



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210404160 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920968414.1

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 张贺忠

地址 065000 河北省廊坊市广阳区新源道
新源小区3栋1单元401室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

H01R 13/506(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 13/20(2006.01)

H01R 13/42(2006.01)

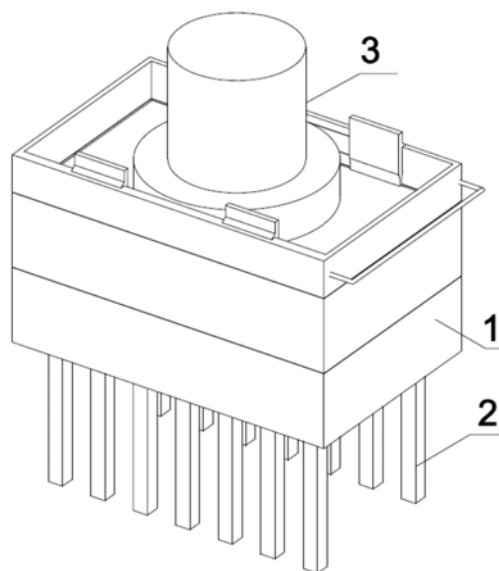
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种用于汽车线束总成用的连接器结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车线束总成用的连接器结构,包括接线器,接线器的内表面装配有插线柱,插线柱的上表面插接有连接件,本实用新型设置了一种带有连接件、接线器和插线柱的汽车线束总成连接器,在使用时,通过将接线引脚连接至车辆的导线集成连接处,随后将导线接头连接至线束总成的输出端,在线束总成安装完成后,将连接体插入至套壳的内表面,锁柱在锁定壳的内表面滑过,随后锁块卡接在卡槽的内表面,正常使用,在需要拆卸检修线束时,仅需按动连接杆,带动滑条向左侧移动,从而利用卡槽将锁柱顶出,从而将锁块解锁,拔出连接件,有效的解决了现有的汽车线束连接件卡扣较小并且容易断的问题,节约空间,检修方便。



1. 一种用于汽车线束总成用的连接器结构,包括接线器(1),其特征在于:所述接线器(1)的内表面装配有插线柱(2),所述插线柱(2)的上表面插接有连接件(3),所述接线器(1)包括底座(11),所述底座(11)的上表面开设有安装口(12),所述底座(11)的上表面装配有套壳(13),所述套壳(13)的上表面装配有锁定壳(14),所述锁定壳(14)的内表面开设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内表面装配有滑条(16),所述滑条(16)的内表面装配有弹簧(17),所述滑条(16)的内侧表面开设有卡槽(18),所述锁定壳(14)的右表面开设有圆孔,且圆孔的内表面套接有连接杆(19),所述连接杆(19)的左表面装配在滑条(16)的右表面,所述连接件(3)包括连接体(31),所述连接体(31)的上表面装配有锁块(36),所述锁块(36)的外侧表面装配有卡接块(38),所述锁块(36)的外侧表面底端装配有锁柱(39),所述卡接块(38)的下表面紧密贴合在锁定壳(14)的上表面,所述锁柱(39)套接在卡槽(18)的内表面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车线束总成用的连接器结构,其特征在于:所述插线柱(2)包括接线引脚(21),所述接线引脚(21)的上表面装配有套管(22),所述套管(22)的侧表面开设有豁口(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于汽车线束总成用的连接器结构,其特征在于:所述套管(22)的顶端内表面开设有第一套槽(24),所述套管(22)的底端内表面开设有第二套槽(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车线束总成用的连接器结构,其特征在于:所述连接体(31)的上表面装配有导线接头(32),所述连接体(31)的下表面均匀装配有接线柱(35)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车线束总成用的连接器结构,其特征在于:所述连接体(31)的侧表面开设有安装槽(33),所述安装槽(33)的内表面套接有防水胶圈(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于汽车线束总成用的连接器结构,其特征在于:所述锁块(36)的底端侧壁表面开设有凹槽(37)。

一种用于汽车线束总成用的连接器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车线束技术领域，具体为一种用于汽车线束总成用的连接器结构。

背景技术

[0002] 汽车线束是汽车电路的网络主体，没有线束也就不存在汽车电路。线束是指由铜材冲制而成的接触件端子(连接器)与电线电缆压接后，外面再塑压绝缘体或外加金属壳体等，以线束捆扎形成连接电路的组件。线束产业链包括电线电缆、连接器、加工设备、线束制造和下游应用产业，线束应用非常广泛，可用在汽车、家用电器、计算机和通讯设备、各种电子仪器仪表等方面，车身线束连接整个车身，大体形状呈H形，在汽车线束端子的连接处，多采用可以弯曲的卡扣式锁定构件将子母头锁定在一起，到那时现有的卡扣式锁定构件为了不影响线束的结构大小，一般露出用于扳动的部分较小，不方便弯曲，并且如果在用手扳动卡扣式锁定构件时，用力过猛很容易造成卡扣式锁定构件断裂，鉴于以上问题特提出一种用于汽车线束总成用的连接器结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车线束总成用的连接器结构，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于汽车线束总成用的连接器结构，包括接线器，所述接线器的内表面装配有插线柱，所述插线柱的上表面插接有连接件，所述接线器包括底座，所述底座的上表面开设有安装口，所述底座的上表面装配有套壳，所述套壳的上表面装配有锁定壳，所述锁定壳的内表面开设有滑槽，所述滑槽的内表面装配有滑条，所述滑条的内表面装配有弹簧，所述滑条的内侧表面开设有卡槽，所述锁定壳的右表面开设有圆孔，且圆孔的内表面套接有连接杆，所述连接杆的左表面装配在滑条的右表面，所述连接件包括连接体，所述连接体的上表面装配有锁块，所述锁块的外侧表面装配有卡接块，所述锁块的外侧表面底端装配有锁柱，所述卡接块的下表面紧密贴合在锁定壳的上表面，所述锁柱套接在卡槽的内表面。

[0005] 优选的，所述插线柱包括接线引脚，所述接线引脚的上表面装配有套管，所述套管的侧表面开设有豁口。

[0006] 优选的，所述套管的顶端内表面开设有第一套槽，所述套管的底端内表面开设有第二套槽。

[0007] 优选的，所述连接体的上表面装配有导线接头，所述连接体的下表面均匀装配有接线柱。

[0008] 优选的，所述连接体的侧表面开设有安装槽，所述安装槽的内表面套接有防水胶圈。

[0009] 优选的，所述锁块的底端侧壁表面开设有凹槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了一种带有连接件、接线器和插线柱的汽车线束总成连接器,在使用时,通过将接线引脚连接至车辆的导线集成连接处,随后将导线接头连接至线束总成的输出端,在线束总成安装完成后,将连接体插入至套壳的内表面,锁柱在锁定壳的内表面滑过,随后锁块卡接在卡槽的内表面,正常使用,在需要拆卸检修线束时,仅需按动连接杆,带动滑条向左侧移动,从而利用卡槽将锁柱顶出,从而将锁块解锁,拔出连接件,有效的解决了现有的汽车线束连接件卡扣较小并且容易断的问题,节约空间,检修方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型装配示意图。

[0013] 图3为本实用新型连接件装配示意图。

[0014] 图4为本图3中a处结构放大示意图。

[0015] 图5为本实用新型接线器装配示意图。

[0016] 图6为本实用新型插线柱结构示意图。

[0017] 图中:1、接线器,11、底座,12、安装口,13、套壳,14、锁定壳,15、滑槽,16、滑条,17、弹簧,18、卡槽,19、连接杆,2、插线柱,21、接线引脚,22、套管,23、豁口,24、第一套槽,25、第二套槽,3、连接件,31、连接体,32、导线接头,33、安装槽,34、防水胶圈,35、接线柱,36、锁块,37、凹槽,38、卡接块,39、锁柱。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于汽车线束总成用的连接器结构,包括接线器1,接线器1的内表面装配有插线柱2,插线柱2 的上表面插接有连接件3,接线器1包括底座11,底座11的上表面开设有安装口12,底座11的上表面装配有套壳13,套壳13的上表面装配有锁定壳14,锁定壳14的内表面开设有滑槽15,滑槽15的内表面装配有滑条16,滑条16 的内表面装配有弹簧17,滑条16的内侧表面开设有卡槽18,锁定壳14的右表面开设有圆孔,且圆孔的内表面套接有连接杆19,连接杆19的左表面装配在滑条16的右表面,连接件3包括连接体31,连接体31的上表面装配有锁块36,锁块36的外侧表面装配有卡接块38,锁块36的外侧表面底端装配有锁柱39,卡接块38的下表面紧密贴合在锁定壳14的上表面,锁柱39套接在卡槽18的内表面;

[0020] 本实用新型设置了一种带有连接件3、接线器1和插线柱2的汽车线束总成连接器,在使用时,通过将接线引脚21连接至车辆的导线集成连接处,随后将导线接头32连接至线束总成的输出端,在线束总成安装完成后,将连接体31插入至套壳13的内表面,锁柱39在锁定壳14的内表面滑过,随后锁块36卡接在卡槽18的内表面,正常使用,在需要拆卸检修线束时,仅需按动连接杆19,带动滑条16向左侧移动,从而利用卡槽18将锁柱39顶出,从而将锁

块36解锁,拔出连接件3,有效的解决了现有的汽车线束连接件卡扣较小并且容易断的问题,节约空间,检修方便。

[0021] 具体而言,插线柱2包括接线引脚21,接线引脚21的上表面装配有套管 22,套管22的侧表面开设有豁口23,通过豁口23,方便接线柱35的插入,从而方便连接件3的拔插。

[0022] 具体而言,套管22的顶端内表面开设有第一套槽24,套管22的底端内表面开设有第二套槽25,在接线柱35插入至套管22内部时,接线柱35底端的圆球状接线体在第一套槽24和第二套槽25之间滑动,最终套接在第二套槽25的内部,从而方便将接线柱35卡接,便于连接。

[0023] 具体而言,连接体31的上表面装配有导线接头32,连接体31的下表面均匀装配有接线柱35,导线接头32的内部连接有多根导线,分别连接至接线柱35的上表面,各个导线标记为不同颜色,从而方便线束的集成连接。

[0024] 具体而言,连接体31的侧表面开设有安装槽33,安装槽33的内表面套接有防水胶圈34,提高两个接头之间的防水效果。

[0025] 具体而言,锁块36的底端侧壁表面开设有凹槽37,通过凹槽37缩小锁块36底部的厚度,从而方便锁块36的弯曲,提高锁块36的弯曲效果,同时锁块36采用一种现有技术中带有韧性的记忆塑料制成,方便在使用时将连接件3锁定。

[0026] 工作原理:在使用时,通过将接线引脚21连接至车辆的导线集成连接处,随后将导线接头32连接至线束总成的输出端,在线束总成安装完成后,将连接体31插入至套壳13的内表面,锁柱39在锁定壳14的内表面滑过,随后锁块36卡接在卡槽18的内表面,正常使用,在需要拆卸检修线束时,仅需按动连接杆19,带动滑条16向左侧移动,从而利用卡槽18将锁柱39顶出,从而将锁块36解锁,拔出连接件3。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

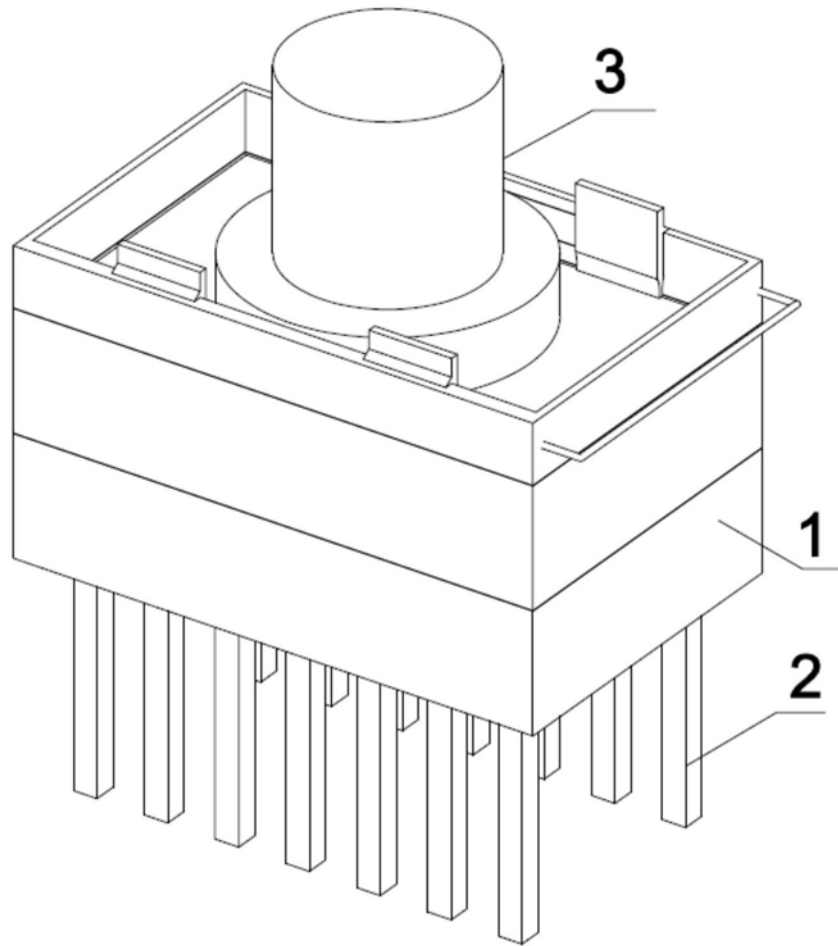


图1

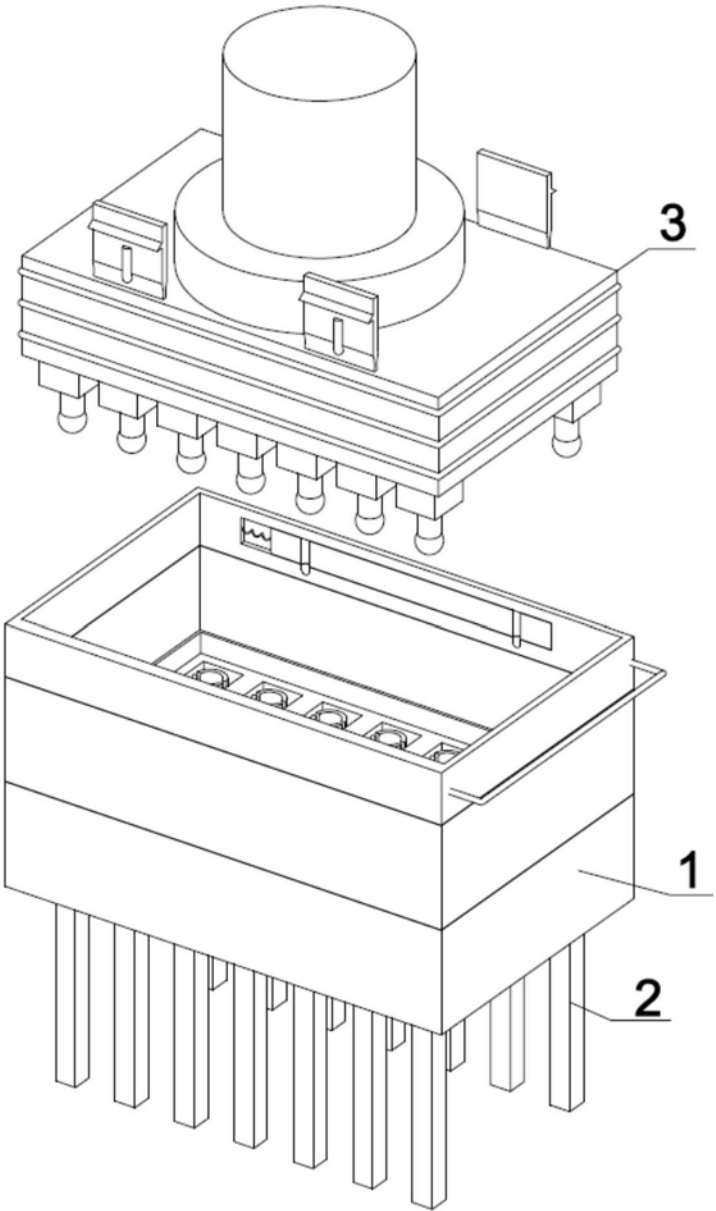


图2

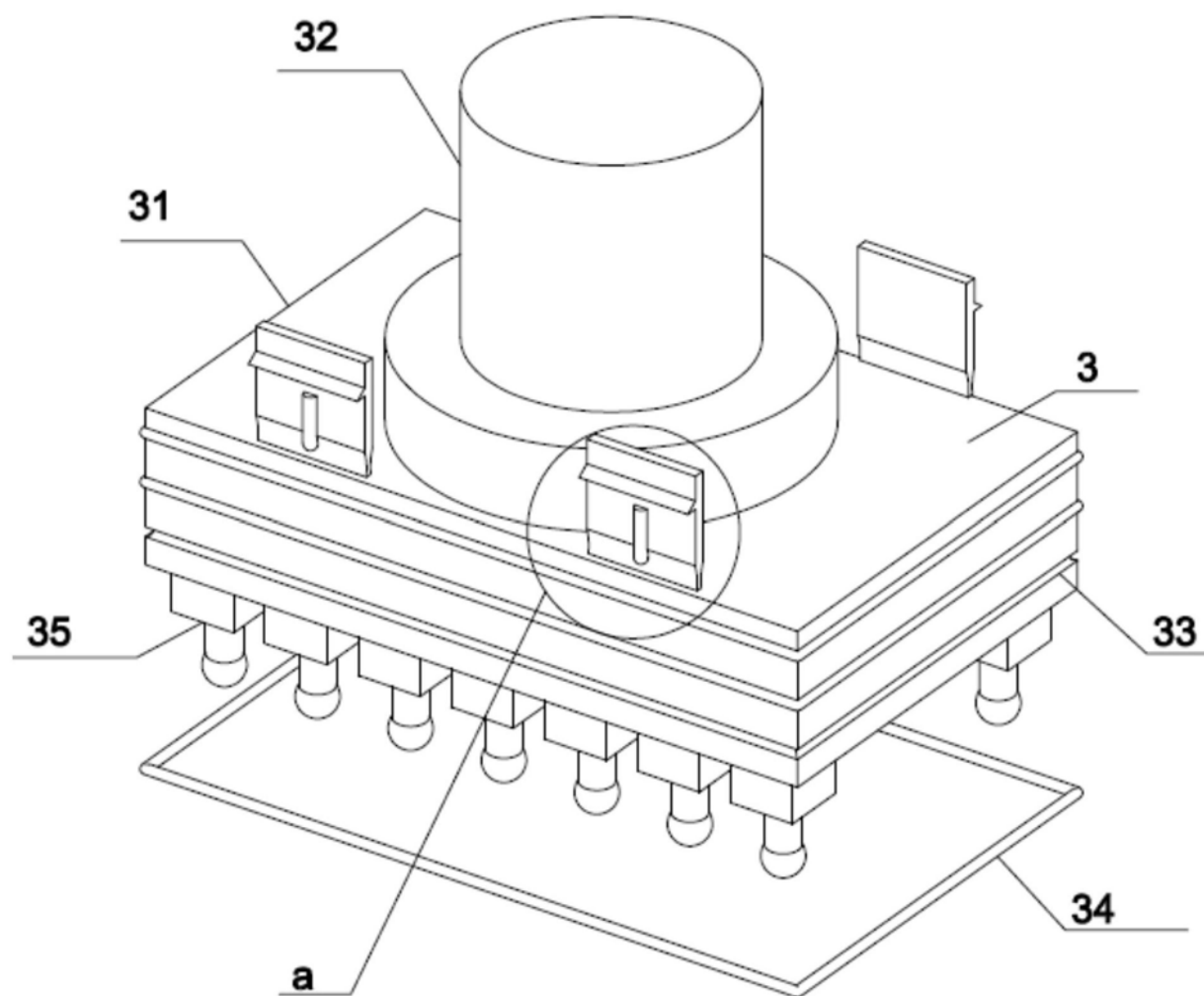


图3

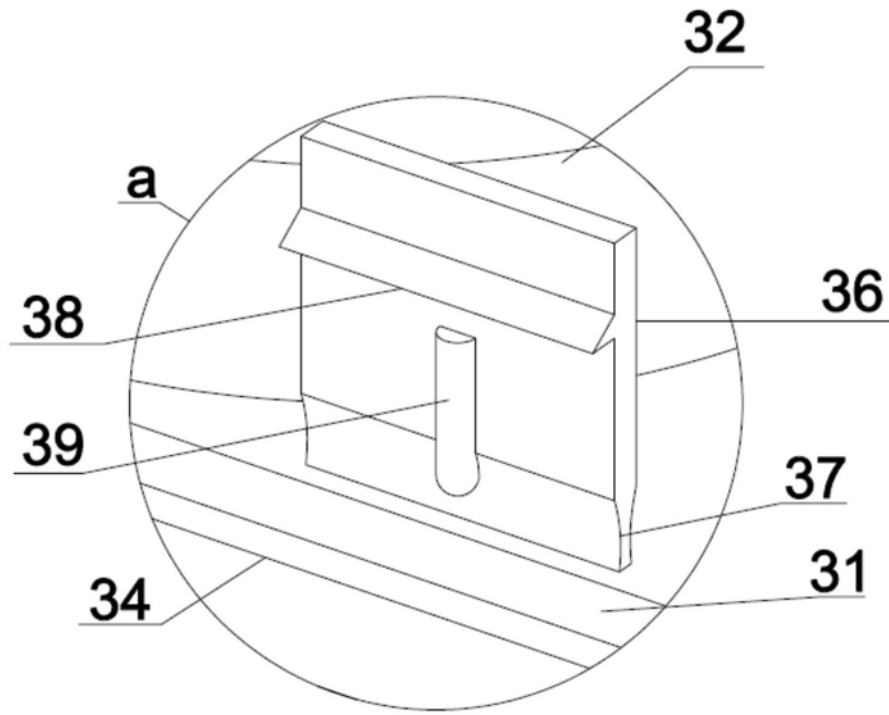


图4

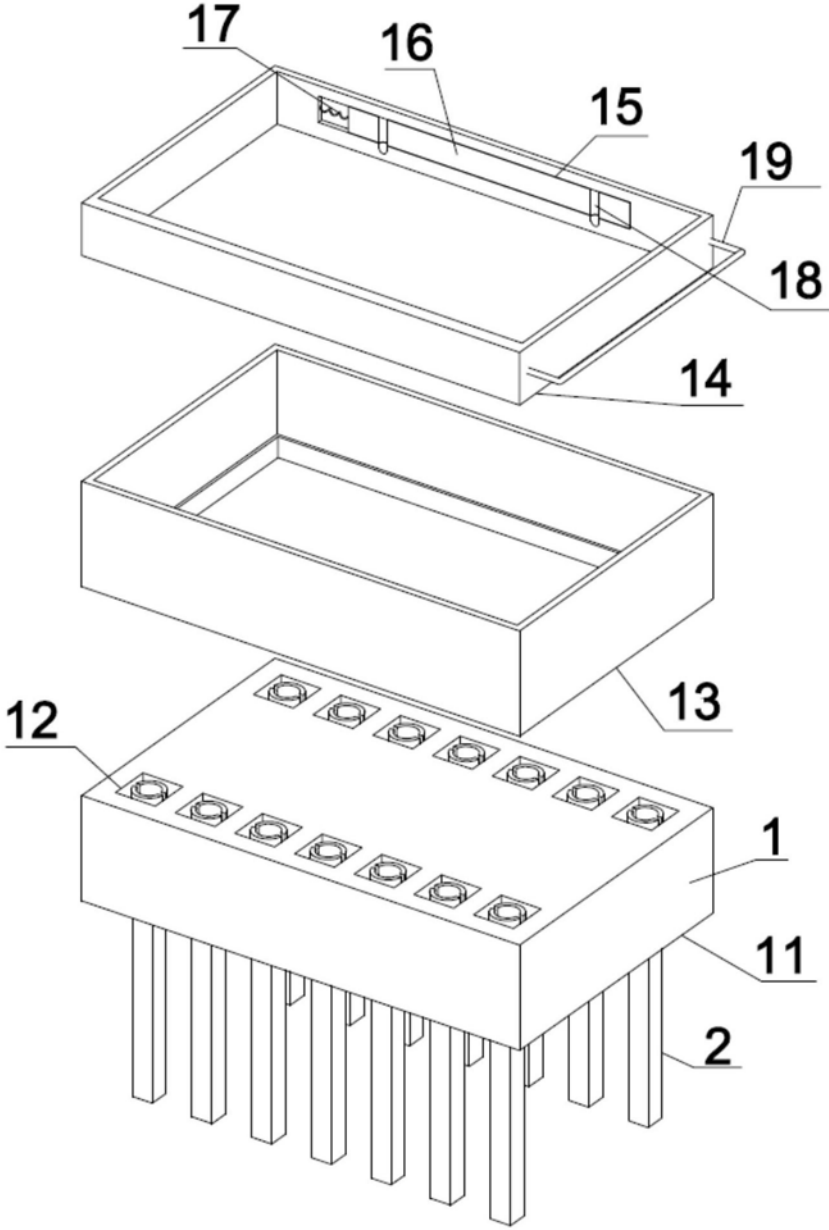


图5

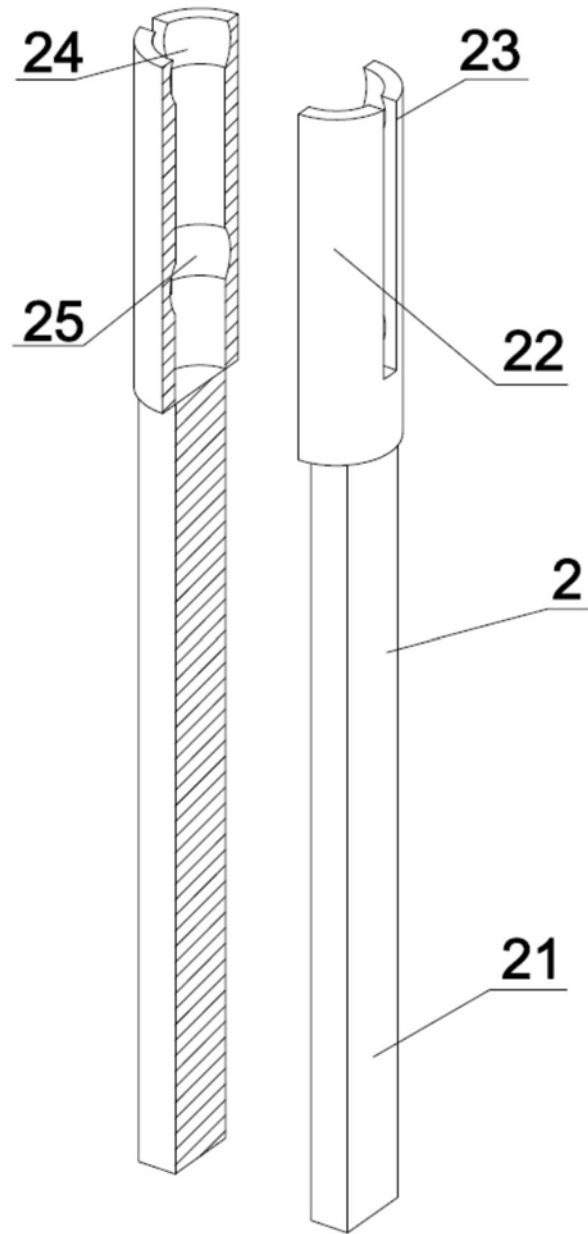


图6