



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211779373 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202020103781.8

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 北京瑞拓电子技术发展有限公司

地址 100040 北京市丰台区西四环南路19
号9号楼110室

(72) 发明人 吴天林 王龙 刘中南 吴乔正

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

F16L 3/02 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

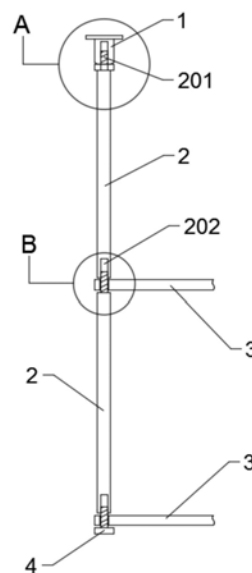
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型组合综合支吊架

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种新型组合综合支吊架,包括两个安装在墙顶的固定底座,所述固定底座的底端连接有立杆,所述立杆的顶端设有螺杆,所述立杆的底端设有与所述螺杆匹配的螺纹孔,所述立杆的底端可连接若干组所述立杆,并且两组所述立杆的对接处可连接横档,两组所述固定底座上连接的所述立杆可通过所述横档连接,所述螺纹孔内可连接卡合所述横档的固定螺栓,通过将支撑管道的支架分为横档和两根立杆构成的□形结构,并通过拆分式的连接方式,使得两组固定底座的底端可加装多组□形支架对管道进行支撑,从而达到随意组合安装的目的,可减少长度计算相关的工序,减少综合支吊架安装的整体成本。



1. 一种新型组合综合支吊架,包括两个安装在墙顶的固定底座(1),所述固定底座(1)的底端连接有立杆(2),其特征在于:所述立杆(2)的顶端设有螺杆(201),所述立杆(2)的底端设有与所述螺杆(201)匹配的螺纹孔(202),所述立杆(2)的底端可连接若干组所述立杆(2),并且两组所述立杆(2)的对接处可连接横档(3),两组所述固定底座(1)上连接的所述立杆(2)可通过所述横档(3)连接,所述螺纹孔(202)内可连接卡合所述横档(3)的固定螺栓(4)。
2. 根据权利要求1所述的一种新型组合综合支吊架,其特征在于,所述立杆(2)的顶端设有环形的沉槽,并且所述沉槽内设有套接在所述螺杆(201)外侧的弹簧(5)。
3. 根据权利要求1所述的一种新型组合综合支吊架,其特征在于,所述横档(3)的两端为弧形结构,并且所述横档(3)的两端设有可供所述螺杆(201)穿过的通孔(301)。
4. 根据权利要求3所述的一种新型组合综合支吊架,其特征在于,所述通孔(301)的两端开口处设有可卡入所述立杆(2)的沉槽(302),并且所述沉槽(302)深度为3mm-5mm。
5. 根据权利要求1所述的一种新型组合综合支吊架,其特征在于,所述固定底座(1)的底端设有与所述螺杆(201)匹配的螺纹孔,并且与所述固定底座(1)连接的螺杆(201)上连接有锁紧螺母(6)。

一种新型组合综合支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及支吊架技术领域,具体涉及一种新型组合综合支吊架。

背景技术

[0002] 支吊架主要用于将通风管道、电缆桥架、给排水及消防管道等支撑,支吊架可在有限空间内将同一剖面内的通风管道、电缆桥架、给排水及消防管道等布置到一个支吊架内,大大节省了空间。

[0003] 我国目前在综合支吊架安装领域内,主要采用C型钢、槽钢、角钢等材料制作,这几种制作方式需要根据现场安装位置高度计算其立杆长度,由于计算较为繁琐,且计算结果容易出错,因此可能导致立杆长度不够而将支吊架返工,耽误施工效率的同时造成经济的损失。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型实施例提供一种新型组合综合支吊架,以解决现有技术中的需要根据现场安装位置高度计算其立杆长度,可能导致立杆长度不够问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的实施方式提供如下技术方案:

[0006] 一种新型组合综合支吊架,包括两个安装在墙顶的固定底座,所述固定底座的底端连接有立杆,所述立杆的顶端设有螺杆,所述立杆的底端设有与所述螺杆匹配的螺纹孔,所述立杆的底端可连接若干组所述立杆,并且两组所述立杆的对接处可连接横档,两组所述固定底座上连接的所述立杆可通过所述横档连接,所述螺纹孔内可连接卡合所述横档的固定螺栓。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述立杆的顶端设有环形的沉槽,并且所述沉槽内设有套接在所述螺杆外侧的弹簧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述横档的两端为弧形结构,并且所述横档的两端设有可供所述螺杆穿过的通孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述通孔的两端开口处设有可卡入所述立杆的沉槽,并且所述沉槽深度为3mm-5mm。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述固定底座的底端设有与所述螺杆匹配的螺纹孔,并且与所述固定底座连接的螺杆上连接有锁紧螺母。

[0011] 本实用新型的实施方式具有如下优点:

[0012] 本实用新型通过将支撑管道的支架分为横档和两根立杆构成的L形结构,并通过拆分式的连接方式,使得两组固定底座的底端可加装多组L形支架对管道进行支撑,从而达到随意组合安装的目的,可减少长度计算相关的工序,减少综合支吊架安装的整体成本。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式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示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0014] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0015] 图1为本实用新型实施方式中的整体连接示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施方式中的立杆连接剖视图;

[0017] 图3为本实用新型实施方式中的A处局部发图;

[0018] 图4为本实用新型实施方式中的B处局部发图。

[0019] 图中:1-固定底座;2-立杆;3-横档;4-固定螺栓;5-弹簧;6-锁紧螺母;

[0020] 201-螺杆;202-螺纹孔;

[0021] 301-通孔;302-沉槽。

具体实施方式

[0022] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0023] 如图1和图3所示,本实用新型提供了一种新型组合综合支吊架,具体包括两个安装在墙顶的固定底座1,固定底座1的底端连接有立杆2,立杆2的顶端设有螺杆201,固定底座1的底端设有与螺杆201匹配的螺纹孔,并且与固定底座1连接的螺杆201上连接有锁紧螺母6。

[0024] 通过在固定底座1上穿过螺栓与墙顶的预埋件连接,使得两组固定底座1被固定在墙体,此时可将立杆2拧入固定底座1的底端的螺纹孔内,使得立杆2被安装在固定底座1内,并将锁紧螺母6朝向固定底座1的方向拧紧,使得立杆2不易松动掉落,可将两组固定底座1设置在沿管道东西的两侧,使得管道可被放置在通过固定底座1连接的支架机构上。

[0025] 如图2和图4所示,立杆2的底端设有与螺杆201匹配的螺纹孔202,立杆2的底端可连接若干组立杆2,并且两组立杆2的对接处可连接横档3,两组固定底座1上分别连接的立杆2可通过横档3连接,螺纹孔202内可连接卡合横档3的固定螺栓4。

[0026] 横档3的两端为弧形结构,并且横档3的两端设有可供螺杆201穿过的通孔301,通孔301的两端开口处设有可卡入立杆2的沉槽302,并且沉槽 302深度为3mm-5mm。

[0027] 通过使用横档3连接两组与固定底座1连接的立杆2,可形成□形的支架便于对管道进行支撑,并且可通过在立杆2底端的连接另一组立杆2,使得立杆2顶端的螺杆201穿过

横档3的通孔301拧入顶端立杆2的螺纹孔 202内,并将另一组横档3贴合在两组立杆2的底端,再使用两组固定螺栓 4分别穿过横档3两端的通孔301并拧入立杆2底端的螺纹孔202内,使得横档3将加装的两组立杆2连接形成新一组的L形支架,通过拆分式的连接方式,使得两组固定底座1的底端可加装多组L形支架对管道进行支撑,从而达到随意组合安装的目的。

[0028] 并且横档3被两个立杆2固定后,两根立杆2与横档3的连接端分别被卡入在两组沉槽302内,增强了立杆2和横档3之间的连接强度,并且立杆 2不易倾斜。

[0029] 如图3和图4所示,立杆2的顶端设有环形的沉槽,并且沉槽内设有套接在螺杆201外侧的弹簧5。

[0030] 当立杆2顶端的螺杆201穿过横档3后拧入另一组立杆2底端的螺纹孔 202时,随着螺杆201不断拧入使得弹簧5被横档3挤压,当立杆2被固定后,由弹簧5对底端的立杆2施加纵向的推力,使得螺杆201和螺纹孔202的摩擦力增强,因此底端的立杆2不易松动掉落,并且立杆2与固定底座1连接后也通过弹簧5挤压固定底座1,使得立杆2不易从固定底座1内松动。

[0031] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

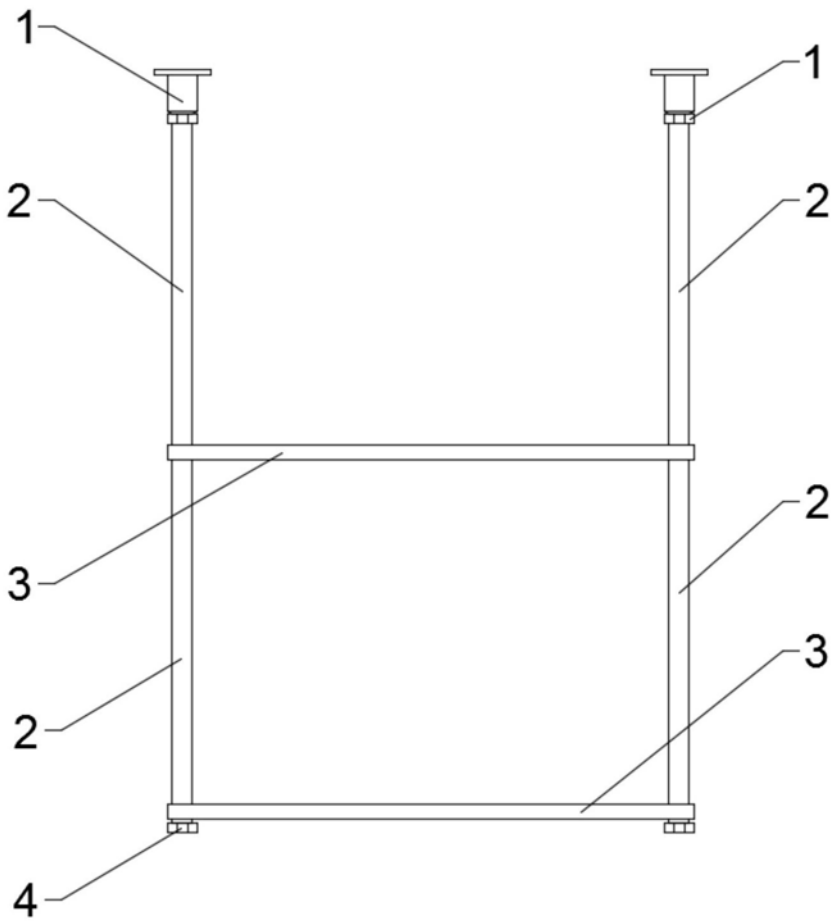


图1

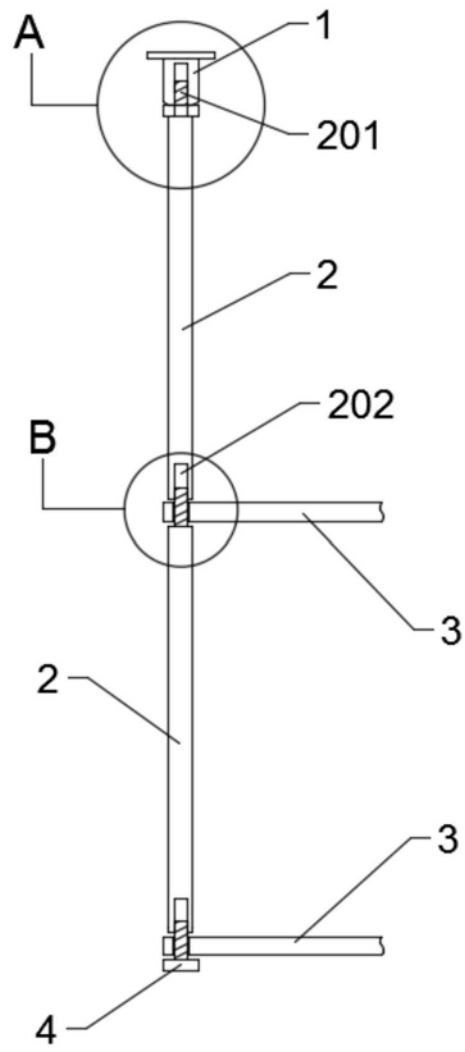


图2

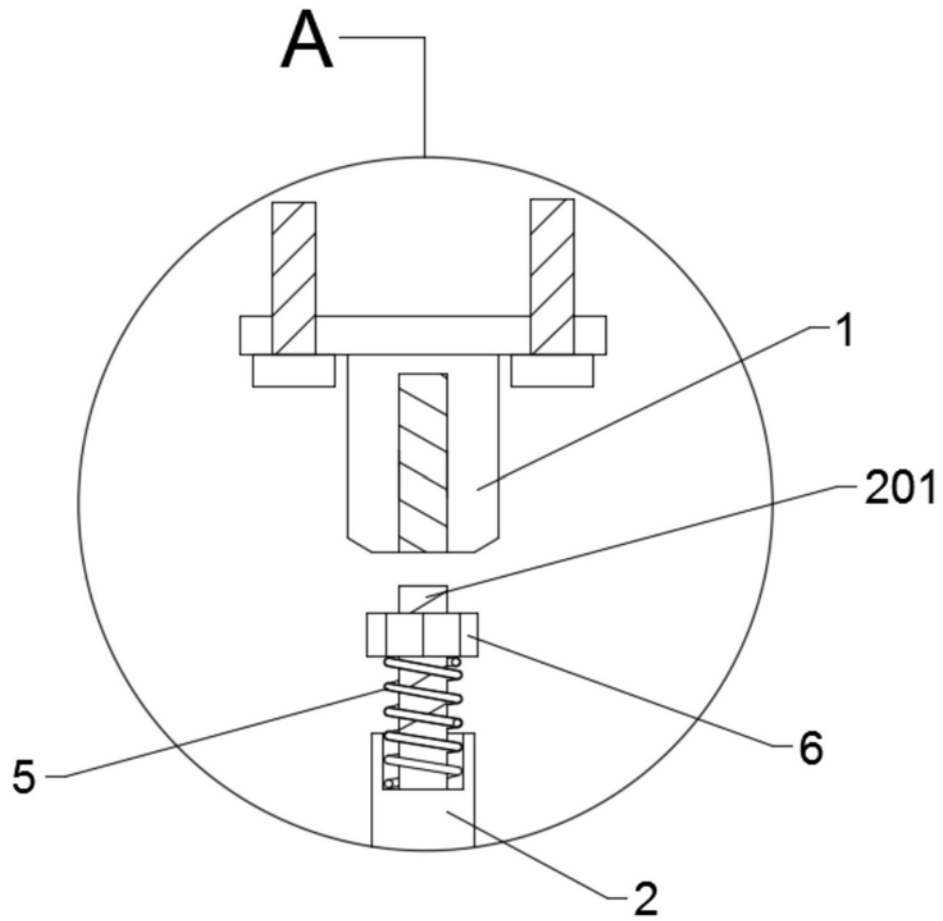


图3

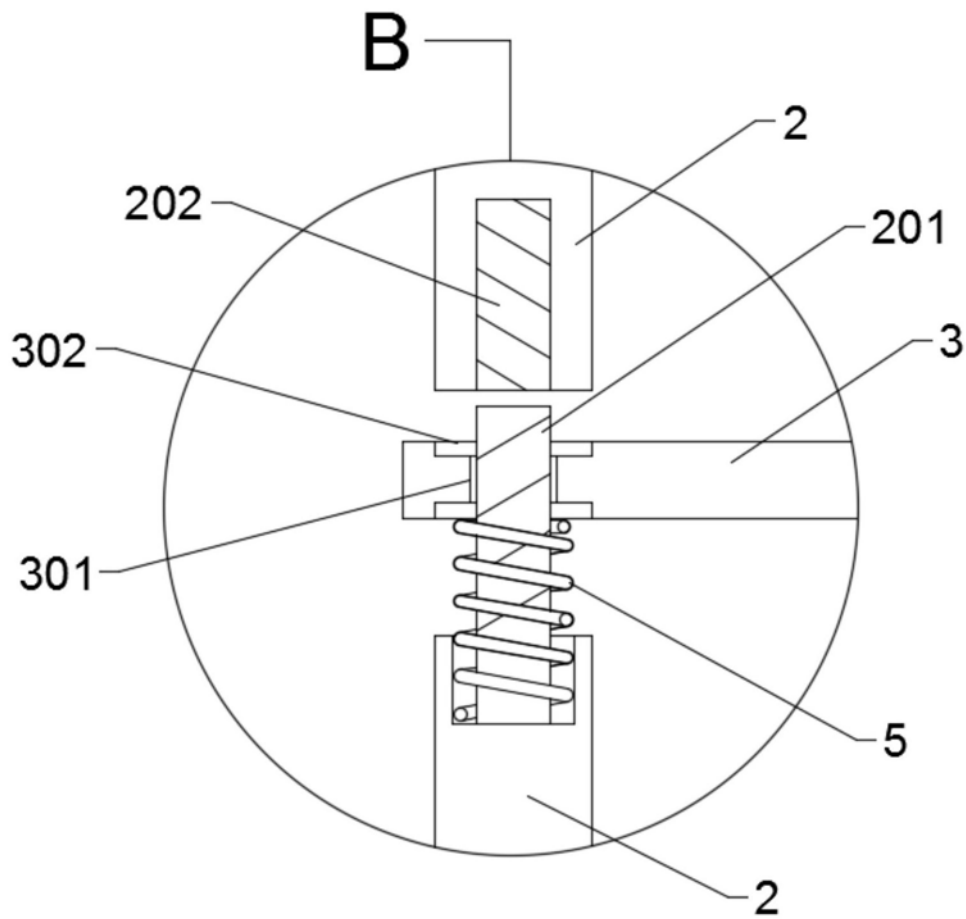


图4