



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209842858 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920649789.1

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 成都北斗星云科技有限公司

地址 610051 四川省成都市成华区二环路
东二段7号招商东城国际B座3-6-1至
3-12-22、4-6-1至4-12-44

(72)发明人 强飞飞 龙隆 吕成龙

(74)专利代理机构 成都天汇致远知识产权代理
事务所(普通合伙) 51264

代理人 韩晓银

(51)Int.Cl.

G08C 17/02(2006.01)

E01C 23/01(2006.01)

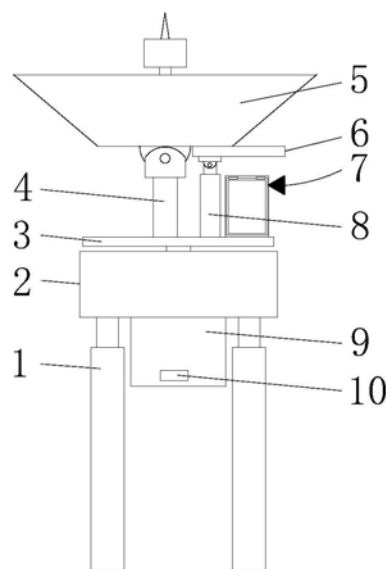
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节的跑道标定设备信号接收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,包括箱体,所述箱体底部的四周均固定安装有第一电动伸缩杆,所述箱体内腔底部的中端通过轴承转动连接有转轴,所述转轴的外表面套设有从动齿轮,所述箱体内腔顶部的右端固定安装有电机,所述电机输出轴的外表面套设有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述转轴的另一端贯穿箱体内腔的顶部并延伸至箱体顶部的上端,转轴的另一端固定连接有顶板。本实用新型通过第一电动伸缩杆、顶板、支架、固定板、第二电动伸缩杆、转轴、从动齿轮、滑块、滑槽、主动齿轮和电机相互配合,解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用的问题。



1. 一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,包括箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)底部的四周均固定安装有第一电动伸缩杆(1),所述箱体(2)内腔底部的中端通过轴承转动连接有转轴(11),所述转轴(11)的外表面套设有从动齿轮(12),所述箱体(2)内腔顶部的右端固定安装有电机(16),所述电机(16)输出轴的外表面套设有主动齿轮(15),所述主动齿轮(15)与从动齿轮(12)啮合连接,所述转轴(11)的另一端贯穿箱体(2)内腔的顶部并延伸至箱体(2)顶部的上端,所述转轴(11)的另一端固定连接有顶板(3),所述顶板(3)顶部的中端固定连接有支架(4),所述支架(4)通过合页活动连接有本体(5),所述本体(5)底部的右端固定连接有固定板(6),所述固定板(6)的底部开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内腔滑动连接有滑块(13),所述顶板(3)顶部的右端固定安装有第二电动伸缩杆(8),所述第二电动伸缩杆(8)的另一端通过合页与滑块(13)的底部活动连接,所述顶板(3)顶部的右端且位于第二电动伸缩杆(8)的右端固定安装有供电机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,其特征在于:所述供电机构(7)包括电池盒(71),所述电池盒(71)的内腔活动安装有五号电池(72),所述电池盒(71)的正表面通过合页活动连接有盖板,所述五号电池(72)的输出端与第二电动伸缩杆(8)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,其特征在于:所述电机(16)的底部固定连接有固定块(17),所述固定块(17)的底部与箱体(2)内腔的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,其特征在于:所述箱体(2)底部的中端固定连接有蓄电池箱(9),所述蓄电池箱(9)的内腔固定安装有蓄电池(18),所述蓄电池(18)的输出端分别与第一电动伸缩杆(1)和电机(16)的输入端电性连接,所述蓄电池箱(9)的正表面开设有插口(10),所述插口(10)的输出端与蓄电池(18)的输入端电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,其特征在于:所述第一电动伸缩杆(1)、第二电动伸缩杆(8)和电机(16)上均设置有无线接收器。

一种可调节的跑道标定设备信号接收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号接收装置技术领域,具体为一种可调节的跑道标定设备信号接收装置。

背景技术

[0002] 标定主要是指使用标准的计量仪器对所使用仪器的准确度进行检测是否符合标准,一般大多用于精密度较高的仪器,标定也可以认为是校准,所以,也可以认为标定包含以上两方面的意思。跑道在修建的时候需要用到标定设备,检测跑道修建的是否符合标准,在检测的过程中需要用到信号接收装置接收检测信号,但现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用,为此,我们提出一种可调节的跑道标定设备信号接收装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,具备多角度调节的优点,解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的跑道标定设备信号接收装置,包括箱体,所述箱体底部的四周均固定安装有第一电动伸缩杆,所述箱体内腔底部的中端通过轴承转动连接有转轴,所述转轴的外表面套设有从动齿轮,所述箱体内腔顶部的右端固定安装有电机,所述电机输出轴的外表面套设有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述转轴的另一端贯穿箱体内腔的顶部并延伸至箱体顶部的上端,所述转轴的另一端固定连接顶板,所述顶板顶部的中端固定连接有支架,所述支架通过合页活动连接有本体,所述本体底部的右端固定连接固定板,所述固定板的底部开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述顶板顶部的右端固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的另一端通过合页与滑块的底部活动连接,所述顶板顶部的右端且位于第二电动伸缩杆的右端固定安装有供电机构。

[0005] 优选的,所述供电机构包括电池盒,所述电池盒的内腔活动安装有五号电池,所述电池盒的正表面通过合页活动连接有盖板,所述五号电池的输出端与第二电动伸缩杆的输入端电性连接。

[0006] 优选的,所述电机的底部固定连接固定块,所述固定块的底部与箱体内腔的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体底部的中端固定连接蓄电箱,所述蓄电箱的内腔固定安装有蓄电池,所述蓄电池的输出端分别与第一电动伸缩杆和电机的输入端电性连接,所述蓄电箱的正表面开设有插口,所述插口的输出端与蓄电池的输入端电性连接。

[0008] 优选的,所述第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆和电机上均设置无线接收器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过第一电动伸缩杆，可以带动本装置上下移动，方便人们调节本装置的高度，通过固定板、第二电动伸缩杆、滑块和滑槽相互配合，利用第二电动伸缩杆的伸缩可以带动滑块在滑槽内移动，从而可以调节本装置的角度，通过转轴、从动齿轮、主动齿轮和电机相互配合，利用电机带动主动齿轮转动，利用主动齿轮和从动齿轮之间相互作用可以带动转轴转动，利用转轴带动顶板转动，可以带动本体水平转动，从而可以多角度的调节本装置，方便人们使用，解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节，不方便人们使用的问题。

[0011] 2、本实用新型通过供电机构给第二电动伸缩杆供电，避免水平转动调节角度的时候电线缠绕影响本装置的调节，通过无线接收器，方便人们无线操控本装置运行，避免线路影响本装置调节，通过固定块，可以对电机进行固定，避免电机工作过程中松动，提高本装置的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型供电机构结构示意图。

[0015] 图中：1第一电动伸缩杆、2箱体、3顶板、4支架、5本体、6固定板、7供电机构、71电池盒、72五号电池、8第二电动伸缩杆、9蓄电池箱、10插口、11转轴、12从动齿轮、13滑块、14滑槽、15主动齿轮、16电机、17固定块、18蓄电池。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的第一电动伸缩杆1、箱体2、顶板3、支架4、本体5、固定板6、供电机构7、电池盒71、五号电池72、第二电动伸缩杆8、蓄电池箱9、插口10、转轴11、从动齿轮12、滑块13、滑槽14、主动齿轮15、电机16、固定块17和蓄电池18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3，一种可调节的跑道标定设备信号接收装置，包括箱体2，箱体2底部的四周均固定安装有第一电动伸缩杆1，箱体2底部的中端固定连接蓄电池箱9，蓄电池箱9的内腔固定安装有蓄电池18，蓄电池18的输出端分别与第一电动伸缩杆1和电机16的输入端电性连接，蓄电池箱9的正表面开设有插口10，插口10的输出端与蓄电池18的输入端电性

连接,箱体2内腔底部的中端通过轴承转动连接有转轴11,转轴11的外表面套设有从动齿轮12,箱体2内腔顶部的右端固定安装有电机16,电机16的底部固定连接固定块17,固定块17的底部与箱体2内腔的底部固定连接,电机16输出轴的外表面套设有主动齿轮15,主动齿轮15与从动齿轮12啮合连接,转轴11的另一端贯穿箱体2内腔的顶部并延伸至箱体2顶部的上端,转轴11的另一端固定连接顶板3,顶板3顶部的中端固定连接支架4,支架4通过合页活动连接有本体5,本体5底部的右端固定连接固定板6,固定板6的底部开设有滑槽14,滑槽14的内腔滑动连接有滑块13,顶板3顶部的右端固定安装有第二电动伸缩杆8,第一电动伸缩杆1、第二电动伸缩杆8和电机16上均设置有无线接收器,第二电动伸缩杆8的另一端通过合页与滑块13的底部活动连接,顶板3顶部的右端且位于第二电动伸缩杆8的右端固定安装有供电机构7,通过第一电动伸缩杆1,可以带动本装置上下移动,方便人们调节本装置的高度,通过固定板6、第二电动伸缩杆8、滑块13和滑槽14相互配合,利用第二电动伸缩杆8的伸缩可以带动滑块13在滑槽14内移动,从而可以调节本装置的角度,通过转轴11、从动齿轮12、主动齿轮15和电机16相互配合,利用电机16带动主动齿轮15转动,利用主动齿轮15和从动齿轮12之间相互作用可以带动转轴11转动,利用转轴11带动顶板3转动,可以带动本体5水平转动,从而可以多角度的调节本装置,方便人们使用,解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用的问题,通过供电机构7给第二电动伸缩杆8供电,避免水平转动调节角度的时候电线缠绕影响本装置的调节,通过无线接收器,方便人们无线操控本装置运行,避免线路影响本装置调节,通过固定块17,可以对电机16进行固定,避免电机16工作过程中松动,提高本装置的稳定性,供电机构7包括电池盒71,电池盒71的内腔活动安装有五号电池72,电池盒71的正表面通过合页活动连接有盖板,五号电池72的输出端与第二电动伸缩杆8的输入端电性连接。

[0020] 使用时,通过第一电动伸缩杆1,可以带动本装置上下移动,方便人们调节本装置的高度,通过固定板6、第二电动伸缩杆8、滑块13和滑槽14相互配合,利用第二电动伸缩杆8的伸缩可以带动滑块13在滑槽14内移动,从而可以调节本装置的角度,通过转轴11、从动齿轮12、主动齿轮15和电机16相互配合,利用电机16带动主动齿轮15转动,利用主动齿轮15和从动齿轮12之间相互作用可以带动转轴11转动,利用转轴11带动顶板3转动,可以带动本体5水平转动,从而可以多角度的调节本装置,方便人们使用,解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用的问题,通过供电机构7给第二电动伸缩杆8供电,避免水平转动调节角度的时候电线缠绕影响本装置的调节,通过无线接收器,方便人们无线操控本装置运行,避免线路影响本装置调节,通过固定块17,可以对电机16进行固定,避免电机16工作过程中松动,提高本装置的稳定性。

[0021] 综上所述:该可调节的跑道标定设备信号接收装置,通过第一电动伸缩杆1、顶板3、支架4、固定板6、第二电动伸缩杆8、转轴11、从动齿轮12、滑块13、滑槽14、主动齿轮15和电机16相互配合,解决了现在的跑道标定设备信号接收装置不可多角度的调节,不方便人们使用的问题。

[0022] 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。

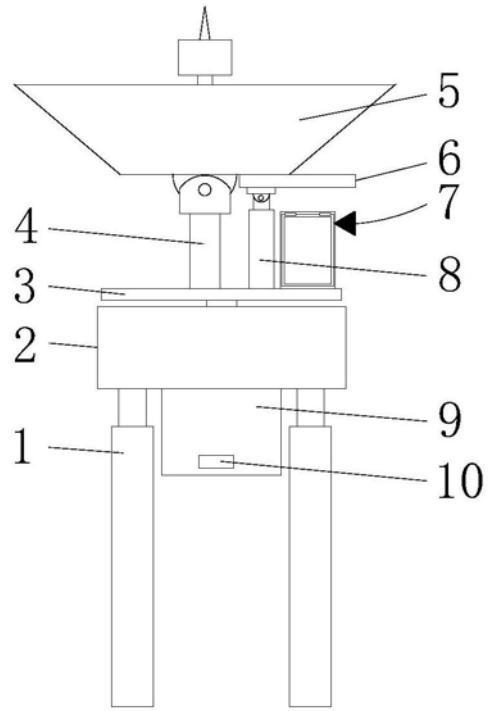


图1

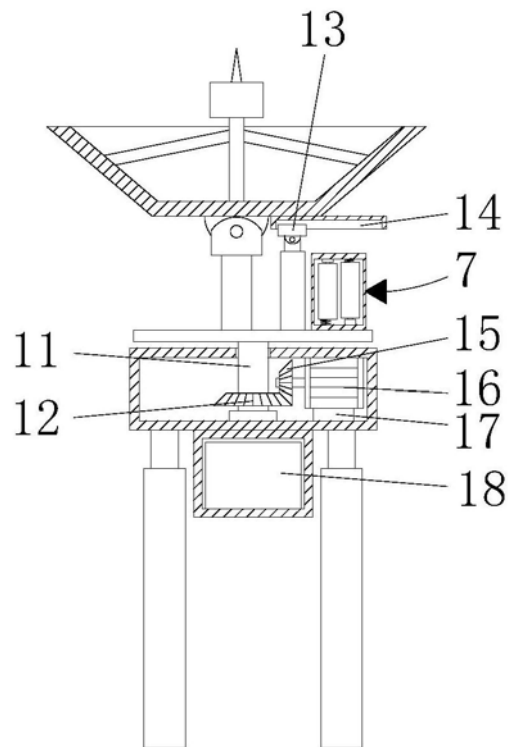


图2

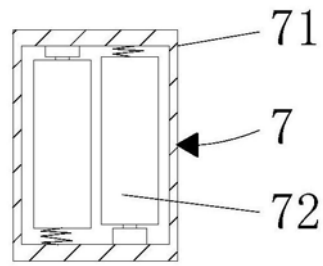


图3