



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104707274 B

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201510153768.7

(22)申请日 2015.04.02

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104707274 A

(43)申请公布日 2015.06.17

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网辽宁省电力有限公司铁岭供电公司

(72)发明人 钱勇 侯科宇 回旋 余晟旻

朱楠 胡鑫 屈男佳睿 宋雪

项曦瑶 徐光宇

(74)专利代理机构 辽宁沈阳国兴知识产权代理

有限公司 21100

代理人 姜婷婷

(51)Int.Cl.

A62B 35/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 204543329 U, 2015.08.12,

CN 104162239 A, 2014.11.26,

US 5052514 A, 1991.10.01,

CN 104353200 A, 2015.02.18,

CN 203315589 U, 2013.12.04,

JP 特开平9-117025(A), 1997.05.02,

审查员 邹帅

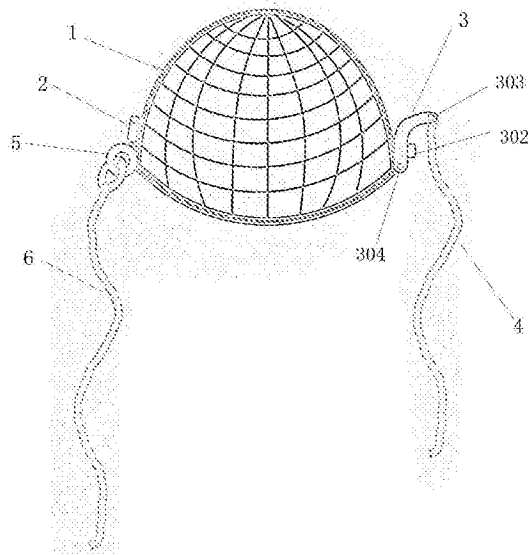
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

扣帽式挂具

(57)摘要

本发明涉及一种扣帽式挂具,其由两个1/4球面体构成半球形主体,两个1/4球面体的一侧通过折页和转轴连接,两个1/4球面体的另一侧通过卡锁活动连接,卡锁上连接拉绳;主体的边沿设有卡环,卡环上活动连接后备绳。本发明填补了蹬杆作业中金具安装前人员安全防护的空白。连接方便,可拆可安,实用性强。



1.扣帽式挂具,其特征在于由两个1/4球面体构成半球形主体,两个1/4球面体的一侧通过折页和转轴连接,两个1/4球面体的另一侧通过卡锁活动连接,卡锁上连接拉绳;主体的边沿设有卡环,卡环上活动连接后备绳;

所述的主体为网状结构,主体的边沿采用框边结构;

所述的卡锁包括卡具和卡榫,卡具的顶端设有拉绳孔洞,卡具的底端通过固定轴与主体连接,卡具上设有内孔,内孔的形状与卡榫相匹配,卡榫分别焊接在两个1/4球面体的边沿;

所述的卡具顶端向外弯曲;

所述的卡环设置在转轴的下方。

扣帽式挂具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电力施工挂具,尤其是指一种扣帽式挂具。

背景技术

[0002] 在电力施工作业中普遍涉及到水泥电杆安装金具挂设导线。日常此类作业中施工作业人员穿戴带有后备绳的组合安全带,用脚扣攀爬至杆顶再使用传递绳将横担等金具拉上去,第一根横担安装稳固后,将自身后备绳末端卡钩与金具穿钉有效连接(没有安装金具前,后备绳卡钩无处固定),此时人员才实际具有了防止高空坠落的后备保障,此后人员再按照作业程序进行下一步的安装。之前的这段过程有一个比较严重的安全问题,即,人员攀爬至杆头一直到第一根金具安装稳固后,与后备绳连接这段时间对于一个熟练安装工人来说大约为10分钟--20分钟。这段时间作业人员实际上是没有防止高空坠落的后备保护的,两只手需要解脱出来通过传递绳拉拽金具,还要使用扳子等工具固定拉上来的金具,全过程紧靠安全带上的绳索环绕水泥杆以及脚扣保持高空的身体平衡。作业人员在这10分钟--20分钟承担了巨大的安全风险。

发明内容

[0003] 本发明针对上述现有技术中存在的问题,提供一种扣帽式挂具,解决了现有技术中安装金具挂设导线存在安全隐患的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 扣帽由两个1/4球面体构成半球形主体,两个1/4球面体的一侧通过折页和转轴连接,两个1/4球面体的另一侧通过卡锁活动连接,卡锁上连接拉绳;主体的边沿设有卡环,卡环上活动连接后备绳。

[0006] 所述的主体为网状结构,主体的边沿采用框边结构。

[0007] 所述的卡锁包括卡具和卡榫,卡具的顶端设有拉绳孔洞,卡具的底端通过固定轴与主体连接,卡具上设有内孔,内孔的形状与卡榫相匹配,卡榫分别焊接在两个1/4球面体的边沿。

[0008] 所述的卡具顶端向外弯曲。

[0009] 所述的卡环设置在转轴的下方。

[0010] 本发明的优点效果如下:

[0011] 1、填补了蹬杆作业中金具安装前人员安全防护的空白。

[0012] 2、扣帽原理简单,网状设计重量轻,节省人力,人员登顶后即刻可以扣到杆头。

[0013] 3、扣帽与后备绳连接方便,可拆可安。

[0014] 4、扣帽安放位置在电杆顶端,绝对可以杜绝后备绳的低挂高用。

[0015] 5、扣帽拆除时,一拉绳索即可实现拆除,快捷简便,实用性强。

[0016] 6、卡具设置外弯顶端,便于扣合与拉落。

附图说明

[0017] 图1是本发明的结构示意图。

[0018] 图2是本发明的侧面结构示意图。

[0019] 图3是本发明扣帽打开状态的结构示意图。

[0020] 图中，1、主体，2、转轴，3、卡锁，4、拉绳，5、卡环，6、后备绳；301、卡具，302、卡榫，303、拉绳孔洞，304、固定轴。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

实施例

[0022] 如图1-3所示，扣帽由两个1/4球面体构成半球形主体1，主体为网状结构，主体的边沿采用框边结构；两个1/4球面体的一侧通过折页和转轴2连接，两个1/4球面体的另一侧通过卡锁3活动连接，卡锁3上连接拉绳4，拉绳4是解除卡锁的延伸绳，使用时，一拉即可使卡锁解除，使扣帽从电杆端头脱离；主体1的边沿在转轴的下方设有卡环5，后备绳6的一端通过锁扣活动连接在卡环5上，后备绳6的另一端连接作业人员的组合腰带。

[0023] 所述的卡锁3包括卡具301和卡榫302，卡具302的顶端设有拉绳孔洞303，方便拉绳与卡具的连接；卡具301的底端通过固定轴304与主体边沿焊接，卡具302上设有内孔，内孔的形状与卡榫302相匹配，卡榫分别焊接在两个1/4球面体的边沿，卡榫具有一定外胀力，在闭合时可以牢牢卡住卡具，人为拉卡具的外弯顶点时，可以使卡榫与卡具分离。卡具301和卡榫302都是钢质，防止扣帽开合及受力时候变形，保证扣帽的整体机械强度，保证其在受力时至少能够保证150公斤的重力承受能力。

[0024] 如果安装三角型走线时，头铁金具安装前可以拆除扣帽，用后备绳直接与横担穿钉连接。如果安装一字型金具，可以全程作为后备保护，不必拆除扣帽。本发明的保护范围以权利要求书为准，不受具体实施例限制。

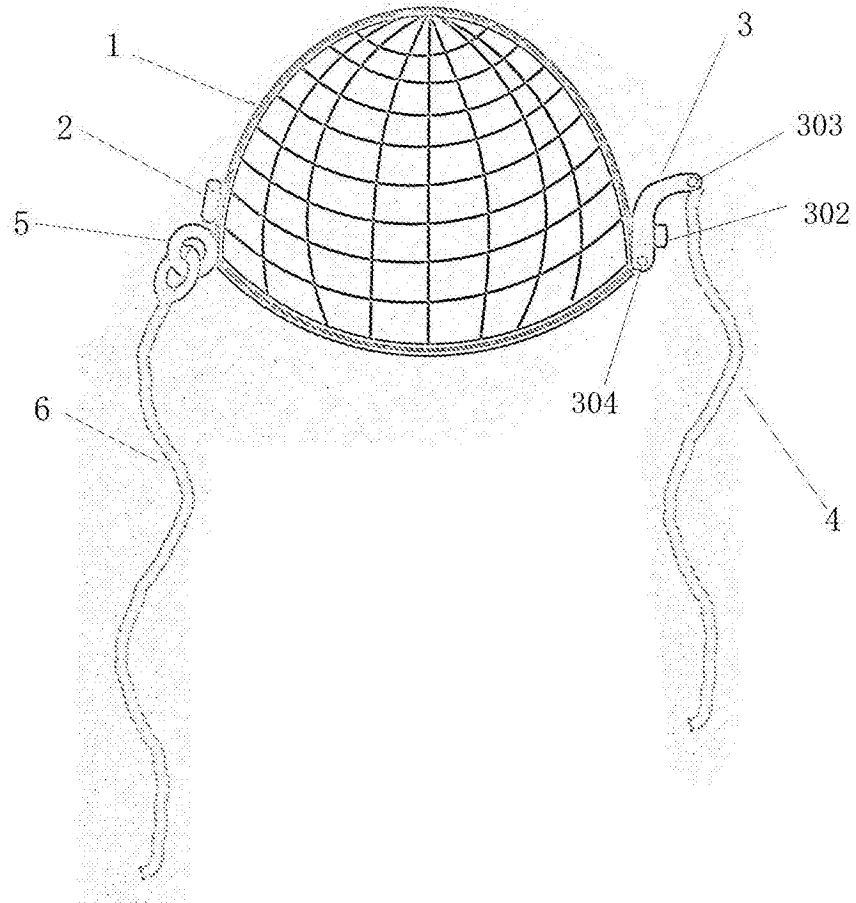


图1

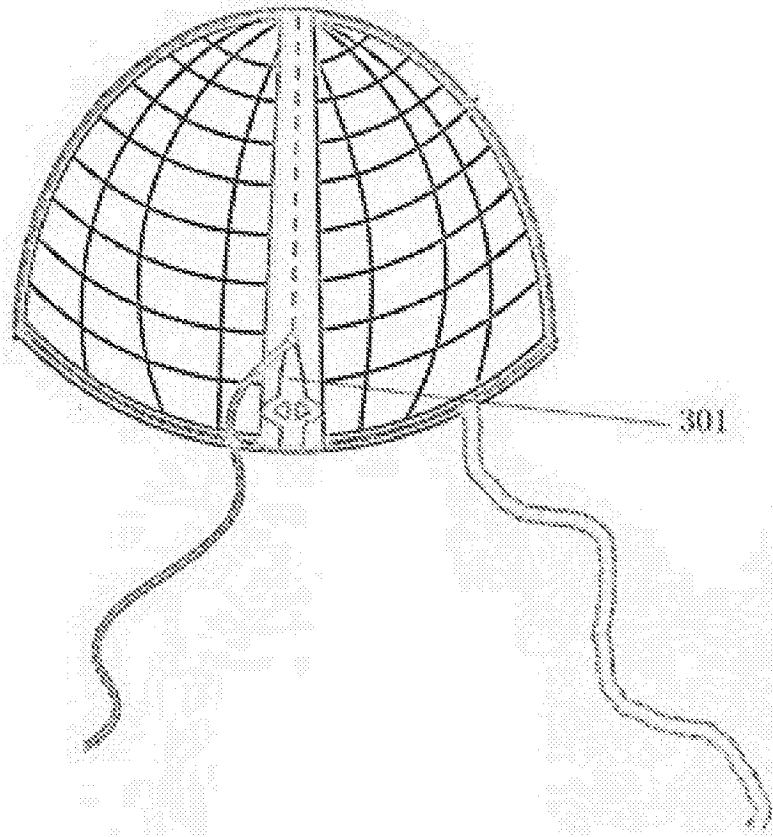


图2

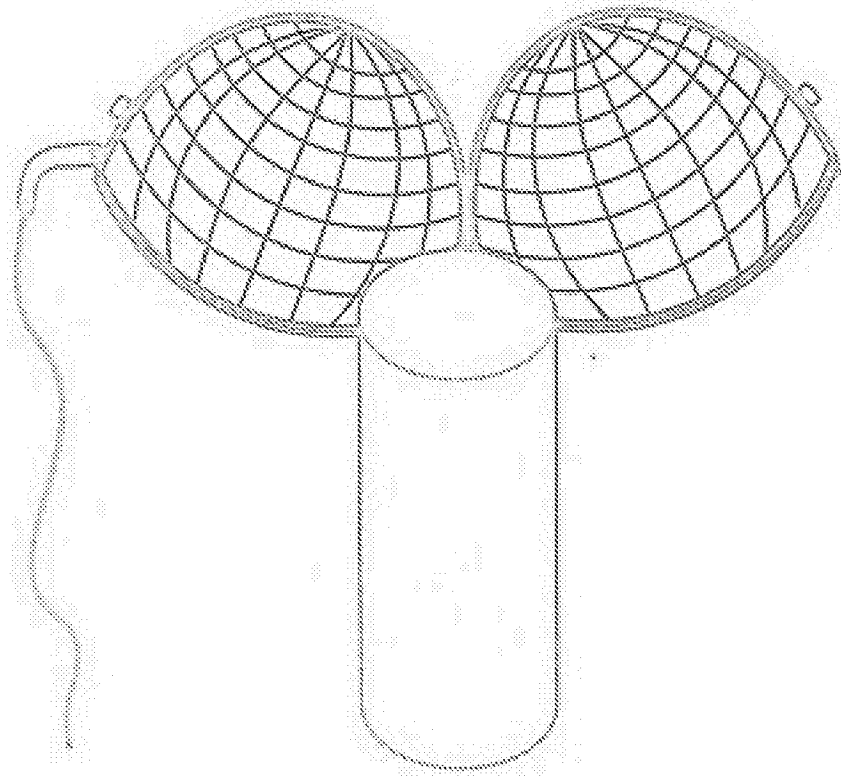


图3