



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210985503 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922304969.9

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 北京东方华脉工程设计有限公司

地址 100000 北京市海淀区中关村南大街

甲56号14层1401、1404--1410

(72)发明人 童晓翠 王勇

(51)Int.Cl.

H02G 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

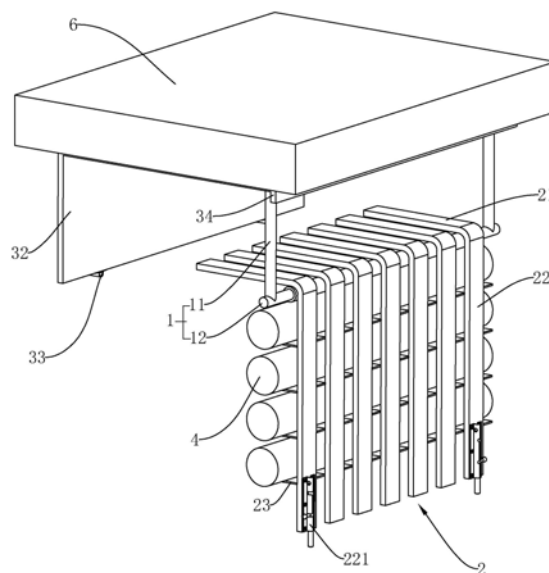
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种侧翻式电缆桥架

(57)摘要

本实用新型涉及一种侧翻式电缆桥架,其包括固定在建筑内顶部且顶面与建筑内顶部相抵接的固定件、固定件底部转动连接的电缆支撑件以及固定在固定件一侧并与电缆支撑件卡接的定位件,所述电缆支撑件设有内侧设有若干用于隔离单束电缆的隔离件,所述隔离件的长度方向平行于电缆支撑件的长度方向。本实用新型具有节约建筑空间,提高空间利用率的效果。



1. 一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:包括固定在建筑内顶部(6)且顶面与建筑内顶部(6)相抵接的固定件(1)、固定件(1)底部转动连接的电缆支撑件(2)以及与建筑内顶部(6)固接并位于固定件(1)一侧且与电缆支撑件(2)卡接的定位件(3),所述电缆支撑件(2)设有内侧设有若干用于隔离单束的电缆(4)的隔离件(23),所述隔离件(23)的长度方向平行于电缆支撑件(2)的长度方向。

2. 根据权利要求1所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述固定件(1)包括一对竖直固定在建筑内顶部(6)的固定杆(11)以及两端分别与固定杆(11)相固接的转轴(12),所述固定杆(11)相互平行并与转轴(12)相垂直。

3. 根据权利要求2所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述电缆支撑件(2)包括与连接件(21)以及与连接件(21)一体成型的支撑件(22),所述连接件(21)与支撑件(22)相互垂直,所述转轴(12)穿设于连接件(21)和支撑件(22)的连接处;所述隔离件(23)与支撑件(22)固接并垂直于支撑件(22),且所述电缆(4)分别与支撑件(22)和隔离件(23)相抵接。

4. 根据权利要求3所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述定位件(3)包括水平固设在建筑内顶部(6)的顶件(31)以及与顶件(31)一端竖直固接的竖件(32),所述顶件(31)的顶面与建筑内顶部(6)相抵接;所述竖件(32)底部固设有水平的固定套(33),所述支撑件(22)远离连接件(21)的一端的外底部设有与固定套(33)相插接的固定栓(221);所述支撑件(22)转动至水平状态时固定套(33)与固定栓(221)相插接。

5. 根据权利要求4所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述顶件(31)远离竖件(32)的一端设有竖直的限位件(34),所述支撑件(22)转动至水平状态时所述限位件(34)与连接件(21)远离支撑件(22)的一侧相抵接。

6. 根据权利要求1所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述隔离件(23)靠近电缆(4)的一侧可拆卸连接有抵接件(5),所述抵接件(5)包括第一弹性件(51)、与第一弹性件(51)的底端固接的第二弹性件(52)以及连接于第一弹性件(51)和第二弹性件(52)的连接处的第三弹性件(53),所述第一弹性件(51)和第二弹性件(52)以及第三弹性件(53)组成人字形,且所述电缆(4)分别与第一弹性件(51)和第三弹性件(53)远离第二弹性件(52)的一侧相抵接;所述隔离件(23)靠近抵接件(5)的一侧沿长度方向开设有与第二弹性件(52)远离第一弹性件(51)的一端相卡接的卡孔(231)。

7. 根据权利要求6所述的一种侧翻式电缆桥架,其特征在于:所述第一弹性件(51)远离第三弹性件(53)的一侧固设有倾斜的斜撑件(54),所述斜撑件(54)远离第一弹性件(51)的一端与第二弹性件(52)远离第三弹性件(53)的一侧固接。

一种侧翻式电缆桥架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架的技术领域,尤其是涉及一种侧翻式电缆桥架。

背景技术

[0002] 目前电缆桥架是电缆铺设时常用的一种工具,主要用于将线缆集中起来铺设,以利于线缆的铺设或检修,主要包括槽式、托盘式和梯架式、网格式等结构,由支架、托臂和安装附件等组成。建筑物内桥架可以独立架设,也可以附设在各种建(构)筑物和管廊支架上,应体现结构简单、造型美观、配置灵活和维修方便等特点,全部零件均需进行镀锌处理,安装在建筑物外露天的桥架。

[0003] 现有申请号为201822000539.3的中国实用新型,该实用新型公开了一种铝合金电缆桥架底板,其主要技术方案包括两块竖直设置的侧壁以及水平连接所述侧壁从而形成“工”字型的分隔板;所述分隔板上开设若干的透气结构,所述分隔板以下的侧壁上对称地间隔开设若干贯穿至侧壁底端的窗口,所述侧壁底端其余未开窗口部份均设有安装底座,所述安装底座上均开设螺栓孔。本实用新型桥架内部空间和外部空间气流流通,避免密封导致温度升高,而且分隔板悬空,下部还留有空间,可以避免雨水从底部的透气结构反灌,窗口贯穿至侧壁底端则是为了避免底部积水;对称设置可以形成空气对流,从而提升降温效率。因此本实用新型拥有良好散热性的同时还可以避免雨水渗入。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在铺设上置式电缆时,电缆桥架顶部与建筑内顶部之间存在较大的空间,这种情况既浪费了空间,降低了空间利用率,也使得电缆桥架本身不稳定,存在安全隐患。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的之一是提供一种侧翻式电缆桥架,能够节约建筑空间,提高空间利用率。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种侧翻式电缆桥架,包括固定在建筑内顶部且顶面与建筑内顶部相抵接的固定件、固定件底部转动连接的电缆支撑件以及与建筑内顶部固接并位于固定件一侧且与电缆支撑件卡接的定位件,所述电缆支撑件设有内侧设有若干用于隔离单束电缆的隔离件,所述隔离件的长度方向平行于电缆支撑件的长度方向。

[0008] 通过采用上述技术方案,将固定件固定在建筑内顶部,并将电缆支撑件与固定件转动连接,再将电缆架设在隔离件上,随后转动电缆支撑件使定位件与电缆支撑件固接,实现对电缆的支撑固定;由于定位件和固定件固定在建筑内顶部,减少了电缆与建筑内顶部之间的空间,从而节约了建筑空间,提高了空间利用率。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述固定件包括一对竖直固定在建筑内顶部的固定杆以及两端分别与固定杆相固接的转轴,所述固定杆相互平行并与转轴相垂直。

[0010] 通过采用上述技术方案,将固定杆竖直固定在建筑内顶部以实现转轴固定,避免转轴在使用过程中发生晃动;随后将电缆支撑件与转轴转动连接,使电缆支撑件能够绕转轴转动,实现对电缆的支撑安装。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述电缆支撑件包括与连接件以及与连接件一体成型的支撑件,所述连接件与支撑件相互垂直,所述转轴穿设于连接件和支撑件的连接处;所述隔离件与支撑件固接并垂直于支撑件,且所述电缆分别与支撑件和隔离件相抵接。

[0012] 通过采用上述技术方案,当隔离件处于水平状态时,将电缆架设在隔离件上,随后绕转轴转动电缆支撑件,使支撑件处于水平状态,再将定位件与支撑件固定连接,避免支撑件反转;同时电缆沿隔离件滑落至支撑件上,使支撑件对电缆进行支撑,且隔离件对电缆进行隔离,避免转动后的电缆相互交错,实现对电缆的安装;且当支撑件转动至水平状态时,电缆支撑件配合固定件组成封闭环形,从而避免电缆从电缆支撑件上脱落。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述定位件包括水平固设在建筑内顶部的顶件以及与顶件一端竖直固接的竖件,所述顶件的顶面与建筑内顶部相抵接;所述竖件底部固设有水平的固定套,所述支撑件远离连接件的一端的外底部设有与固定套相插接的固定栓;所述支撑件转动至水平状态时固定套与固定栓相插接。

[0014] 通过采用上述技术方案,当支撑件转动至水平状态时,将固定套插设于固定栓内,实现竖件与支撑件的固定连接,同时固定套配合固定栓对支撑件进行支撑,从而避免支撑件在使用过程中反向转动而导致电缆脱落。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述顶件远离竖件的一端设有竖直的限位件,所述支撑件转动至水平状态时所述限位件与连接件远离支撑件的一侧相抵接。

[0016] 通过采用上述技术方案,当支撑件转动至水平状态时,限位件与连接件远离支撑件的一侧相抵接,从而实现对连接件的限位,避免连接件持续传动导致电缆从支撑件上反向脱落。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述隔离件靠近电缆的一侧可拆卸连接有抵接件,所述抵接件包括第一弹性件、与第一弹性件的底端固接的第二弹性件以及连接于第一弹性件和第二弹性件的连接处的第三弹性件,所述第一弹性件和第二弹性件以及第三弹性件组成人字形,且所述电缆分别与第一弹性件和第三弹性件远离第二弹性件的一侧相抵接;所述隔离件靠近抵接件的一侧沿长度方向开设有与第二弹性件远离第一弹性件的一端相卡接的卡孔。

[0018] 通过采用上述技术方案,将电缆架设在隔离件上之后,将第二弹性件远离第一弹性件的一端插设于卡孔内,再向电缆的方向挤压第一弹性件,使第一弹性件和第三弹性件向电缆靠近,从而使电缆分别与第一弹性件和第三弹性件相抵接,同时第二弹性件进一步与卡孔相插接;当支撑件转动时,第二弹性件配合第一弹性件对电缆进行支撑,同时第一弹性件和第三弹性件对电缆进行限位,避免电缆在转动过程中从隔离件上脱落,保证电缆在支撑件转动过程中的稳定性。

[0019] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一弹性件远离第三弹性件的一侧固设有倾斜的斜撑件,所述斜撑件远离第一弹性件的一端与第二弹性件远离第三弹

性件的一侧固接。

[0020] 通过采用上述技术方案,当支撑件进行转动时,斜撑件分别对第一弹性件和第二弹性件进行支撑,从而增强第一弹性件和第二弹性件的支撑强度,进一步提高了电缆的稳定性。

[0021] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0022] 1.通过设置固定件、可转动的电缆支撑件以及定位件,能够节约电缆与建筑内顶部之间的空间,提高空间利用率;

[0023] 2.通过设置人字形的抵接件,能够对电缆进行支撑和限位,避免电缆在电缆支撑件转动过程中从隔离件上脱落;

[0024] 3.通过设置斜撑件,能够增强抵接件对电缆的支撑强度,避免抵接件在支撑过程中发生变形。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型中实施例一的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型中实施例一的结构剖视图。

[0027] 图3是图2中A部分的局部放大示意图。

[0028] 图4是本实用新型中实施例二的结构示意图。

[0029] 图中,1、固定件;11、固定杆;12、转轴;2、电缆支撑件;21、连接件;22、支撑件;221、固定栓;23、隔离件;231、卡孔;3、定位件;31、顶件;32、竖件;33、固定套;34、限位件;4、电缆;5、抵接件;51、第一弹性件;52、第二弹性件;53、第三弹性件;54、斜撑件;6、建筑内顶部。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 实施例一

[0032] 参照图1及图2,为本实用新型公开的一种侧翻式电缆桥架,包括固定件1、与固定件1底部转动连接的电缆支撑件2以及位于固定件1一侧并与电缆支撑件2卡接的定位件3,固定件1和定位件3均与建筑内顶部6固接且固定件1的顶面与建筑内顶部6相抵接,电缆支撑件2内侧设有若干隔离件23,隔离件23的长度方向平行于电缆支撑件2的长度方向。

[0033] 将固定件1固定在建筑内顶部6,并将电缆支撑件2与固定件1转动连接;当隔离件23处于水平状态时,电缆4架设在隔离件23上,随后转动电缆支撑件2使定位件3与电缆支撑件2固接,实现对电缆的支撑固定,同时隔离件23随电缆支撑件2转动而处于竖直状态使隔离件23将电缆4进行隔离。

[0034] 参照图1及图2,固定件1包括一对竖直设置的固定杆11以及水平设置在固定杆11之间且两端分别与固定杆11相固接的转轴12,固定杆11相互平行并均固定在建筑内顶部6;电缆支撑件2包括与隔离件23固接的支撑件22以及与支撑件22一体成型的连接件21,连接件21与支撑件22相互垂直且转轴12穿设于连接件21和支撑件22的连接处,隔离件23垂直于支撑件22,且电缆4分别与支撑件22和隔离件23相抵接;定位件3包括水平固设在建筑内顶部6且顶面与建筑内顶部6相抵接的顶件31、与顶件31远离固定杆11一端竖直固接的竖件32以及竖直固设在顶件31远离竖件32的一端的限位件34;限位件34与顶件31一体成型,且支

撑件22转动至水平状态时,连接件21远离支撑件22的一侧与限位件34相抵接;竖件32底部固设有水平的固定套33,支撑件22远离连接件21的一端的外底部设有与固定套33相插接的固定栓221,当连接件21处于水平状态时固定套33与固定栓221相插接;在本实施例中,支撑件22和连接件21均设置为钢管且电缆支撑件2沿转轴4的长度方向设置有若干个。

[0035] 将固定杆11竖直固定在建筑内顶部6并将转轴12与固定杆11固接,随后使转轴12穿设于连接件21和支撑件22并使电缆支撑件2能够绕转轴12转动;当隔离件23处于水平状态时,将电缆4架设在隔离件23上,随后绕转轴12转动电缆支撑件2,当支撑件22转动至水平状态时,限位件34与连接件21远离支撑件22的一侧相抵接,再将固定套33插设于固定栓221内,使电缆支撑件2配合固定件1组成封闭环形,实现竖件32与支撑件22的固定连接;同时电缆4沿隔离件23滑落至支撑件22上,使支撑件22对电缆4进行支撑,随后隔离件23对电缆4进行隔离,避免转动后的电缆4相互交错,实现对电缆4的安装。

[0036] 为避免电缆4在电缆支撑件2的转动过程中从隔离件23上脱落,参照图2及图3,隔离件23靠近电缆4的一侧开设有卡孔231,卡孔231内卡接有人字形的抵接件5,抵接件5包括第一弹性件51、与第一弹性件51的底端固接的第二弹性件52以及连接于第一弹性件51和第二弹性件52的连接处的第三弹性件53,第二弹性件52远离第一弹性件51的一端与卡孔231相卡接,电缆4分别与第一弹性件51和第三弹性件53远离第二弹性件52的一侧相抵接。

[0037] 将电缆4架设在隔离件23上之后,将第二弹性件52远离第一弹性件51的一端插设于卡孔231内,再向电缆4的方向挤压第一弹性件51,使第一弹性件51和第三弹性件53向电缆4靠近,从而使电缆4分别与第一弹性件51和第三弹性件53相抵接,同时第二弹性件52进一步与卡孔231相插接;当支撑件22转动时,第二弹性件52配合第一弹性件51对电缆4进行支撑,同时第一弹性件51和第三弹性件53对电缆4进行限位,避免电缆4在转动过程中从隔离件23上脱落,使电缆4在支撑件22转动过程中保持稳定。

[0038] 为增强抵接件5的支撑强度,参照图3,第二弹性件52远离第三弹性件53的一侧固设有倾斜的斜撑件54,斜撑件54远离第二弹性件52的一端固接于第一弹性件51远离第三弹性件53的一侧;当支撑件22进行转动时,斜撑件54分别对第一弹性件51和第二弹性件52进行支撑,从而增强第一弹性件51和第二弹性件52的支撑强度,进一步提高了电缆4的稳定性。

[0039] 本实施例的实施原理为:将固定杆11竖直固定在建筑内顶部6并将转轴12与固定杆11固接,随后使转轴12穿设于连接件21和支撑件22并使电缆支撑件2能够绕转轴12转动;当隔离件23处于水平状态时,将电缆4架设在隔离件23上,再将第二弹性件52远离第一弹性件51的一端插设于卡孔231内,再向电缆4的方向挤压第一弹性件51,使第一弹性件51和第三弹性件53向电缆4靠近,从而使电缆4分别与第一弹性件51和第三弹性件53相抵接,同时第二弹性件52进一步与卡孔231相插接;

[0040] 随后绕转轴12转动电缆支撑件2,同时第二弹性件52配合第一弹性件51对电缆4进行支撑,且斜撑件54分别对第一弹性件51和第二弹性件52进行支撑;当支撑件22转动至水平状态时,将固定套33插设于固定栓221内,实现竖件32与支撑件22的固定连接;同时电缆4沿隔离件23滑落至支撑件22上,使支撑件22对电缆4进行支撑,同时第一弹性件51和第三弹性件53对电缆4进行限位,随后隔离件23对电缆4进行隔离,避免转动后的电缆4相互交错,实现对电缆4的安装。

[0041] 实施例二

[0042] 与实施例一不同之处在于,参照图4,支撑件22和连接件21均设置为与转轴12相平行的通长钢板。

[0043] 本实用新型通过设置固定件1、可转动的电缆支撑件2以及定位件3,能够节约电缆4与建筑内顶部6之间的空间,提高空间利用率;通过设置人字形的抵接件5,能够对电缆4进行支撑和限位,避免电缆4在电缆支撑件2转动过程中从隔离件23上脱落;通过设置斜撑件54,能够增强抵接件5对电缆4的支撑强度,避免抵接件5在支撑过程中发生变形。

[0044] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

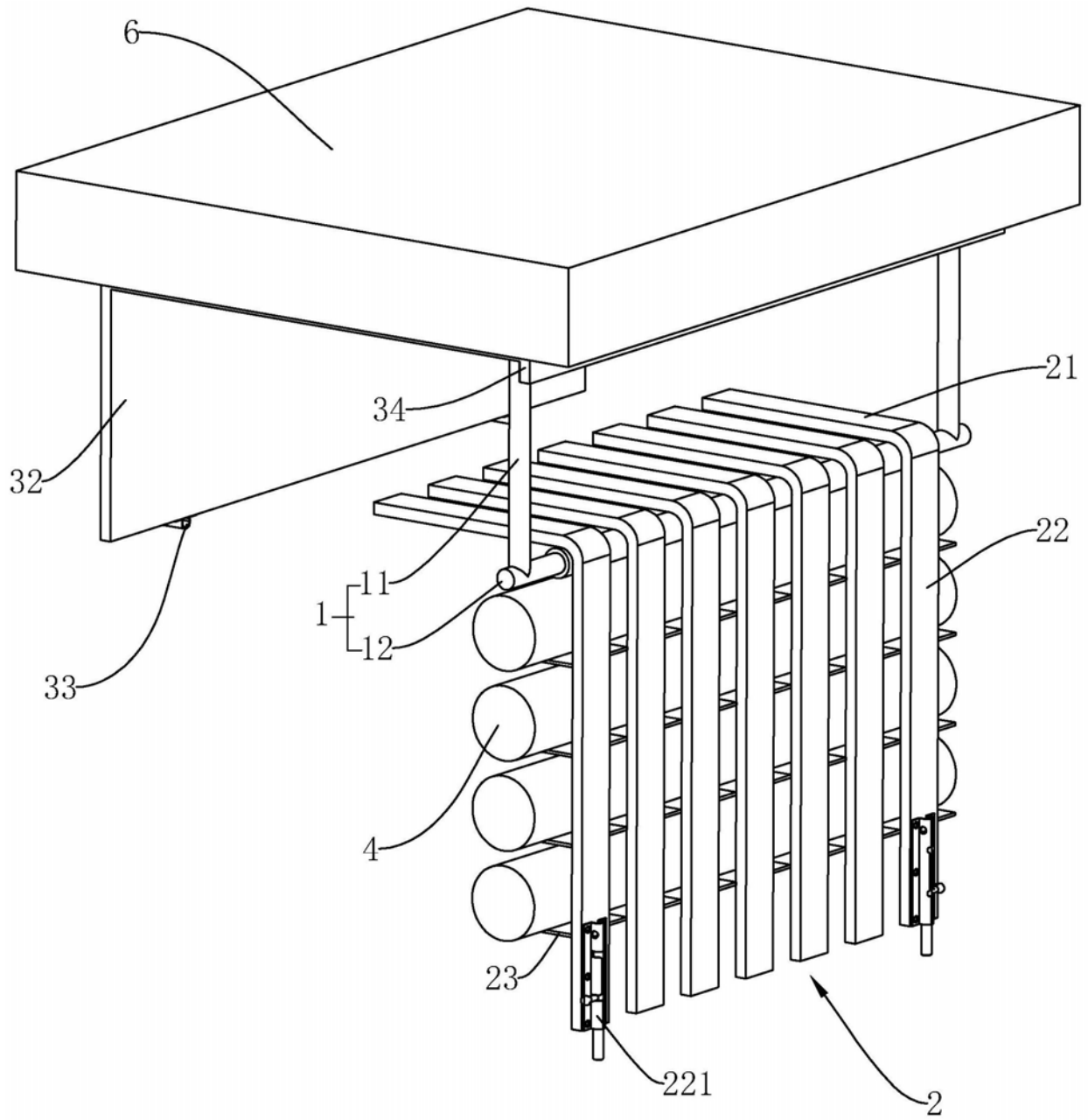


图1

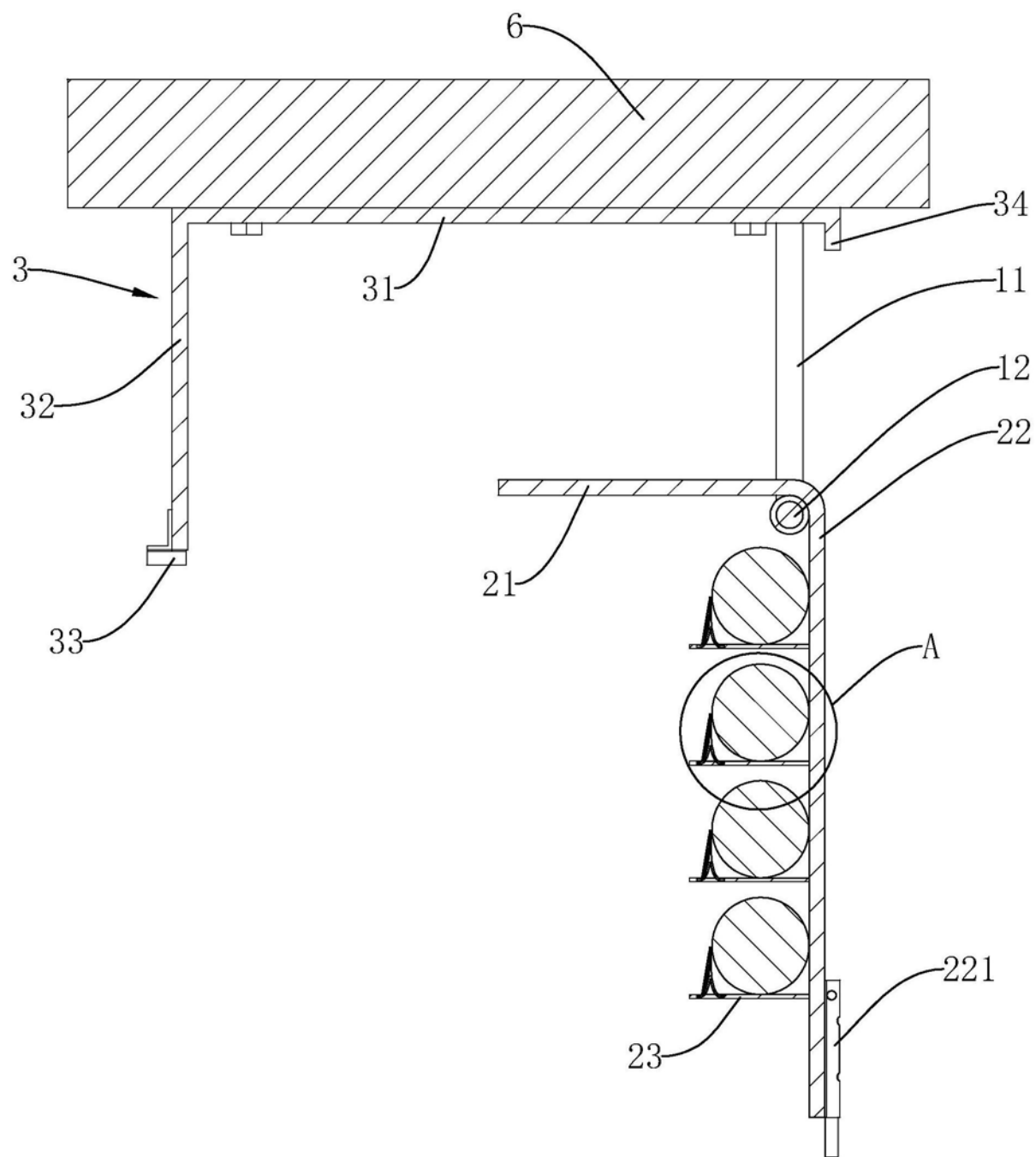


图2

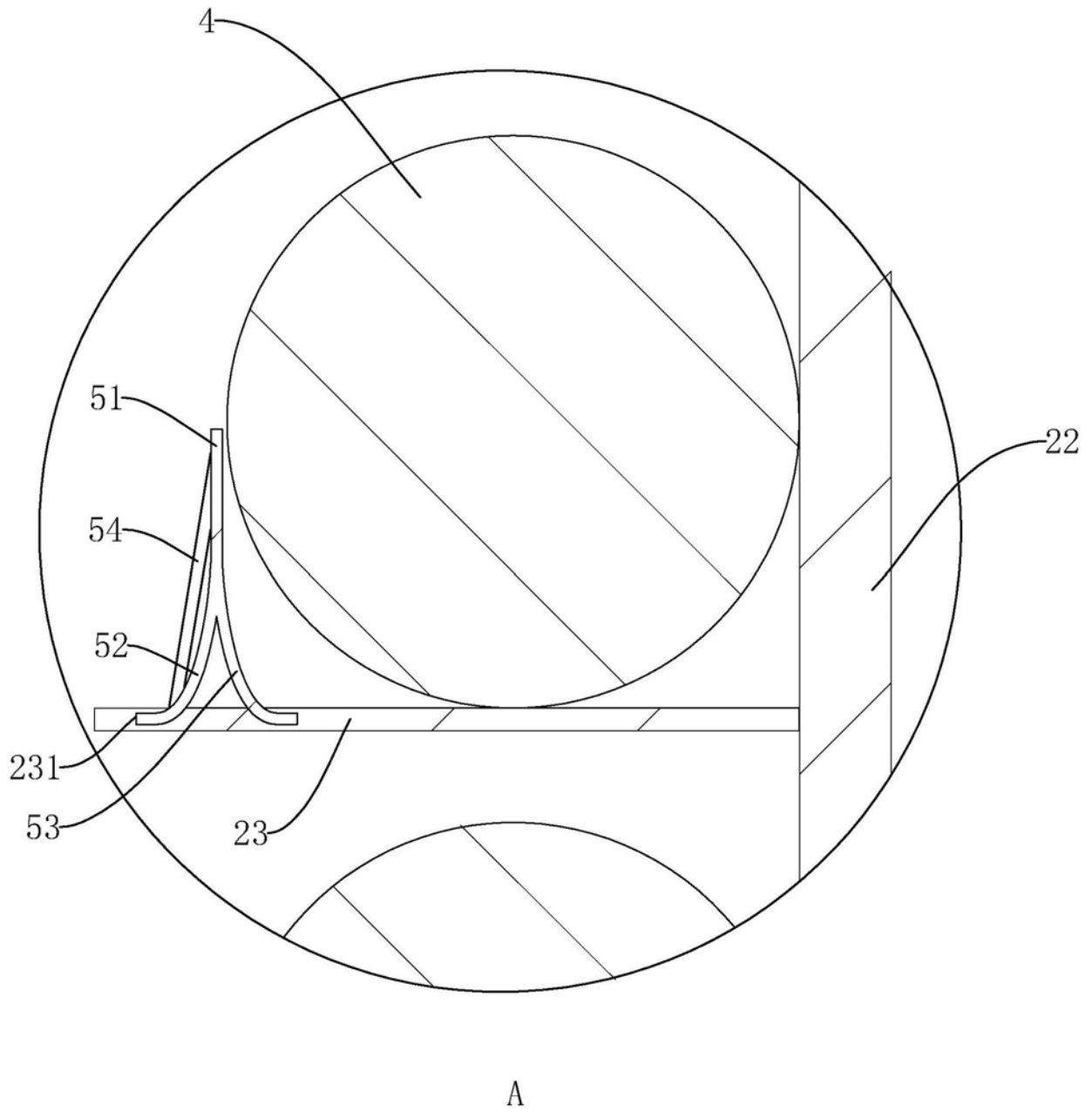


图3

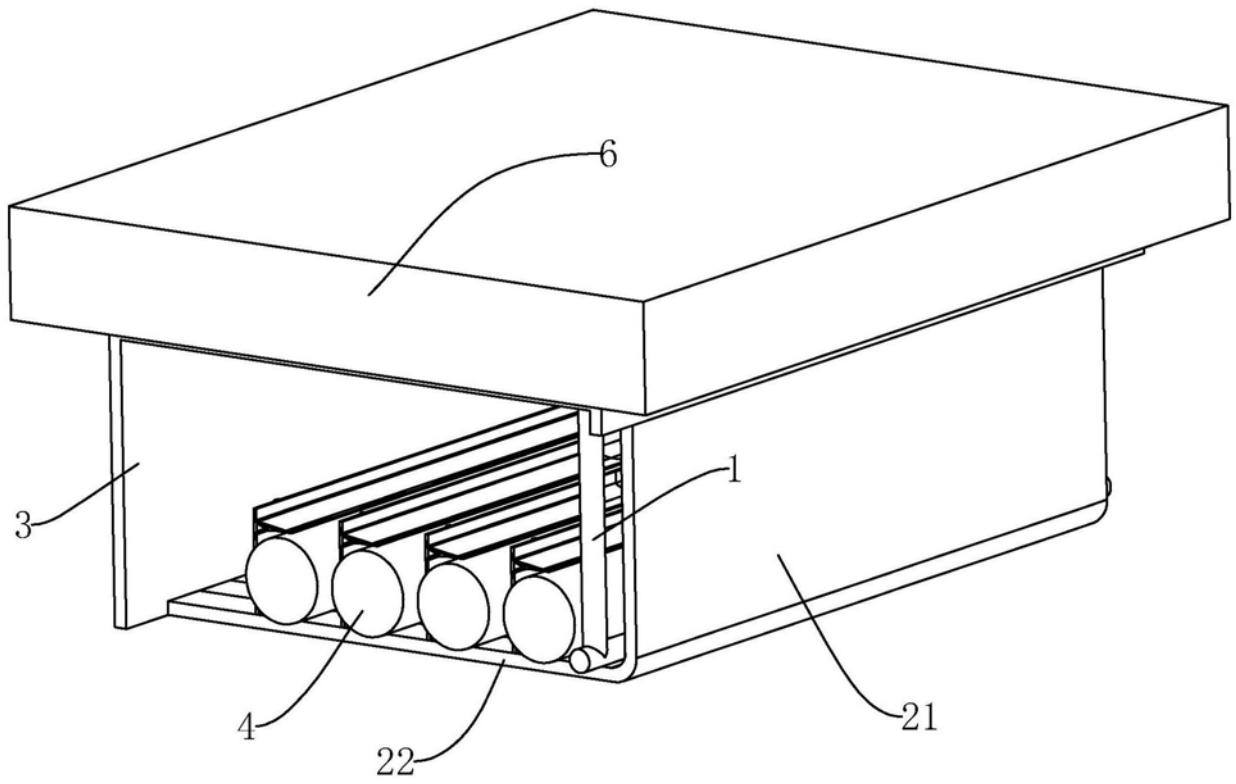


图4