



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214505790 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202120672805.6

(22) 申请日 2021.04.01

(73) 专利权人 北京龙迪科技有限公司

地址 101309 北京市海淀区西杉创意园五区21号楼2单元102-1

(72) 发明人 白宇东 曲恭谨 胡春燕 葛梁华

(51) Int. Cl.

H01R 4/66 (2006.01)

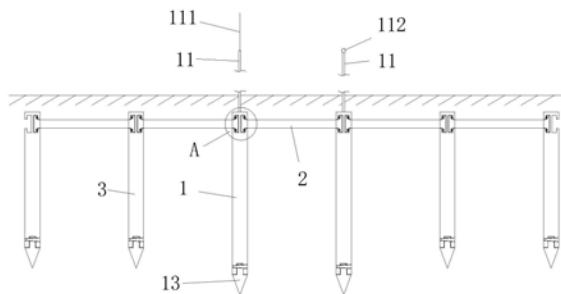
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防雷、防静电的快速散流接地装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种防雷、防静电的快速散流接地装置,包括多个金属接地体、金属连接杆、散流接地体,所述金属接地体上端均连接有电线,所述电线分别连接有避雷针和静电导电柱,所述金属接地体之间和所述金属接地体与所述散流接地体之间均活动安装有所述金属连接杆,所述金属接地体和所述散流接地体分别设有多个安装槽,所述金属连接杆两端均设有安装块,所述安装块与安装槽活动连接,所述安装槽设有限位孔,所述安装块设有限位组件,所述限位组件与所述限位孔配合,所述金属接地体与所述散流接地体下端均可拆卸安装有尖头,本实用新型通过安装块和安装槽,能够快速拆装金属接地体、金属连接杆和散流接地体,携带方便,并能及时更换损坏的部件。



1. 一种防雷、防静电的快速散流接地装置,包括多个金属接地体(1)、金属连接杆(2)、散流接地体(3),其特征在于,所述金属接地体(1)上端均连接有电线(11),所述电线(11)分别连接有避雷针(111)和静电导电柱(112),所述金属接地体(1)之间和所述金属接地体(1)与所述散流接地体(3)之间均活动安装有金属连接杆(2),所述金属接地体(1)和所述散流接地体(3)分别设有多个安装槽(12),所述金属连接杆(2)两端均设有安装块(21),所述安装块(21)与安装槽(12)活动连接,所述安装槽(12)设有限位孔(121),所述安装块(21)设有限位组件(22),所述限位组件(22)与所述限位孔(121)配合,所述金属接地体(1)与所述散流接地体(3)下端均可拆卸安装有尖头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述安装块(21)设有台阶孔(211),所述限位组件(22)安装在所述,所述限位组件(22)包括弹簧(221)和限位齿(222),所述限位齿(222)与所述台阶孔(211)内壁活动连接,所述限位齿(222)与所述限位孔(121)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述限位齿(222)的截面形状为T型,所述限位齿(222)前端与所述限位孔(121)连接部分与所述限位孔(121)的截面为半圆形。

4. 根据权利要求2所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述弹簧(221)两端分别与所述限位齿(222)端面和所述台阶孔(211)内壁连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述安装块(21)与所述安装槽(12)的截面大小一致,且为T型。

6. 根据权利要求1所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述金属接地体(1)下端设有连接槽(14),所述尖头(13)上端设有连接块(131),所述连接块(131)与所述连接槽(14)活动连接,所述连接槽(14)设有第一插孔(141)和第二插孔(142),所述连接块(131)设有贯穿孔(131a),所述金属接地体(1)设有插销(15),所述插销(15)依次贯穿所述第一插孔(141)、贯穿孔(131a)、第二插孔(142)。

7. 根据权利要求6所述的一种防雷、防静电的快速散流接地装置,其特征在于,所述插销(15)和所述第一插孔(141)、贯穿孔(131a)、第二插孔(142)的横截面形状大小依次递减,所述插销(15)的上端面是其下端面的1.5倍。

一种防雷、防静电的快速散流接地装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及接地装置的技术领域,具体为一种防雷、防静电的快速散流接地装置。

背景技术

[0002] 接地装置分为两个方向,一是防雷,防止因雷击而造成损害;二是静电接地,防止静电产生危害,现有的专利申请号:202020015519.8 的专利,包括避雷装置、监控装置和接地装置。避雷装置包括接闪杆和引下线,接闪杆设置在引下线的上方,监控装置包括室外监控和支撑杆,室外监控设置在支撑杆的上部,接地装置设置在引下线与支撑杆所在的地面下。本实用新型支撑杆外侧设置接闪杆和引下线,可以有效避免直击雷损坏设备,防雷防静电效果好。本实用新型通过多种接地体共同引导能量,使室外监控在雷雨天的情况下可以正常工作,但是该实用新型的接地体不能快速拆装,不能及时更换损坏的部件,具有局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要提供了一种防雷、防静电的快速散流接地装置,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0005] 一种防雷、防静电的快速散流接地装置,包括多个金属接地体、金属连接杆、散流接地体,所述金属接地体上端均连接有电线,所述电线分别连接有避雷针和静电导电柱,所述金属接地体之间和所述金属接地体与所述散流接地体之间均活动安装有所述金属连接杆,所述金属接地体和所述散流接地体分别设有多个安装槽,所述金属连接杆两端均设有安装块,所述安装块与安装槽活动连接,所述安装槽设有限位孔,所述安装块设有限位组件,所述限位组件与所述限位孔配合,所述金属接地体与所述散流接地体下端均可拆卸安装有尖头,能够快速拆装金属接地体、金属连接杆和散流接地体,并能及时更换损坏的部件。

[0006] 进一步的,所述安装块设有台阶孔,所述限位组件安装在所述,所述限位组件包括弹簧和限位齿,所述限位齿与所述台阶孔内壁活动连接,所述限位齿与所述限位孔活动连接,起到对安装块限位。

[0007] 进一步的,所述限位齿的截面形状为T型,所述限位齿前端与所述限位孔连接部分与所述限位孔的截面为半圆形,起到限位齿的限位作用。

[0008] 进一步的,所述弹簧两端分别与所述限位齿端面 and 所述台阶孔内壁连接,提供弹力,使限位齿与限位孔紧密连接。

[0009] 进一步的,所述安装块与所述安装槽的截面大小一致,且为T型,便于安装拆卸,并起到限位作用。

[0010] 进一步的,所述金属接地体下端设有连接槽,所述尖头上端设有连接块,所述连接

块与所述连接槽活动连接,所述连接槽设有第一插孔和第二插孔,所述连接块设有贯穿孔,所述金属接地体设有插销,所述插销依次贯穿所述第一插孔、贯穿孔、第二插孔,便于拆装尖头。

[0011] 进一步的,所述插销和所述第一插孔、贯穿孔、第二插孔的横截面形状大小依次递减,所述插销的上端面是其下端面的1.5倍,起到固定作用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型通过安装块和安装槽,能够快速安装拆卸金属连接杆,及时更换损坏的金属连接杆,并能根据实际情况增加散流接地体;进一步的通过插销快速安装拆卸尖头,更换损坏的尖头。

[0014] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的A区结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型的B区结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图中:1、金属接地体;11、电线;111、避雷针;112、静电导电柱;12、安装槽;121、限位孔;13、尖头;131、连接块;131a、贯穿孔;14、连接槽;141、第一插孔;142、第二插孔;15、插销;2、金属连接杆;21、安装块;211、台阶孔;22、限位组件;221、弹簧;222、限位齿;3、散流接地体。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请着重参照附图1-4,一种防雷、防静电的快速散流接地装置,包括多个金属接地体1、金属连接杆2、散流接地体3,所述金属接地体1上端均连接有电线11,所述电线11分别连接有避雷针111和静电导电柱112,所述金属接地体1之间和所述金属接地体1与所述散流接地体3之间均活动安装有所述金属连接杆2,所述金属接地体1和所述散流接地体3分别设有多个安装槽12,所述金属连接杆2两端均设有安装块21,所述安装块21与安装槽12活动

连接,所述安装槽12设有限位孔121,所述安装块21设有限位组件22,所述限位组件22与所述限位孔121配合,所述金属接地体1与所述散流接地体3下端均可拆卸安装有尖头13。

[0024] 请着重参照附图1、附图2、附图3,所述安装块21设有台阶孔 211,所述限位组件22安装在所述,所述限位组件22包括弹簧221 和限位齿222,所述限位齿222与所述台阶孔211内壁活动连接,所述限位齿222与所述限位孔121活动连接,所述限位齿222的截面形状为T型,所述限位齿222前端与所述限位孔121连接部分与所述限位孔121的截面为半圆形,所述弹簧221两端分别与所述限位齿222 端面和所述台阶孔211内壁连接。

[0025] 请着重参照附图1、附图2,所述安装块21与所述安装槽12的截面大小一致,且为T型。

[0026] 请着重参照附图1、附图4,所述金属接地体1下端设有连接槽 14,所述尖头13上端设有连接块131,所述连接块131与所述连接槽14活动连接,所述连接槽14设有第一插孔141和第二插孔142,所述连接块131设有贯穿孔131a,所述金属接地体1设有插销15,所述插销15依次贯穿所述第一插孔141、贯穿孔131a、第二插孔142,所述插销15和所述第一插孔141、贯穿孔131a、第二插孔142的横截面形状大小依次递减,所述插销15的上端面是其下端面的1.5倍。

[0027] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0028] 将金属连接杆2分别安装在金属接地体1之间、金属接地体1与散流接地体3之间,安装时,将安装块21对准安装槽12,并安装在安装槽12内,安装槽12将限位齿222挤压至台阶孔211内,压缩弹簧221,安装到位,弹簧221张开,推动限位齿222从台阶孔211伸入到限位孔121;拆卸时,将安装块21从安装槽12移出,限位齿222 从限位孔121挤压至调节孔内,压缩弹簧221,完成拆下金属连接杆 2时,弹簧221张开,限位齿222被推出台阶孔211;拆卸尖头13,通过拆卸工具,将插销15取出,插销15依次从第二插孔142、贯穿孔131a、第一插孔141取出,连接块131从连接槽14向下拔出,取下尖头13;安装尖头13,先将连接块131插入连接槽14内,再插入插销15,插销15依次从第一插孔141、贯穿孔131a、第二插孔142 插入,用安装工具固定插销15。

[0029] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

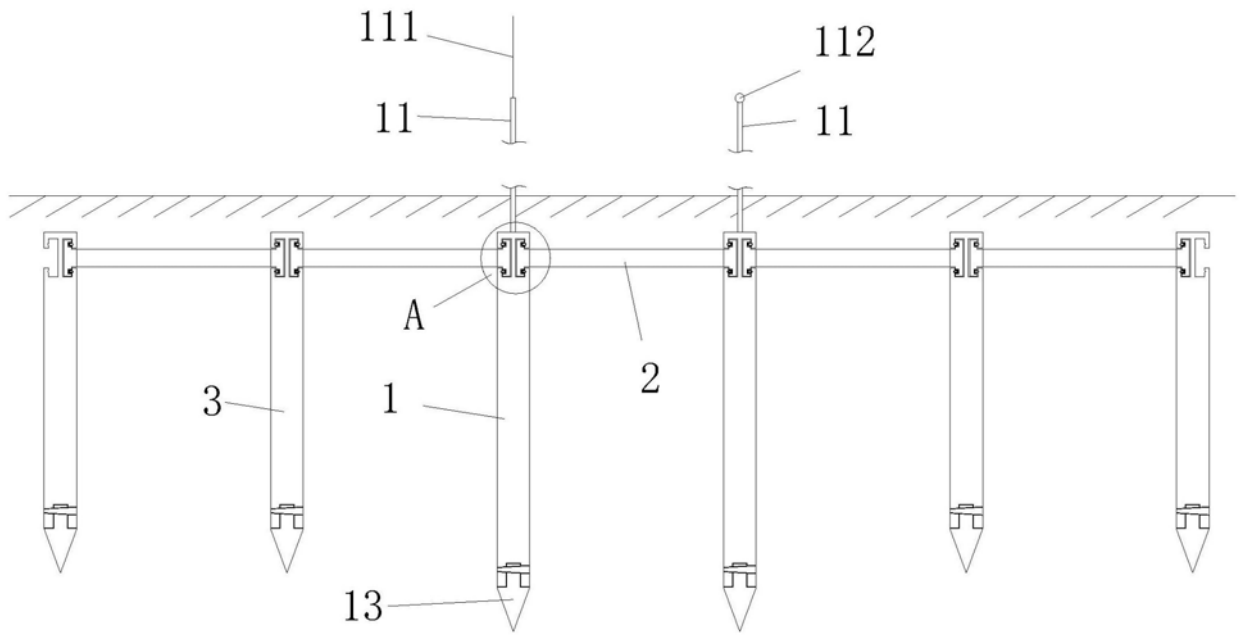


图1

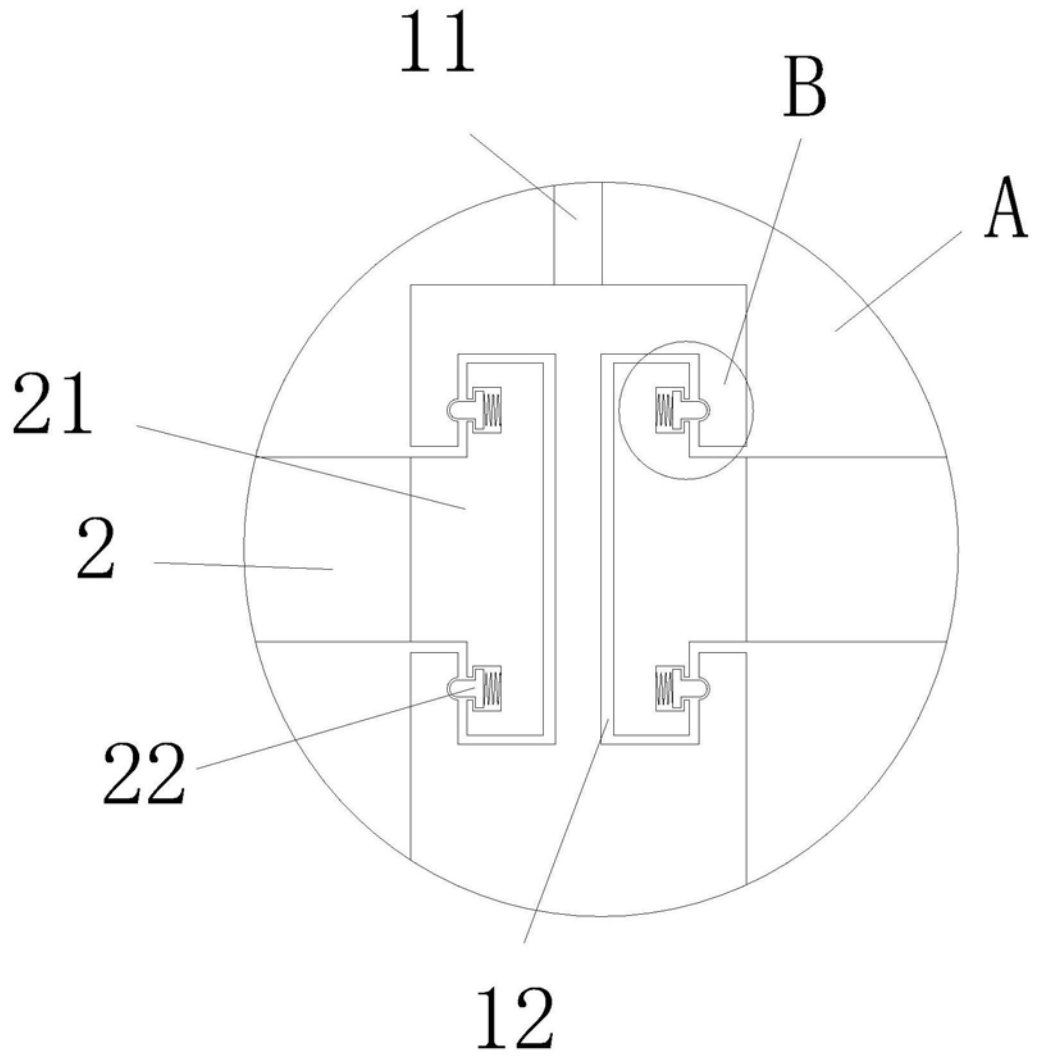


图2

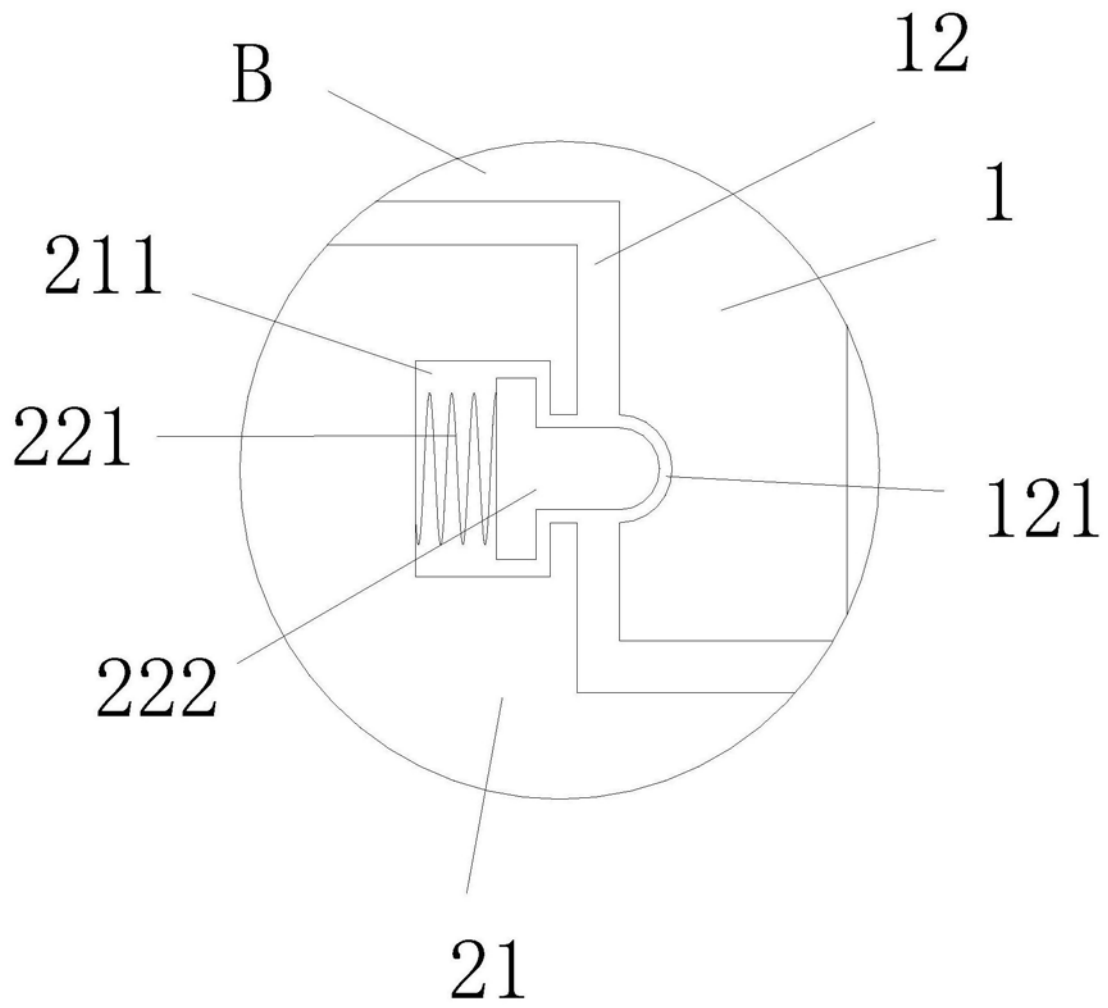


图3

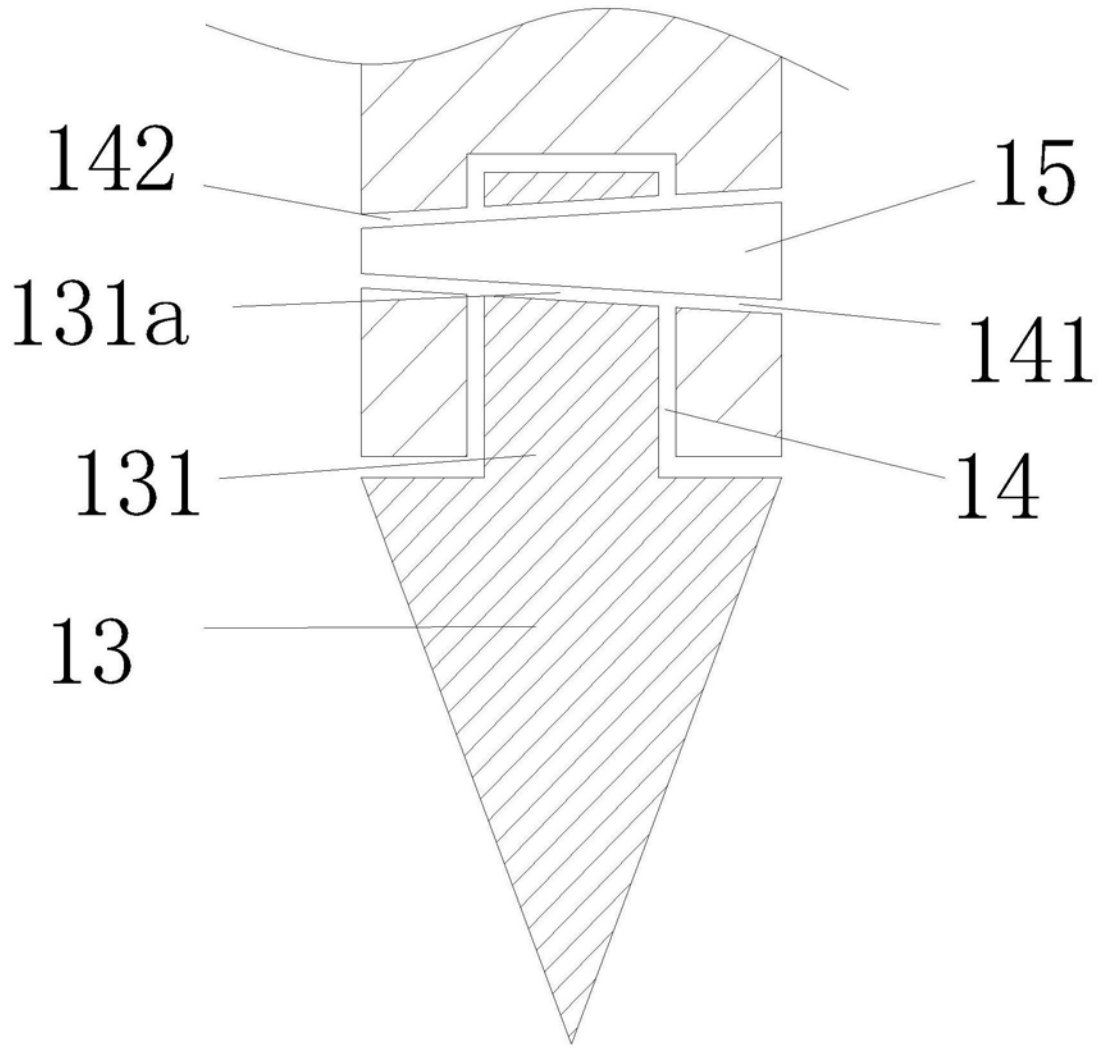


图4