



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104775664 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201510169867. 4

(22) 申请日 2015. 04. 13

(71) 申请人 张家港固耐特围栏系统有限公司

地址 215618 江苏省苏州市张家港市经济开发
区(南区)新泾中路 10-1 号固耐特公
司

(72) 发明人 宋国华 徐律 陆西湖 吴海
刘海军

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 叶涓涓

(51) Int. Cl.

E04H 17/14(2006. 01)

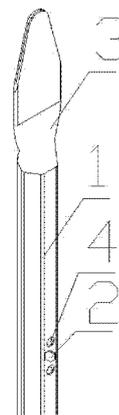
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

栅栏用竖杆结构

(57) 摘要

本发明公开了一种栅栏用竖杆结构,主体形状为中空,竖杆的数量为若干,所述竖杆的横截面形状为正六边形,所述竖杆的所有侧边均为圆角边,竖杆的前侧面设有若干定位孔,所述定位孔的形状为正六边形,所述定位孔在竖杆的垂直方向上分布,所述定位孔通过定位连接件将竖杆与横杆固定,所述定位孔的外部对称设有两限位凸起,所述限位凸起与横杆上的凹槽相匹配,竖杆的顶端连接有枪尖,所述枪尖与竖杆为一体式。本发明不仅具有防攀爬效果,而且生产成本低,稳定性高。



1. 一种栅栏用竖杆结构, 主体形状为中空, 竖杆的数量为若干, 其特征在于: 所述竖杆的横截面形状为正六边形, 所述竖杆的所有侧边均为圆角边, 竖杆的前侧面设有若干定位孔, 所述定位孔的形状为正六边形, 所述定位孔在竖杆的竖直方向上分布, 所述定位孔通过定位连接件将竖杆与横杆固定, 所述定位孔的外部对称设有两限位凸起, 所述限位凸起与横杆上的凹槽相匹配, 竖杆的顶端连接有枪尖, 所述枪尖与竖杆为一体式。

2. 根据权利要求 1 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述枪尖的结构为菱形枪尖或斜弯枪尖。

3. 根据权利要求 1 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述竖杆的表面设有涂覆层。

4. 根据权利要求 3 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述涂覆层为热镀锌层或聚酯彩色粉末涂层或有机富锌环氧粉末涂层。

5. 根据权利要求 1 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述定位孔垂直贯穿竖杆的前侧面和与前侧面平行相对的另一个侧面。

6. 根据权利要求 1 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述定位孔的数量至少为两个。

7. 根据权利要求 6 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述定位孔的数量为三个, 竖杆的上部设有两个定位孔, 竖杆的下部设有一个定位孔。

8. 根据权利要求 1 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述定位连接件为定位销。

9. 根据权利要求 8 所述的栅栏用竖杆结构, 其特征在于: 所述定位销的截面形状为正六边形。

栅栏用竖杆结构

技术领域

[0001] 本发明属于栅栏技术领域,具体涉及一种栅栏用竖杆结构。

背景技术

[0002] 作为周界安防的用品,栅栏在人们的生产和生活中应用十分广泛。目前栅栏主要包括横杆、竖杆和立柱等部件,横杆与竖杆、横杆与立柱之间多直接通过焊接固定,采用焊接,则焊接工作量大,如果采用单一的固定件连接则稳定性不高。此外,由于缺少防攀爬的设计,传统栅栏比较容易攀爬,目前市场上常见的防攀爬栅栏是在竖杆的顶部设置枪尖,该种枪尖一般都是额外加上去的,虽然枪尖的样式可以设计成多种多样,但是竖杆和枪尖的刚性比较低,而且增加了竖杆结构的生产成本。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明公开了一种具有防攀爬效果的栅栏用竖杆结构,不仅降低竖杆结构的生产成本,而且稳定性高。

[0004] 一种栅栏用竖杆结构,主体形状为中空,竖杆的数量为若干,所述竖杆的横截面形状为正六边形,所述竖杆的所有侧边均为圆角边,竖杆的前侧面设有若干定位孔,所述定位孔的形状为正六边形,所述定位孔在竖杆的竖直方向上分布,所述定位孔通过定位连接件将竖杆与横杆固定,所述定位孔的外部对称设有两限位凸起,所述限位凸起与横杆上的凹槽相匹配,竖杆的顶端连接有枪尖,所述枪尖与竖杆为一体式。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述枪尖的结构为棱形枪尖或斜弯枪尖。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述竖杆的表面设有涂覆层。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述涂覆层为热镀锌层或聚酯彩色粉末涂层或有机富锌环氧粉末涂层。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述定位孔垂直贯穿竖杆的前侧面和与前侧面平行相对的另一个侧面。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述定位孔的数量至少为两个。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述定位孔的数量为三个,竖杆的上部设有两个定位孔,竖杆的下部设有一个定位孔。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述定位连接件为定位销。

[0012] 作为本发明的进一步改进,所述定位销的截面形状为正六边形。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下优点和有益效果:竖杆顶部的枪尖是由竖杆通过压缩形成的,竖杆和枪尖成一个整体,提高竖杆整体的刚性;在竖杆上还设有限位凸起,可以更好的实现横杆与竖杆之间的固定。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图。

- [0015] 图 2 为本发明中竖杆结构的局部示意图。
- [0016] 图 3 为本发明中竖杆与横杆的安装结构示意图。
- [0017] 图 4 为本发明中定位连接件的截面形状示意图。
- [0018] 图 5 为本发明中斜弯枪尖结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0020] 如图所示,一种栅栏用竖杆结构,主体的截面形状为中空的正六边形,竖杆 1 的表面设有涂覆层,涂覆层优先选择热镀锌层或聚酯彩色粉末涂层或有机富锌环氧粉末涂层,提高竖杆的防腐蚀性能。竖杆 1 的数量为若干,竖杆 1 的所有侧边均为圆角边,竖杆 1 的前侧面设有至少两个定位孔 2,定位孔 2 垂直贯穿竖杆 1 的前侧面和与前侧面平行相对的另一个侧面,本实施例中优选三个定位孔,在竖杆 1 的上部设有两个定位孔 2,竖杆 1 的下部设有一个定位孔 2。

[0021] 定位孔 2 的形状设计成正六边形,定位孔 2 通过定位连接件 5 (优选定位销,定位销的截面为正六边形) 将竖杆与横杆固定,由于定位孔 2 和定位销的截面均为正六边形,这样当竖杆 1 安装在两个平行相对设置的横杆之间后,使用定位销固定后,定位销和定位孔 2 之间就不会转动,固定效果更好。定位孔 2 外部对称设有两圆形限位凸起 4,限位凸起 4 与横杆上的凹槽相匹配,当横杆与竖杆安装后,限位凸起 4 正好卡在横杆上对应设置的凹槽里面,更好的限制竖杆的移动或偏移,提高竖杆的稳定性。

[0022] 为了防止别人攀爬栅栏,竖杆 1 的顶端连接有枪尖 3,枪尖 3 的结构为棱形枪尖或斜弯枪尖,枪尖 3 是通过对竖杆的端部进行压缩或折弯形成的,斜弯枪尖的端部与竖杆 1 的顶部之间有一个弯曲部分,竖杆 1 和枪尖 3 是一个整体,提高竖杆结构整体的刚性。

[0023] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

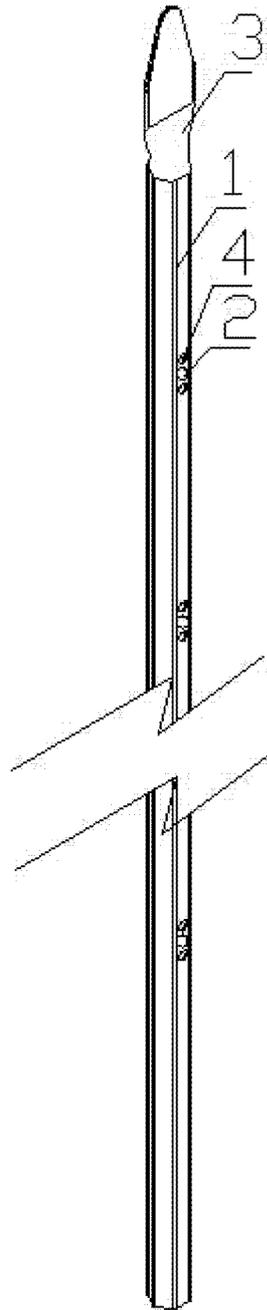


图 1

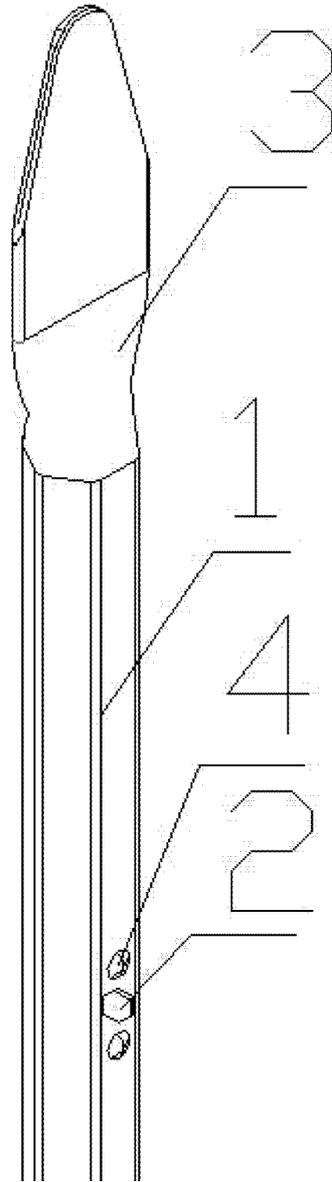


图 2

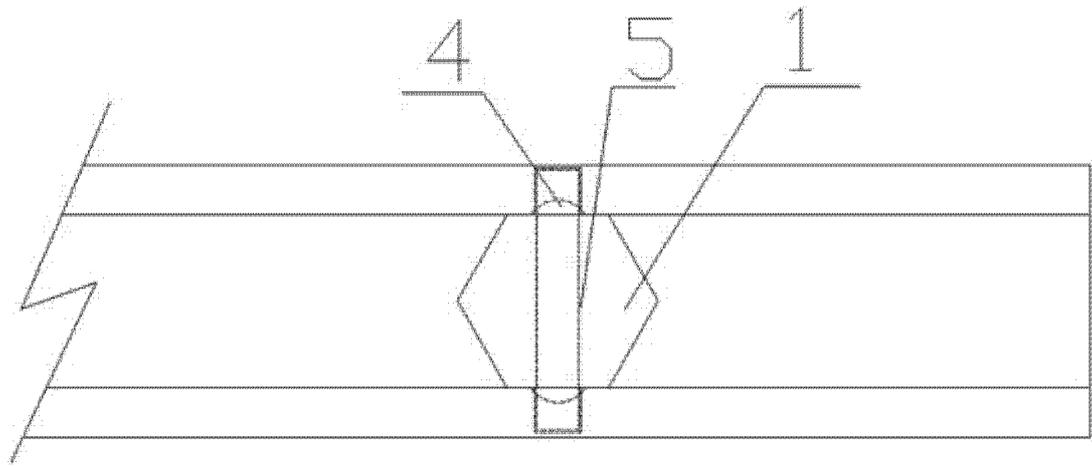


图 3

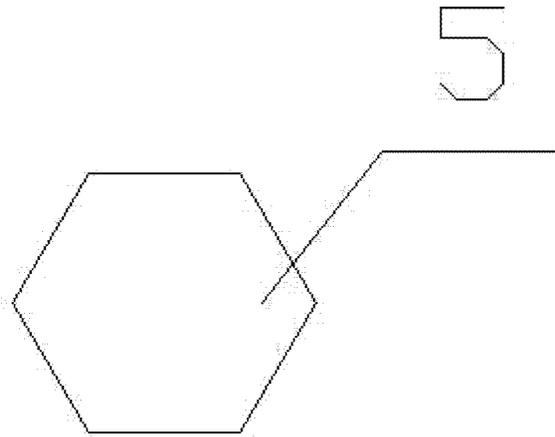


图 4

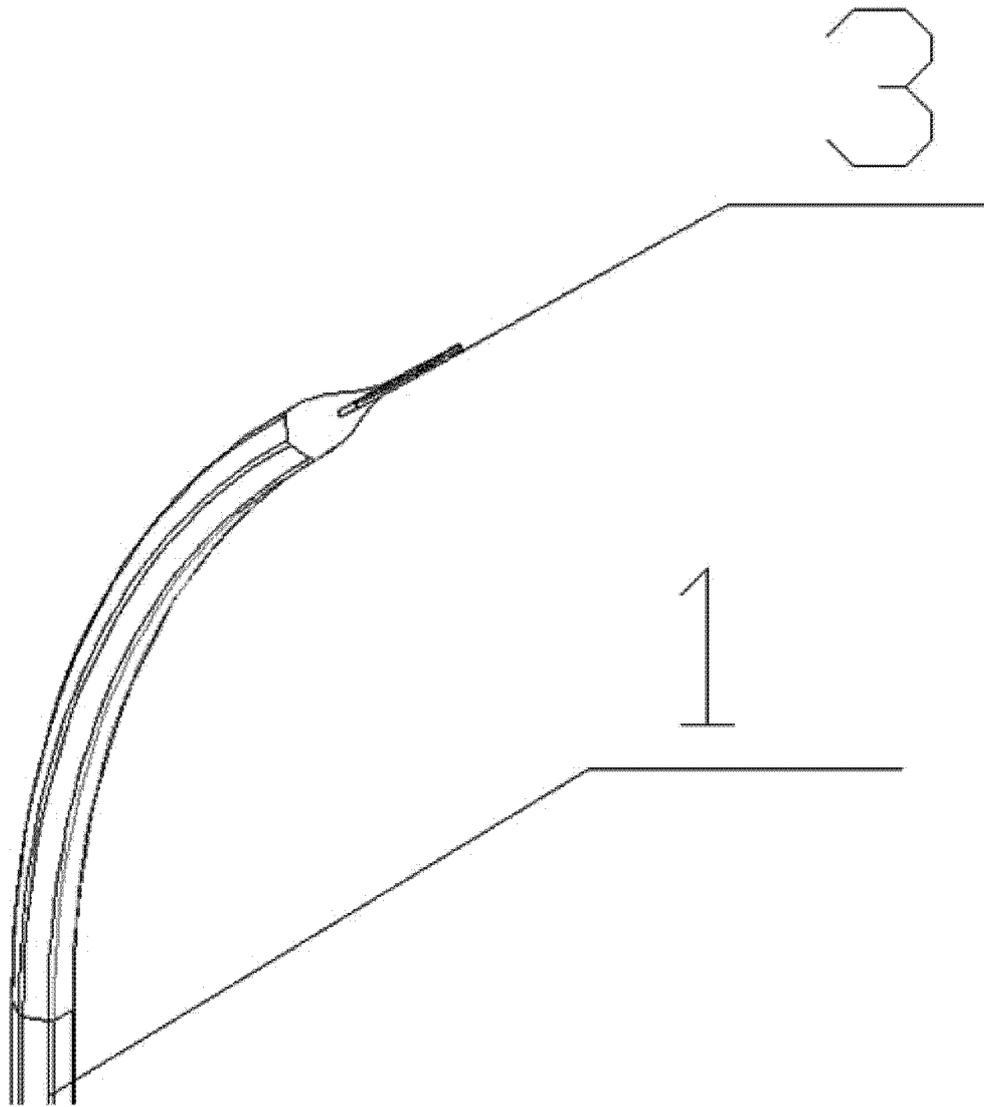


图 5