



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213122022 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021978725.5

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 深圳市北天通讯有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区大和路清湖工业城20栋2楼

(72) 发明人 李优才

(74) 专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 徐文军

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 29/10 (2006.01)

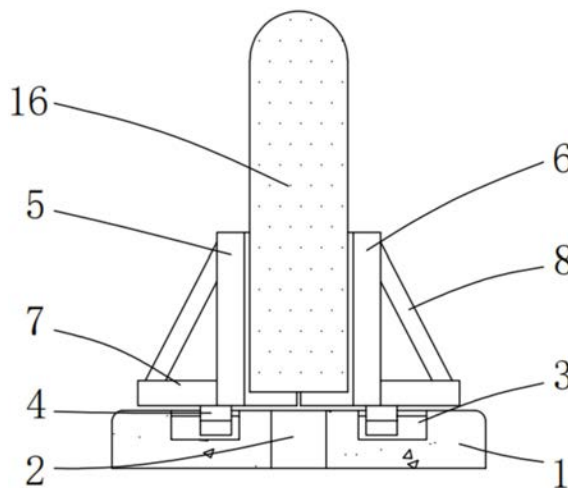
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于北斗天线测试用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于北斗天线测试用支撑架,包括安装座,所述安装座的中部开设有开口槽,所述安装座的顶端两侧开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块与滑槽构成滑动结构,其中,所述安装座顶端左侧处的滑块顶部连接有第一固定套,所述安装座顶端右侧处的滑块顶部连接有第二固定套,所述第一固定套的左侧连接有固定架。本实用新型,通过设置卡块,推动推杆,推杆带动连接杆移动,弹簧压缩,同时连接杆带动卡块移动到安装槽的内部,之后,松开推杆,推杆一侧的连接杆通过与弹簧构成的弹性结构带动卡块在安装槽内移动,使得卡块抵住安装槽一侧的内壁,便于对第一固定套和第二固定套进行固定,同时便于对北斗天线进行支撑。



1. 一种基于北斗天线测试用支撑架,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的中部开设有开口槽(2),所述安装座(1)的顶端两侧开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部设置有滑块(4),所述滑块(4)与滑槽(3)构成滑动结构,其中,

所述安装座(1)顶端左侧处的滑块(4)顶部连接有第一固定套(5),所述安装座(1)顶端右侧处的滑块(4)顶部连接有第二固定套(6),所述第一固定套(5)的左侧连接有固定架(7),所述第二固定套(6)的右侧连接有固定架(7),所述第一固定套(5)与固定架(7)之间固定有连接架(8),所述第二固定套(6)与固定架(7)之间也固定有连接架(8);

所述第一固定套(5)的前后两侧均开设有推杆槽(9),所述推杆槽(9)的内部设置有推杆(10),所述推杆(10)靠近第一固定套(5)的一侧固定有连接杆(11),所述第一固定套(5)靠近连接杆(11)的一侧开设有弹簧槽(12),所述弹簧槽(12)的内部固定有弹簧(13),所述连接杆(11)的右侧固定有卡块(14),所述第二固定套(6)靠近卡块(14)的一侧开设有安装槽(15),所述第一固定套(5)和第二固定套(6)之间设置有北斗天线(16)。

2. 根据权利要求1所述的基于北斗天线测试用支撑架,其特征在于:所述滑块(4)共设置有两个,且两个滑块(4)对称设置在安装座(1)中垂线的两侧。

3. 根据权利要求1所述的基于北斗天线测试用支撑架,其特征在于:所述第一固定套(5)与第二固定套(6)的截面为半圆环形,且第一固定套(5)和第二固定套(6)组成一个完整的圆环形。

4. 根据权利要求1所述的基于北斗天线测试用支撑架,其特征在于:所述弹簧(13)的一侧与弹簧槽(12)的内壁固定连接,所述弹簧(13)的另一侧与连接杆(11)固定连接,且连接杆(11)与第一固定套(5)通过弹簧(13)构成弹性结构。

5. 根据权利要求1所述的基于北斗天线测试用支撑架,其特征在于:所述卡块(14)的竖向长度小于安装槽(15)的竖向最大长度。

6. 根据权利要求1所述的基于北斗天线测试用支撑架,其特征在于:所述北斗天线(16)的外径等于第一固定套(5)和第二固定套(6)组成的圆环形的内径。

一种基于北斗天线测试用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及北斗天线技术领域,具体为一种基于北斗天线测试用支撑架。

背景技术

[0002] 随着北斗卫星的技术的成熟,使用北斗卫星通信的设备越来越多,连接北斗卫星系统的设备上通常需要安装北斗天线,北斗天线是用于接收北斗卫星信号的天线,北斗天线在测试时需要一种基于北斗天线测试用支撑架对北斗天线进行支撑。

[0003] 目前的基于北斗天线测试用支撑架虽然种类和数量非常多,但现有的基于北斗天线测试用支撑架仍存在了一定的问题,对基于北斗天线测试用支撑架的使用带来一定的不便。

[0004] 但是大多数的基于北斗天线测试用支撑架在使用的过程中,大都通过螺栓对支撑架进行固定,不便快速的对北斗天线进行固定支撑,影响使用,这很大程度的限制了基于北斗天线测试用支撑架的使用范围,因此迫切需要能改进基于北斗天线测试用支撑架结构的技术,来完善此设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基于北斗天线测试用支撑架,解决了基于北斗天线测试用支撑架在使用的过程中,大都通过螺栓对支撑架进行固定,不便快速的对北斗天线进行固定支撑,影响使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于北斗天线测试用支撑架,包括安装座,所述安装座的中部开设有开口槽,所述安装座的顶端两侧开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块与滑槽构成滑动结构,其中,

[0007] 所述安装座顶端左侧处的滑块顶部连接有第一固定套,所述安装座顶端右侧处的滑块顶部连接有第二固定套,所述第一固定套的左侧连接有固定架,所述第二固定套的右侧连接有固定架,所述第一固定套与固定架之间固定有连接架,所述第二固定套与固定架之间也固定有连接架;

[0008] 所述第一固定套的前后两侧均开设有推杆槽,所述推杆槽的内部设置有推杆,所述推杆靠近第一固定套的一侧固定有连接杆,所述第一固定套靠近连接杆的一侧开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部固定有弹簧,所述连接杆的右侧固定有卡块,所述第二固定套靠近卡块的一侧开设有安装槽,所述第一固定套和第二固定套之间设置有北斗天线。

[0009] 优选的,所述滑块共设置有两个,且两个滑块对称设置在安装座中垂线的两侧。

[0010] 优选的,所述第一固定套与第二固定套的截面为半圆环形,且第一固定套和第二固定套组成一个完整的圆环形。

[0011] 优选的,所述弹簧的一侧与弹簧槽的内壁固定连接,所述弹簧的另一侧与连接杆固定连接,且连接杆与第一固定套通过弹簧构成弹性结构。

[0012] 优选的,所述卡块的竖向长度小于安装槽的竖向最大长度。

[0013] 优选的,所述北斗天线的外径等于第一固定套和第二固定套组成的圆环形的内径。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置卡块,推动推杆,推杆带动连接杆移动,弹簧压缩,同时连接杆带动卡块移动到安装槽的内部,之后,松开推杆,推杆一侧的连接杆通过与弹簧构成的弹性结构带动卡块在安装槽内移动,使得卡块抵住安装槽一侧的内壁,便于对第一固定套和第二固定套进行固定,同时便于对北斗天线进行支撑。

[0016] 2、本实用新型通过设置第一固定套和第二固定套,当将第一固定套和第二固定套固定在一起时,北斗天线的外径等于第一固定套和第二固定套组成的圆环形的内径,便于对北斗天线进行支撑,避免北斗天线在第一固定套和第二固定套之间随意晃动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、安装座;2、开口槽;3、滑槽;4、滑块;5、第一固定套;6、第二固定套;7、固定架;8、连接架;9、推杆槽;10、推杆;11、连接杆;12、弹簧槽;13、弹簧;14、卡块;15、安装槽;16、北斗天线。

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] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种基于北斗天线测试用支撑架,包括安装座1、开口槽2、滑槽3、滑块4、第一固定套5、第二固定套6、固定架7、连接架8、推杆槽9、推杆10、连接杆11、弹簧槽12、弹簧13、卡块14、安装槽15和北斗天线16,所述安装座1的中部开设有开口槽2,所述安装座1的顶端两侧开设有滑槽3,所述滑槽3的内部设置有滑块4,所述滑块4共设置有两个,且两个滑块4对称设置在安装座1中垂线的两侧,将北斗天线16放置在安装座1的顶端中部,之后,将第一固定套5与第二固定套6朝靠近北斗天线16的一侧推动,第一固定套5与第二固定套6移动带动滑块4移动,滑块4在滑槽3的内部滑动,便于固定第一固定套5和第二固定套6的移动方向,所述滑块4与滑槽3构成滑动结构,其中,

[0023] 所述安装座1顶端左侧处的滑块4顶部连接有第一固定套5,所述第一固定套5与第二固定套6的截面为半圆环形,且第一固定套5和第二固定套6组成一个完整的圆环形,所述安装座1顶端右侧处的滑块4顶部连接有第二固定套6,所述第一固定套5的左侧连接有固定架7,所述第二固定套6的右侧连接有固定架7,所述第一固定套5与固定架7之间固定有连接架8,所述第二固定套6与固定架7之间也固定有连接架8;

[0024] 所述第一固定套5的前后两侧均开设有推杆槽9,所述推杆槽9的内部设置有推杆10,所述推杆10靠近第一固定套5的一侧固定有连接杆11,所述第一固定套5靠近连接杆11

的一侧开设有弹簧槽12,所述弹簧槽12的内部固定有弹簧13,所述弹簧13的一侧与弹簧槽12的内壁固定连接,所述弹簧13的另一侧与连接杆11固定连接,且连接杆11与第一固定套5通过弹簧13构成弹性结构,将北斗天线16放置在安装座1的顶端中部,之后,将第一固定套5与第二固定套6朝靠近北斗天线16的一侧推动,当卡块14靠近安装槽15的一侧时,推动推杆10,推杆10带动连接杆11移动,弹簧13压缩,同时连接杆11带动卡块14移动到安装槽15的内部,之后,松开推杆10,推杆10一侧的连接杆11通过与弹簧13构成的弹性结构带动卡块14在安装槽15内移动,使得卡块14抵住安装槽15一侧的内壁,便于对第一固定套5和第二固定套6进行固定,所述连接杆11的右侧固定有卡块14,所述卡块14的竖向长度小于安装槽15的竖向最大长度,所述第二固定套6靠近卡块14的一侧开设有安装槽15,所述第一固定套5和第二固定套6之间设置有北斗天线16,所述北斗天线16的外径等于第一固定套5和第二固定套6组成的圆环形的内径,当将第一固定套5和第二固定套6固定在一起时,北斗天线16的外径等于第一固定套5和第二固定套6组成的圆环形的内径,便于对北斗天线16进行支撑,避免北斗天线16在第一固定套5和第二固定套6之间随意晃动。

[0025] 工作原理:该一种基于北斗天线测试用支撑架使用时,首先,将第一固定套5与第二固定套6朝靠近北斗天线16的一侧推动,第一固定套5与第二固定套6移动带动滑块4移动,滑块4在滑槽3的内部滑动,便于固定第一固定套5和第二固定套6的移动方向,当卡块14靠近安装槽15的一侧时,推动推杆10,推杆10带动连接杆11移动,弹簧13压缩,同时连接杆11带动卡块14移动到安装槽15的内部,之后,松开推杆10,推杆10一侧的连接杆11通过与弹簧13构成的弹性结构带动卡块14在安装槽15内移动,使得卡块14抵住安装槽15一侧的内壁,便于对第一固定套5和第二固定套6进行固定,同时便于对北斗天线16进行支撑,避免北斗天线16在测试时随意晃动,影响使用。

[0026] 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。

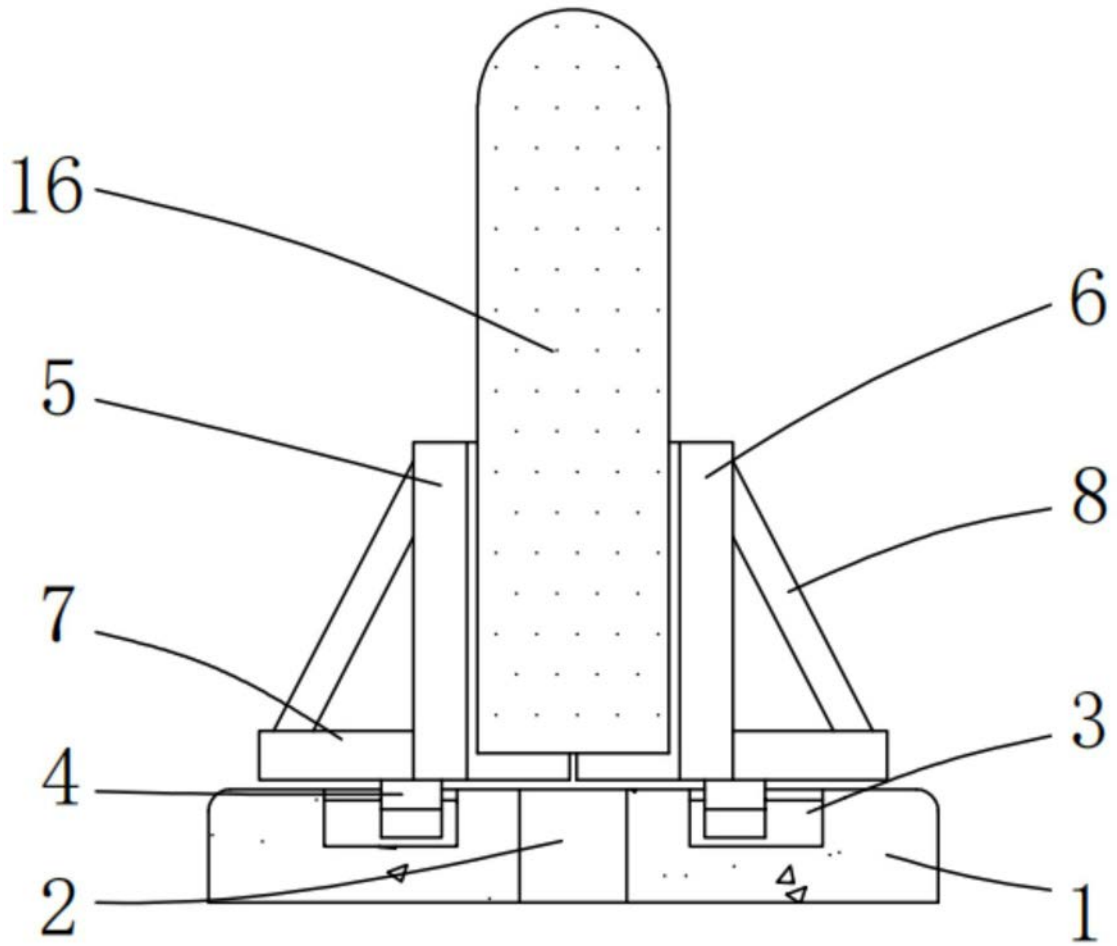


图1

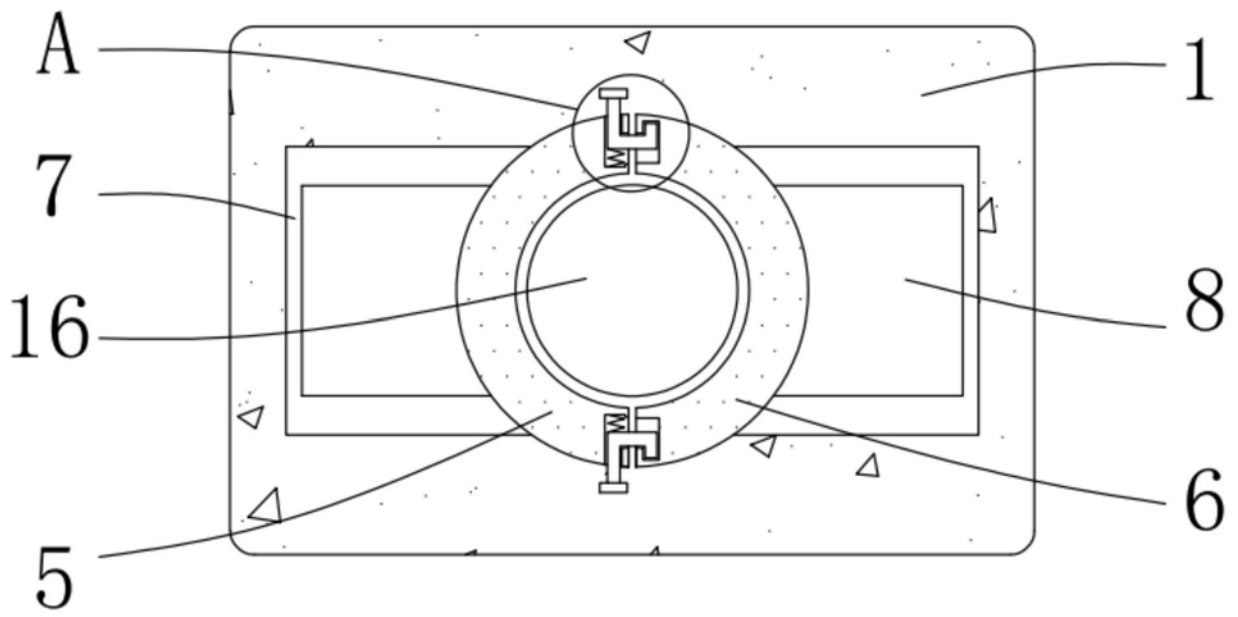


图2

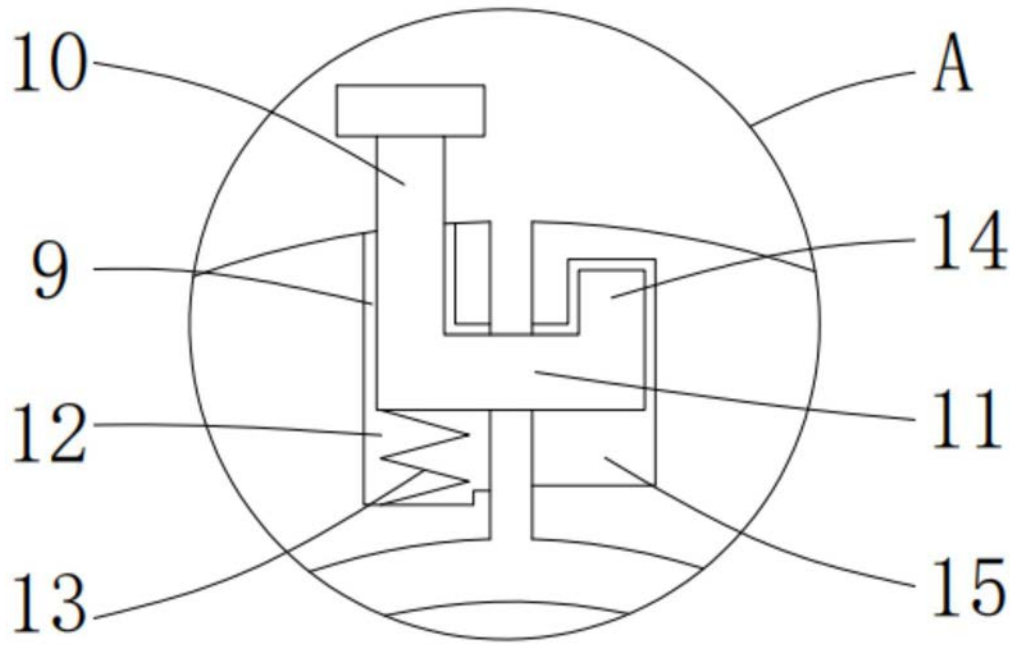


图3