



(21) 申请号 201810290115.7

H01R 25/00 (2006.01)

(22) 申请日 2018.04.03

H01R 25/16 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108420248 A

(56) 对比文件

CN 208808024 U, 2019.05.03

CN 105470756 A, 2016.04.06

(43) 申请公布日 2018.08.21

CN 204288755 U, 2015.04.22

(73) 专利权人 上特展示(厦门)股份有限公司

CN 204838839 U, 2015.12.09

地址 361000 福建省厦门市同安工业集中
区同安园175号

CN 206572319 U, 2017.10.20

FR 2946852 A1, 2010.12.24

(72) 发明人 李宏泽 尤宝川

US 2004042212 A1, 2004.03.04

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

审查员 黄建锋

专利代理师 杨依展 张迪

(51) Int. Cl.

A47F 11/10 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

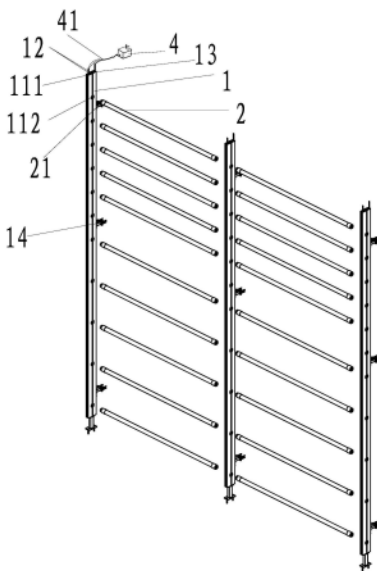
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

简易发光展示装置

(57) 摘要

本发明提供了一种简易发光展示装置,包括立柱、置物发光件、电源导通座、接入连接座;所述电源导通座设置有正极导电件、负极导电件、正负极导通件;所述接入连接座设置于所述置物发光件的一端;所述接入连接座设置有正极接入件、负极接入件;所述接入连接座插入所述导通腔,所述正极导电件、负极导电件分别与所述正极接入件、负极接入件电连接并且限位固定,所述置物发光件的LED灯亮起。应用本技术方案可实现立柱与置物发光件电连接的同时又能使置物发光件与所述立柱固定连接,操作简单,便于安装。



1. 一种简易发光展示装置,其特征在于包括立柱、置物发光件、电源导通座、接入连接座;所述电源导通座设置有正极导电件、负极导电件、正负极导通件;所述正极导电件、负极导电件分别与所述正负极导通件电连接;所述立柱设置有导通腔,所述导通腔沿所述立柱长度方向间隔设置;所述电源导通座插入所述导通腔,所述正负极导通件与直流电源的正极输出端、负极输出端电连接;

所述接入连接座设置于所述置物发光件的一端;所述接入连接座设置有正极接入件、负极接入件;所述接入连接座插入所述导通腔,所述正极导电件、负极导电件分别与所述正极接入件、负极接入件电连接并且限位固定,所述置物发光件的LED灯亮起;

所述电源导通座具体为一电源导通片;所述正负极导通件具体为设置于所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件;

所述立柱沿其长度方向设置有正极导电条、负极导电条;所述正极导电条、负极导电条之间间隔一段距离设置,所述正极导电条、负极导电条之间的间隔空间连通所述导通腔;所述电源导通片插入所述导通腔即所述电源导通片插入所述正极导电条、负极导电条之间的间隔空间,所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件分别与正极导电条、负极导电条电连接;

所述正极导电条、负极导电条通过电源线与变压器电连接;所述立柱靠近所述变压器的一端设置有电源线容置腔,用于容置所述正极导电条、负极导电条与所述变压器之间的电源线。

2. 根据权利要求1所述的简易发光展示装置,其特征在于,正极接入件、负极接入件具体为正极接入腔、负极接入腔;所述正极导电件、负极导电件分别插入所述正极接入腔、负极接入腔与所述正极接入腔、负极接入腔电连接并且限位固定。

3. 根据权利要求2所述的简易发光展示装置,其特征在于,所述正极导电件、负极导电件具体为正极导电弹片、负极导电弹片;所述接入连接座的直径沿所述置物发光件长度方向自远离所述立柱的一端至靠近所述立柱的一端逐渐减小;所述正极接入腔、负极接入腔分别沿所述置物发光件长度方向对称设置;所述正极接入腔、负极接入腔的腔口各个相互对应的位置之间的距离沿所述置物发光件长度方向自远离所述立柱的一端至靠近所述立柱的一端逐渐减小。

4. 根据权利要求3所述的简易发光展示装置,其特征在于,正极导电弹片、负极导电弹片具体为正极弹片圈、负极弹片圈;所述正极弹片圈、负极弹片圈沿所述置物发光件长度方向的距离略小于所述正极接入腔、负极接入腔沿所述置物发光件长度方向的距离。

5. 根据权利要求3至4中任意一项所述的简易发光展示装置,其特征在于,所述导通腔包括用于容置所述电源导通座的第一导通腔及用于容置所述接入连接座的第二导通腔;所述第一导通腔与所述第二导通腔相互连通。

6. 根据权利要求5所述的简易发光展示装置,其特征在于,所述立柱以其长度方向为对称轴与接电导通腔对称设置有固定连接腔;所述置物发光件没有设置接入连接座的一端设置有固定连接座;当所述接入连接座插入接电导通腔时,同一置物发光件的所述固定连接座与另一个所述的立柱的固定连接腔固定连接。

7. 根据权利要求6所述的简易发光展示装置,其特征在于,两个所述的立柱之间的距离固定设置;所述固定连接座内沿所述置物发光件长度方向设置有一弹性装置,当所述弹性

装置沿所述置物发光件长度方向置于自然长度时,所述置物发光件的整体长度略长于两个所述的立柱之间的距离;所述固定连接座插入所述固定连接腔时,所述弹性装置抵接所述固定连接腔,所述弹性装置沿所述置物发光件长度方向发生形变,使所述固定连接座固定于所述固定连接腔。

简易发光展示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种发光展示装置领域,具体是指一种简易发光展示装置。

背景技术

[0002] 展示架主要用于商品的展示,常用在商场电子、电器、名烟、名酒、药房、眼镜、工艺礼品、水晶制品、酒店用品、文化用品、汽车用品、4S店车模、塑料制品、化妆品专卖店、手机、珠宝、精品等商品的专柜,展示架内的层板可根据实际需求增加减少,并可自由调节高度以适应不同大小的物品,同时可配装灯箱,也可选用光源来充分展示物品,现有的展示架装配过程均相对复杂,立板与展示板之间常常需要通过支撑架来固定连接,没有办法实现立板与展示件电连接的同时实现固定连接,且立板与电源之间的连接常常有电源线暴露于外部,使实物整体非常不美观且不安全。同时,为了使展示板装配LED灯发光,展示板又需要通过立板连接电源,需要连接的结构众多,安装过程较繁琐。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种简易发光展示装置,实现立柱与置物发光件电连接的同时又能使置物发光件与所述立柱固定连接,操作简单,便于安装。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种简易发光展示装置,包括立柱、置物发光件、电源导通座、接入连接座;所述电源导通座设置有正极导电件、负极导电件、正负极导通件;所述正极导电件、负极导电件分别与所述正负极导通件电连接;所述立柱设置有导通腔,所述导通腔沿所述立柱长度方向间隔设置;所述电源导通座插入所述导通腔,所述正负极导通件与直流电源的正极输出端、负极输出端电连接;

[0005] 所述接入连接座设置于所述置物发光件的一端;所述接入连接座设置有正极接入件、负极接入件;所述接入连接座插入所述导通腔,所述正极导电件、负极导电件分别与所述正极接入件、负极接入件电连接并且限位固定,所述置物发光件的LED灯亮起。

[0006] 在一较佳的实施例中,所述电源导通座具体为一电源导通片;所述正负极导通件具体为设置于所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件。

[0007] 在一较佳的实施例中,所述立柱沿其长度方向设置有正极导电条、负极导电条;所述正极导电条、负极导电条之间间隔一段距离设置,所述正极导电条、负极导电条之间的间隔空间连通所述导通腔;所述电源导通片插入所述导通腔即所述电源导通片插入所述正极导电条、负极导电条之间的间隔空间,所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件分别与正极导电条、负极导电条电连接。

[0008] 在一较佳的实施例中,所述正极导电条、负极导电条通过电源线与变压器电连接;所述立柱靠近所述变压器的一端设置有电源线容置腔,用于容置所述正极导电条、负极导电条与所述变压器之间的电源线。

[0009] 在一较佳的实施例中,正极接入件、负极接入件具体为正极接入腔、负极接入腔;

所述正极导电件、负极导电件分别插入所述正极接入腔、负极接入腔与所述正极接入腔、负极接入腔电连接并且限位固定。

[0010] 在一较佳的实施例中,所述正极导电件、负极导电件具体为正极导电弹片、负极导电弹片;所述接入连接座的直径沿所述置物发光件长度方向自远离所述立柱的一端至靠近所述立柱的一端逐渐减小;所述正极接入腔、负极接入腔分别沿所述置物发光件长度方向对称设置;所述正极接入腔、负极接入腔的腔口各个相互对应的位置之间的距离沿所述置物发光件长度方向自远离所述立柱的一端至靠近所述立柱的一端逐渐减小。

[0011] 在一较佳的实施例中,正极导电弹片、负极导电弹片具体为正极弹片圈、负极弹片圈;所述正极弹片圈、负极弹片圈沿所述置物发光件长度方向的距离略小于所述正极接入腔、负极接入腔沿所述置物发光件长度方向的距离。

[0012] 在一较佳的实施例中,所述导通腔包括用于容置所述电源导通座的第一导通腔及用于容置所述接入连接座的第二导通腔;所述第一导通腔与所述第二导通腔相互连通。

[0013] 在一较佳的实施例中,所述立柱以其长度方向为对称轴与所述接电导通腔对称设置有固定连接腔;所述置物发光件没有设置接入连接座的一端设置有固定连接座;当所述接入连接座插入接电导通腔时,同一置物发光件的所述固定连接座与另一个所述的立柱的固定连接腔固定连接。

[0014] 在一较佳的实施例中,两个所述的立柱之间的距离固定设置;所述固定连接座内沿所述置物发光件长度方向设置有一弹性装置,当所述弹性装置沿所述置物发光件长度方向置于自然长度时,所述置物发光件的整体长度略长于两个所述的立柱之间的距离;所述固定连接座插入所述固定连接腔时,所述弹性装置抵接所述固定连接腔,所述弹性装置沿所述置物发光件长度方向发生形变,使所述固定连接座固定于所述固定连接腔。

[0015] 相较于现有技术,本发明的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1.本发明提供了一种简易发光展示装置,其通过一电源导通座连接置物连接件上的接入连接座与变压器,使接入连接座上电;与此同时,接入连接座与所述立柱固定连接,置物连接件不再需要其他支撑架支持,结构更加简洁,且使安装过程更加便捷,同时省去支撑架的生产费用,使产品生产成本降低,人工安装用时简短。

[0017] 2.本发明提供了一种简易发光展示装置,通过在立柱的长度方向上间隔设置导通腔,每有一个电源导通座插入导通腔即实现电源导通座与正极导电条及负极导电条的电连接,再有接入连接座插入导通腔实现LED灯与正极导电条、负极导电条的电连接,从而使LED灯亮起。这样的布局结构使得整个立柱布线简易许多,且不容易发生故障,同时更加利于故障排查。电源导通座只要插入导通腔即可实现与正极导电条及负极导电条的电连接,安装人员单手即可操作,安装过程十分简便。

[0018] 3.本发明提供了一种简易发光展示装置,在立柱靠近变压器的一端设置了一电源线容置腔,用于容置电源线,避免了电源线的外露,不仅实物整体非常美观并且增加了整体装置的安全性。

附图说明

[0019] 图1为本发明优选实施例中各个结构连接关系示意图(一);

[0020] 图2为本发明优选实施例中各个结构连接关系示意图(二);

- [0021] 图3为本发明优选实施例中各个结构连接关系示意图(三)；
[0022] 图4为本发明优选实施例中电源导通座与接入连接座连接关系放大示意图；
[0023] 图5为本发明优选实施例中电源导通座与立柱连接关系示意图；
[0024] 图6为本发明优选实施例中电源导通座放大示意图；
[0025] 图7为本发明优选实施例中发光置物件具体结构示意图；
[0026] 图8为本发明优选实施例中接入连接座具体结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下文结合附图和具体实施方式对本发明做进一步说明。

[0028] 一种简易发光展示装置,参考图1至3,包括立柱1、置物发光件2、电源导通座、接入连接座21;所述电源导通座设置有正极导电件321、负极导电件322、正负极导通件31;所述正极导电件321、负极导电件322分别与所述正负极导通件31电连接;所述立柱1设置有导通腔,所述导通腔沿所述立柱1长度方向间隔设置;所述电源导通座插入所述导通腔,所述正负极导通件31与直流电源的正极输出端、负极输出端电连接。

[0029] 所述电源导通座顾名思义,具有导通电源的作用,即置物发光件2连接电源发光是通过电源导通座实现的。具体来说,所述接入连接座21设置于所述置物发光件2的一端;所述接入连接座21设置有正极接入件、负极接入件;所述接入连接座21插入所述导通腔,所述电源导通座的所述正极导电件321、负极导电件322分别与所述正极接入件、负极接入件电连接并且限位固定,所述置物发光件2的LED灯22亮起。

[0030] 总的来说,即通过电源导通座与接入连接座21的电连接,实现立柱1与置物发光件2的电连接,同时立柱1与置物发光件2固定连接。这样通过一电源导通座连接置物连接件上的接入连接座21与变压器4,使接入连接座21上电;与此同时,接入连接座21与所述立柱1固定连接,置物连接件不再需要其他支撑架支持,结构更加简洁,且使安装过程更加便捷,同时省去支撑架的生产费用,使产品生产成本低,人工安装用时简短。参考图4至8,首先,为了更好的理解本方案,所以此处对导通腔作更加具体的分类;所述导通腔包括用于容置所述电源导通座的第一导通腔111及用于容置所述接入连接座21的第二导通腔112;所述第一导通腔111与所述第二导通腔112相互连通。在本实施例中,所述第一导通腔111沿垂直于立柱1与置物发光件2连接方向设置,即所述电源导通座沿垂直于所述置物发光件2长度方向插入所述第一导通腔111;所述第二导通腔112沿所述立柱1与置物发光件2连接方向设置。

[0031] 以下为电源导通座与立柱1电连接关系的详细说明:

[0032] 所述电源导通座具体为一电源导通片;所述正负极导通件31具体为设置于所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件。所述立柱1沿其长度方向设置有正极导电条、负极导电条12;所述正极导电条、负极导电条12之间间隔一段距离设置,所述正极导电条、负极导电条12之间的间隔空间连通所述第一导通腔111;所述电源导通片插入所述第一导通腔111即所述电源导通片插入所述正极导电条、负极导电条12之间的间隔空间,所述电源导通片两侧的正极导通件、负极导通件分别与正极导电条、负极导电条12电连接。这样就实现电源导通座与立柱1上的正极导电条、负极导电条12电连接。所述电源导通座沿所述立柱1长度方向的两侧分别设置有限位件33,所述第一导通腔111的内部沿所述立柱1长度方向的两侧内壁分别设置有限位配合件;当所述电源导通座插入所述第一导通腔111时,所述限位

件33与限位配合件限位连接,使所述电源导通座与所述立柱1在垂直于所述立柱1长度方向上相互限位,从而实现所述电源导通座与所述立柱1的固定连接。

[0033] 所述正极导电条、负极导电条12通过电源线41与变压器4电连接;所述立柱1靠近所述变压器4的一端设置有电源线容置腔13,用于容置所述正极导电条、负极导电条12与所述变压器4之间的电源线41。设置这样一个电源线容置腔13后,避免了电源线41的外露,不仅实物整体非常美观并且增加了整体装置的安全性。

[0034] 以下说明如何以电源导通座为中间结构,使接入连接座21上电,从而使置物发光件2发光:

[0035] 具体来说,所述接入连接座21的正极接入件、负极接入件具体为正极接入腔211、负极接入腔212;当所述接入连接座21插入所述第二导通腔112时,所述电源导通座的所述正极导电件321、负极导电件322分别插入所述正极接入腔211、负极接入腔212与所述正极接入腔211、负极接入腔212电连接并且限位固定。具体来说,所述正极导电件321、负极导电件322具体为正极导电弹片、负极导电弹片;所述接入连接座21的直径沿所述置物发光件2长度方向自远离所述立柱1的一端至靠近所述立柱1的一端逐渐减小;所述正极接入腔211、负极接入腔212分别沿所述置物发光件2长度方向对称设置;所述正极接入腔211、负极接入腔212的腔口各个相互对应的位置之间的距离沿所述置物发光件2长度方向自远离所述立柱1的一端至靠近所述立柱1的一端逐渐减小。

[0036] 为了使正极接入腔211、负极接入腔212与正极导电弹片、负极导电弹片限位固定更加稳定,所述正极导电弹片、负极导电弹片具体为正极弹片圈、负极弹片圈;所述正极弹片圈、负极弹片圈沿所述置物发光件2长度方向的距离略小于所述正极接入腔211、负极接入腔212沿所述置物发光件2长度方向的距离。

[0037] 所述简易发光展示装置最少的规格为两个立柱1搭配一置物发光件2,所述立柱1以其长度方向为对称轴与所述接电导通腔对称设置有固定连接腔;所述置物发光件2没有设置接入连接座21的一端设置有固定连接座;当所述接入连接座21插入接电导通腔时,同一置物发光件2的所述固定连接座与另一个所述的立柱1的固定连接腔固定连接。具体安装过程为:两个所述的立柱1之间的距离通过固定件14固定设置;所述固定连接座内沿所述置物发光件2长度方向设置有一弹性装置,当所述弹性装置沿所述置物发光件2长度方向置于自然长度时,所述置物发光件2的整体长度略长于两个所述的立柱1之间的距离;当所述固定连接座插入所述固定连接腔时,所述弹性装置抵接所述固定连接腔,所述弹性装置沿所述置物发光件2长度方向发生形变,长度减小,使所述固定连接座固定于所述固定连接腔。所述弹性装置具体为一沿所述置物发光件2长度方向设置的弹簧,除了弹簧还可以使用其他装置代替,不能以此限定本发明的保护范围。

[0038] 如图2所示,所述立柱1具体是有三块立板组合形成,具体由第一立板101、第二立板102、第三立板103依次组合形成;立板与立板之间的间隔缝隙形成所述第一导通腔111;所述第一立板101与第三立板103的宽度相同,所述第二立板102的宽度略小于所述第一立板101及第三立板103,则所述第一立板101与第三立板103之间没有所述第二立板102阻隔的间隔空间形成所述电源线容置腔13。所述正极导电条、负极导电条12仅设置于所述立柱1的一侧,所述立柱的另一侧还同样有可以容置电源导通座3的第一导通腔111,在所述立柱1的另一侧再设置正极导电条、负极导电条12,就可以用来电连接层板;实现一个立柱1的多

个功能使用。

[0039] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的设计构思并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,利用此构思对本发明进行非实质性的改动,均属于侵犯本发明保护范围的行为。

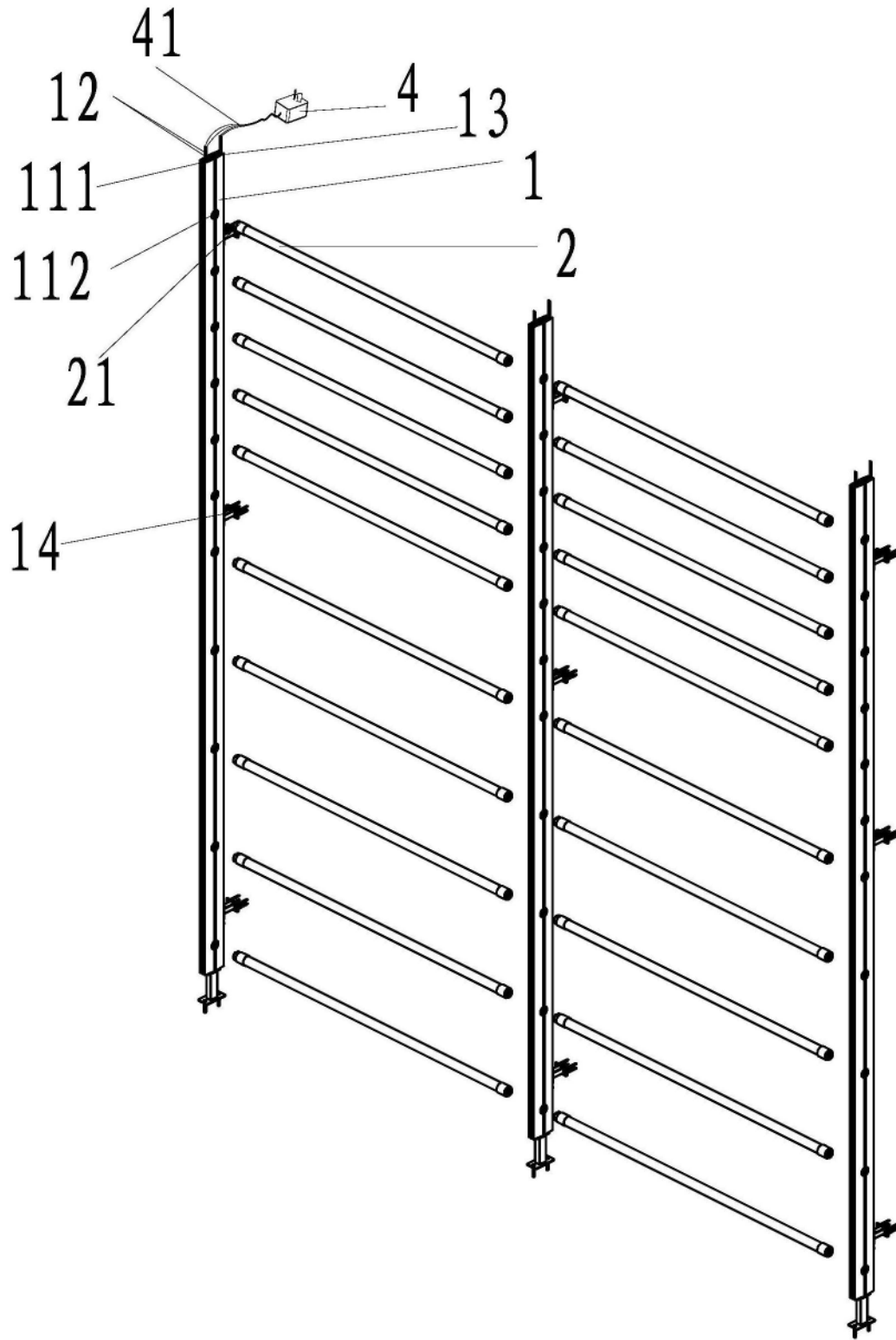


图1

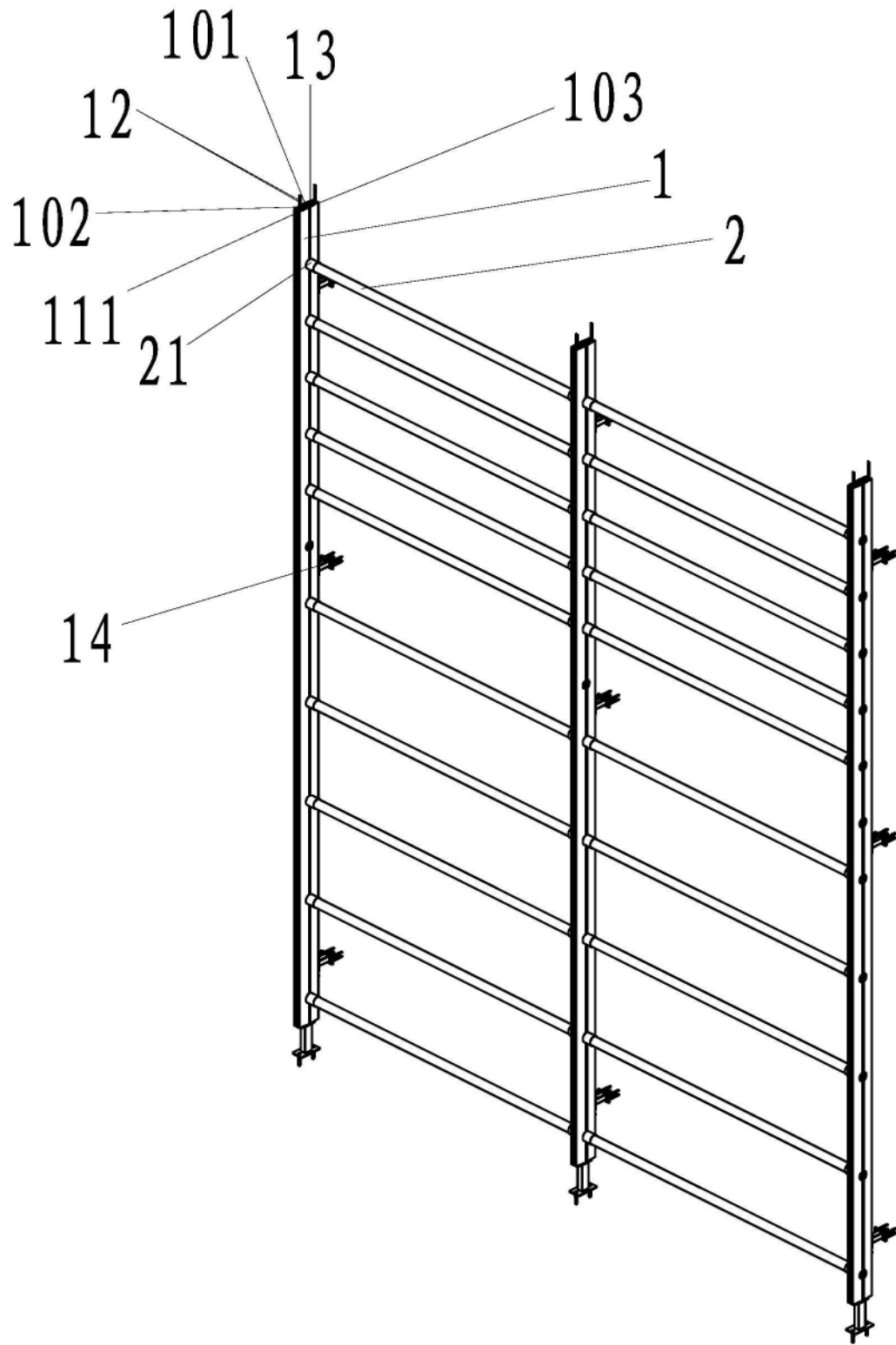


图2

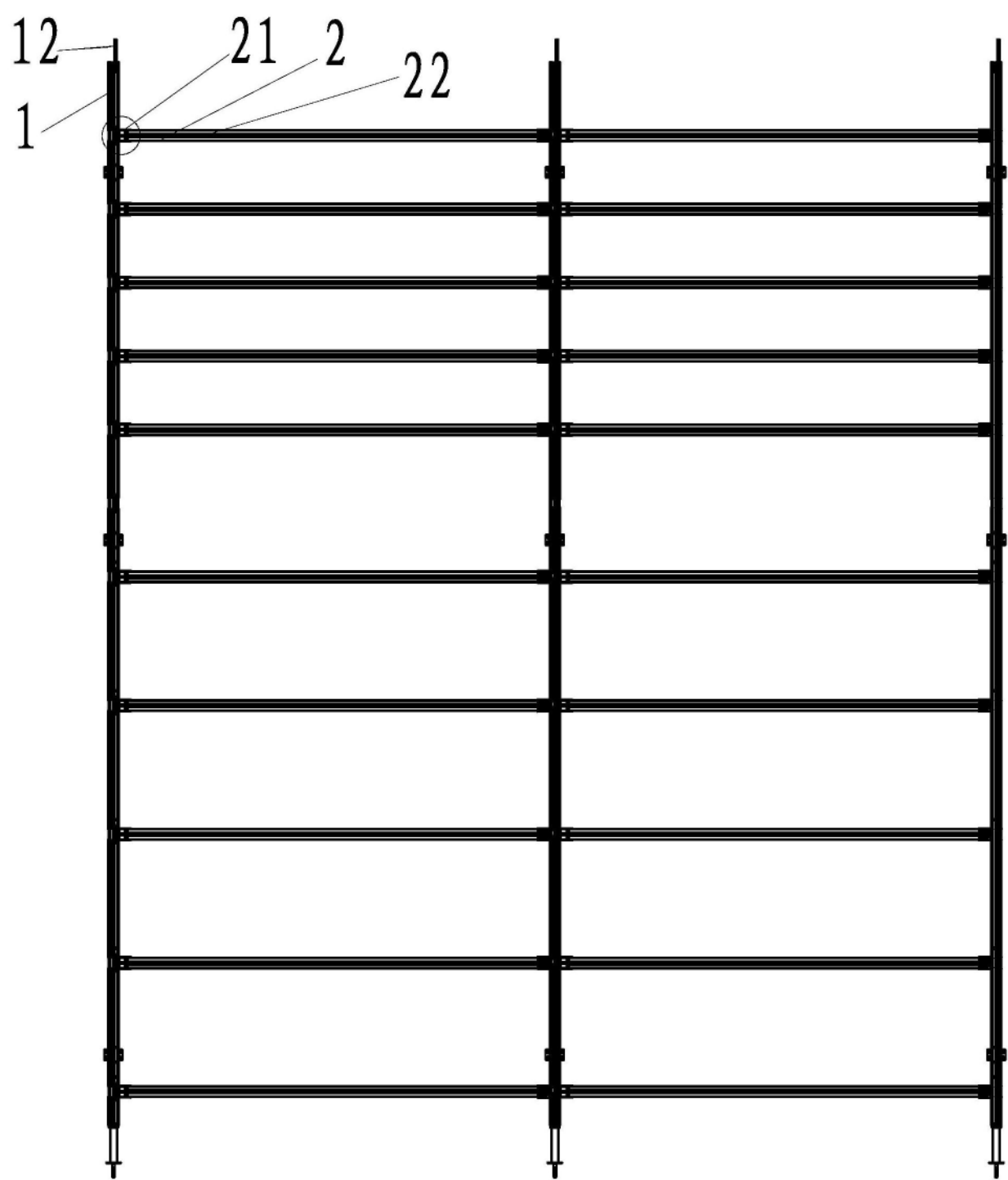


图3

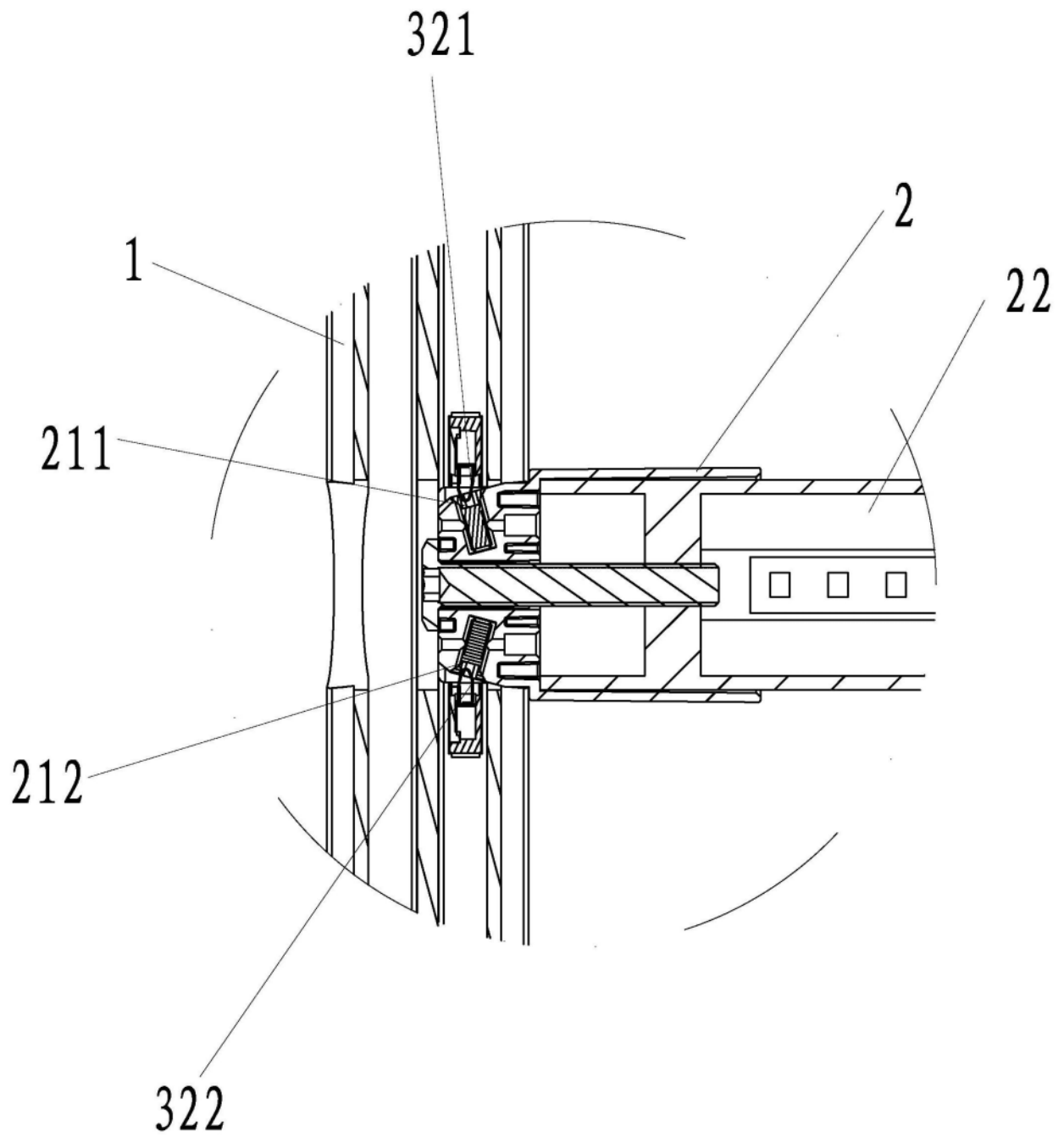


图4

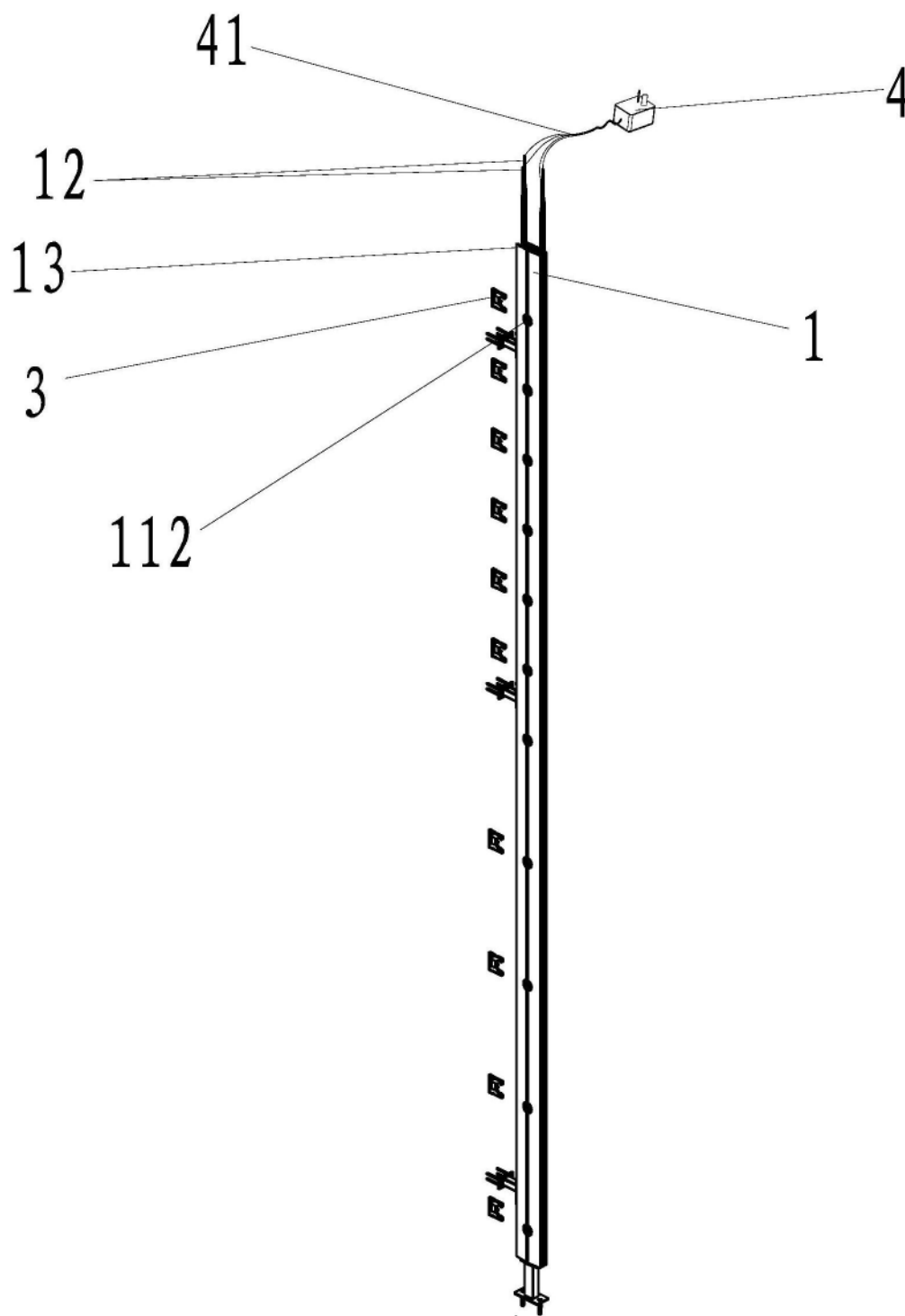


图5

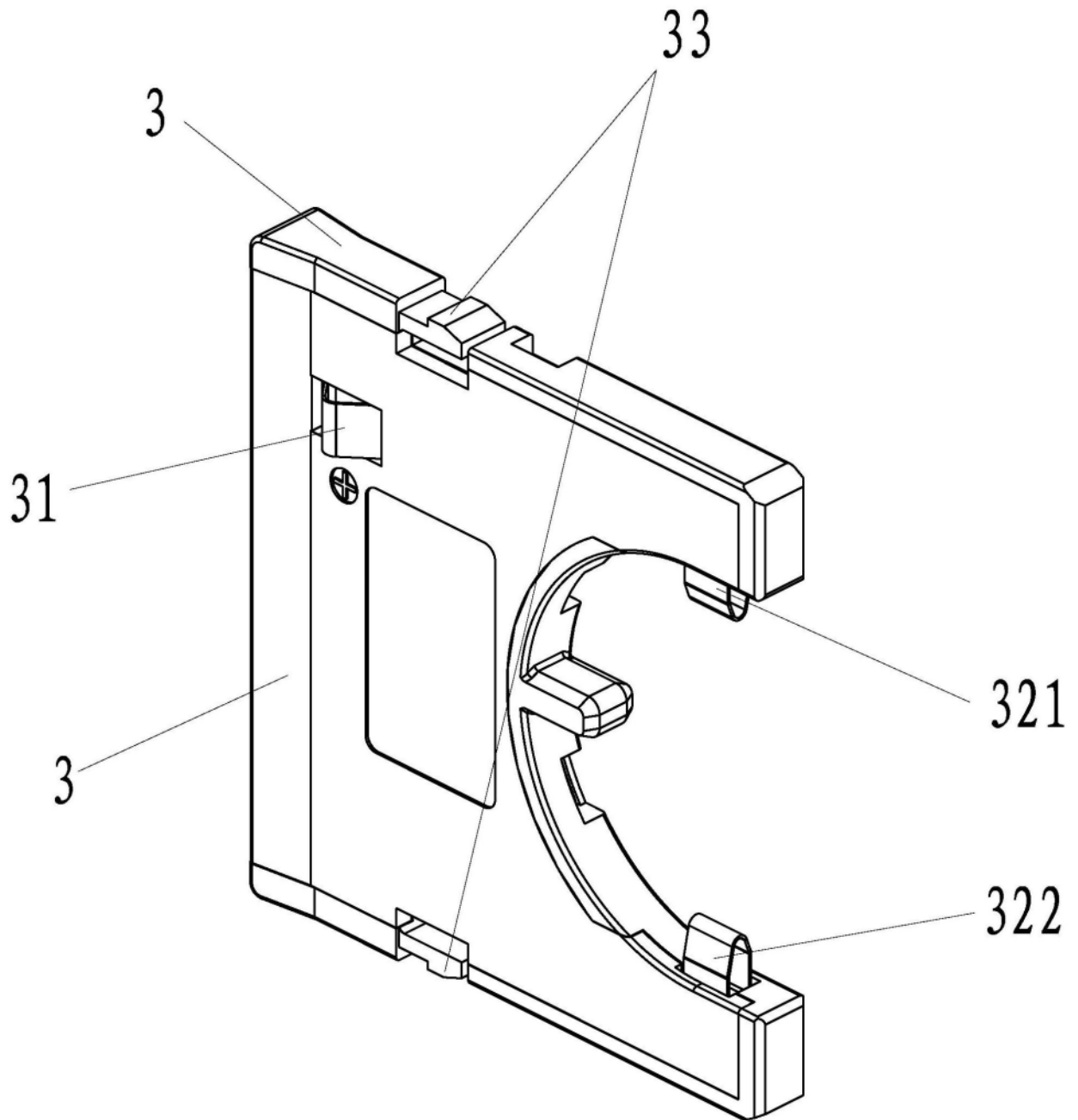


图6

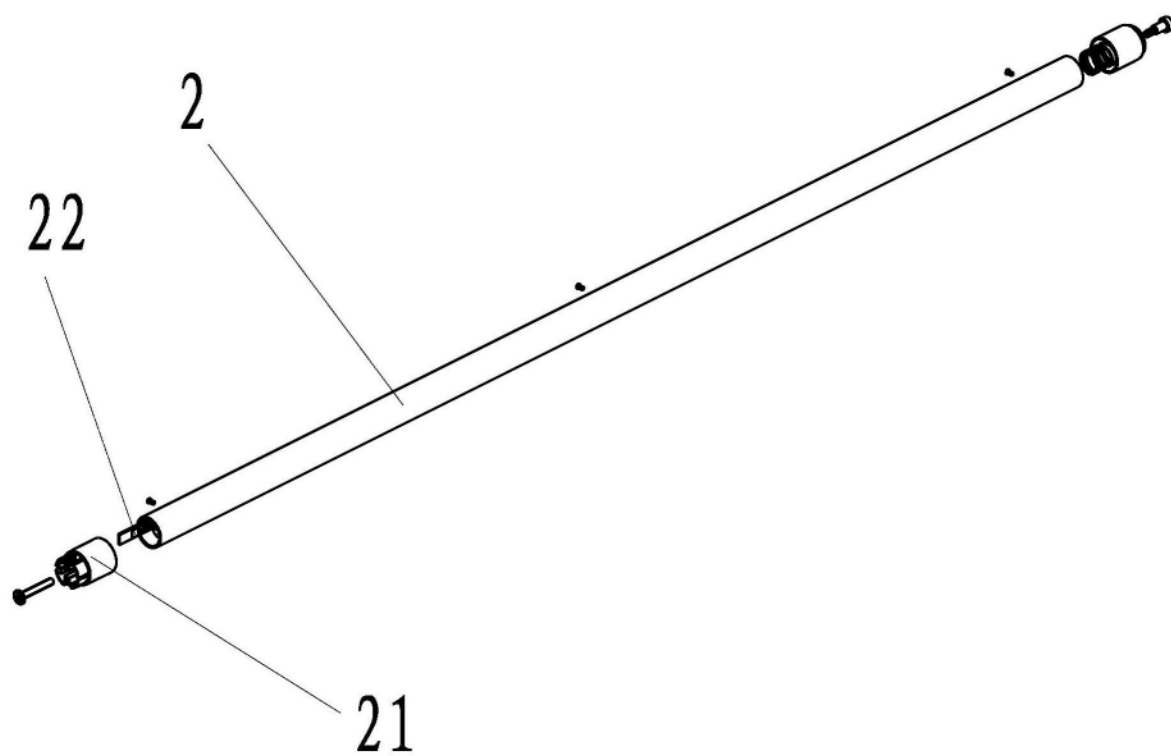


图7

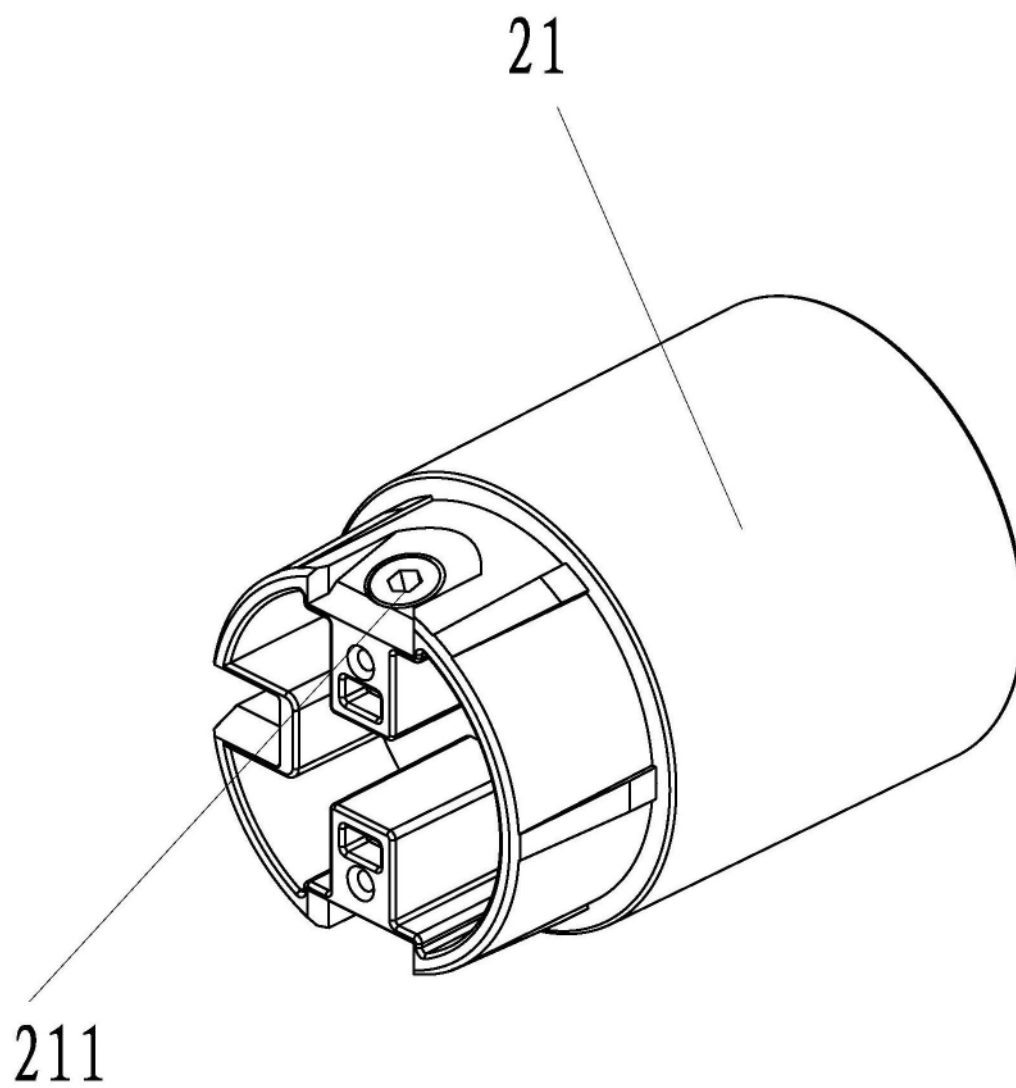


图8