



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212366672 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 15

(21) 申请号 202020942602.X

(22) 申请日 2020.05.29

(73) 专利权人 中企科信技术股份有限公司

地址 252000 山东省聊城市高新技术产业
开发区上海路89号

(72) 发明人 谷军英 侯爱国 张业旺 汪洁
孙文东

(74) 专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务
所(普通合伙) 37278

代理人 庞庆芳

(51) Int.Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

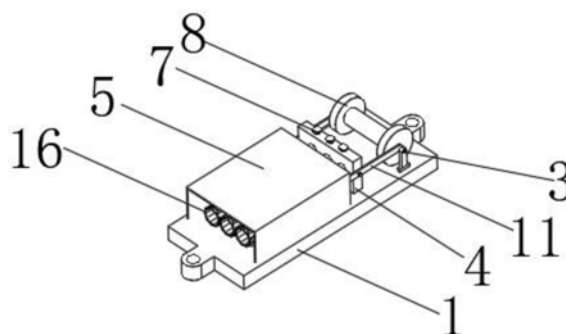
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

通信工程用电缆固定装置

(57) 摘要

本实用新型提供通信工程用电缆固定装置,涉及通信电缆技术领域,包括固定底座和支撑柱,所述固定底座顶部一端设有支撑柱,且支撑柱与固定底座固定连接,所述支撑柱顶部均设有夹爪,所述夹爪由伸缩套板,伸缩连接板组成,且伸缩连接板和伸缩套板均呈圆弧状,所述伸缩连接板内部两端处开设有滑槽,所述伸缩连接板内部两端设有凸台,所述凸台和滑槽均沿伸缩连接板切线方向,所述伸缩连接板两端内嵌于伸缩套板两端,且伸缩连接板与伸缩套板滑动连接。采用可伸缩控制尺寸的夹爪,对不同尺寸的通信电缆进行调整,可保证夹爪的多用性,避免出现因不同尺寸的通信电缆需要更换对应的夹爪的现象,节约成本,避免浪费的现象出现。



1. 通信工程用电缆固定装置, 包括固定底座(1)和支撑柱(10), 其特征在于: 所述固定底座(1)顶部一端设有支撑柱(10), 且支撑柱(10)与固定底座(1)固定连接, 所述支撑柱(10)顶部均设有夹爪, 所述夹爪由伸缩套板(12), 伸缩连接板(13)组成, 且伸缩连接板(13)和伸缩套板(12)均呈圆弧状, 所述伸缩连接板(13)内部两端处开设有滑槽, 所述伸缩连接板(13)内部两端设有凸台, 所述凸台和滑槽均沿伸缩连接板(13)切线方向, 所述伸缩连接板(13)两端内嵌于伸缩套板(12)两端, 且伸缩连接板(13)与伸缩套板(12)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定底座(1)两端设有穿孔, 且固定底座(1)通过穿孔与地面固定连接, 所述固定底座(1)顶部设有箱体(5), 且箱体(5)与底座固定连接, 所述箱体(5)内部开设有通孔(9), 所述箱体(5)位于夹爪外部。

3. 根据权利要求1所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定底座(1)顶部远离支撑柱(10)的一端两侧竖直设有两组支撑座(2), 所述支撑座(2)之间设有旋转轴(3), 且旋转轴(3)两端与支撑座(2)螺钉连接。

4. 根据权利要求3所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述旋转轴(3)表面转动连接有绕线轮(8), 所述绕线轮(8)位于两支撑座(2)之间, 所述旋转轴(3)两端设有调节板(11), 且调节板(11)与旋转轴(3)活动连接, 所述调节板(11)远离旋转轴(3)的一端与固定板(4)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定底座(1)顶部设有固定板(4), 所述固定板(4)内部贯穿有通孔(9), 且通孔(9)大小和箱体(5)内部通孔(9)相同, 所述固定板(4)位于箱体(5)和绕线轮(8)之间。

6. 根据权利要求5所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定板(4)顶部开设有螺纹孔(6), 所述螺纹孔(6)顶部设有螺母(7), 且螺母(7)与固定板(4)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的通信工程用电缆固定装置, 其特征在于: 所述夹爪顶部设有固定爪(16), 且固定爪(16)相互嵌合, 所述固定爪(16)底部均设有销孔(15), 所述销孔(15)内部贯穿有销轴(14)。

通信工程用电缆固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信电缆技术领域,尤其涉及通信工程用电缆固定装置。

背景技术

[0002] 通线电缆是传输电话、电报、传真文件、电视和广播节目、数据和其他电信号的电缆。由一对以上相互绝缘的导线绞合而成。通信电缆与架空明线相比,具有通信容量大、传输稳定性高、保密性好、少受自然条件和外部干扰影响等优点。通信电缆:是由多根互相绝缘的导线或导体绞成的缆心和保护缆心不受潮与机械损害的外层护套所构成的通信线路。

[0003] 在环境特别恶劣的地方,必要时在通信线缆护套的外面还可以安装防护层。通信电缆生产厂分布全国各地。中国除生产长途型通信电缆和市内话缆外,光纤电缆和聚烯烃绝缘综合护层全塑市内话缆也有了长足的发展,国内不少厂家和科研单位从国外引进技术和设备开始生产。中国每年有少量的聚烯烃绝缘聚烯烃护套全塑市话电缆销往港澳、东南亚及中东等地。

[0004] 根据专利号为对比文件CN109742695A,本发明公开了一种用于固定通信电缆的装置,包括固定底座、穿孔固定箱体和防滑装置,所述固定底座顶端面一侧竖直设置有两组支撑座,且两组所述支撑座通过第一销轴连接,所述第一销轴上转动连接有绕线轮,所述绕线轮与两组支撑座之间并且位于第一销轴上均转动连接有固定板,两组所述固定板远离第一销轴的侧面焊接有穿孔固定箱体,并且所述穿孔固定箱体位于固定底座顶端面,所述穿孔固定箱体内部横向开设有N组第一线孔,所述第一线孔正上方且位于穿孔固定箱体上开设有T形沉槽,T形沉槽底端面贯穿第一线孔,且T形沉槽内设置有防滑装置。该用于固定通信电缆的装置,能够有效的对电缆进行固定,防止脱落,可以普遍推广使用。

[0005] 但上述专利在使用时仍然存在无法对不同尺寸的电缆进行合适的固定夹,需要根据尺寸来更换,造成浪费。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的通信工程用电缆固定装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:通信工程用电缆固定装置,包括固定底座和支撑柱,所述固定底座顶部一端设有支撑柱,且支撑柱与固定底座固定连接,所述支撑柱顶部均设有夹爪,所述夹爪由伸缩套板,伸缩连接板组成,且伸缩连接板和伸缩套板均呈圆弧状,所述伸缩连接板内部两端处开设有滑槽,所述伸缩连接板内部两端设有凸台,所述凸台和滑槽均沿伸缩连接板切线方向,所述伸缩连接板两端内嵌于伸缩套板两端,且伸缩连接板与伸缩套板滑动连接。

[0008] 优选的,所述固定底座两端设有穿孔,且固定底座通过穿孔与地面固定连接,所述固定底座顶部设有箱体,且箱体与底座固定连接,所述箱体内部开设有通孔,所述箱体位于夹爪外部。

[0009] 优选的,所述固定底座顶部远离支撑柱的一端两侧竖直设有两组支撑座,所述支撑座之间设有旋转轴,且旋转轴两端与支撑座螺钉连接。

[0010] 优选的,所述旋转轴表面转动连接有绕线轮,所述绕线轮位于两支撑座之间,所述旋转轴两端设有连接板,且连接板与旋转轴活动连接,所述连接板远离旋转轴的一端与固定板螺纹连接。

[0011] 优选的,所述固定底座顶部设有固定板,所述固定板内部贯穿有通孔,且通孔大小和箱体内部通孔相同,所述固定板位于箱体和绕线轮之间。

[0012] 优选的,所述固定板顶部开设有螺纹孔,所述螺纹孔顶部设有螺母,且螺母与固定板螺纹连接。

[0013] 优选的,所述夹爪顶部设有固定爪,且固定爪相互嵌合,所述固定爪底部均设有销孔,所述销孔内部贯穿有销轴。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型中,采用可伸缩控制尺寸的夹爪,对不同尺寸的通信电缆进行调整,可保证夹爪的多用性,避免出现因不同尺寸的通信电缆需要更换对应的夹爪的现象,节约成本,避免浪费的现象出现。

附图说明

[0016] 图1为通信工程用电缆固定装置轴测图;

[0017] 图2为通信工程用电缆固定装置结构图;

[0018] 图3为通信工程用电缆固定装置左侧图;

[0019] 图4为通信工程用电缆固定装置夹爪图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、固定底座;2、支撑座;3、旋转轴;4、固定板;5、箱体;6、螺纹孔;7、螺母;8、绕线轮;9、通孔;10、支撑柱;11、调节板;12、伸缩套板;13、伸缩连接板;14、销轴;15、销孔;16、固定爪。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0023] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0024] 具体实施例:

[0025] 参照图1-3,如图1一图4所示,通信工程用电缆固定装置,包括固定底座1和支撑柱10,固定底座1两端设有穿孔,固定底座1通过穿孔与地面固定连接,穿孔可替换为螺纹孔,使固定底座1可通过螺纹孔与地面进行连接,固定底座1顶部设有箱体5,箱体5与底座固定连接,箱体5内部开设有通孔9,箱体5位于夹爪外部,箱体5的长度不受具体限制,但最短不低于夹爪的长度,即保证夹爪始终置于箱体5内部,固定底座1顶部一端设有支撑柱10,支撑柱10与固定底座1固定连接,支撑柱10顶部均设有夹爪,夹爪由伸缩套板12,伸缩连接板13

组成,伸缩连接板13和伸缩套板12均呈圆弧状,伸缩连接板13内部两端处开设有滑槽,伸缩连接板13内部两端设有凸台,凸台和滑槽均沿伸缩连接板13切线方向,伸缩连接板13两端内嵌于伸缩套板12两端,伸缩连接板13与伸缩套板12滑动连接,伸缩连接板13和伸缩套板12圆形阵列有若干个,可以根据穿过夹爪时的直径大小,使伸缩连接板13和伸缩套板12滑动,一次调节夹爪的大小,对通信电缆进行固定,伸缩连接板13滑动时沿切线方向的滑槽进行滑动,保证夹爪在不同通信电缆的尺寸下,仍可以保持圆形的状态,夹爪顶部设有固定爪16,固定爪16相互嵌合,固定爪16底部均设有销孔15,销孔15内部贯穿有销轴14,销轴14穿过销孔15,防止固定爪16在两爪嵌合时分开,起到对固定爪16固定的作用,以此对通信电缆起到固定的作用,固定底座1顶部远离支撑柱10的一端两侧竖直设有两组支撑座2,支撑座2之间设有旋转轴3,旋转轴3两端与支撑座2螺钉连接,旋转轴3表面转动连接有绕线轮8,支撑座2对旋转轴3和绕线轮8起到支撑的作用,绕线轮8位于两支撑座2之间,旋转轴3两端设有调节板11,调节板11与旋转轴3活动连接,绕线轮8可提换位其他尺寸的轮子,其目的是对通信电缆的收纳,调节板11远离旋转轴3的一端与固定板4螺纹连接,调节板11连接固定板4和旋转轴8,起到固定连接的作用,可替换为可拉伸杆或者连接绳,固定底座1顶部设有固定板4,固定板4内部贯穿有通孔9,通孔9大小和箱体5内部通孔9相同,通孔大小不限制,主要承载对通信电缆的支撑作用,固定板4位于箱体5和绕线轮8之间,固定板4顶部开设有螺纹孔6,螺纹孔6顶部设有螺母7,螺母7与固定板4螺纹连接,螺母7通过螺纹孔6旋转向下拧紧,直至螺母顶端抵住通信电缆,起到对通信电缆固定的作用。

[0026] 本实用新型的工作原理:该设备运转时,首先将固定底座1两端通过螺钉与地面固定连接,将通信电缆穿过绕线轮8并在绕线轮8表面缠绕,之后将通信电缆的一端穿过固定板4与箱体5的通孔9,此时将螺母7与螺纹孔6拧紧,用于固定通信电缆,将通信电缆的一端穿过通孔9后穿过箱体5内部的固定爪16,根据通信电缆的直径,通过控制伸缩套板12和伸缩连接板13的滑动程度,来调节夹爪的大小,使通信电缆可以刚好被夹爪包裹,此时夹爪顶部的固定爪16相互嵌合,通过销轴14穿过销孔15,对夹爪进行固定,此时,通信电缆被固定。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

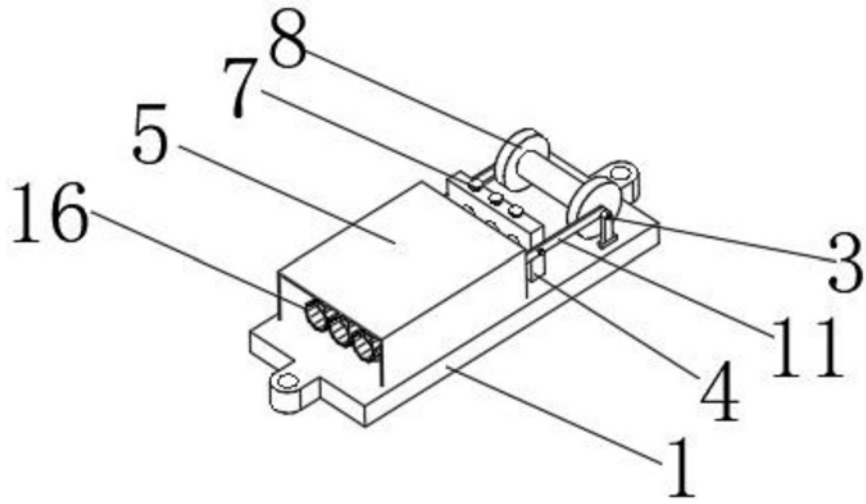


图1

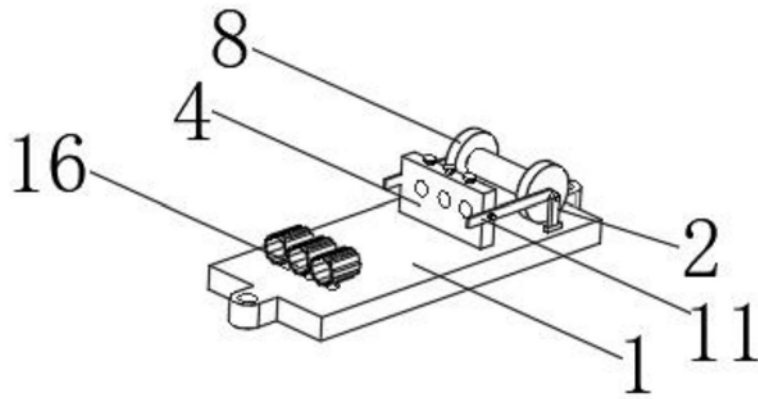


图2

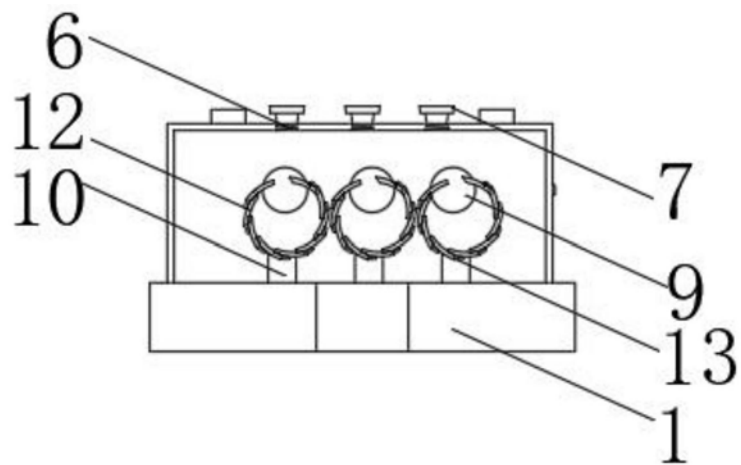


图3

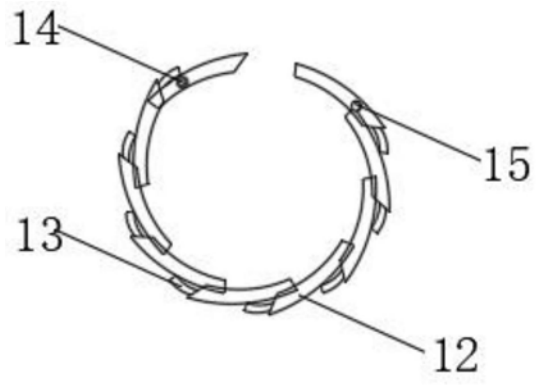


图4