



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108735554 B

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201710272913.2

CN 202703324 U, 2013.01.30,

(22)申请日 2017.04.24

CN 203644644 U, 2014.06.11,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 柳晶晶

申请公布号 CN 108735554 A

(43)申请公布日 2018.11.02

(73)专利权人 人民电器集团上海有限公司

地址 201800 上海市嘉定区嘉行公路1515号

(72)发明人 刘君

(51)Int.Cl.

H01H 71/02(2006.01)

H01H 9/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 204614744 U, 2015.09.02,

CN 105870785 A, 2016.08.17,

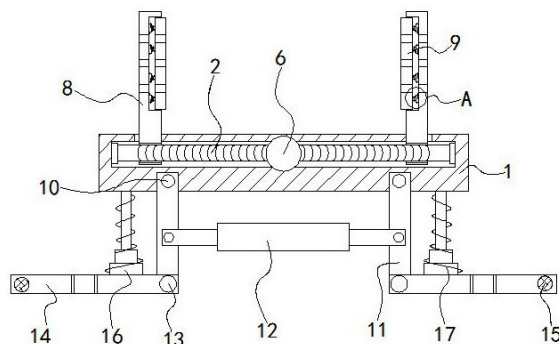
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种断路器固定架

(57)摘要

本发明公开了一种断路器固定架,包括主架体,所述主架体内设有安装槽,所述安装槽的内侧壁上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上固定套接有第一齿轮,所述安装槽内设有与第一齿轮相啮合的第二齿轮,所述第二齿轮和安装槽的内侧壁之间通过转杆转动连接,所述转杆远离第二齿轮的一端贯穿安装槽的内侧壁并固定连接有把手,所述转杆位于安装槽内的一端转动套接有支撑块,所述支撑块和安装槽的内底部固定连接,所述螺纹杆上以第一齿轮为中心对称螺纹套接有两个推板,两个所述推板相对的一侧均设有装置槽,所述装置槽内滑动连接有挤压板。本发明通过多出调节机构,使装置可以根据不同尺寸的断路器进行相应的改变,提升了装置的适用范围。



1. 一种断路器固定架,包括主架体(1),其特征在于,所述主架体(1)内设有安装槽,所述安装槽的内侧壁上转动连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)上固定套接有第一齿轮(3),所述安装槽内设有与第一齿轮(3)相啮合的第二齿轮(4),所述第二齿轮(4)和安装槽的内侧壁之间通过转杆(5)转动连接,所述转杆(5)远离第二齿轮(4)的一端贯穿安装槽的内侧壁并固定连接有把手(6),所述转杆(5)位于安装槽内的一端转动套接有支撑块(7),所述支撑块(7)和安装槽的内底部固定连接,所述螺纹杆(2)上以第一齿轮(3)为中心对称螺纹套接有两个推板(8),两个所述推板(8)相对的一侧均设有装置槽,所述装置槽内滑动连接有挤压板(9),所述主架体(1)的底部通过两个第一转轴(10)转动连接有两个对称设置的支撑杆(11),两个所述支撑杆(11)之间通过花篮螺丝(12)连接,所述花篮螺丝(12)的两端分别与两个支撑杆(11)转动连接,所述支撑杆(11)远离第一转轴(10)的一端通过第二转轴(13)转动连接有固定夹(14),所述固定夹(14)远离第二转轴(13)的一端设有锁紧口,所述锁紧口内螺纹连接有锁紧螺钉(15),所述固定夹(14)和主架体(1)的底部通过第一伸缩杆(16)连接,所述第一伸缩杆(16)上套设有第一弹簧(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述挤压板(9)和装置槽的内底部之间通过若干第二伸缩杆(18)连接,所述第二伸缩杆(18)上套设有第二弹簧(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述挤压板(9)和装置槽内底部分别等距设有若干第一贯穿口和第二贯穿口。

4. 根据权利要求1所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述转杆(5)上转动套设有两个限位套(20),两个所述限位套(20)相对的一侧均与支撑块(7)相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述把手(6)上固定套设有橡胶套。

6. 根据权利要求3所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述第一贯穿口和第二贯穿口的位置对应。

7. 根据权利要求1所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述第一弹簧(17)的两端分别与主架体(1)和固定夹(14)固定连接。

8. 根据权利要求2所述的一种断路器固定架,其特征在于,所述第二弹簧(19)的两端分别与挤压板(9)和装置槽的内底部固定连接。

一种断路器固定架

技术领域

[0001] 本发明涉及断路器技术领域,尤其涉及一种断路器固定架。

背景技术

[0002] 断路器是指能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流,并能关合在规定的时间内承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置,一般通过固定支架固定在电线杆上使用。传统的断路器支架结构简单,一个固定支架往往只能适用于同一种尺寸断路器,无法根据不同种的断路器进行相应的调整,具有一定的使用局限性。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种断路器固定架。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种断路器固定架,包括主架体,所述主架体内设有安装槽,所述安装槽的内侧壁上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上固定套接有第一齿轮,所述安装槽内设有与第一齿轮相啮合的第二齿轮,所述第二齿轮和安装槽的内侧壁之间通过转杆转动连接,所述转杆远离第二齿轮的一端贯穿安装槽的内侧壁并固定连接有把手,所述转杆位于安装槽内的一端转动套接有支撑块,所述支撑块和安装槽的内底部固定连接,所述螺纹杆上以第一齿轮为中心对称螺纹套接有两个推板,两个所述推板相对的一侧均设有装置槽,所述装置槽内滑动连接有挤压板,所述主架体的底部通过两个第一转轴转动连接有两个对称设置的支撑杆,两个所述支撑杆之间通过花篮螺丝连接,所述花篮螺丝的两端分别与两个支撑杆转动连接,所述支撑杆远离第一转轴的一端通过第二转轴转动连接有固定夹,所述固定夹远离第二转轴的一端设有锁紧口,所述锁紧口内螺纹连接有锁紧螺钉,所述固定夹和主架体的底部通过第一伸缩杆连接,所述第一伸缩杆上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与主架体和固定夹固定连接。

[0006] 优选地,所述挤压板和装置槽的内底部之间通过若干第二伸缩杆连接,所述第二伸缩杆上套设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与挤压板和装置槽的内底部固定连接。

[0007] 优选地,所述挤压板和装置槽内底部分别等距设有若干第一贯穿口和第二贯穿口,所述第一贯穿口和第二贯穿口的位置对应。

[0008] 优选地,所述转杆上转动套设有两个限位套,两个所述限位套相对的一侧均与支撑块相抵。

[0009] 优选地,所述把手上固定套设有橡胶套。

[0010] 本发明中,使用者在使用时,先根据两根电线杆之间的距离,通过调整花篮螺丝,来调整两个固定夹之间的距离,然后通过锁紧螺钉将装置固定在电线杆上,然后再将断路器放置在主架体顶部,然后转动把手,此时通过第一齿轮和第二齿轮之间的啮合作用带动螺纹杆转动,此时两个推板在螺纹杆的转动下相对运动,从而使挤压板挤压断路器,对断路

器进行固定。本发明通过多出调节机构,使装置可以根据不同尺寸的断路器进行相应的改变,提升了装置的适用范围。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种断路器固定架的结构示意图。

[0012] 图2为本发明提出的一种断路器固定架的俯视结构示意图。

[0013] 图3为转杆处的侧视结构示意图。

[0014] 图4为图1的A处结构示意图。

[0015] 图中:1主架体、2螺纹杆、3第一齿轮、4第二齿轮、5转杆、6把手、7支撑块、8推板、9挤压板、10第一转轴、11支撑杆、12花篮螺丝、13第二转轴、14固定夹、15锁紧螺钉、16第一伸缩杆、17第一弹簧、18第二伸缩杆、19第二弹簧、20限位套。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-4,一种断路器固定架,包括主架体1,主架体1内设有安装槽,安装槽的内侧壁上转动连接有螺纹杆2,用以调整两个推板8之间的距离,螺纹杆2上固定套接有第一齿轮3,安装槽内设有与第一齿轮3相啮合的第二齿轮4,第二齿轮4和安装槽的内侧壁之间通过转杆5转动连接,用以带动第二齿轮4转动,转杆5远离第二齿轮4的一端贯穿安装槽的内侧壁并固定连接有把手6,方便转动把手6,转杆5位于安装槽内的一端转动套接有支撑块7,用以支撑转杆5,支撑块7和安装槽的内底部固定连接,螺纹杆2上以第一齿轮3为中心对称螺纹套接有两个推板8,两个推板8相对的一侧均设有装置槽,装置槽内滑动连接有挤压板9,用以固定断路器,主架体1的底部通过两个第一转轴10转动连接有两个对称设置的支撑杆11,用以支撑主架体1,两个支撑杆11之间通过花篮螺丝12连接,用以调节两个支撑杆11之间的距离,花篮螺丝12的两端分别与两个支撑杆11转动连接,支撑杆11远离第一转轴10的一端通过第二转轴13转动连接有固定夹14,以便将主架体1固定在电线杆上,固定夹14远离第二转轴13的一端设有锁紧口,锁紧口内螺纹连接有锁紧螺钉15,用以锁紧固定夹14,固定夹14和主架体1的底部通过第一伸缩杆16连接,防止固定夹14晃动,第一伸缩杆16上套设有第一弹簧17,对主架体1起到一定的支撑作用,第一弹簧17的两端分别与主架体1和固定夹14固定连接。

[0018] 本发明中,挤压板9和装置槽的内底部之间通过若干第二伸缩杆18连接,防止挤压板9晃动,第二伸缩杆18上套设有第二弹簧19,为挤压板9提供挤压力,第二弹簧19的两端分别与挤压板9和装置槽的内底部固定连接,挤压板9和装置槽内底部等距设有若干第一贯穿口和第二贯穿口,第一贯穿口和第二贯穿口的位置对应,方便对断路器进行加固,转杆5上转动套设有两个限位套20,防止转杆5晃动,两个限位套20相对的一侧均与支撑块7相抵,把手6上固定套设有橡胶套,起到绝缘和增大摩擦力的作用。

[0019] 本发明中,先根据两根电线杆之间的距离,通过调整花篮螺丝12,来调整两个固定夹14之间的距离,然后通过锁紧螺钉15将装置固定在电线杆上,然后再将断路器放置在主架体1的顶部,然后转动把手6,此时通过第一齿轮3和第二齿轮4之间的啮合作用带动螺纹

杆2转动,此时两个推板8在螺纹杆2的转动下相对运动,从而使挤压板9挤压断路器,对断路器进行固定。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,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,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

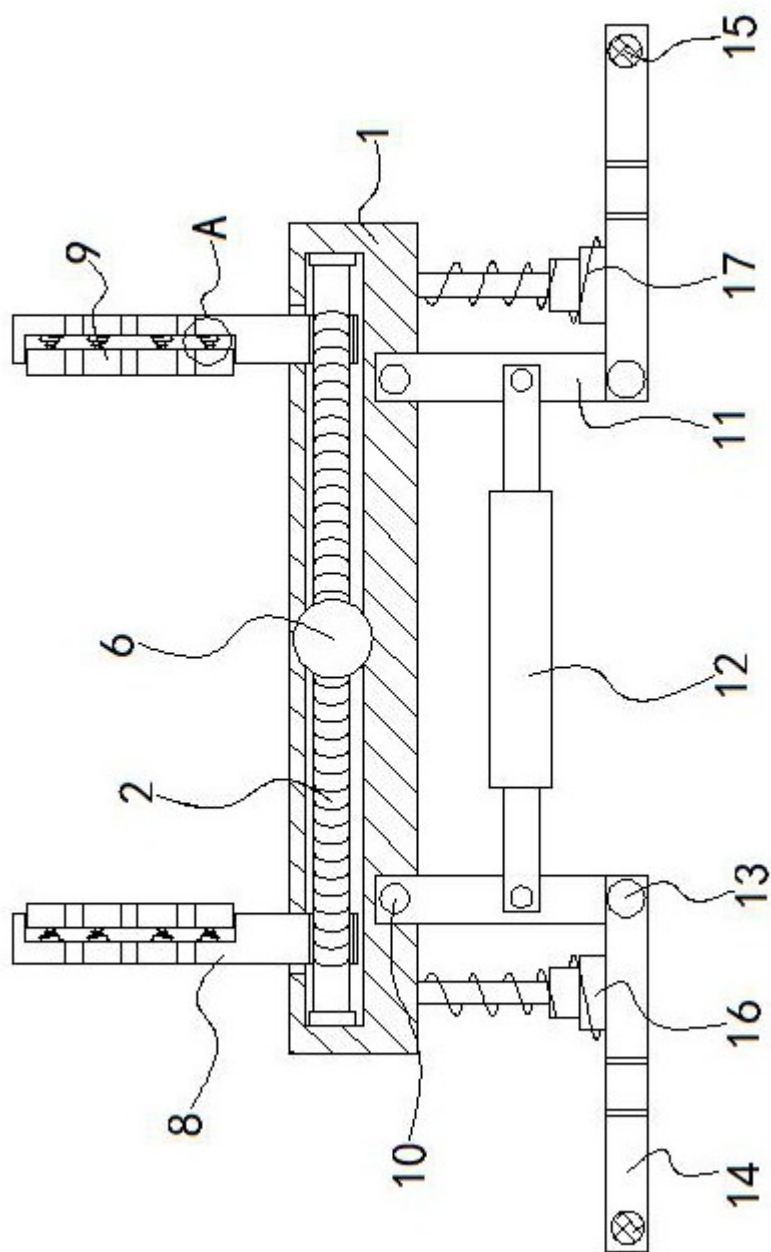


图1

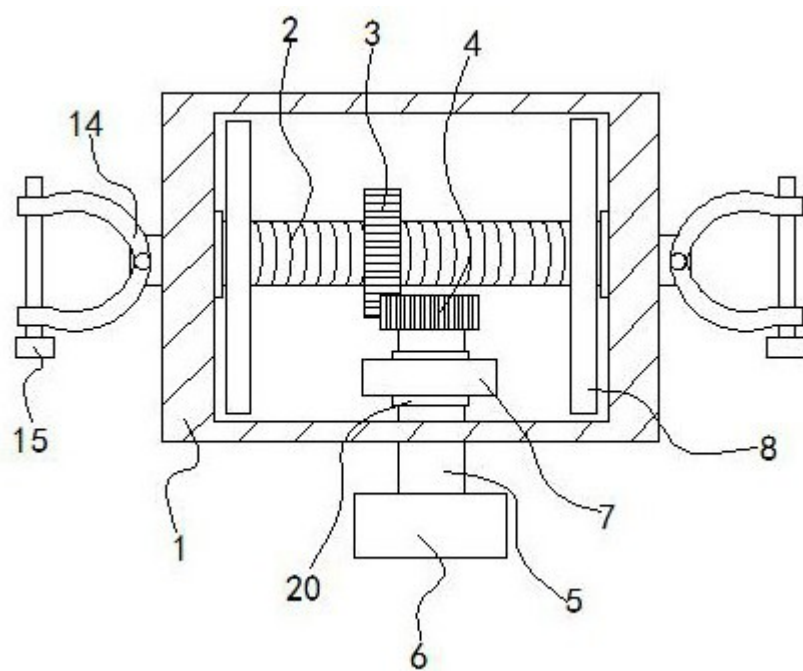


图2

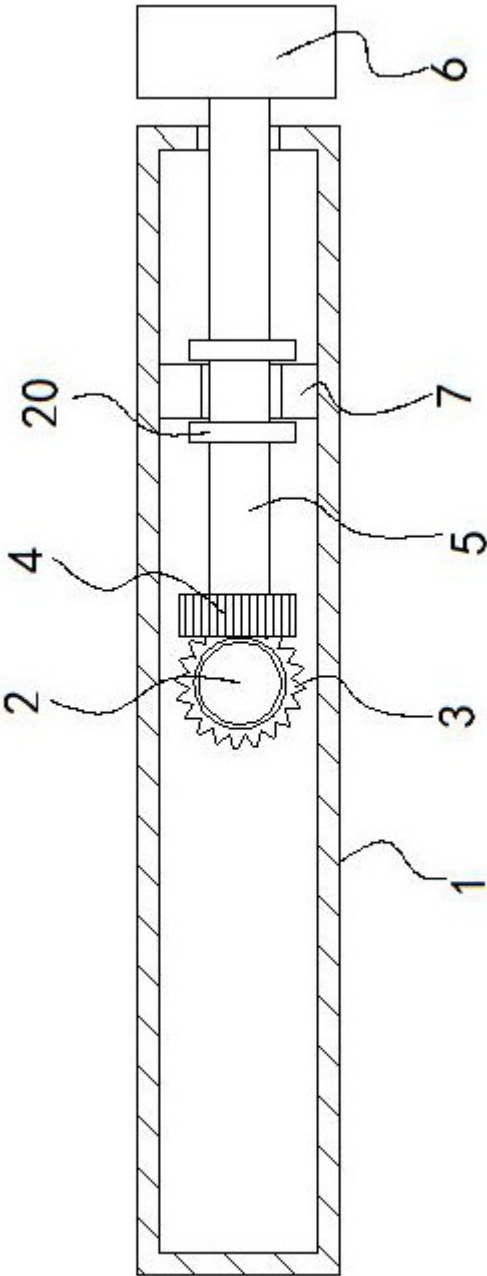


图3

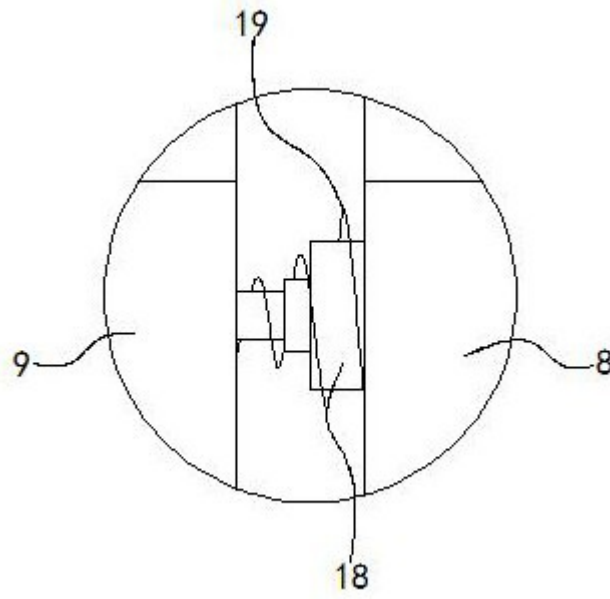


图4