)上上下下滑动调节。

7. 根据权利要求1所述的一种土木工程用建筑护栏,其特征在于:所述的倾斜架(12)呈左低右高的倾斜状态。

一种土木工程用建筑护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域,更具体地说是一种土木工程用建筑护栏。

背景技术

[0002] 在土木工程建设的施工过程中,为了土木工程建筑工作人员的安全以及外部人员的安全,施工作业场所的各种敞开边沿都需要进行安全防护,以防土木工程中的坠落物掉下引起事故,避免造成工人伤亡事故和不应有的损失。然而现有的土木工程用建筑护栏只是一个简单的矩形防护栏,高度单一,无法调节,同时在发生意外的情况下坠落物会翻越护栏掉下,容易对外部的人员和物件带来伤害。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种土木工程用建筑护栏,该土木工程用建筑护栏的高度能够调节,使用范围广;同时能够有效的阻止坠落物翻越护栏掉到护栏的外部以免对外部的人员和物件带来伤害,防护效果好。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及土木工程技术领域,更具体地说是一种土木工程用建筑护栏,包括底座、地脚螺栓、加强支撑杆、连接座、支撑座、立杆、套筒、挂杆、紧定螺钉、拉杆、顶架、倾斜架、加强架、防护杆、弹性钉和弹簧。

[0005] 地脚螺栓设置在底座的前后两侧,加强支撑杆的上端与连接座铰接连接,加强支撑杆的下端固定连接在支撑座,连接座固定连接在立杆的前后两侧壁上,套筒的下端插在立杆的上端,立杆的底端固定连接在底座的上表面,紧定螺钉将立杆与套筒之间固定,挂杆固定连接在套筒的前壁上。拉杆的两端分别与两个套筒固定连接,顶架套装在套筒的顶端,倾斜架固定连接在顶架的后壁上,加强架的上端固定连接在倾斜架上,加强架的下端固定连接在套筒的后表面,防护杆固定连接在倾斜架的上表面,弹性钉镶嵌在防护杆的上表面,弹簧连接在倾斜架上。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的支撑座上设置有通孔。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的顶架的底端面上设置有套筒的套装孔,套筒的上端套装在顶架底端面的套装孔中,并且套筒与顶架之间通过螺栓固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的弹性钉有多个,多个弹性钉均匀的设置防护杆的上表面,并且防护杆上设置有弹性钉的镶嵌安装孔。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的防护杆和弹簧各有多个。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的套筒能够在立杆上上下下滑动调节。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土木工程用建筑护栏所述的倾斜架呈左低右高的倾斜状态。

[0012] 本实用新型一种土木工程用建筑护栏的有益效果为:

[0013] 本实用新型一种土木工程用建筑护栏,该土木工程用建筑护栏的高度能够调节,使用范围广;同时能够有效的阻止坠落物翻越护栏掉到护栏的外部以免对外部的人员和物件带来伤害,防护效果好。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型一种土木工程用建筑护栏的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种土木工程用建筑护栏在另一个方向的立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种土木工程用建筑护栏的左视图。

[0018] 图4为本实用新型一种土木工程用建筑护栏的加强支撑杆3与连接座4之间的连接结构示意图。

[0019] 图中:底座1、地脚螺栓2、加强支撑杆3、连接座4、支撑座5、立杆6、套筒7、挂杆8、紧定螺钉9、拉杆10、顶架11、倾斜架12、加强架13、防护杆14、弹性钉15、弹簧16。

具体实施方式

[0020] 下面结合图1-4说明本实施方式,本实用新型涉及土木工程技术领域,更具体地说是一种土木工程用建筑护栏,包括:底座1、地脚螺栓2、加强支撑杆3、连接座4、支撑座5、立杆6、套筒7、挂杆8、紧定螺钉9、拉杆10、顶架11、倾斜架12、加强架13、防护杆14、弹性钉15和弹簧16。

[0021] 地脚螺栓2设置在底座1的前后两侧,加强支撑杆3的上端与连接座4通过销轴或者双头螺栓组铰接连接,加强支撑杆3的下端通过焊接的方式固定连接在支撑座5,连接座4通过焊接的方式固定连接在立杆6的前后两侧壁上,套筒7的下端插装在立杆6的上端,立杆6的底端固定连接在底座1的上表面,紧定螺钉9将立杆6与套筒7之间固定,挂杆8通过焊接的方式固定连接在套筒7的前壁上,挂杆8用于挂放工作器材,为土木工程工作人员提供方便。拉杆10的两端分别与两个套筒7通过焊接的方式固定连接,顶架11套装在套筒7的顶端,顶架11的底端面上设置有套筒7的套装孔,套筒7的上端套装在顶架11底端面的套装孔中,并且套筒7与顶架11之间通过螺栓固定连接。倾斜架12通过螺栓固定连接在顶架11的后壁上,加强架13的上端焊接固定连接在倾斜架12上,加强架13的下端通过螺栓固定连接在套筒7的后表面,防护杆14焊接固定连接在倾斜架12的上表面,弹性钉15镶嵌在防护杆14的上表面,弹簧16通过钢丝捆绑连接在倾斜架12上。

[0022] 所述的支撑座5上设置有通孔。

[0023] 所述的顶架11的底端面上设置有套筒7的套装孔,套筒7的上端套装在顶架11底端面的套装孔中,并且套筒7与顶架11之间通过螺栓固定连接。

[0024] 所述的弹性钉15有多个,多个弹性钉15均匀的设置防护杆14的上表面,并且防护杆14上设置有弹性钉15的镶嵌安装孔。

[0025] 所述的防护杆14和弹簧16各有多个。

[0026] 所述的套筒7能够在立杆6上上下下滑动调节。

[0027] 所述的倾斜架12呈左低右高的倾斜状态。

[0028] 本实用新型一种土木工程用建筑护栏的工作原理：

[0029] 首先将地脚螺栓2预埋在内部，让防护杆14位于建筑物的外侧，底座1放置在地面上，让地脚螺栓2穿过底座1并通过螺母固定；同时支撑座5通过螺栓与地面相连接，通过底座1和支撑座5与地面的固定连接，将完成土木工程用建筑护栏的安装，调节好套筒7套装在立杆6的深度，然后通过紧定螺钉9将立杆6与套筒7之间固定，使得土木工程用建筑护栏的高度能够调节，使用范围广。在立杆6和套筒7的前侧(内侧)立放挡板，立杆6和套筒7以及挡板对小物品有阻挡的作用，以免物品从多个立杆6之间的空隙落下引起事故；当高处掉下坠落物时，同时坠落物跨越立杆6和套筒7时，坠落物将掉在防护杆14和弹簧16上，弹性钉15镶嵌在防护杆14的上表面，弹性钉15和弹簧16对坠落物进行减震和缓冲，将坠落物的势能减小，由于倾斜架12呈左低右高的倾斜状态，同时在倾斜架12和加强架13的支撑下，坠落物不会直接掉下，而是坠落物沿着倾斜架12滑落到防护栏的内侧，有效的阻止坠落物翻越护栏掉到护栏的外部以免对外部的人员和物件带来伤害，防护效果好。

[0030] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

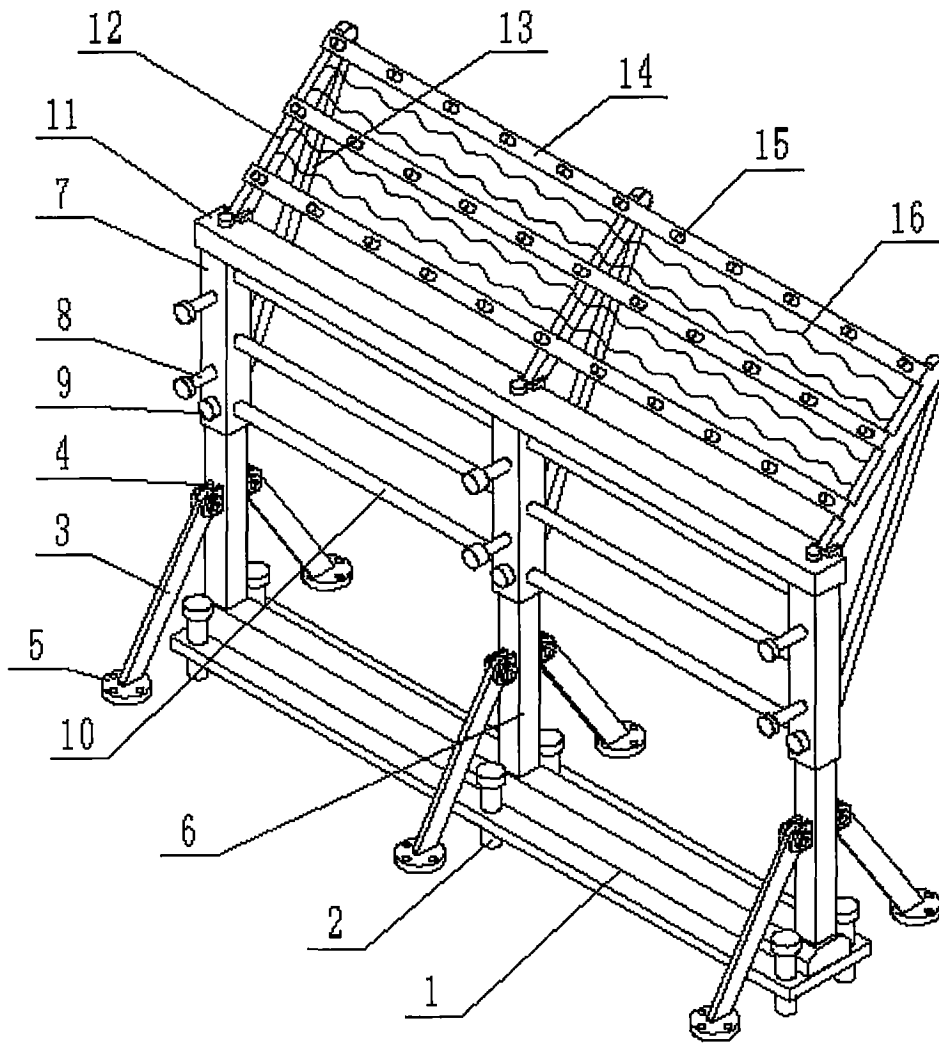


图1

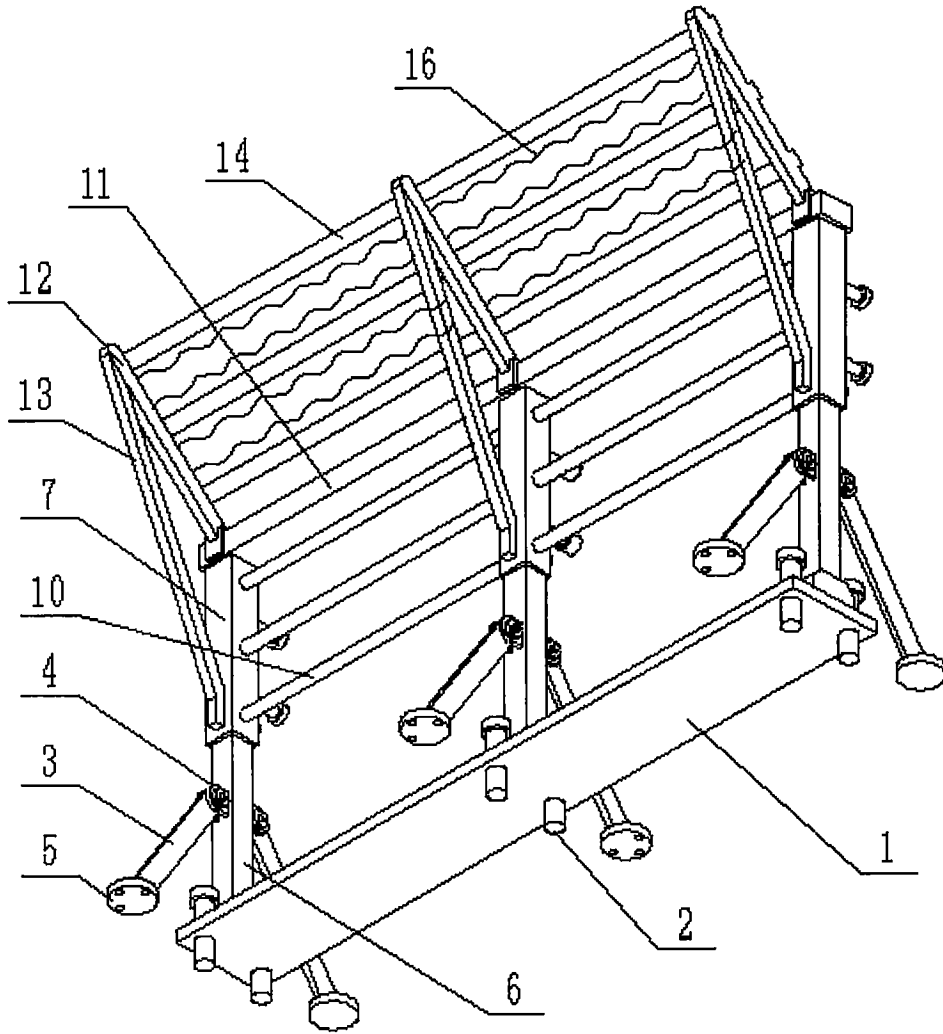


图2

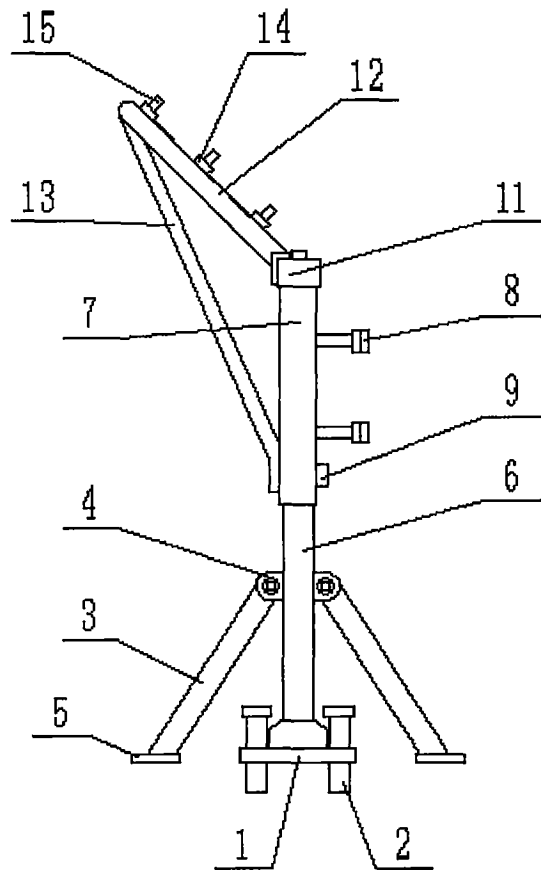


图3

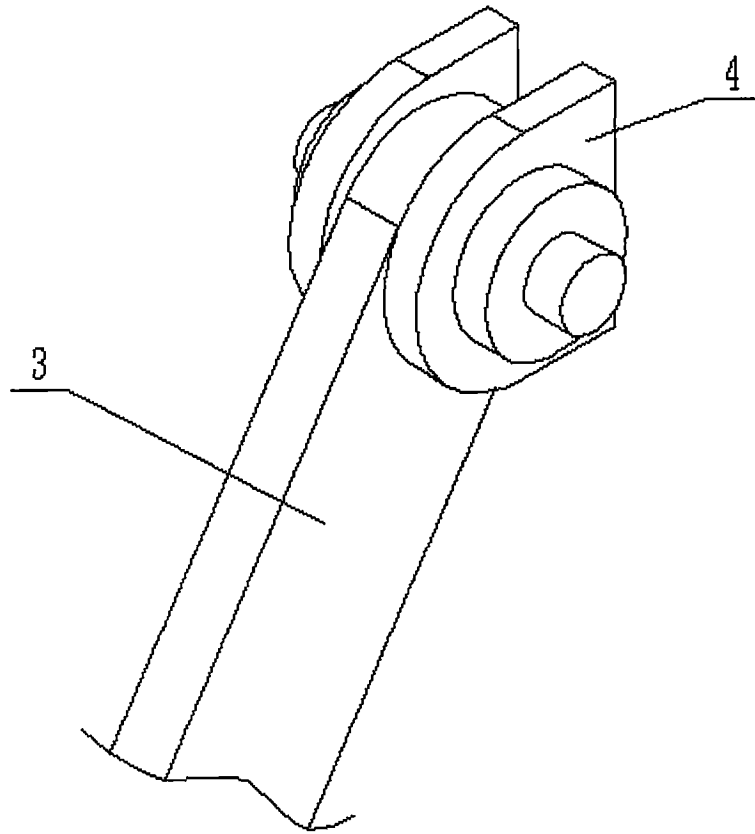


图4