



(21)申请号 201621154312.9

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.10.31

B65H 49/38(2006.01)

(73)专利权人 国网江苏省电力公司南京供电公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 210019 江苏省南京市建邺区奥体大街1号

专利权人 国网江苏省电力公司
国家电网公司

(72)发明人 周旻 徐长海 梁艳 梁峻 曹雯
孙昕 孙洪俊 陈婷婷 沈祝园
王弢 王玉鹏

(74)专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任公司
公司 32112

代理人 于忠洲

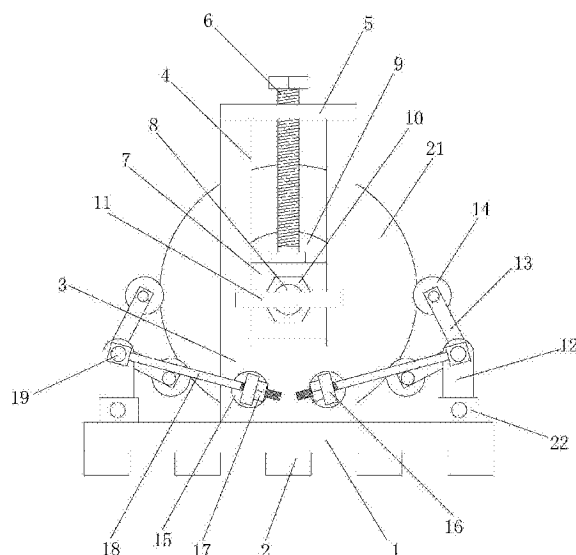
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆线盘固定架

(57)摘要

本实用新型提供了一种电缆线盘固定架,包括底板、支撑块以及两个夹持机构;支撑块阵列式安装在底板的下侧;夹持机构包括侧板、横梁、升降螺杆、滑块、挤压螺杆、锁紧螺母、锥形挤压头以及旋转把手杆;侧板竖向安装在底板的上侧;在侧板上竖向设有一个滑槽;横梁水平设置在滑槽的上端槽口处;滑块嵌在滑槽上;升降螺杆旋合在横梁上,且升降螺杆的下端转动式安装在滑块上;挤压螺杆螺纹旋合在滑块上;锥形挤压头安装在挤压螺杆伸入两块侧板之间的一端上,旋转把手杆安装在挤压螺杆的另一端上;锁紧螺母旋合在挤压螺杆上;两个夹持机构的两块侧板相互平行。该固定架对于不同型号尺寸的电缆线盘都能够适用,具有较好的普适性能,而且使用便捷。



1. 一种电缆线盘固定架,其特征在于:包括底板(1)、支撑块(2)以及两个对称设置在底板(1)左右两侧的夹持机构;支撑块(2)阵列式安装在底板(1)的下侧;夹持机构包括侧板(3)、横梁(5)、升降螺杆(6)、滑块(7)、挤压螺杆(8)、锁紧螺母(10)、锥形挤压头(9)以及旋转把手杆(11);侧板(3)竖向安装在底板(1)的上侧;在侧板(3)上竖向设有一个滑槽(4);横梁(5)水平设置在滑槽(4)的上端槽口处;滑块(7)嵌在滑槽(4)上,并可沿滑槽(4)升降滑动;升降螺杆(6)竖向旋合在横梁(5)上,且升降螺杆(6)的下端转动式安装在滑块(7)上;挤压螺杆(8)螺纹旋合在滑块(7)上,且挤压螺杆(8)与侧板(3)相垂直;锥形挤压头(9)安装在挤压螺杆(8)伸入两块侧板(3)之间的一端上,旋转把手杆(11)安装在挤压螺杆(8)的另一端上;锁紧螺母(10)旋合在挤压螺杆(8)上,且位于旋转把手杆(11)和滑块(7)之间;两个夹持机构的两块侧板(3)相互平行。

2. 根据权利要求1所述的电缆线盘固定架,其特征在于:在两个夹持机构的前后侧均设有一个防滚机构;防滚机构包括支座(22)、摆杆(12)、L形夹持杆(13)、两个夹持轮(14)、拉杆(18)、转轴(19)、转盘(15)以及调节螺母(17);支座(22)安装在底板(1)上;摆杆(12)的下端摆动式安装在支座(22)上,且摆杆(12)的摆动面与侧板(3)相平行;转盘(15)转动式安装在侧板(3)上,并在转盘(15)上设有一个固定板(16);转轴(19)转动式安装在摆杆(12)的另一端上,且转轴(19)与摆杆(12)相垂直;两个夹持轮(14)分别安装在L形夹持杆(13)的两端上;L形夹持杆(13)的弯折处转动式安装在转轴(19)伸入两块侧板(3)之间的一端上;拉杆(18)的一端转动式安装在转轴(19)的另一端上;拉杆(18)的另一端穿过固定板(16)后与调节螺母(17)相旋合;夹持轮(14)的轮轴与转轴(19)相平行。

3. 根据权利要求1或2所述的电缆线盘固定架,其特征在于:在夹持轮(14)的轮面上设有一圈限位槽(20)。

一种电缆线盘固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力施工装置,尤其是一种电缆线盘固定架。

背景技术

[0002] 现有的线缆固定架大都采用两边死挡定位的方式,也就是说根据目前市场存在的不同电缆尺寸,分别设计不同规格的线缆固定架,存储时根据尺寸分别将电缆置于线缆固定架内。但是,这种存储方式需要大量的储备线缆固定架,各种尺寸、型号之间的固定架没有共通性可言,由于每次需要存储的固定架尺寸和数量的变动,容易造成有的线缆无固定架、有的固定架闲置,不仅占用空间,而且造成了大量的资源浪费,固定架的利用率极低。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是现有的固定架结构固定,难以满足各个型号大小的电缆线盘的普遍适用,造成了大量的资源浪费。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种电缆线盘固定架,包括底板、支撑块以及两个对称设置在底板左右两侧的夹持机构;支撑块阵列式安装在底板的下侧;夹持机构包括侧板、横梁、升降螺杆、滑块、挤压螺杆、锁紧螺母、锥形挤压头以及旋转把手杆;侧板竖向安装在底板的上侧;在侧板上竖向设有一个滑槽;横梁水平设置在滑槽的上端槽口处;滑块嵌在滑槽上,并可沿滑槽升降滑动;升降螺杆竖向旋合在横梁上,且升降螺杆的下端转动式安装在滑块上;挤压螺杆螺纹旋合在滑块上,且挤压螺杆与侧板相垂直;锥形挤压头安装在挤压螺杆伸入两块侧板之间的一端上,旋转把手杆安装在挤压螺杆的另一端上;锁紧螺母旋合在挤压螺杆上,且位于旋转把手杆和滑块之间;两个夹持机构的两块侧板相互平行。

[0005] 采用夹持机构的锥形挤压头能够对电缆线盘两侧的转轴孔进行夹持限位固定,而且对不同孔径的转轴孔都能够适用,具有较好的普适性能;采用升降螺杆和滑块构成一个升降单元,能够对锥形挤压头夹持高度进行调节,能够适应不同直径大小的电缆线盘,进一步增强了固定架的普适性能;采用旋转把手杆能够方便现场手动调节,具有较好的使用便捷性;采用锁紧螺母能够在锥形挤压头夹持到位后进行固定,防止挤压螺杆回旋松动。

[0006] 作为本实用新型的进一步限定方案,在两个夹持机构的前后侧均设有一个防滚机构;防滚机构包括支座、摆杆、L形夹持杆、两个夹持轮、拉杆、转轴、转盘以及调节螺母;支座安装在底板上;摆杆的下端摆动式安装在支座上,且摆杆的摆动面与侧板相平行;转盘转动式安装在侧板上,并在转盘上设有一个固定板;转轴转动式安装在摆杆的另一端上,且转轴与摆杆相垂直;两个夹持轮分别安装在L形夹持杆的两端上;L形夹持杆的弯折处转动式安装在转轴伸入两块侧板之间的一端上;拉杆的一端转动式安装在转轴的另一端上;拉杆的另一端穿过固定板后与调节螺母相旋合;夹持轮的轮轴与转轴相平行。采用防滚机构的夹持轮对电缆线盘的圆周面进行阻挡,防止电缆线盘从底板上滚动,起到了限位固定的作用,确保电缆线盘固定时的稳定性;采用L形夹持杆能够实现对电缆线盘圆周面的多点支撑,且

通过将L形夹持杆的弯折处转动式安装在转轴能够适应不同直径大小的电缆线盘;采用拉杆和调节螺母的作用能够调节夹持轮的夹持力,满足不同重量的电缆线盘的夹持要求。

[0007] 作为本实用新型的进一步限定方案,在夹持轮的轮面上设有一圈限位槽。采用限位槽能够方便扣到电缆线盘的圆周边缘上进行限位固定,不会对电缆线盘上的线缆造成损坏。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:(1)采用夹持机构的锥形挤压头能够对电缆线盘两侧的转轴孔进行夹持限位固定,而且对不同孔径的转轴孔都能够适用,具有较好的普适性能;(2)采用升降螺杆和滑块构成一个升降单元,能够对锥形挤压头夹持高度进行调节,能够适应不同直径大小的电缆线盘,进一步增强了固定架的普适性能;(3)采用旋转把手杆能够方便现场手动调节,具有较好的使用便捷性;(4)采用锁紧螺母能够在锥形挤压头夹持到位后进行固定,防止挤压螺杆回旋松动。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的左侧结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的前侧结构示意图。

[0011] 图中:1、底板,2、支撑块,3、侧板,4、滑槽,5、横梁,6、升降螺杆,7、滑块,8、挤压螺杆,9、锥形挤压头,10、锁紧螺母,11、旋转把手杆,12、摆杆,13、L形夹持杆,14、夹持轮,15、转盘,16、固定板,17、调节螺母,18、拉杆,19、转轴,20、限位槽,21、电缆线盘,22、支座。

具体实施方式

[0012] 如图1和2所示,本实用新型的电缆线盘固定架包括:底板1、支撑块2以及两个对称设置在底板1左右两侧的夹持机构。

[0013] 其中,支撑块2阵列式安装在底板1的下侧;夹持机构包括侧板3、横梁5、升降螺杆6、滑块7、挤压螺杆8、锁紧螺母10、锥形挤压头9以及旋转把手杆11;侧板3竖向安装在底板1的上侧;在侧板3上竖向设有一个滑槽4;横梁5水平设置在滑槽4的上端槽口处;滑块7嵌在滑槽4上,并可沿滑槽4升降滑动;升降螺杆6竖向旋合在横梁5上,且升降螺杆6的下端转动式安装在滑块7上;挤压螺杆8螺纹旋合在滑块7上,且挤压螺杆8与侧板3相垂直;锥形挤压头9安装在挤压螺杆8伸入两块侧板3之间的一端上,旋转把手杆11安装在挤压螺杆8的另一端上;锁紧螺母10旋合在挤压螺杆8上,且位于旋转把手杆11和滑块7之间;两个夹持机构的两块侧板3相互平行。

[0014] 在两个夹持机构的前后侧均设有一个防滚机构;防滚机构包括支座22、摆杆12、L形夹持杆13、两个夹持轮14、拉杆18、转轴19、转盘15以及调节螺母17;支座22安装在底板1上;摆杆12的下端摆动式安装在支座22上,且摆杆12的摆动面与侧板3相平行;转盘15转动式安装在侧板3上,并在转盘15上设有一个固定板16;转轴19转动式安装在摆杆12的另一端上,且转轴19与摆杆12相垂直;两个夹持轮14分别安装在L形夹持杆13的两端上;L形夹持杆13的弯折处转动式安装在转轴19伸入两块侧板3之间的一端上;拉杆18的一端转动式安装在转轴19的另一端上;拉杆18的另一端穿过固定板16后与调节螺母17相旋合;夹持轮14的轮轴与转轴19相平行;在夹持轮14的轮面上设有一圈限位槽20。

[0015] 本实用新型的电缆线盘固定架在使用时,首先根据电缆线盘21的大小尺寸调节滑

块7的高度,从而相应地升降锥形挤压头9;再根据电缆线盘21的宽度调节两个锥形挤压头9的相对距离;实现各个直径、宽度的电缆线盘21夹持固定;在两个夹持机构固定完毕后,在通过拉杆18调节摆杆12的夹持角度,从而调节夹持轮14对于电缆线盘21圆周面的支撑力度,而且能够适应各个直径尺寸的电缆线盘21的侧面支撑。本实用新型实现了一种固定架满足多种型号大小的电缆线盘21的夹持固定,充分实现了资源的合理利用。

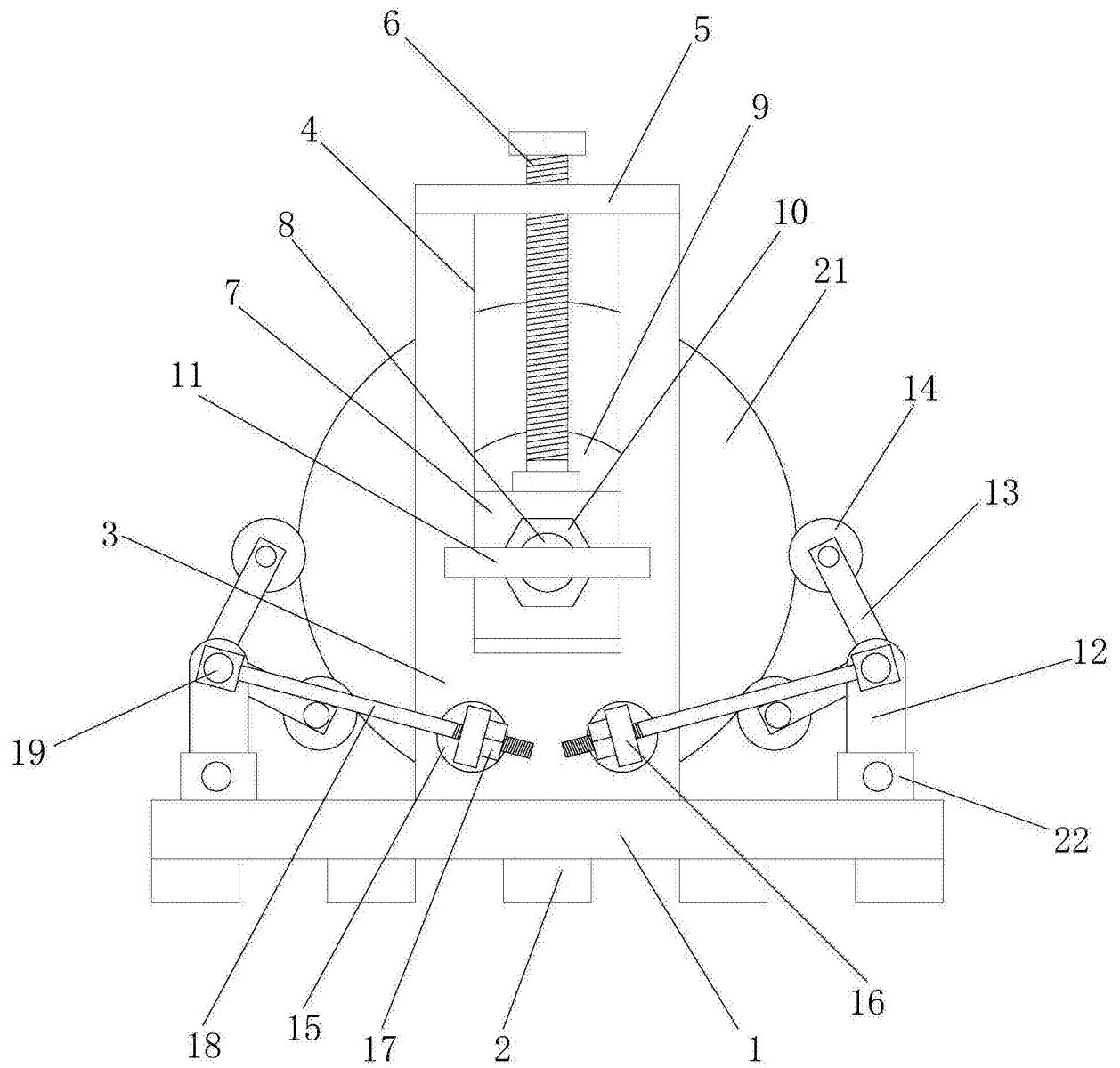


图1

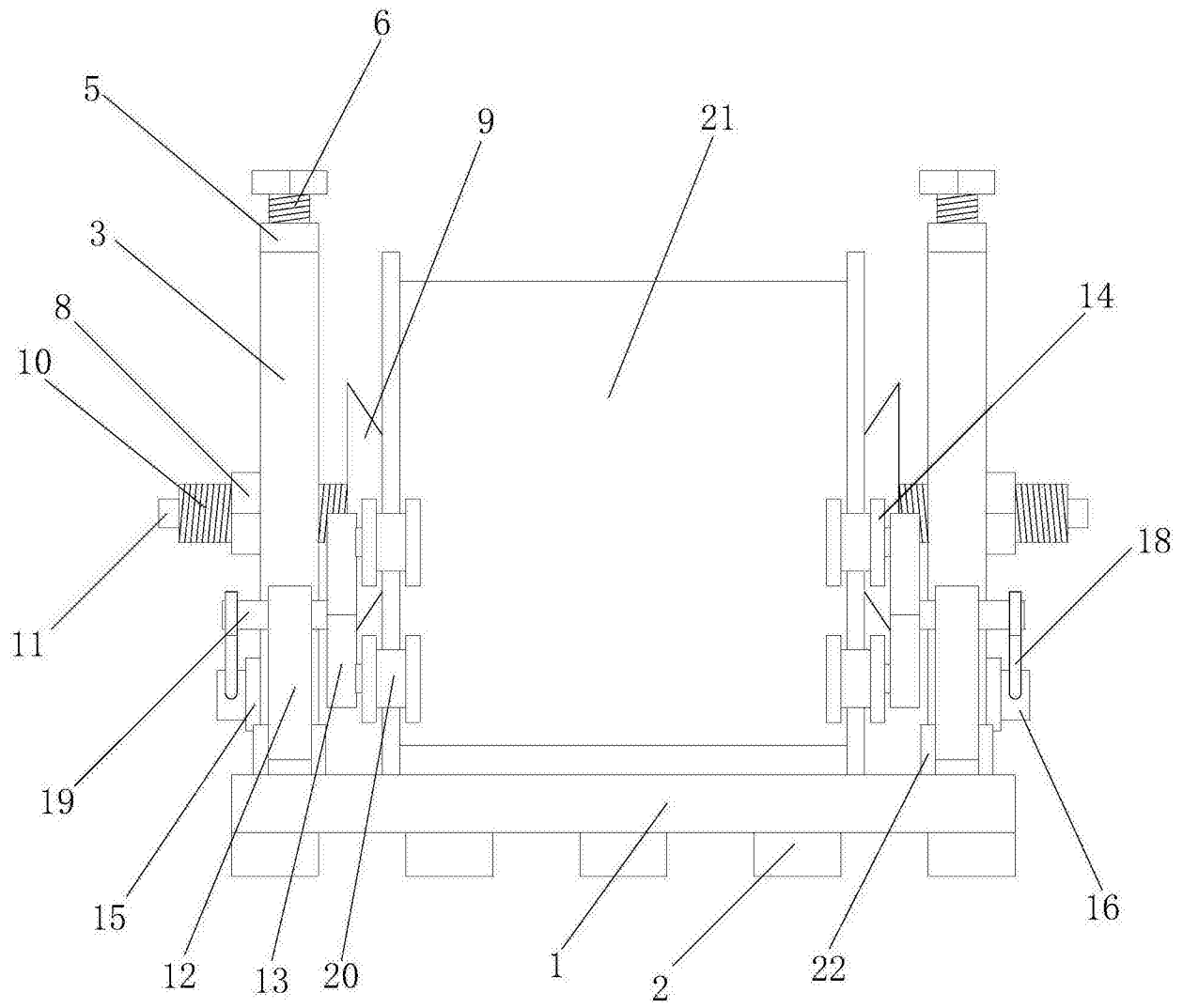


图2