



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212617407 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202020444643.6

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 成都飞机工业(集团)有限责任公司

地址 610092 四川省成都市青羊区黄田坝

(72) 发明人 吴镇沅

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 彭思雨

(51) Int. Cl.

F16M 11/38 (2006.01)

H01R 31/06 (2006.01)

H05K 9/00 (2006.01)

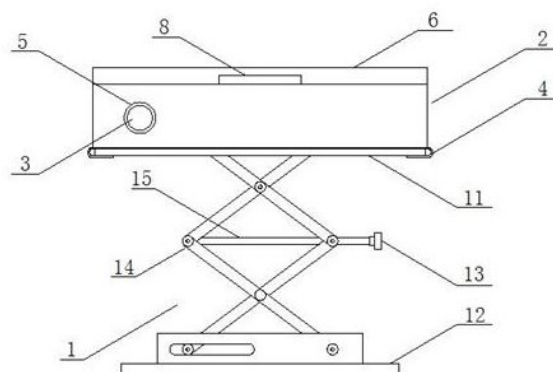
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型无线电计量实验用升降台

(57) 摘要

本申请涉及无线电计量设备技术领域,公开了一种新型无线电计量实验用升降台,包括升降台本体、电磁屏蔽盒以及转接装置,电磁屏蔽盒设置在升降台本体上,转接装置位于电磁屏蔽盒内,所述升降台本体包括上面板、下面板、手轮、旋转轴和支撑杆,所述电磁屏蔽盒包括金属外壳和电磁屏蔽涂层,电磁屏蔽盒底部左右两侧设有金属夹,电磁屏蔽盒通过金属夹与上面板连接。本申请通过转接装置的整体设计以及将转接装置置于电磁屏蔽盒内减小了无线电计量实验中的测量误差,能够很好的满足使用要求。



1. 一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:包括升降台本体(1)、电磁屏蔽盒(2)以及转接装置(3),电磁屏蔽盒(2)设置在升降台本体(1)上,转接装置(3)位于电磁屏蔽盒(2)内,所述升降台本体(1)包括上面板(11)、下面板(12)、手轮(13)、旋转轴(14)和支撑杆(15),所述电磁屏蔽盒(2)包括金属外壳(21)和电磁屏蔽涂层(22),电磁屏蔽盒(2)底部左右两侧设有金属夹(4),电磁屏蔽盒(2)通过金属夹(4)与上面板(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:所述转接装置(3)由BNC型阻抗匹配器(31)、BNC型三通(32)、两个BNC转N型接头(33)和N型转N型接头(34)构成。

3. 根据权利要求1所述的一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:所述电磁屏蔽盒(2)左右两侧以及前侧分别设有用于设备与转接装置(3)连接的接头孔(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:所述电磁屏蔽盒(2)顶部开口并设有盖合在开口上的盖体(6),盖体(6)一侧与电磁屏蔽盒(2)铰接连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:所述盖体(6)朝向开口一侧设有与开口相匹配的凸起(7),凸起(7)能够插入到开口中。

6. 根据权利要求5所述的一种新型无线电计量实验用升降台,其特征在于:所述盖体(6)边缘固定设有挡片(8)用于将盖体(6)向上抬起。

一种新型无线电计量实验用升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线电计量设备技术领域,具体涉及一种新型无线电计量实验用升降台。

背景技术

[0002] 实验用升降台一般由上面板、下面板、旋转轴以及手轮组成,主要用于实验室内相关实验设备的放置和物体高度的调节,与工程用升降台最大的区别就是体积较小,升降范围多在42-150毫米左右,上、下面板通常为10cm边长的正方形。在无线电计量实验中,实验人员通常利用此类小型升降台来放置各类线缆、转接头以及某些被测量设备,以克服测试设备与被测设备接口的高低差引起的接口松动所带来的测量误差。然而,现有的无线电计量实验用升降台存在如下缺点:1、由于某些实验需要多种型号转接头,且使用的转接头较多,较多的转接头由于重力的原因使得转接头之间彼此接口松动,升降台无法完全支撑起所有的转接头,松动的接口会引起实验误差;2、在一些特殊实验中,暴露在外的转接头可能会受到电磁辐射干扰,进而也会引起测量误差。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术中存在的问题和不足,本实用新型针对转接口松动以及电磁辐射干扰带来的误差问题,提出了一种新型无线电计量实验用升降台。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种新型无线电计量实验用升降台,包括升降台本体、电磁屏蔽盒以及转接装置,电磁屏蔽盒设置在升降台本体上,转接装置位于电磁屏蔽盒内,所述升降台本体包括上面板、下面板、手轮、旋转轴和支撑杆,所述电磁屏蔽盒包括金属外壳和电磁屏蔽涂层,电磁屏蔽盒底部左右两侧设有金属夹,电磁屏蔽盒通过金属夹与上面板连接。

[0006] 优选地,所述转接装置由BNC型阻抗匹配器、BNC型三通、两个BNC转N型接头和N型转N型接头构成。

[0007] 优选地,所述电磁屏蔽盒左右两侧以及前侧分别设有用于设备与转接装置连接的接头孔。

[0008] 优选地,所述电磁屏蔽盒顶部开口并设有盖合在开口上的盖体,盖体一侧与电磁屏蔽盒铰接连接。

[0009] 优选地,所述盖体朝向开口一侧设有与开口相匹配的凸起,凸起能够插入到开口中。

[0010] 优选地,所述盖体边缘固定设有挡片用于将盖体向上抬起。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] (1)在本申请中,将转接头装置整体集成在升降台本体上,由于采用了整体式的结构设计,因此使得实验中转接装置之间的松动不超过0.5mm,同时转接装置带来的整体误差也为固定值,方便实验中整体误差的计算。

[0013] (2)本申请中,转接装置位于电磁屏蔽盒内,电磁屏蔽盒设有电磁屏蔽涂层,其屏蔽效能可为80dB/1GHz,因此在常规的无线电计量实验中,能够很好的满足使用要求。

[0014] (3)本申请中,电磁屏蔽盒与升降台可整体使用也可分离使用,电磁屏蔽盒仅仅通过金属夹片固定在上面板上,电磁屏蔽盒与升降台本体之间的连接方式简单,因此拆卸时也十分方便,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本申请整体结构示意图;

[0016] 图2为本申请电磁屏蔽盒结构示意图;

[0017] 图3为本申请转接装置结构示意图。

[0018] 附图中:

[0019] 1、升降台本体;2、电磁屏蔽盒;3、转接装置;4、金属夹;5、接头孔;6、盖体;7、凸起;8、挡片;11、上面板;12、下面板;13、手轮;14、旋转轴;15、支撑杆;21、金属外壳;22、电磁屏蔽涂层;31、BNC型阻抗匹配器;32、BNC型三通;33、BNC转N型接头;34、N型转N型接头。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

实施例

[0021] 本实施例公开了一种新型无线电计量实验用升降台,包括升降台本体1、电磁屏蔽盒2以及转接装置3,电磁屏蔽盒2设置在升降台本体1上,转接装置3位于电磁屏蔽盒2内,所述升降台本体1包括上面板11、下面板12、手轮13、旋转轴14和支撑杆15,所述电磁屏蔽盒2包括金属外壳21和电磁屏蔽涂层22,电磁屏蔽盒21底部左右两侧设有金属夹4,电磁屏蔽盒2通过金属夹4与上面板11连接。本申请将转接装置整体集成到了升降台上,由于采用了整体式的结构设计,因此使得实验中转接装置之间的松动不超过0.5mm,同时转接装置带来的整体误差也为固定值,方便实验中整体误差的计算;进一步地,转接装置位于电磁屏蔽盒内,电磁屏蔽盒内设有电磁屏蔽涂层,能够防止信号在转接头内受到电磁干扰,其屏蔽效能可为80dB/1GHz,因此在常规的无线电计量实验中,能够很好的满足使用要求;进一步地,电磁屏蔽盒的底部左右两侧设置有金属夹,电磁屏蔽盒通过金属夹与升降台本体连接进行一个简单的连接,两者可整体使用也可分离使用,由于两者之间的连接方式简单,因此拆卸也十分方便,实用性强,同时使得升降台的升降范围由原来的42-150毫米,扩充至20-170毫米。

[0022] 进一步地,所述转接装置3由BNC型阻抗匹配器31、BNC型三通32、两个BNC(阳头)转N型(阴头)接头33和N型(阳头)转N型(阴头)接头34构成。在本申请中,N型(阳头)转N型(阴头)接头可替换为N型转SMA型接口的转接头。

[0023] 进一步地,所述电磁屏蔽盒2左右两侧以及前侧分别设有用于设备与转接装置3连接的接头孔5。接头孔的设置方便了N型阴头接头、N型阳头接头以及阻抗匹配器能够与设备顺利连接。

[0024] 进一步地,所述电磁屏蔽盒2顶部开口并设有盖合在开口上的盖体6,盖体6一侧与

电磁屏蔽盒2铰接连接。电磁屏蔽盒为一个顶部开口的结构,开口处设置有盖合在开口上的盖体,打开盖体即可放入相应的转接装置,使用完成后,又可以将其取出,并将电磁屏蔽盒盖上。

[0025] 进一步地,所述盖体6朝向开口一侧设有与开口相匹配的凸起7,凸起7能够插入到开口中。凸起的尺寸与开口的大小相匹配,并且盖体在盖合时,能够插入到开口中,因此,凸起与开口的配合比较紧密,盖体能够很好的进行盖合。

[0026] 进一步地,所述盖体6边缘固定设有挡片8用于将盖体6向上抬起。盖体边缘固定设置的挡片使得打开和闭合盖体都十分方便和顺手。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

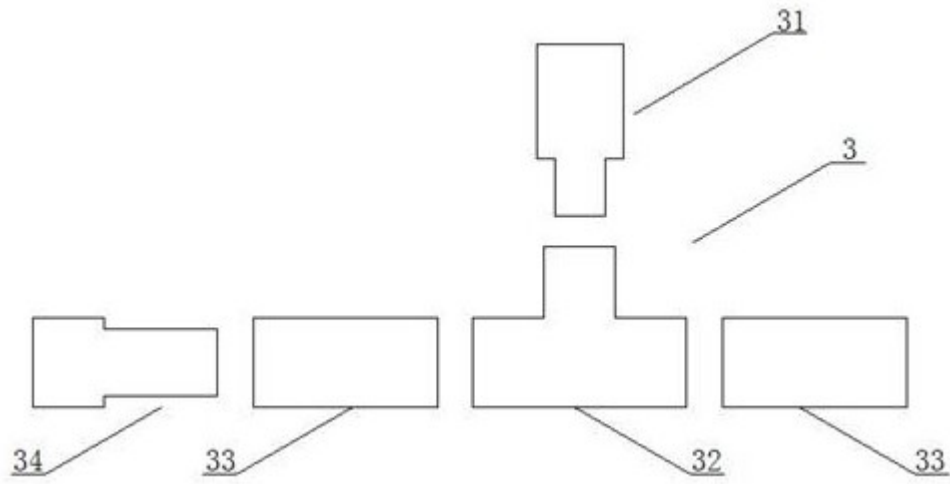


图3