



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220094417 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321453566.0

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 天津海箭科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区高新区华苑
产业区华天道8号海泰信息广场D座
704室(存在多址信息)

(72) 发明人 张少真 陈继勇 韦超 王浩雨

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 杨鑫鑫

(51) Int.Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

H01R 43/26 (2006.01)

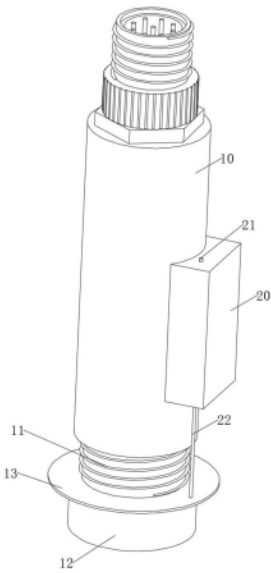
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆连接器尾端硫化工装夹具

(57) 摘要

本实用新型属于电缆连接器夹具领域,具体的说是一种电缆连接器尾端硫化工装夹具,包括电缆连接器主体,所述电缆连接器主体设置有第一放置槽,第一放置槽设置有卡槽,电缆连接器主体设置有转动腔和牵引槽,转动腔装配有螺纹卡杆,螺纹卡杆装配有滑动块,滑动块与牵引槽装配,转动腔装配有传动丝杆,传动丝杆与螺纹卡杆装配,传动丝杆装配有传动齿轮,上述一种电缆连接器尾端硫化工装夹具通过螺纹卡杆和卡槽的配合解决了现有的电缆连接器组件上的工装夹具都只能满足对单一尺寸的电缆线进行夹紧装配,其适用范围较小,此时就需要使用到多套工装夹具来进行装配,这极大的增加了生产成本,且操作起来不够便捷的问题。



1. 一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 包括电缆连接器主体 (10), 所述电缆连接器主体 (10) 的底部设置有第一放置槽 (23), 第一放置槽 (23) 的内壁设置有卡槽 (30), 电缆连接器主体 (10) 的内部设置有转动腔 (33), 转动腔 (33) 上对称设置有牵引槽 (40), 转动腔 (33) 上活动装配有螺纹卡杆 (41), 螺纹卡杆 (41) 的一端活动贯穿到第一放置槽 (23) 中, 并且螺纹卡杆 (41) 的一端位于卡槽 (30) 的一侧, 螺纹卡杆 (41) 的表面对称固定装配有滑动块 (42), 滑动块 (42) 对应与牵引槽 (40) 进行活动装配。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述转动腔 (33) 上活动装配有传动丝杆 (43), 传动丝杆 (43) 与螺纹卡杆 (41) 进行螺纹装配, 传动丝杆 (43) 的一端活动贯穿电缆连接器主体 (10), 并且传动丝杆 (43) 的一端固定装配有传动齿轮 (50), 传动齿轮 (50) 位于电缆连接器主体 (10) 的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述电缆连接器主体 (10) 的底部设置有螺纹环槽 (31), 螺纹环槽 (31) 位于第一放置槽 (23) 的外侧, 螺纹环槽 (31) 上螺纹装配有螺纹套管 (11), 螺纹套管 (11) 的底部固定装配有旋钮 (12), 旋钮 (12) 上固定装配有推盘 (13), 推盘 (13) 靠近螺纹套管 (11), 旋钮 (12) 上贯穿设置有第二放置槽 (32), 第二放置槽 (32) 与第一放置槽 (23) 进行连通。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述电缆连接器主体 (10) 的表面对称固定装配有连接板 (51), 其中一个连接板 (51) 上活动装配有第一牵引杆 (21), 另一个连接板 (51) 上活动装配有第二牵引杆 (22), 第二牵引杆 (22) 的底部与推盘 (13) 的表面进行贴合, 第一牵引杆 (21) 和第二牵引杆 (22) 之间固定装配有传动齿条 (52), 传动齿条 (52) 与传动齿轮 (50) 进行齿纹装配。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述第二牵引杆 (22) 上固定装配有固定板 (53), 固定板 (53) 位于连接板 (51) 和推盘 (13) 之间, 第二牵引杆 (22) 上装配有伸缩弹簧 (60), 伸缩弹簧 (60) 的两端分别与连接板 (51) 和固定板 (53) 进行固定装配。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述电缆连接器主体 (10) 上固定装配有防护壳 (20), 传动齿轮 (50) 和传动齿条 (52) 均位于防护壳 (20) 的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具, 其特征在于: 所述第一牵引杆 (21) 和第二牵引杆 (22) 分别与防护壳 (20) 进行活动装配。

一种电缆连接器尾端硫化工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆连接器夹具领域,具体是一种电缆连接器尾端硫化工装夹具。

背景技术

[0002] 电缆连接器主要适用于传输设备局各类数字程控交换机、光电传输设备内部联接和配线架之间的信号传输,用于传输数据、音频、视频等通讯设备。护套采用阻燃材料,安全系数高。采用先进的工艺生产,使电缆的阻燃抗均匀性好,多芯电缆使机架敷设更加便捷。

[0003] 现有的电缆连接器组件通过工装夹具对电缆线进行夹紧,但是现有的电缆连接器在使用的过程中还存在以下问题:

[0004] 现有的电缆连接器组件上的工装夹具都只能满足对单一尺寸的电缆线进行夹紧装配,当需要对不同尺寸的电缆线进行装配时就无法满足,其适用范围较小,此时就需要使用到多套工装夹具来进行装配,这极大的增加了生产成本,且操作起来不够便捷,因此涉及到一种电缆连接器尾端硫化工装夹具用于现有的电缆连接器夹具领域中是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,现有的电缆连接器组件上的工装夹具都只能满足对单一尺寸的电缆线进行夹紧装配,当需要对不同尺寸的电缆线进行装配时就无法满足,其适用范围较小,此时就需要使用到多套工装夹具来进行装配,这极大的增加了生产成本,且操作起来不够便捷的问题,本实用新型提出一种电缆连接器尾端硫化工装夹具。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种电缆连接器尾端硫化工装夹具,包括电缆连接器主体,所述电缆连接器主体的底部设置有第一放置槽,第一放置槽的内壁设置有卡槽,电缆连接器主体的内部设置有转动腔,转动腔上对称设置有牵引槽,转动腔上活动装配有螺纹卡杆,螺纹卡杆的一端活动贯穿到第一放置槽中,并且螺纹卡杆的一端位于卡槽的一侧,螺纹卡杆的表面固定装配有滑动块,滑动块对应与牵引槽进行活动装配。

[0007] 优选的,所述转动腔上活动装配有传动丝杆,传动丝杆与螺纹卡杆进行螺纹装配,传动丝杆的一端活动贯穿电缆连接器主体,并且传动丝杆的一端固定装配有传动齿轮,传动齿轮位于电缆连接器主体的一侧。

[0008] 优选的,所述电缆连接器主体的底部设置有螺纹环槽,螺纹环槽位于第一放置槽的外侧,螺纹环槽上螺纹装配有螺纹套管,螺纹套管的底部固定装配有旋钮,旋钮上固定装配有推盘,推盘靠近螺纹套管,旋钮上贯穿设置有第二放置槽,第二放置槽与第一放置槽进行连通。

[0009] 优选的,所述电缆连接器主体的表面对称固定装配有连接板,其中一个连接板上活动装配有第一牵引杆,另一个连接板上活动装配有第二牵引杆,第二牵引杆的底部与推盘的表面进行贴合,第一牵引杆和第二牵引杆之间固定装配有传动齿条,传动齿条与传动

齿轮进行齿纹装配。

[0010] 优选的,所述第二牵引杆上固定装配有固定板,固定板位于连接板和推盘之间,第二牵引杆上装配有伸缩弹簧,伸缩弹簧的两端分别与连接板和固定板进行固定装配。

[0011] 优选的,所述电缆连接器主体上固定装配有防护壳,传动齿轮和传动齿条均位于防护壳的内部。

[0012] 优选的,所述第一牵引杆和第二牵引杆分别与防护壳进行活动装配。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 本实用新型在电缆连接器主体上的螺纹环槽转动移动螺纹套管,使得推盘带动第二牵引杆进行移动,固定板对伸缩弹簧进行受力,使得第二牵引杆和第一牵引杆分别在连接板上进行移动,传动齿条在移动中带动传动齿轮进行转动,电缆线通过第一放置槽和第二放置槽进行插入,对传动齿轮进行扭动,使得传动丝杆在螺纹卡杆上转动,让滑动块在牵引槽上移动,方便螺纹卡杆的一端推动电缆线朝卡槽的方向进行移动,使得电缆线弯曲,被螺纹卡杆卡接在卡槽中,使得电缆线被夹持,对不同尺寸的电缆线进行夹紧。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的电缆连接器尾端硫化工装夹具立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1的部分剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2的A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的防护壳内部结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 10、电缆连接器主体;11、螺纹套管;12、旋钮;13、推盘;

[0022] 20、防护壳;21、第一牵引杆;22、第二牵引杆;23、第一放置槽;

[0023] 30、卡槽;31、螺纹环槽;32、第二放置槽;33、转动腔;

[0024] 40、牵引槽;41、螺纹卡杆;42、滑动块;43、传动丝杆;

[0025] 50、传动齿轮;51、连接板;52、传动齿条;53、固定板;

[0026] 60、伸缩弹簧。

具体实施方式

[0027] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-图4所示,一种电缆连接器尾端硫化工装夹具,包括电缆连接器主体10,电缆连接器主体10的底部设置有第一放置槽23,第一放置槽23的内壁设置有卡槽30,电缆连接器主体10的内部设置有转动腔33,转动腔33上对称设置有牵引槽40,转动腔33上活

动装配有螺纹卡杆41,螺纹卡杆41的一端活动贯穿到第一放置槽23中,并且螺纹卡杆41的一端位于卡槽30的一侧,螺纹卡杆41的表面对称固定装配有在牵引槽40上进行移动的滑动块42,转动腔33上活动装配有与螺纹卡杆41进行螺纹装配的传动丝杆43,传动丝杆43的一端活动贯穿电缆连接器主体10,并且传动丝杆43的一端固定装配有传动齿轮50,传动齿轮50位于电缆连接器主体10的一侧。

[0029] 工作时,电缆线通过第一放置槽23插入,对传动齿轮50进行扭动,使得传动丝杆43在螺纹卡杆41上转动,让滑动块42在牵引槽40上移动,方便螺纹卡杆41的一端推动电缆线朝卡槽30的方向进行移动,使得电缆线弯曲,被螺纹卡杆41卡接在卡槽30中,使得电缆线被夹持。

[0030] 进一步的,电缆连接器主体10的底部设置有螺纹环槽31,螺纹环槽31位于第一放置槽23的外侧,螺纹环槽31上螺纹装配有螺纹套管11,螺纹套管11的底部固定装配有旋钮12,旋钮12上固定装配有推盘13,推盘13靠近螺纹套管11,旋钮12上贯穿设置有第二放置槽32,第二放置槽32与第一放置槽23进行连通,电缆连接器主体10的表面对称固定装配有连接板51,其中一个连接板51上活动装配有第一牵引杆21,另一个连接板51上活动装配有第二牵引杆22,第二牵引杆22的底部与推盘13的表面进行贴合,第一牵引杆21和第二牵引杆22之间固定装配有与传动齿轮50进行齿纹装配的传动齿条52,第二牵引杆22上固定装配有固定板53,固定板53位于连接板51和推盘13之间,第二牵引杆22上装配有伸缩弹簧60,伸缩弹簧60的两端分别与连接板51和固定板53进行固定装配,电缆连接器主体10上固定装配有防护壳20,传动齿轮50和传动齿条52均位于防护壳20的内部,且第一牵引杆21和第二牵引杆22分别与防护壳20进行活动装配。

[0031] 工作时,在电缆连接器主体10上的螺纹环槽31转动移动螺纹套管11,使得推盘13带动第二牵引杆22进行移动,固定板53对伸缩弹簧60进行受力,使得第二牵引杆22和第一牵引杆21分别在连接板51上进行移动,传动齿条52在移动中带动传动齿轮50进行转动。

[0032] 工作原理:在电缆连接器主体10上的螺纹环槽31转动移动螺纹套管11,使得推盘13带动第二牵引杆22进行移动,固定板53对伸缩弹簧60进行受力,使得第二牵引杆22和第一牵引杆21分别在连接板51上进行移动,传动齿条52在移动中带动传动齿轮50进行转动,电缆线通过第一放置槽23和第二放置槽32进行插入,对传动齿轮50进行扭动,使得传动丝杆43在螺纹卡杆41上转动,让滑动块42在牵引槽40上移动,方便螺纹卡杆41的一端推动电缆线朝卡槽30的方向进行移动,使得电缆线弯曲,被螺纹卡杆41卡接在卡槽30中,使得电缆线被夹持,对不同尺寸的电缆线进行夹紧。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

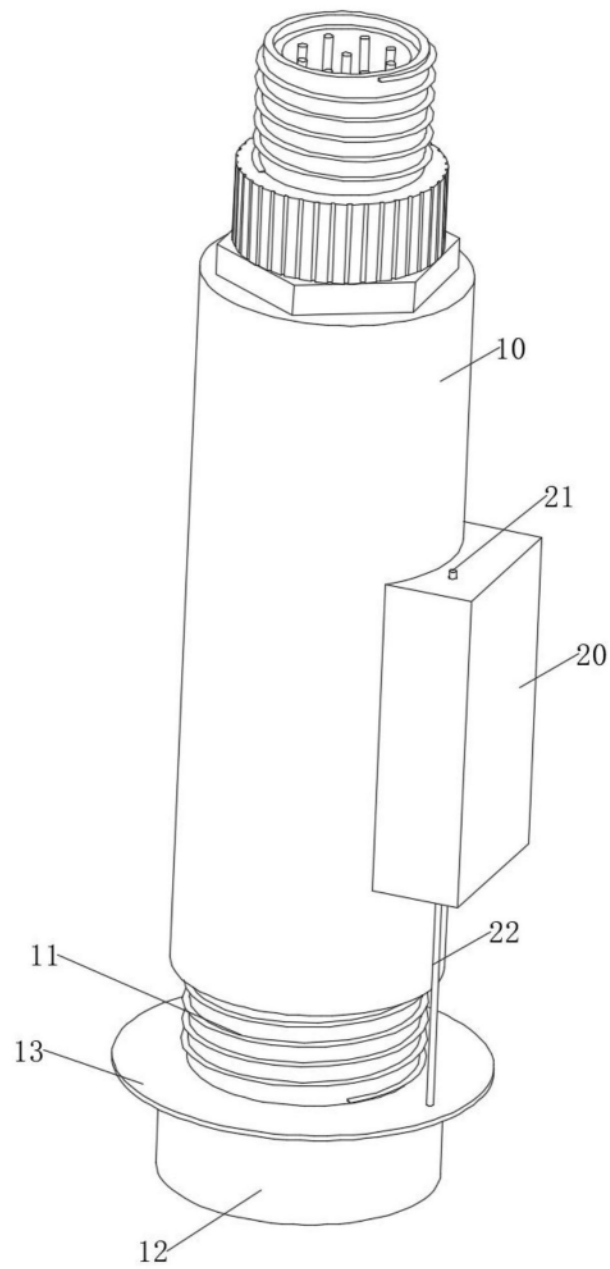


图1

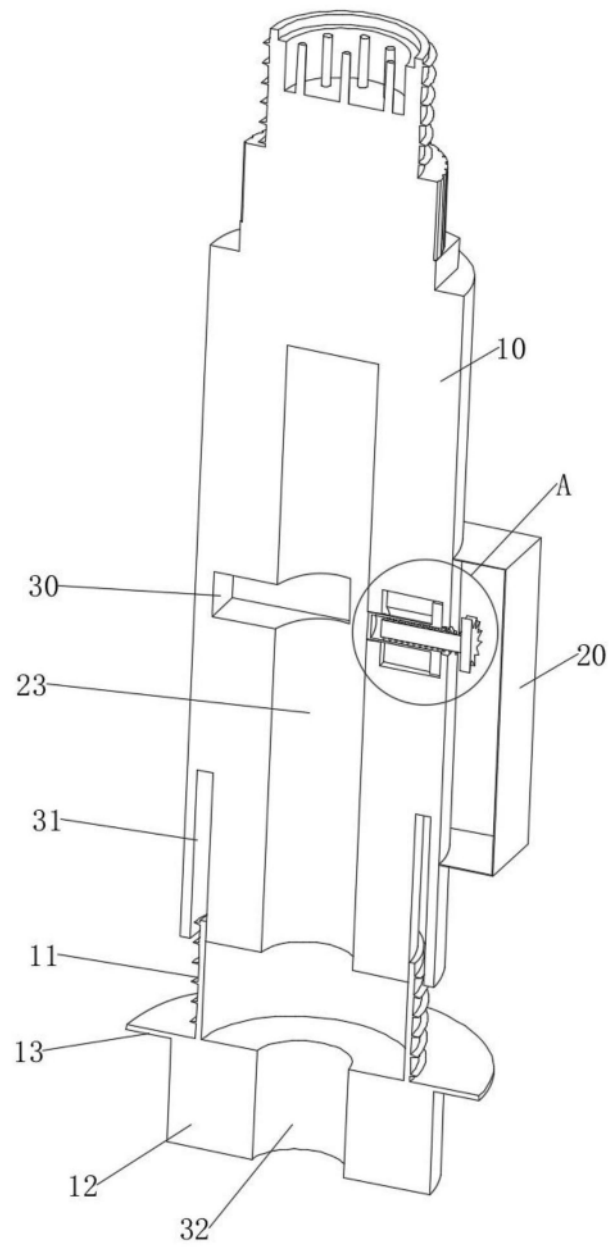


图2

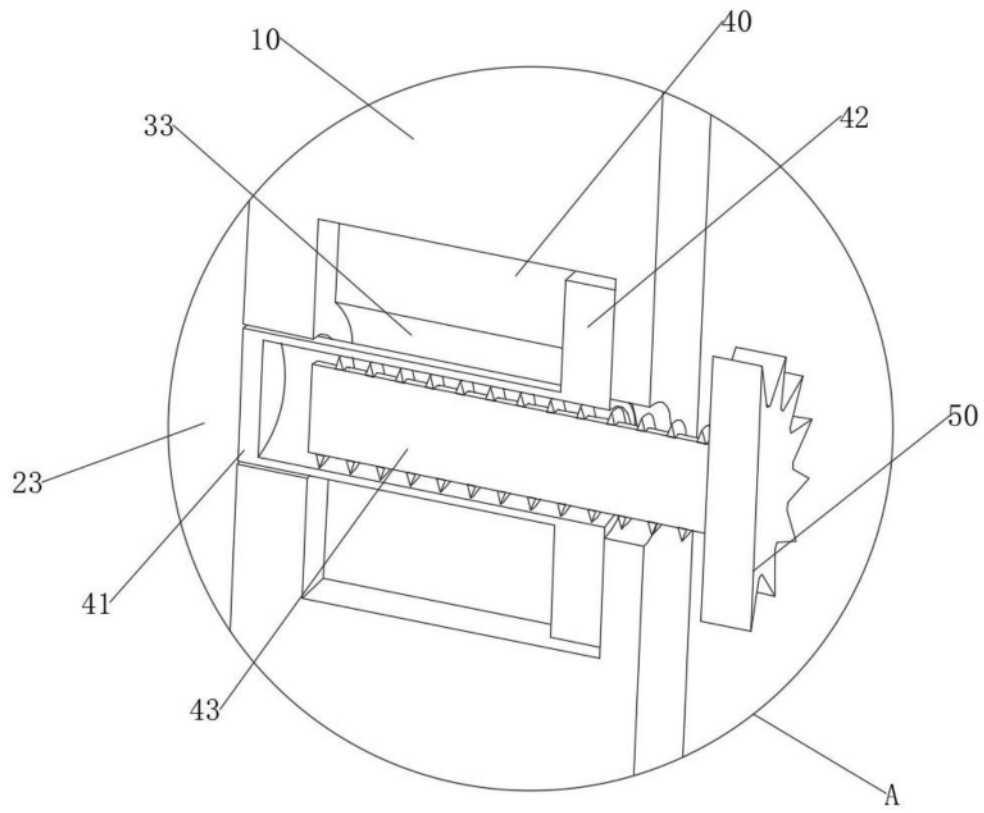


图3

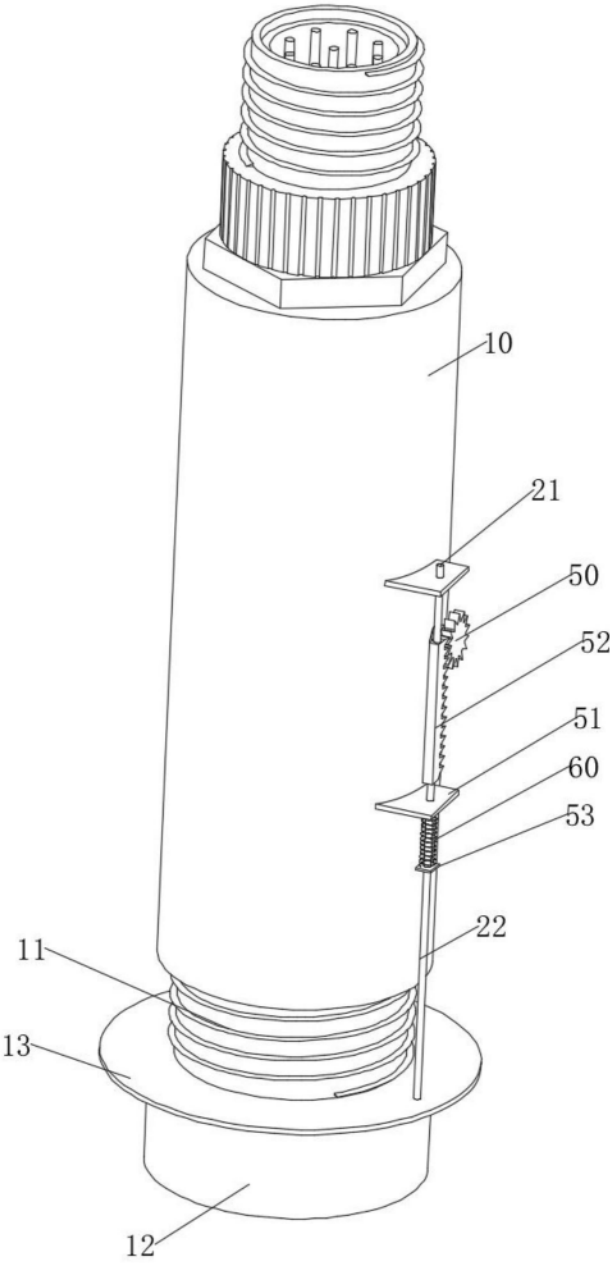


图4