



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106988546 B

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201710287221.5

(22)申请日 2017.04.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106988546 A

(43)申请公布日 2017.07.28

(73)专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243061 安徽省马鞍山市雨山区雨山东路88号

(72)发明人 张美齐 许谨 尹晋 王庆垒

吴跃明 林晓芸

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理

有限公司 11573

代理人 胡毅

(51)Int.Cl.

E04G 21/32(2006.01)

(56)对比文件

CN 204252565 U,2015.04.08,

CN 2928942 Y,2007.08.01,

JP 2013170362 A,2013.09.02,

CN 206034938 U,2017.03.22,

CN 202578016 U,2012.12.05,

CN 203308112 U,2013.11.27,

CN 204299197 U,2015.04.29,

CN 205875771 U,2017.01.11,

CN 104453266 A,2015.03.25,

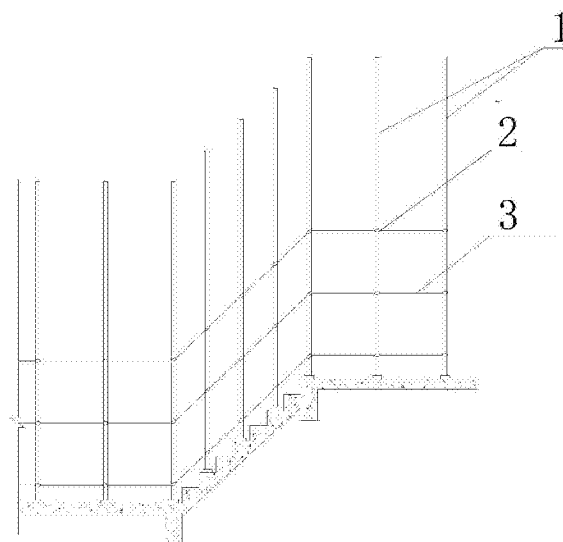
审查员 李鹏程

(54)发明名称

临边防护装置

(57)摘要

本发明的目的是提供一种结构简单、安全可靠、成本低、拆装便利,可重复使用的临边防护装置,本发明临边防护装置包括钢管脚手架,其中钢管脚手架间经联系接头固接防护绳,联系接头由接头绳卡套管、碗扣、碗扣活动接头和碗扣旋转接头组成,碗扣为圆环形,碗扣的一端由碗扣活动接头固定,碗扣的另一端由碗扣固定螺栓固定;接头绳卡套管与碗扣经碗扣旋转接头相固连。



1. 临边防护装置, 包括钢管脚手架(1), 其特征在于: 钢管脚手架(1) 间经联系接头(2) 固接防护绳(3), 所述联系接头(2) 由接头绳卡套管(7)、碗扣(9)、碗扣活动接头(6) 和碗扣旋转接头(5) 组成, 所述碗扣(9) 为圆环形, 碗扣(9) 的一端由碗扣活动接头(6) 固定, 碗扣(9) 的另一端由碗扣固定螺栓(4) 固定; 接头绳卡套管(7) 与碗扣(9) 经碗扣旋转接头(5) 相固连; 所述防护绳(3) 为直径为10mm的两根高强度尼龙化纤绳为主筋, 中间均布与主筋平行的若干根直径为8mm的高强度尼龙化纤绳为辅筋, 主筋与辅筋间固接网格大小为3~6mm的高强度尼龙化纤网格, 所述主筋和辅筋经穿过接头绳卡套管(7) 并经绳套固定螺栓(8) 固定。

临边防护装置

技术领域

[0001] 本发明属于建筑工程技术领域,具体涉及一种临边防护装置。

背景技术

[0002] 建筑施工中临边防护多采用脚手架钢管搭设,楼层临边防护搭设的时间通常是本楼层模板拆除并清理完毕后,而在模板脚手架搭设过程中通常不搭设临边防护栏杆,但模板脚手架搭设过程中临边防护缺失,尤其是楼梯口临边防护缺失导致安全隐患的存在。考虑到模板脚手架搭设过程中搭设钢管临边防护会导致拆模不便,且楼梯口处空间较小,在模板支撑立杆存在的情况下空间狭小不便于搭设钢管临边防护。目前软性临边防护一般采用立柱和钢丝绳等的组合来实现。

发明内容

[0003] 本发明提供一种结构简单、安全可靠、成本低、拆装便利,可重复使用的临边防护装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所述的临边防护装置,包括钢管脚手架,钢管脚手架间经联系接头固接防护绳,联系接头由接头绳卡套管、碗扣、碗扣活动接头和碗扣旋转接头组成,碗扣为圆环形,碗扣的一端由碗扣活动接头固定,碗扣的另一端由碗扣固定螺栓固定;接头绳卡套管与碗扣经碗扣旋转接头相固连;将钢管脚手架靠在圆环形碗扣内侧,旋转碗扣活动接头使圆环形碗扣整体固定在钢管脚手架上。

[0005] 作为本发明的进一步改进,采用的防护绳为直径16mm的高强度尼龙化纤绳,距离地面200mm处、700mm处和1200mm处依次设置所述防护绳,防护绳穿过接头绳卡套管并经绳套固定螺栓固定。

[0006] 作为本发明的优选,为使本装置能更安装便利、节约成本且能重复使用,采用防护绳为直径为10mm的两根高强度尼龙化纤绳为主筋,中间均布与主筋平行的若干根直径为8mm的高强度尼龙化纤绳为辅筋,主筋与辅筋间固接网格间距为3~6mm的高强度尼龙化纤网,主筋或辅筋穿过接头绳卡套管并经绳套固定螺栓固定。在防护绳不使用的时候可以沿着主筋的方向将防护绳卷起来重复使用,根据实际使用的需要若防护绳的长度不够可以将若干个防护绳连接起来使用,若防护绳的长度长了可以沿着主、辅筋的方向折叠起来,使用灵活。

[0007] 综上所述本发明的有益效果:采用钢管脚手架间经联系接头固接防护绳的设计结构简单、成本低、操作简便;采用联系接头来固定防护绳,安全可靠、拆装便利;采用防护绳为主筋与辅筋间固接网格的设计,使防护绳的使用场合更为灵活。

附图说明

[0008] 图1是本发明的使用示意图;

[0009] 图2是本发明联系接头的示意图;

[0010] 其中,1、钢管脚手架,2、联系接头,3、防护绳,4、碗扣固定螺栓,5、碗扣旋转接头,6、碗扣活动接头,7、接头绳卡套管,8、绳套固定螺栓,9、碗扣。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步描述:

[0012] 实施例一:

[0013] 本实施例所述的临边防护装置,包括钢管脚手架1,钢管脚手架1间经联系接头2固接防护绳3,联系接头2由接头绳卡套管7、碗扣9、碗扣活动接头6和碗扣旋转接头5组成,碗扣9为圆环形,碗扣9的一端由碗扣活动接头6固定,碗扣9的另一端由碗扣固定螺栓4固定;接头绳卡套管7与碗扣9经碗扣旋转接头5相固连;将钢管脚手架1靠在圆环形碗扣9内侧,旋转碗扣活动接头6使圆环形碗扣9整体固定在钢管脚手架上;其中,防护绳3为直径16mm的高强度尼龙化纤绳,距离地面200mm处、700mm处和1200mm处依次设置所述防护绳;防护绳3穿过接头绳卡套管7并经绳套固定螺栓8固定。

[0014] 实施例二:

[0015] 本实施例所述的临边防护装置,包括钢管脚手架1,钢管脚手架1间经联系接头2固接防护绳3,联系接头2由接头绳卡套管7、碗扣9、碗扣活动接头6和碗扣旋转接头5组成,碗扣9为圆环形,碗扣9的一端由碗扣活动接头6固定,碗扣9的另一端由碗扣固定螺栓4固定;接头绳卡套管7与碗扣9经碗扣旋转接头5相固连;将钢管脚手架1靠在圆环形碗扣9内侧,旋转碗扣活动接头6使圆环形碗扣9整体固定在钢管脚手架上;其中,防护绳3为直径为10mm的两根高强度尼龙化纤绳为主筋,中间均布与主筋平行的若干根直径为8mm的高强度尼龙化纤绳为辅筋,主筋与辅筋间固接网格大小为5mm的高强度尼龙化纤网格,主筋和辅筋穿过接头绳卡套管7并经绳套固定螺栓8固定。采用此种结构设计的防护绳在防护绳不使用的時候可以沿着主筋的方向将防护绳卷起来重复使用,根据实际使用的需要若防护绳的长度不够可以将若干个防护绳连接起来使用,若防护绳的长度长了可以沿着主、辅筋的方向折叠起来,使用灵活。

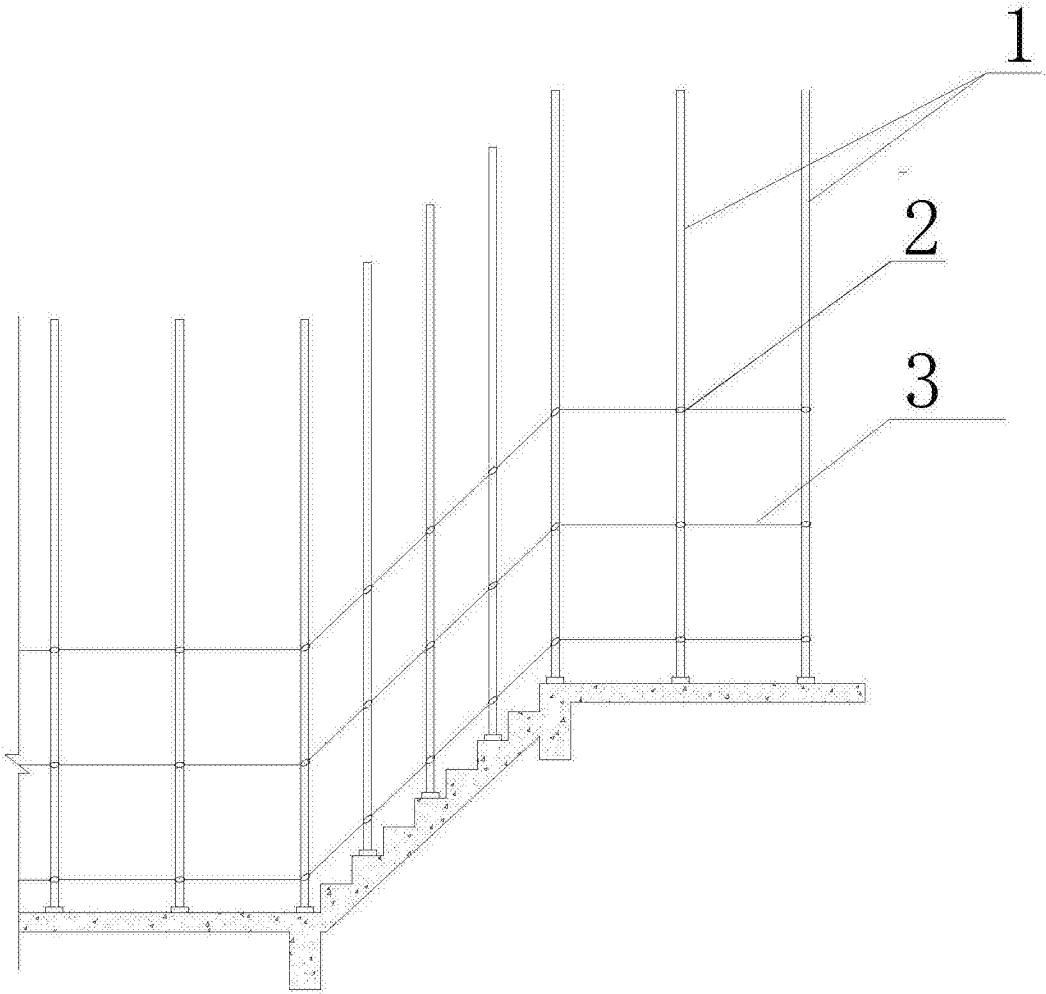


图1

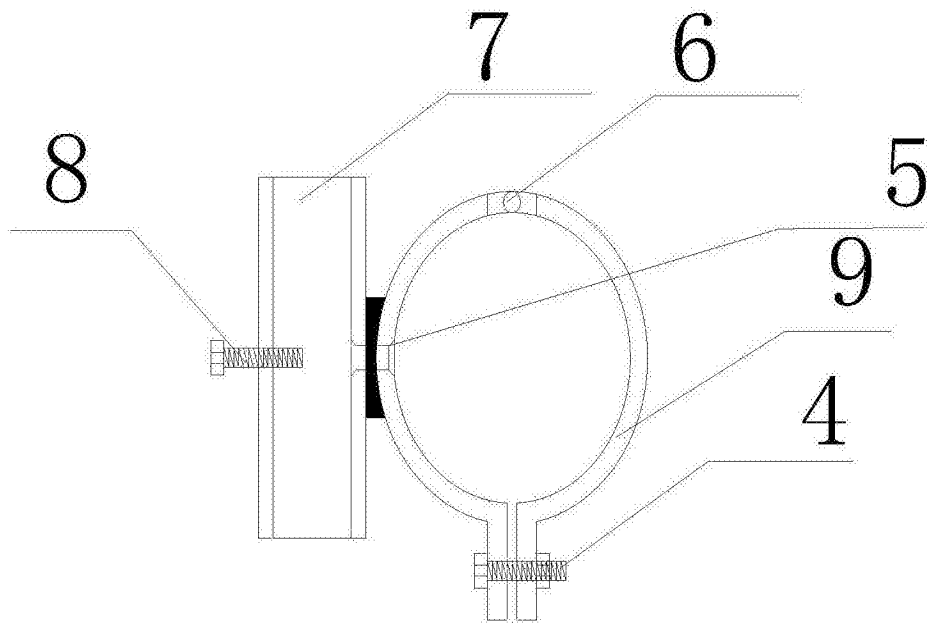


图2