



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208169837 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820575500.1

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 赵余龙

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市大唐镇
西畴村青年坊1号

(72)发明人 赵余龙

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

F16M 3/00(2006.01)

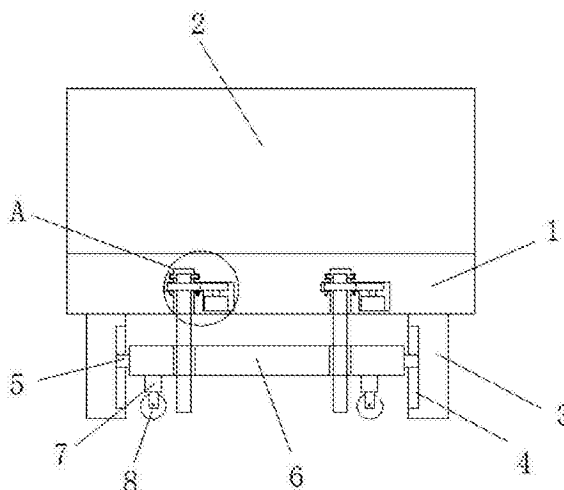
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小型移动式遥感信号处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种小型移动式遥感信号处理设备,包括底座,底座的顶部固定安装有信号处理设备本体,底座的底部焊接有多个支撑柱,支撑柱的一侧开设有限位槽,限位槽内滑动安装有限位块,多个限位块上焊接有同一个支撑板,支撑板的底部焊接有多个支撑杆,支撑杆的底部转动安装有滚轮,底座的底部开设有两个第一凹槽,第一凹槽内转动安装有丝杆,丝杆的底部螺纹安装在支撑板上并延伸至支撑板的下方,第一凹槽的内壁上开设有第一环型凹槽,第一环型凹槽内转动安装有第一齿轮,第一环型凹槽的底部内壁上开设有第二环型凹槽。本实用新型能够便捷的移动,能够收起滚轮,增加了自身在放置时的稳固性,结构简单,使用方便。



1. 一种小型移动式遥感信号处理设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有信号处理设备本体(2),底座(1)的底部焊接有多个支撑柱(3),支撑柱(3)的一侧开设有限位槽(4),限位槽(4)内滑动安装有限位块(5),多个限位块(5)上焊接有同一个支撑板(6),支撑板(6)的底部焊接有多个支撑杆(7),支撑杆(7)的底部转动安装有滚轮(8),底座(1)的底部开设有两个第一凹槽(10),第一凹槽(10)内转动安装有丝杆(11),丝杆(11)的底部螺纹安装在支撑板(6)上并延伸至支撑板(6)的下方;

所述第一凹槽(10)的内壁上开设有第一环型凹槽(12),第一环型凹槽(12)内转动安装有第一齿轮(13),第一环型凹槽(12)的底部内壁上开设有第二环型凹槽(14),第二环型凹槽(14)内滑动安装有多个连接杆(15),连接杆(15)的顶部焊接在第一齿轮(13)上,第一环型凹槽(12)的一侧内壁上设有开设于底座(1)上的空腔(16),空腔(16)的底部内壁上固定安装有旋转电机(17),旋转电机(17)的输出轴上焊接有第二齿轮(9),且第二齿轮(9)与第一齿轮(13)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种小型移动式遥感信号处理设备,其特征在于,所述旋转电机(17)上安装有螺栓,且旋转电机(17)通过螺栓固定安装在空腔(16)的底部内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种小型移动式遥感信号处理设备,其特征在于,所述第一凹槽(10)的内壁上开设有环型滑槽,环型滑槽位于第一环型凹槽(12)的上方,且丝杆(11)的两侧均焊接有第一滑块,且第一滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种小型移动式遥感信号处理设备,其特征在于,所述支撑板(6)上开设有螺纹孔,且丝杆(11)螺纹安装在螺纹孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种小型移动式遥感信号处理设备,其特征在于,所述连接杆(15)的底部开设有第一滚槽,第一滚槽内滚动安装有第一滚珠,且第一滚珠与第二环型凹槽(14)的底部内壁接触。

6. 根据权利要求1所述的一种小型移动式遥感信号处理设备,其特征在于,所述限位块(5)的一侧开设有第二滚槽,第二滚槽内滚动安装有第二滚珠,且第二滚珠与限位槽(4)的一侧内壁接触。

一种小型移动式遥感信号处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号处理设备技术领域,尤其涉及一种小型移动式遥感信号处理设备。

背景技术

[0002] 信号处理设备应用广泛,信号处理的设备的种类繁多,用来满足不同区域的需求,目前一种小型移动式遥感信号处理设备,存在着不便对滚轮进行收纳,影响放置时的稳定性的问题,因此我们提出了一种小型移动式遥感信号处理设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种小型移动式遥感信号处理设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种小型移动式遥感信号处理设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有信号处理设备本体,底座的底部焊接有多个支撑柱,支撑柱的一侧开设有限位槽,限位槽内滑动安装有限位块,多个限位块上焊接有同一个支撑板,支撑板的底部焊接有多个支撑杆,支撑杆的底部转动安装有滚轮,底座的底部开设有两个第一凹槽,第一凹槽内转动安装有丝杆,丝杆的底部螺纹安装在支撑板上并延伸至支撑板的下方;

[0006] 所述第一凹槽的内壁上开设有第一环型凹槽,第一环型凹槽内转动安装有第一齿轮,第一环型凹槽的底部内壁上开设有第二环型凹槽,第二滑槽凹槽内滑动安装有多个连接杆,连接杆的顶部焊接在第一齿轮上,第一环型凹槽的一侧内壁上设有开设于底座上的空腔,空腔的底部内壁上固定安装有旋转电机,旋转电机的输出轴上焊接有第二齿轮,且第二齿轮与第一齿轮相啮合。

[0007] 优选的,所述旋转电机上安装有螺栓,且旋转电机通过螺栓固定安装在空腔的底部内壁上。

[0008] 优选的,所述第一凹槽的内壁上开设有环型滑槽,环型滑槽位于第一环型凹槽的上方,且丝杆的两侧均焊接有第一滑块,且第一滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述支撑板上开设有螺纹孔,且丝杆螺纹安装在螺纹孔内。

[0010] 优选的,所述连接杆的底部开设有第一滚槽,第一滚槽内滚动安装有第一滚珠,且第一滚珠与第二环型凹槽的底部内壁接触。

[0011] 优选的,所述限位块的一侧开设有第二滚槽,第二滚槽内滚动安装有第二滚珠,且第二滚珠与限位槽的一侧内壁接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:通过旋转电机、第二齿轮、第一齿轮、连接杆、第二环型凹槽和丝杆的配合,启动旋转电机,旋转电机的输出轴带动第二齿轮的转动,由于第二齿轮与第一齿轮相啮合,所以第二齿轮的转动带动第一齿轮的转动,第一齿轮的转动带动连接杆的转动,使得连接杆在第二环型凹槽内滑动,第一齿轮的转动带动丝杆

的转动,实现了对丝杆的转动目的,通过丝杆、支撑板、限位块、支撑杆和滚轮的配合,由于丝杆与支撑板为螺纹连接,所以丝杆的转动带动支撑板的移动,支撑板的移动带动限位块在限位槽内滑动,支撑板的移动带动支撑杆的移动,支撑杆的移动带动滚轮的移动,从而实现了滚轮升降的目的。

[0013] 本实用新型能够便捷的移动,能够收起滚轮,增加了自身在放置时的稳固性,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种小型移动式遥感信号处理设备的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种小型移动式遥感信号处理设备的A部分结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2信号处理设备本体、3支撑柱、4限位槽、5限位块、6支撑板、7支撑杆、8滚轮、9第二齿轮、10第一凹槽、11丝杆、12第一环型凹槽、13第一齿轮、14第二环型凹槽、15连接杆、16空腔、17旋转电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种小型移动式遥感信号处理设备,包括底座1,底座1的顶部固定安装有信号处理设备本体2,底座1的底部焊接有多个支撑柱3,支撑柱3的一侧开设有限位槽4,限位槽4内滑动安装有限位块5,多个限位块5上焊接有同一个支撑板6,支撑板6的底部焊接有多个支撑杆7,支撑杆7的底部转动安装有滚轮8,底座1的底部开设有两个第一凹槽10,第一凹槽10内转动安装有丝杆11,丝杆11的底部螺纹安装在支撑板6上并延伸至支撑板6的下方;

[0019] 第一凹槽10的内壁上开设有第一环型凹槽12,第一环型凹槽12内转动安装有第一齿轮13,第一环型凹槽12的底部内壁上开设有第二环型凹槽14,第二滑槽凹槽14内滑动安装有多个连接杆15,连接杆15的顶部焊接在第一齿轮13上,第一环型凹槽12的一侧内壁上设有开设于底座1上的空腔16,空腔16的底部内壁上固定安装有旋转电机17,旋转电机17的输出轴上焊接有第二齿轮9,且第二齿轮9与第一齿轮13相啮合,通过旋转电机17、第二齿轮9、第一齿轮13、连接杆15、第二环型凹槽14和丝杆11的配合,启动旋转电机17,旋转电机17的输出轴带动第二齿轮9的转动,由于第二齿轮9与第一齿轮13相啮合,所以第二齿轮9的转动带动第一齿轮13的转动,第一齿轮13的转动带动连接杆15的转动,使得连接杆15在第二环型凹槽14内滑动,第一齿轮13的转动带动丝杆11的转动,实现了对丝杆11的转动目的,通过丝杆11、支撑板6、限位块5、支撑杆7和滚轮8的配合,由于丝杆11与支撑板6为螺纹连接,所以丝杆11的转动带动支撑板6的移动,支撑板6的移动带动限位块5在限位槽4内滑动,支撑板6的移动带动支撑杆7的移动,支撑杆7的移动带动滚轮8的移动,从而实现了滚轮8升降的目的,本实用新型能够便捷的移动,能够收起滚轮8,增加了自身在放置时的稳固性,结构简单,使用方便。

[0020] 本实用新型中,旋转电机17上安装有螺栓,且旋转电机17通过螺栓固定安装在空

腔16的底部内壁上,第一凹槽10的内壁上开设有环型滑槽,环型滑槽位于第一环型凹槽12的上方,且丝杆11的两侧均焊接有第一滑块,且第一滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接,支撑板6上开设有螺纹孔,且丝杆11螺纹安装在螺纹孔内,连接杆15的底部开设有第一滚槽,第一滚槽内滚动安装有第一滚珠,且第一滚珠与第二环型凹槽14的底部内壁接触,限位块5的一侧开设有第二滚槽,第二滚槽内滚动安装有第二滚珠,且第二滚珠与限位槽4的一侧内壁接触,通过旋转电机17、第二齿轮9、第一齿轮13、连接杆15、第二环型凹槽14和丝杆11的配合,启动旋转电机17,旋转电机17的输出轴带动第二齿轮9的转动,由于第二齿轮9与第一齿轮13相啮合,所以第二齿轮9的转动带动第一齿轮13的转动,第一齿轮13的转动带动连接杆15的转动,使得连接杆15在第二环型凹槽14内滑动,第一齿轮13的转动带动丝杆11的转动,实现了对丝杆11的转动目的,通过丝杆11、支撑板6、限位块5、支撑杆7和滚轮8的配合,由于丝杆11与支撑板6为螺纹连接,所以丝杆11的转动带动支撑板6的移动,支撑板6的移动带动限位块5在限位槽4内滑动,支撑板6的移动带动支撑杆7的移动,支撑杆7的移动带动滚轮8的移动,从而实现了对滚轮8升降的目的,本实用新型能够便捷的移动,能够收起滚轮8,增加了自身在放置时的稳固性,结构简单,使用方便。

[0021] 工作原理:使用时,首先启动旋转电机17,旋转电机17的输出轴带动第二齿轮9的转动,由于第二齿轮9与第一齿轮13相啮合,所以第二齿轮9的转动带动第一齿轮13的转动,第一齿轮13的转动带动连接杆15的转动,使得连接杆15在第二环型凹槽14内滑动,第一齿轮13的转动带动丝杆11的转动,实现了对丝杆11的转动目的,由于丝杆11与支撑板6为螺纹连接,所以丝杆11的转动带动支撑板6向下移动,支撑板6的移动带动限位块5在限位槽4内滑动,支撑板6向下移动带动支撑杆7向下移动,支撑杆7向下移动带动滚轮8向下移动,从而实现了对滚轮8向下移动的目的,反方向启动旋转电机17,使得滚轮8进行上升,通过对滚轮8的升降,便于对信号处理设备本体2进行移动并增加放置时的稳定性,结构简单,操作方便。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

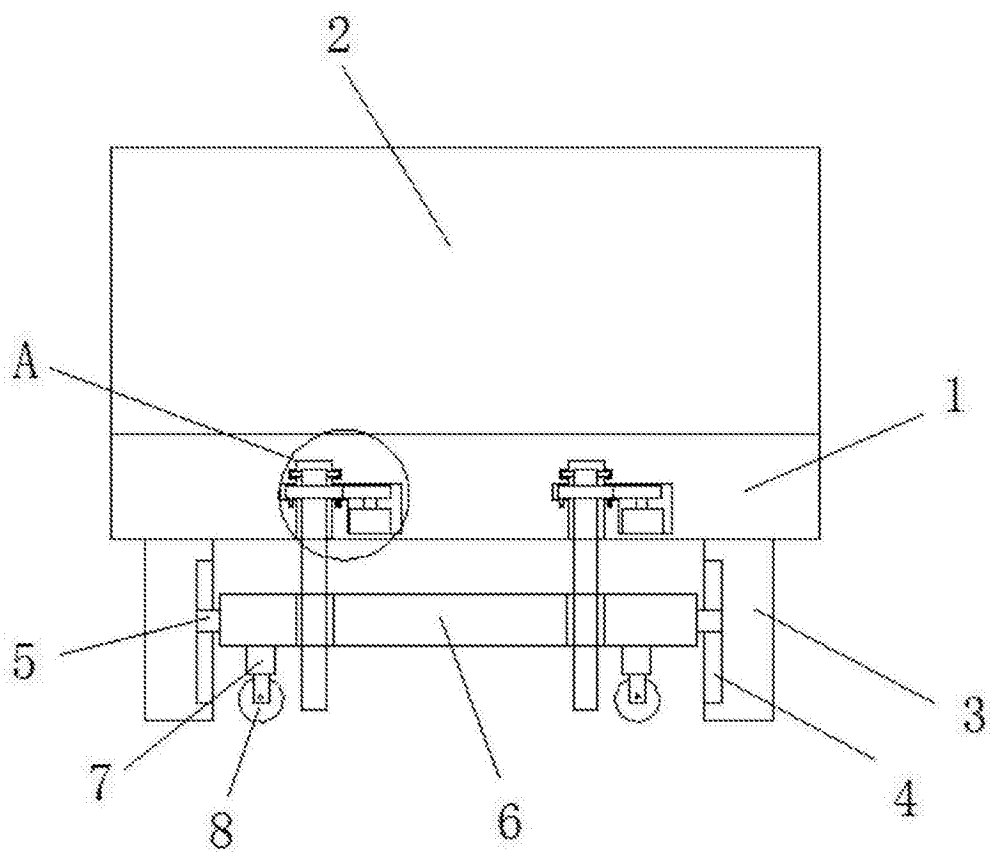


图1

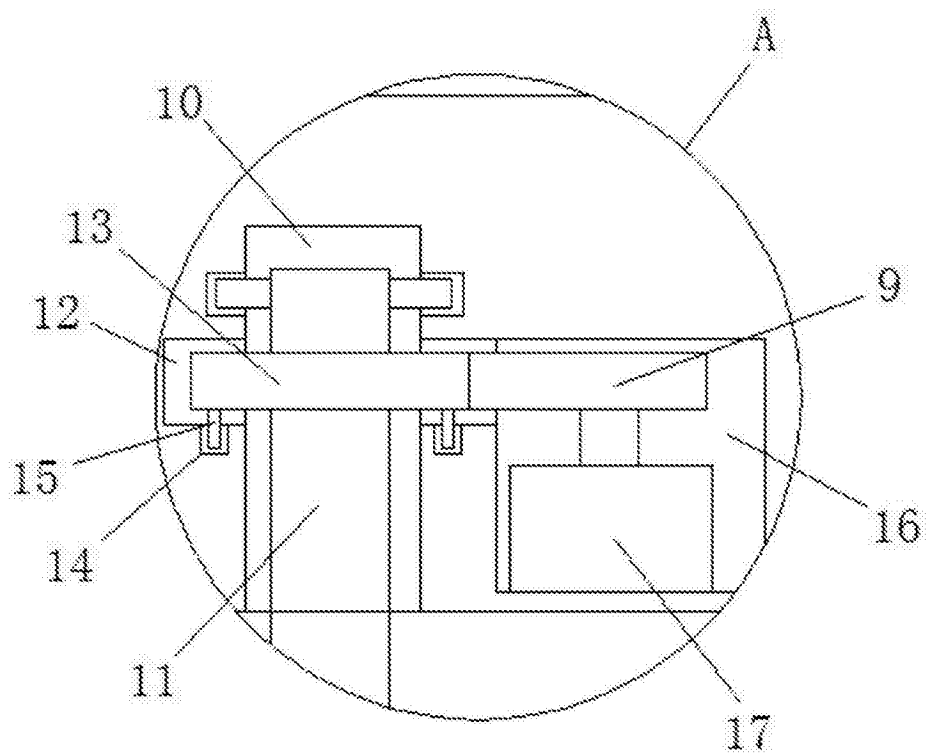


图2