



(21) 申请号 202321067961.5

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 辽宁省微能电气设备制造有限公司

地址 125000 辽宁省葫芦岛市辽宁东戴河
新区长城路北侧(东戴河新区标准化
厂房院内)

(72) 发明人 楚振强 黎明

(74) 专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34255

专利代理师 魏晓丽

(51) Int.Cl.

H01F 38/26 (2006.01)

H01F 27/29 (2006.01)

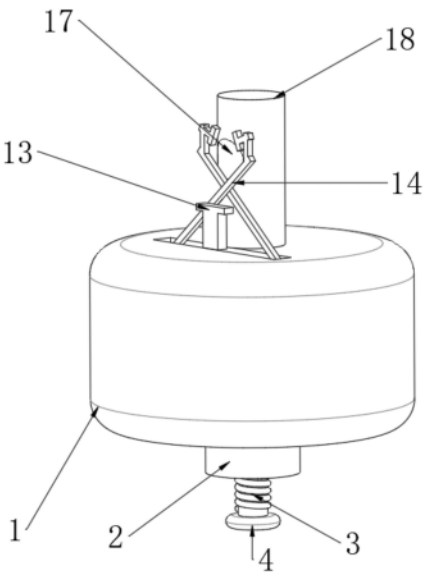
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电压互感器接线柱

(57) 摘要

本实用新型涉及电器零件技术领域,且公开了一种电压互感器接线柱,包括底座,所述螺纹杆的顶部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部固定连接第一齿条,所述第一齿条的顶部固定连接推杆,所述推杆的顶部固定连接垫板,所述第一齿条的两侧均啮合有齿轮,所述齿轮的内部转动连接有转动,所述齿轮的外侧均啮合有第二齿条,所述第二齿条的底部固定连接滑块,所述滑块的底部滑动连接滑槽,所述第二齿条的顶部固定连接异型杆,所述异型杆的顶部固定连接连接杆,通过设置滑块、滑槽、垫板、挤压板等相互配合可以通过调节第二齿条的位置来适配不同直径的电线,提高了该装置的使用效果,提高了工作效率。



1. 一种电压互感器接线柱,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接于有安装柱(18),所述安装柱(18)的表面开设有接线槽(17),所述底座(1)的底部固定连通有安装室(2),所述安装室(2)的底部转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的底部固定连接有旋钮(4),所述螺纹杆(3)的顶部螺纹连接有螺纹块(5),所述螺纹块(5)的顶部固定连接有第一齿条(6),所述第一齿条(6)的顶部固定连接有推杆(12),所述推杆(12)的顶部固定连接有垫板(13),所述第一齿条(6)的两侧均啮合有齿轮(8),所述齿轮(8)的内部转动连接有转轴(7),所述齿轮(8)的外侧均啮合有第二齿条(11),所述第二齿条(11)的底部固定连接有滑块(10),所述滑块(10)的底部滑动连接有滑槽(9),所述第二齿条(11)的顶部固定连接有异型杆(14),所述异型杆(14)的顶部固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)靠近安装槽的一侧均固定连接有挤压板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种电压互感器接线柱,其特征在于:所述转轴(7)的数量为两个,且两个所述转轴(7)的表面均转动连接有齿轮(8),且两个所述齿轮(8)通过转轴(7)转动连接与底座(1)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种电压互感器接线柱,其特征在于:所述滑槽(9)的数量为两个,且两个所述滑槽(9)分别分步在底座(1)内部左右两侧,且两个所述滑槽(9)上均滑动连接有滑块(10),两个所述滑块(10)上均固定连接有第二齿条(11),且两个所述第二齿条(11)分别啮合于两个齿轮(8)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种电压互感器接线柱,其特征在于:所述异型杆(14)的数量为两个,两个所述异型杆(14)分别位于两个第二齿条(11)的顶端,且两个所述异型杆(14)的顶部均固定连接有连接杆(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种电压互感器接线柱,其特征在于:所述挤压板(16)的数量为两个,且两个所述挤压板(16)均朝向接线槽(17)的方向。

6. 根据权利要求1所述的一种电压互感器接线柱,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有缺口,且缺口贯穿底座(1)的顶壁。

一种电压互感器接线柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器零件技术领域,具体为一种电压互感器接线柱。

背景技术

[0002] 电压互感器变换电压的目的,主要是用来给测量仪表和继电保护装置供电,用来测量线路的电压、功率和电能,或者用来在线路发生故障时保护线路中的贵重设备、电机和变压器。

[0003] 目前市面的电压互感器的接线柱结构设计大多很简单,且在遇到不同直径的电线时常常会因为夹具的不适配,从而无法起到很好的固定效果,容易使得电线脱落,从而影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电压互感器接线柱,以解决上述背景技术中提到的无法适配不同直径的电线影响使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电压互感器接线柱,包括底座,所述底座的顶部固定连接于有安装柱,所述安装柱的表面开设有接线槽,所述底座的底部固定连通有安装室,所述安装室的底部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接于有旋钮,所述螺纹杆的顶部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部固定连接于有第一齿条,所述第一齿条的顶部固定连接于有推杆,所述推杆的顶部固定连接于有垫板,所述第一齿条的两侧均啮合有齿轮,所述齿轮的内部转动连接有转轴,所述齿轮的外侧均啮合有第二齿条,所述第二齿条的底部固定连接于有滑块,所述滑块的底部滑动连接有滑槽,所述第二齿条的顶部固定连接于有异型杆,所述异型杆的顶部固定连接于有连接杆,所述连接杆靠近安装槽的一侧均固定连接于有挤压板。

[0006] 优选的,所述转轴的数量为两个,且两个所述转轴的表面均转动连接有齿轮,且两个所述齿轮通过转轴转动连接与底座的内壁上。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置转轴,齿轮等相互配合可以快速的配合其他的零件完成对电线的固定,便于工作人员使用,减少了工作流程,提高了工作效率。

[0008] 优选的,所述滑槽的数量为两个,且两个所述滑槽分别分布在底座内部左右两侧,且两个所述滑槽上均滑动连接有滑块,两个所述滑块上均固定连接于有第二齿条,且两个所述第二齿条分别啮合于两个齿轮的上方。

[0009] 采用上述技术方案,通过设置第二齿条、滑块、滑槽等相互配合可以通过调节第二齿条的位置来适配不同直径的电线,提高了该装置的使用效果,提高了工作效率。

[0010] 优选的,所述异型杆的数量为两个,两个所述异型杆分别位于两个第二齿条的顶端,且两个所述异型杆的顶部均固定连接于有连接杆。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置异型杆、连接杆、第二齿条等相互配合可以快速的对电线进行夹持,提高了工作效率。

[0012] 优选的,所述挤压板的数量为两个,且两个所述挤压板均朝向接线槽的方向。

[0013] 优选的,所述底座的顶部开设有缺口,且缺口贯穿底座的顶壁。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该电压互感器接线柱,通过设置第一齿条、第二齿条、滑块、滑槽、垫板、挤压板等相互配合可以通过调节第二齿条的和第二齿条的位置来适配不同直径的电线,提高了该装置的使用效果,提高了工作效率。

[0016] 2、该电压互感器接线柱,通过设置螺纹杆、螺纹块、旋钮、安装室等相互配合可以通过旋转螺纹杆推动螺纹块带动齿条移动从而驱动挤压板和垫板快速的对电线进行夹持固定,减少了工作流程,提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视截面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型仰视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、安装室;3、螺纹杆;4、旋钮;5、螺纹块;6、第一齿条;7、转轴;8、齿轮;9、滑槽;10、滑块;11、第二齿条;12、推杆;13、垫板;14、异型杆;15、连接杆;16、挤压板;17、接线槽;18、安装柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:

[0023] 请结合参阅图1-2,一种电压互感器接线柱,包括底座1,底座1的顶部固定连接于有安装柱18,安装柱18的表面开设有接线槽17,底座1的底部固定连通有安装室2,安装室2的底部转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的底部固定连接有旋钮4,螺纹杆3的顶部螺纹连接有螺纹块5,螺纹块5的顶部固定连接有第一齿条6,第一齿条6的顶部固定连接有推杆12,推杆12的顶部固定连接有垫板13,第一齿条6的两侧均啮合有齿轮8,齿轮8的内部转动连接有转轴7,齿轮8的外侧均啮合有第二齿条11,第二齿条11的底部固定连接有滑块10,滑块10的底部滑动连接有滑槽9,第二齿条11的顶部固定连接有异型杆14,异型杆14的顶部固定连接有连接杆15,连接杆15靠近安装槽的一侧均固定连接有挤压板16。

[0024] 工作原理:使用时工作人员将电线从安装柱18开设的接线槽17穿过并将电线移动至垫板13的上方,此时工作人员转动旋钮4,旋钮4旋转进而带动螺纹杆3旋转,螺纹杆3旋转进一步的推动螺纹块5向上移动,螺纹块5向上移动时会推动第一齿条6向上移动,第一齿条6向上移动的同时会通过推杆12推动垫板13与电线相接触,同时第一齿条6向上移动的同时会推动两侧的齿轮8旋转,两侧齿轮8旋转进而带动第二齿条11通过滑块10在滑槽9上向下移动,第二齿条11移动的同时会带动异型杆14向下移动,异型杆14进一步的通过连接杆15带动挤压板16与电线相接触直至和垫板13一同完成对电线的固定。

[0025] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种电压互感器接线柱具有如下有益效果:通过设置第一齿条、第二齿条、滑块、滑槽、垫板、挤压板等相互配合可以通过调节第二齿条的和第二齿条的位置来适配不同直径的电线,提高了该装置的使用效果,提高了工作效率。

[0026] 实施例2:

[0027] 请结合参阅图1-3,底座1的顶部固定连接于有安装柱18,安装柱18的表面开设有接线槽17,底座1的底部固定连通有安装室2,安装室2的底部转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的底部固定连接有旋钮4,螺纹杆3的顶部螺纹连接有螺纹块5,通过设置螺纹杆3、螺纹块5、旋钮4、安装室2等相互配合可以通过旋转螺纹杆3推动螺纹块5带动齿条移动从而驱动挤压板16和垫板13快速的对电线进行夹持固定,减少了工作流程,提高了工作效率。

[0028] 工作原理:工作人员可以通过转动旋钮4,旋钮4旋转进而带动螺纹杆3旋转,螺纹杆3旋转进一步的推动螺纹块5向上移动,螺纹块5向上移动进一步推动第一齿条6通过推杆12推动垫板13与电线相接触,第一齿条6同时驱动齿轮8旋转进而带动第二齿条11,第二齿条11通过异型杆14带动挤压板16和垫板13一起固定电线,从而实现快速固定的效果。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种电压互感器接线柱具有如下有益效果:通过设置螺纹杆、螺纹块、旋钮、安装室等相互配合可以通过旋转螺纹杆推动螺纹块带动齿条移动从而驱动挤压板和垫板快速的对电线进行夹持固定,减少了工作流程,提高了工作效率。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

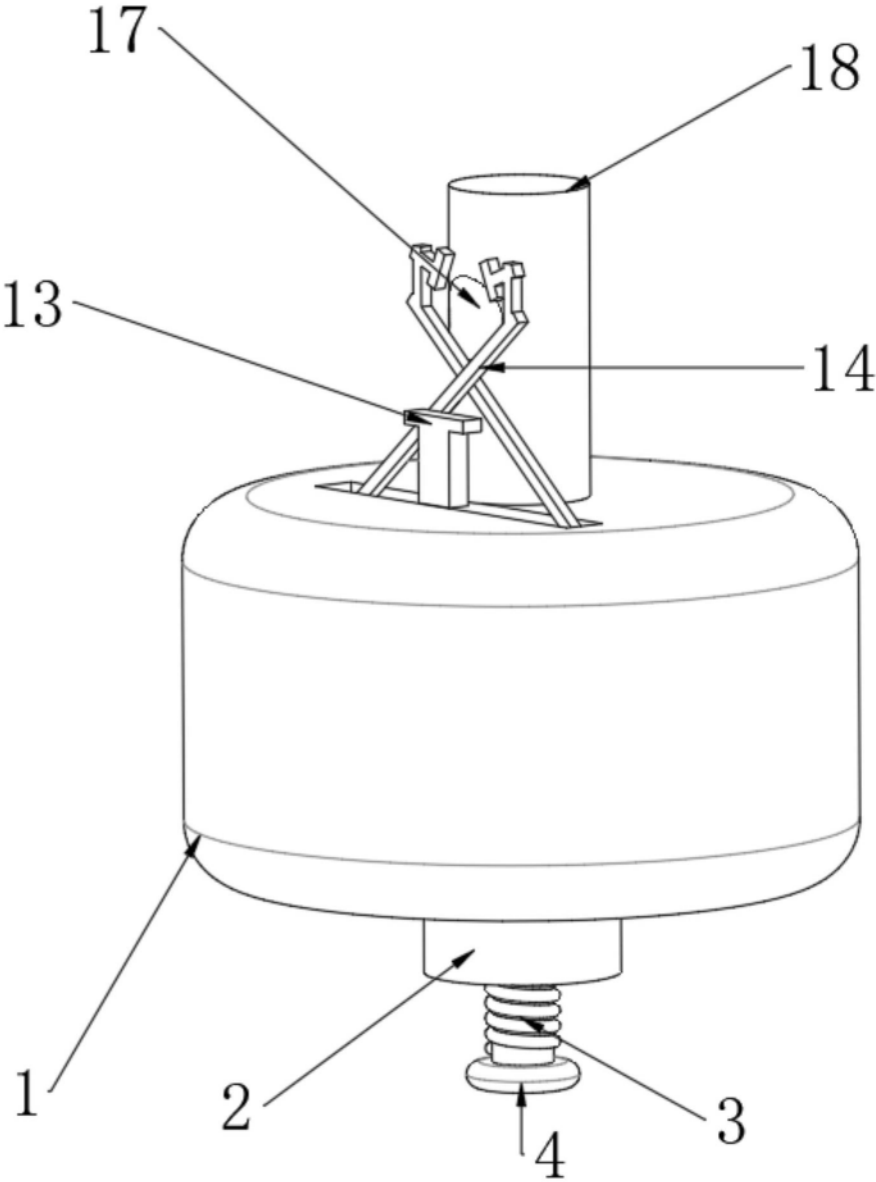


图1

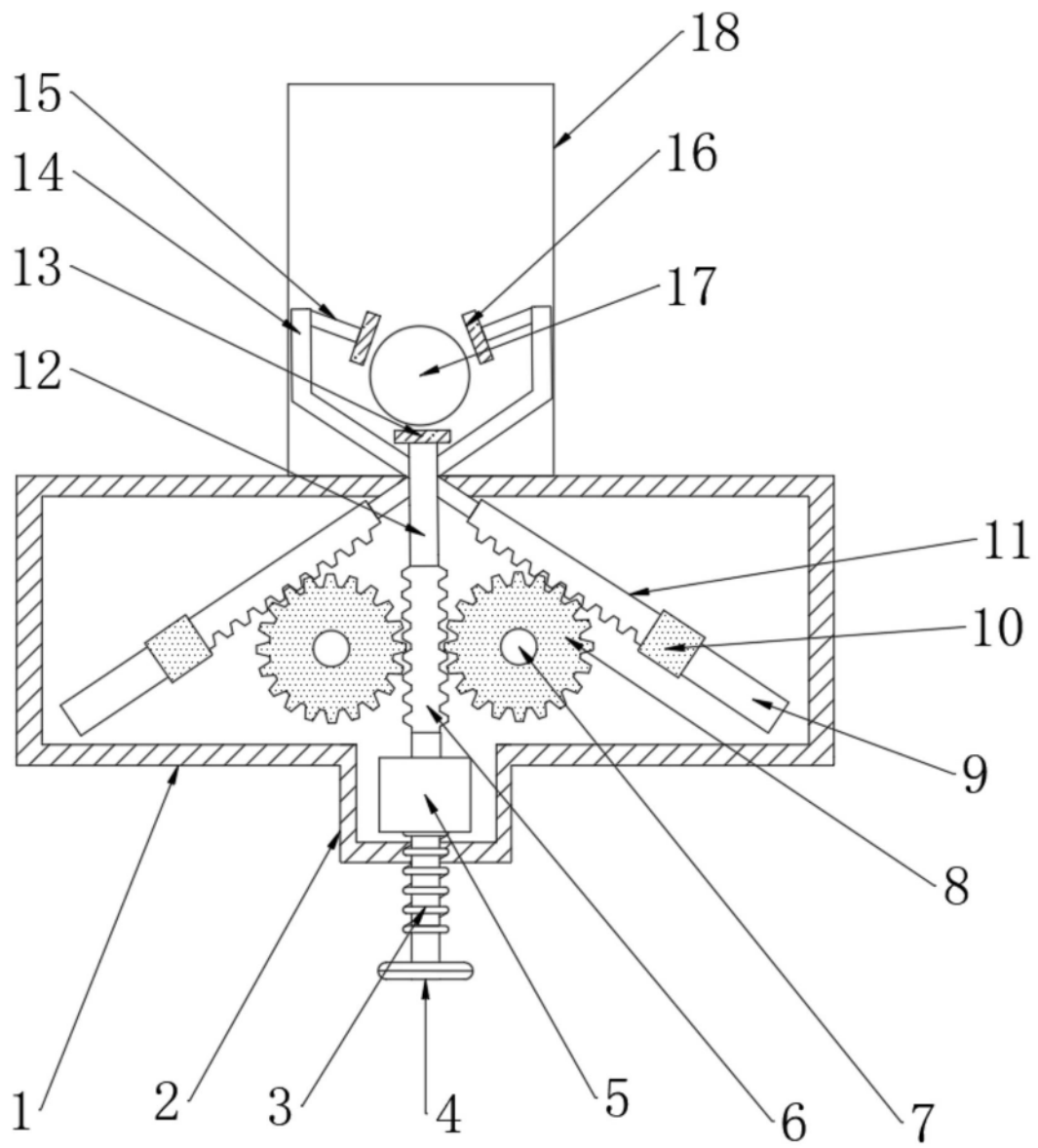


图2

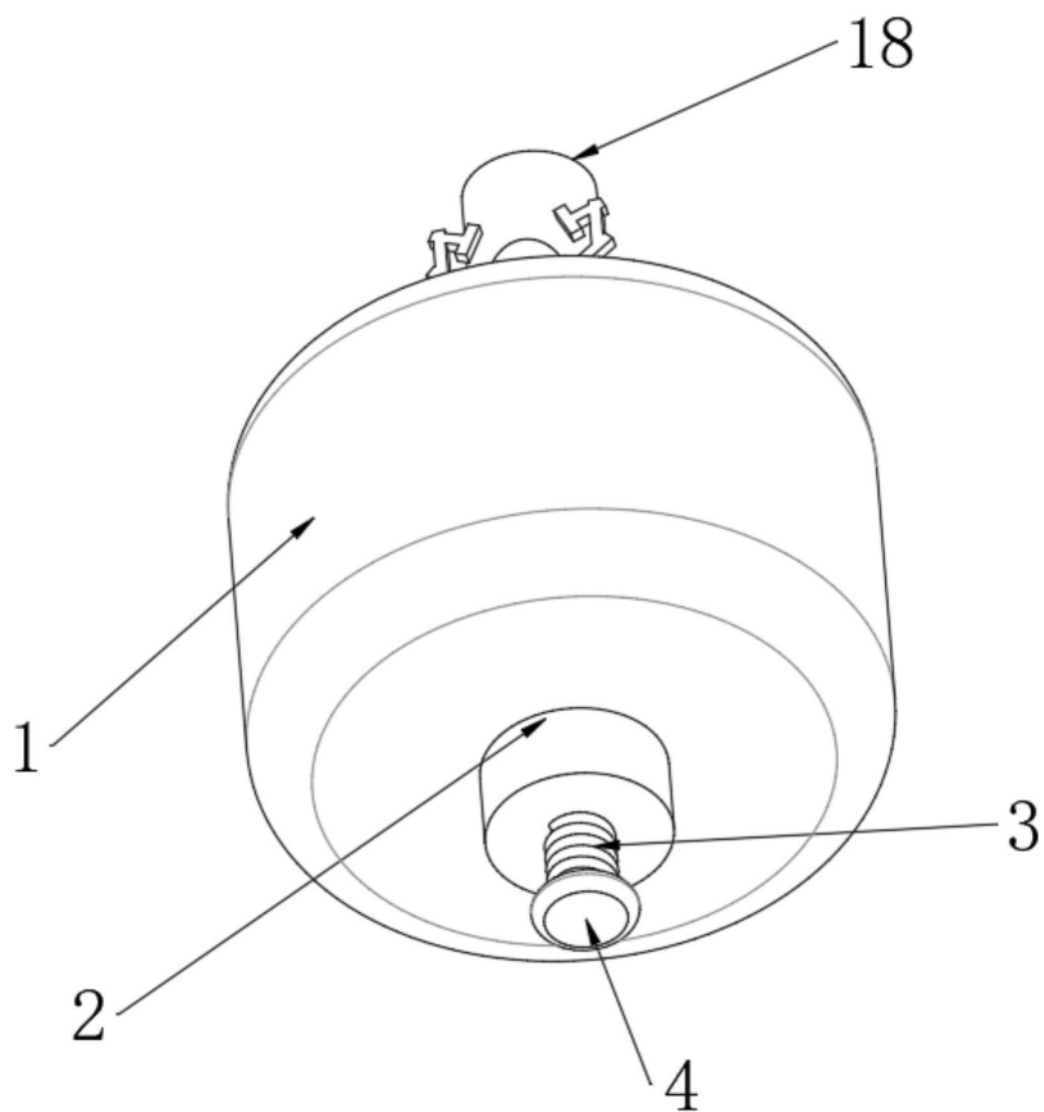


图3