



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204343778 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420799366. 5

(22) 申请日 2014. 12. 15

(73) 专利权人 王文杰

地址 450100 河南省郑州市荥阳市荥阳道北
河王村

(72) 发明人 王文杰

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限
公司 41119

代理人 胡伟华

(51) Int. Cl.

E04H 12/22(2006. 01)

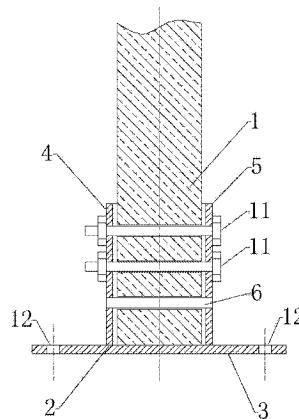
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种线杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线杆,包括杆体和用于安装杆体的底座,所述底座包括用于底面支撑的底板,所述底板上固连有垂直于底板且成对设置的用于包夹杆体下端的左夹板和右夹板,所述左、右夹板之间设有与底板平行且两端分别与左、右夹板连接的铰接轴,所述铰接轴与杆体的下端铰接,使杆体上端绕铰接轴转动;所述底板上设有用于挡止杆体转动使杆体停在竖直位置的挡止件。本实用新型的线杆,底座用于固定杆体,底板用于将杆体固定在地面上,左右夹板用于安装铰接轴,杆体的下端与铰接轴铰接,使杆体上端绕铰接轴转动;架设线杆时,只需一人或两人便可推动杆体转动,因挡止件的挡止作用停在竖直位置,省时省力,安全方便。



1. 一种线杆,其特征在于:包括杆体和用于安装杆体的底座,所述底座包括用于底面支撑的底板,所述底板上固连有垂直于底板且成对设置的用于包夹杆体下端的左夹板和右夹板,所述左、右夹板之间设有与底板平行且两端分别与左、右夹板连接的铰接轴,所述铰接轴与杆体的下端铰接,使杆体上端绕铰接轴转动;所述底板上设有用于挡止杆体转动使杆体停在竖直位置的挡止件。

2. 根据权利要求1所述的线杆,其特征在于:所述左、右夹板上在铰接轴的上方或下方,沿杆体长度方向分别对应设有一个以上用于固定杆体的螺栓孔;所述杆体上与所述左、右夹板上的螺栓孔对应位置设有安装通孔,用于通过螺栓将停在竖直位置的杆体与左右夹板固定。

3. 根据权利要求1所述的线杆,其特征在于:所述底板上还设有用于将底板固定在地面上的安装孔。

4. 根据权利要求3所述的线杆,其特征在于:所述底板为圆盘形,所述安装孔以底板的中心为圆心,在左、右夹板及挡止件的外侧圆周方向上均布。

一种线杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力输运设备技术领域,具体涉及一种线杆。

背景技术

[0002] 电线杆是架电线的杆子,适用于城网农网高低压电力改造和各种电力架空线路及通讯线缆架设,是供电、通讯重要的基础设施之一。早期的各种电线杆,都是从木杆起步的,甚至包括电压等级不是太高的高压线电杆。后来由于钢筋和混凝土的发展,结合技术上的探究,运用离心力的原理制造,钢筋混凝土锥形水泥杆、等径水泥电线杆代替了大部分木杆。随着社会的进步,金属材质尤其是不锈钢材质的线杆应用越来越广泛。传统的架设线杆的方法是将线杆的下端埋入地下(土地),或将线杆的下端用螺栓紧固在地面上(水泥地)。但是由于金属材质尤其是不锈钢材质的线杆自身重量比较重,在架设线杆时需要大量的人力(需多人协作)将线杆树立,费时费力,操作不当时还容易造成人身危险;当线杆自重过大或长度过长时,还需要专门的起重设备,架设及移杆操作非常不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种线杆,解决现有架设线杆时,将线杆立起需要大量人力,操作不便的问题。

[0004] 为了实现以上目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种线杆,包括杆体和用于安装杆体的底座,所述底座包括用于底面支撑的底板,所述底板上固连有垂直于底板且成对设置的用于包夹杆体下端的左夹板和右夹板,所述左、右夹板之间设有与底板平行且两端分别与左、右夹板连接的铰接轴,所述铰接轴与杆体的下端铰接,使杆体上端绕铰接轴转动;所述底板上设有用于挡止杆体转动使杆体停在竖直位置的挡止件。

[0006] 所述左、右夹板上在铰接轴的上方或下方,沿杆体长度方向分别对应设有一个以上用于固定杆体的螺栓孔;所述杆体上与所述左、右夹板上的螺栓孔对应位置设有安装通孔,用于通过螺栓将停在竖直位置的杆体与左右夹板固定。

[0007] 所述底板上还设有用于将底板固定在地面上的安装孔。

[0008] 所述底板为圆盘形,所述安装孔以底板的中心为圆心,在左、右夹板及挡止件的外侧圆周方向上均布。

[0009] 所述杆体下端端面为方便转动的弧形面。

[0010] 本实用新型的线杆,架设时先将底板固定在地面上,杆体的下端与铰接轴铰接,人力推动杆体绕铰接轴转动,使平躺在地面上的杆体立起,由于左右夹板的包夹作用,在转动过程中杆体不会左右摇摆,防止因操作不当引发安全隐患;杆体在转动过程中因挡止件的挡止作用停在竖直位置,将杆体固定在底座上,即完成线杆的架设。

[0011] 本实用新型的线杆,包括杆体和底座,底座用于固定杆体;底板用于将杆体固定在地面上,左右夹板用于安装铰接轴,杆体的下端与铰接轴铰接,使杆体绕铰接轴转动;架

设线杆时,只需一人或两人便可推动杆体转动,因挡止件的挡止作用停在竖直位置,省时省力,安全方便。

[0012] 进一步的,左右夹板上设有用于固定杆体的螺栓孔,当杆体转动至竖直位置时,可用螺栓穿过左右夹板的螺栓孔和杆体上对应设置的安装通孔,从而将杆体固定在竖直位置,即完成线杆的架设,操作方便。

附图说明

[0013] 图 1 为实施例 1 的线杆的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的俯视图;

[0015] 图 3 为图 1 中底座的结构示意图;

[0016] 图 4 为图 1 中杆体的结构示意图;

[0017] 图 5 为实施例 1 的线杆在安装时杆体转动状态示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 实施例 1

[0020] 本实施例的线杆,如图 1、图 2 所示,包括杆体 1 和用于安装杆体 1 的底座 2,底座 2 用于将杆体 1 固定在地面上;所述底座 2 包括用于底面支撑的底板 3,所述底板 3 上固连有垂直于底板 1 且成对设置的用于包夹杆体 1 下端的左夹板 4 和右夹板 5,左夹板 4 与右夹板 5 平行设置;所述左夹板 4、右夹板 5 之间设有与底板 3 平行且两端分别与左夹板 4、右夹板 5 连接的铰接轴 6,该铰接轴 6 通过与分别设在左夹板 4、右夹板 5 上的铰接孔 13(如图 3 所示)插接配合实现与左、右夹板的连接;

[0021] 所述杆体 1 为圆柱形的不锈钢杆体,杆体 1 下端端面为方便转动的弧形面;所述杆体 1 的下端设有供铰接轴 6 穿过的铰接通孔 7(如图 4 所示),所述铰接轴 6 通过杆体 1 下端的铰接通孔 7 与杆体 1 的下端铰接,使杆体 1 上端绕铰接轴 6 转动;

[0022] 所述底板 3 上设有用于挡止杆体 1 转动使杆体停在竖直位置的挡止件,所述挡止件为垂直于底板 3 设置的挡板 8;

[0023] 所述左夹板 4、右夹板 5 上在铰接轴 6 的上方,沿杆体长度方向分别对应设有两个用于固定杆体 1 的螺栓孔 9(如图 4 所示);所述杆体 1 上与所述左、右夹板上的螺栓孔 9 对应位置设有安装通孔 10(如图 3 所示),用于通过螺栓 11 将停在竖直位置的杆体与左右夹板固定,使杆体保持竖直状态;

[0024] 所述底板 3 为圆盘形,底板 3 上还设有用于将底板 3 固定在地面上的安装孔 12;所述安装孔 12 以底板 3 的中心为圆心,在左夹板 4、右夹板 5 及挡板 8 的外侧圆周方向上均布。

[0025] 本实施例的线杆,架设时,如图 5 所示,先将底板 3 固定在地面上,杆体 1 的下端与铰接轴 6 铰接,人力推动杆体 1 绕铰接轴 6 转动,使平躺在地面上的杆体 1 立起,由于左右夹板的包夹作用,在转动过程中杆体 1 不会左右摇摆,防止因操作不当引发安全隐患;杆体 1 在转动过程中因挡板 8 的挡止作用停在竖直位置,用螺栓穿过左右夹板的螺栓孔和杆体 1 上对应设置的安装通孔,从而将杆体固定在竖直位置,即完成线杆的架设,省时省力,操作

方便。

[0026] 在本实用新型的其他实施例中,杆体的横截面还可以为正方形、长方形或其他不规则形状,杆体下端端面为适于转动的弧面,相对设置的左右夹板与杆体的侧面相适应,不影响杆体绕铰接轴转动立起。

[0027] 在本实用新型的其他实施例中,杆体还可以为上小下大的圆锥形或锥梯形,杆体下端端面为适于转动的弧面,相对设置的左右夹板也可倾斜一定的角度,与杆体的外周面或侧面相适应,不影响杆体绕铰接轴转动立起。

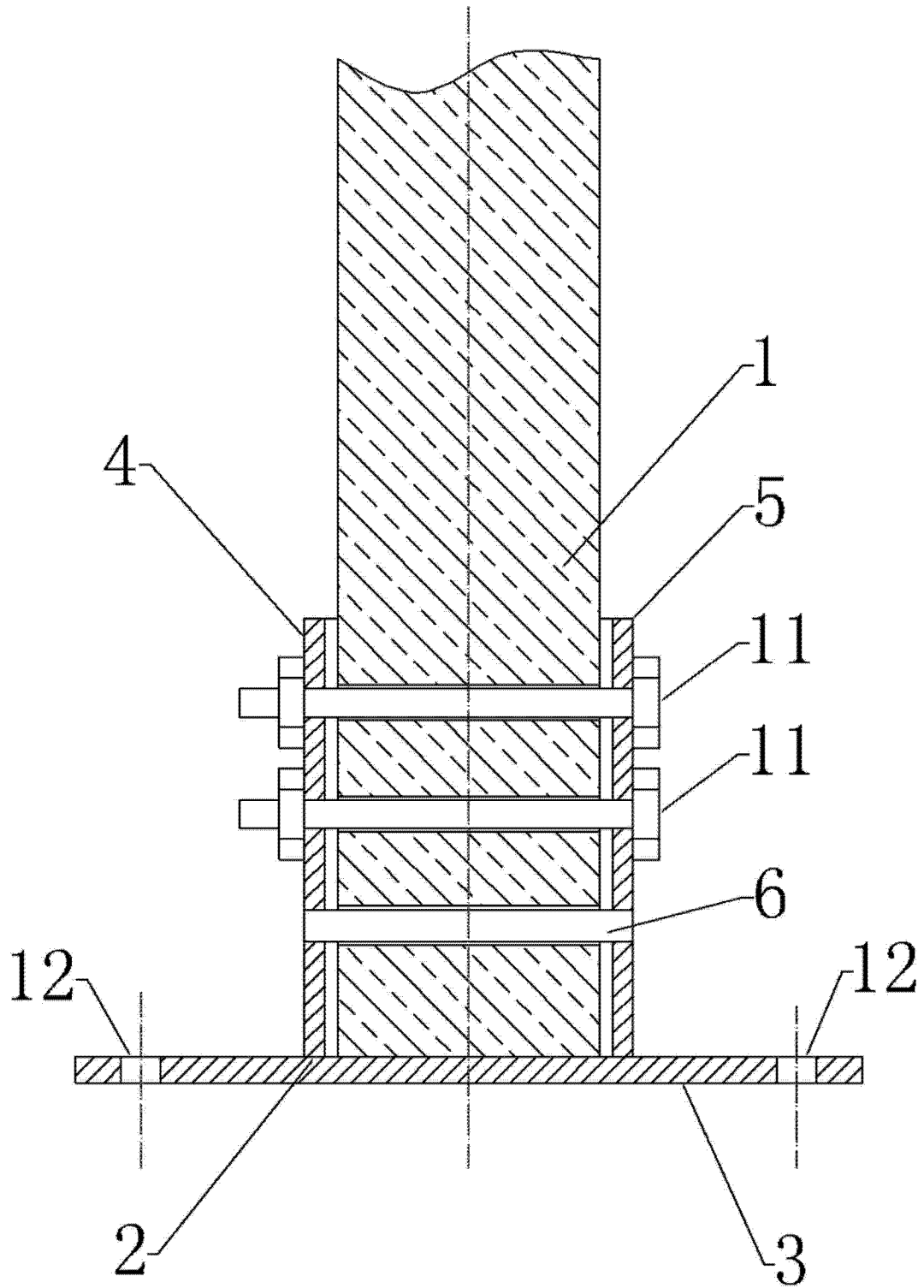


图 1

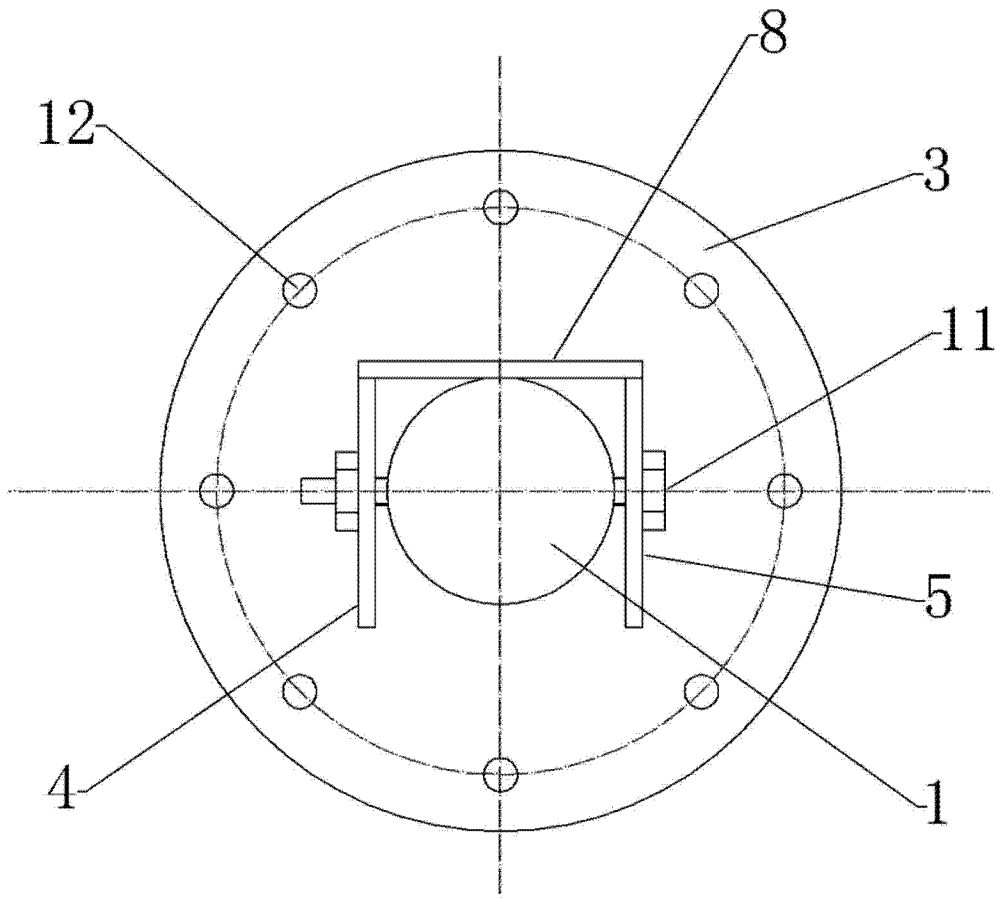


图 2

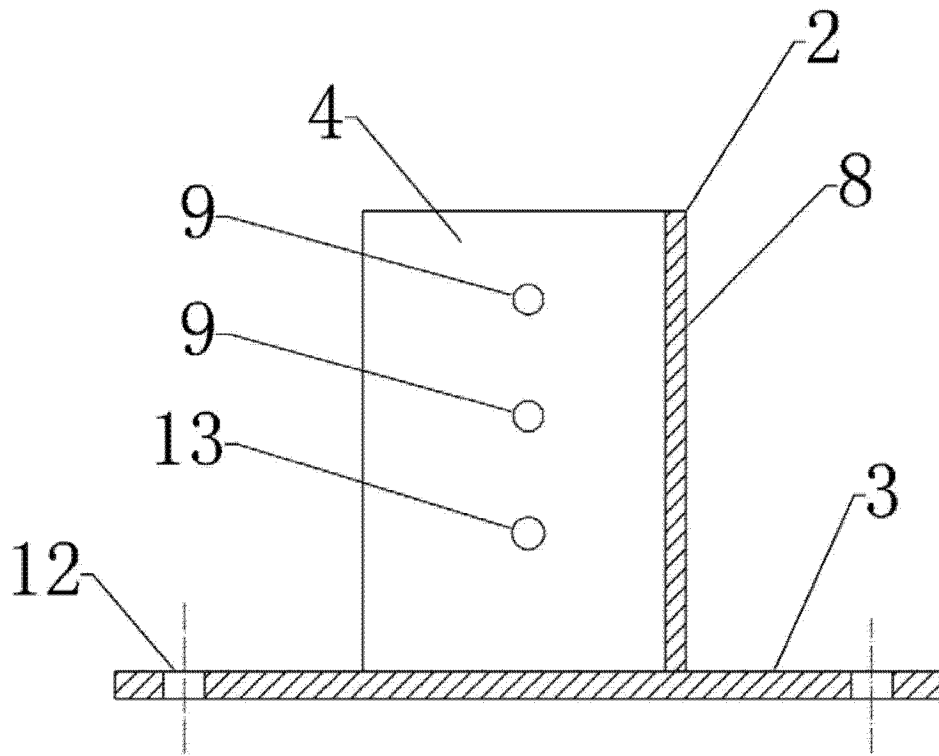


图 3

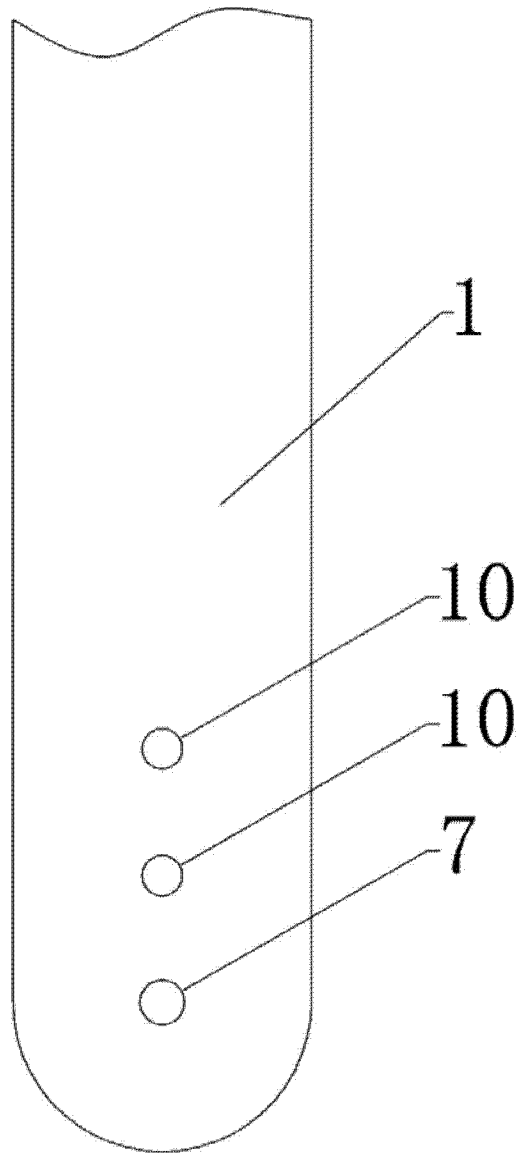


图 4

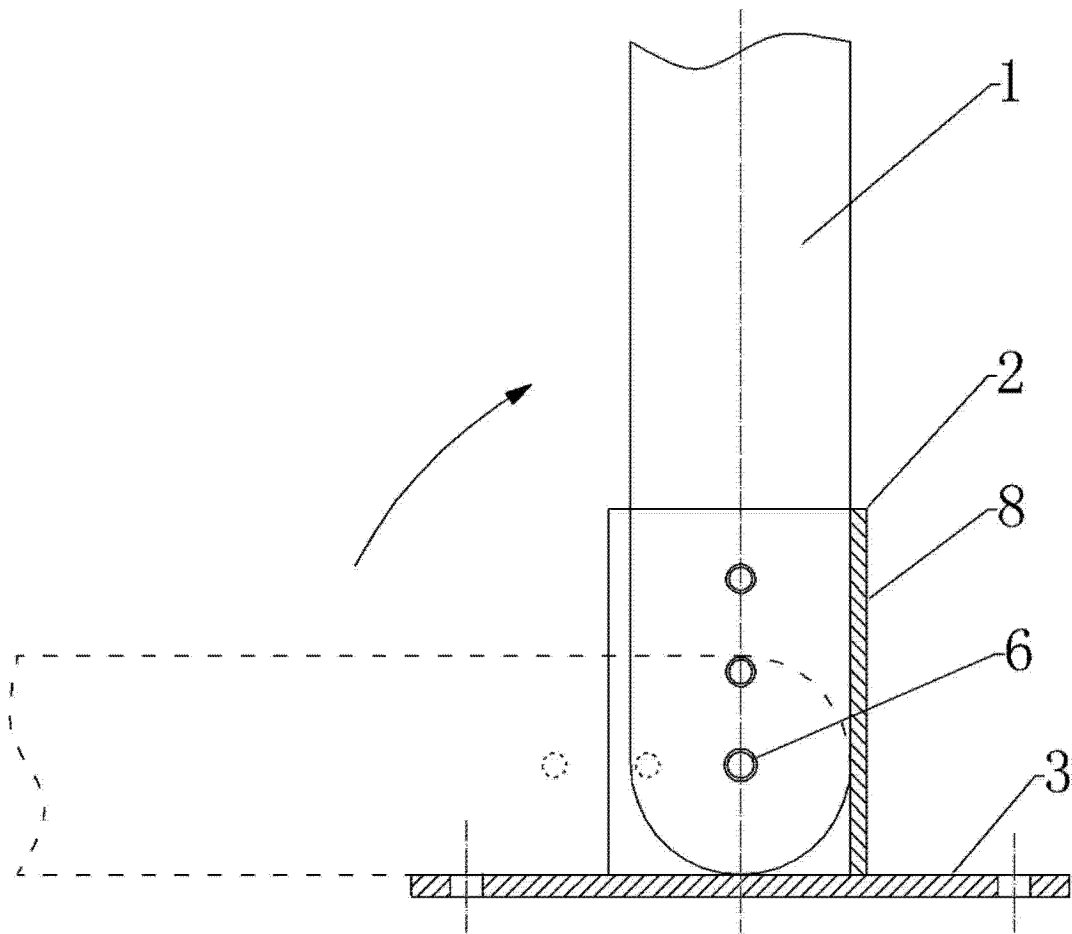


图 5