



(21) 申请号 202220341277.0

G09F 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 甘肃农业大学

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区营门村1号

(72) 发明人 苏子瑞 刘钰洋

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理有限公司 11942

专利代理师 周俊华

(51) Int. Cl.

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F15B 21/0427 (2019.01)

F16F 15/067 (2006.01)

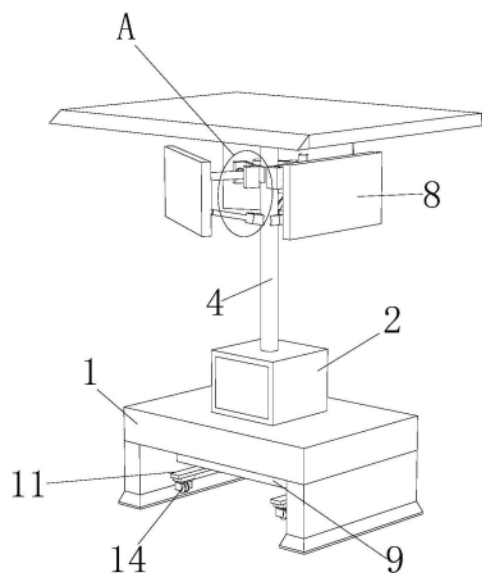
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农业管理多屏展示装置

(57) 摘要

本实用新型涉及农业管理技术领域,具体为一种农业管理多屏展示装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有驱动箱,所述驱动箱内固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接支撑杆,且所述支撑杆的顶端贯穿驱动箱的顶板并延伸至驱动箱外,所述底座的底部设置有具有液压伸缩杆的防护机构。通过设置底箱,将液压伸缩杆的液压缸设置在液压伸缩杆内,并在液压伸缩杆内设置设备箱,在特殊的环境下,如在我国北方的冬天,可以向底箱内输送暖空气,从而可以对液压伸缩杆的液压缸起到防护作用,保证液压缸内的液压油的流动性,从而保证装置能够随时移动,且通过设置的固定块,能够在装置移动的过程中,对装置整体起到缓冲减振的作用。



1. 一种农业管理多屏展示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有驱动箱(2),所述驱动箱(2)内固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有支撑杆(4),且所述支撑杆(4)的顶端贯穿驱动箱(2)的顶板并延伸至驱动箱(2)外,所述驱动箱(2)上设置有具有电动推杆(6)的调节机构,所述底座(1)的底部设置有具有液压伸缩杆(10)的防护机构。

2. 根据权利要求1所述的一种农业管理多屏展示装置,其特征在于:所述调节机构包括连接块(5)、电动推杆(6)、连接杆(7)和展示屏(8),所述支撑杆(4)的外表面固定安装有连接块(5),所述连接块(5)上活动连接有连接杆(7),所述支撑杆(4)在位于连接块(5)下方的外壁上活动安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的输出端和连接杆(7)均分别活动连接在展示屏(8)的一侧板上。

3. 根据权利要求1所述的一种农业管理多屏展示装置,其特征在于:所述防护机构包括底箱(9)、固定板(11)、固定块(12)和设备箱(15),所述底座(1)底板的中间位置处固定安装有底箱(9),所述底箱(9)的内部对称固定安装有两个液压伸缩杆(10),且两个所述液压伸缩杆(10)的活塞杆均贯穿底箱(9)的底板并固定连接有固定板(11),两块所述固定板(11)底板的两端均固定安装有固定块(12),所述固定块(12)底部固定安装有若干根弹簧(13),若干根所述弹簧(13)的底部固定连接有移动轮(14),所述底箱(9)内部的中间位置处固定安装有设备箱(15),所述设备箱(15)的内部设置有暖风机(16),所述暖风机(16)的出风管固定连接有导气支管,所述导气支管的两端分别贯穿设备箱(15)对应的两侧板并延伸至设备箱(15)外。

4. 根据权利要求3所述的一种农业管理多屏展示装置,其特征在于:所述暖风机(16)的进风管贯穿设备箱(15)的背面板并延伸至设备箱(15)外,且所述底箱(9)的背面板上设置有具有防尘网的通风窗。

5. 根据权利要求3所述的一种农业管理多屏展示装置,其特征在于:所述液压伸缩杆(10)包括液压缸和活塞杆,且所述液压缸位于底箱(9)的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种农业管理多屏展示装置,其特征在于:所述展示屏(8)的数量共有三块,三块所述展示屏(8)相互之间的夹角为 120° 。

一种农业管理多屏展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业管理技术领域,具体为一种农业管理多屏展示装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业,目前,农业已经有传统的农业方式向现代化农业快速发展着,且随着我国科技的发展,大数据网络已经逐渐的应用到了现代农业中,为现代农业的发展带来了极大的便利,随着我国农业领域各项事业的不断发展,农业大数据技术所涉及范围也越来越广,产生的数据数量也越来越多,因此需要使用到展示装置来对数据进行展示分析。

[0003] 现有专利(公开号:CN215488883U)提出一种农业管理多屏展示装置,包括底板、电池箱、转台、固定支架和防晒遮雨棚,所述底板上方设有底箱,且底箱内部设有移动机构,所述电池箱设置在底箱上方,且电池箱内部设有蓄电池,所述转台设置在电池箱上方,且转台内部设有旋转电机,所述固定支架一端与旋转电机转动连接,且固定支架另一端与支撑板固定连接,同时固定支架外侧安装有展示屏,所述防晒遮雨棚设置在支撑板外侧,且支撑板两侧设有照明灯,同时支撑板上方设有太阳能电池板。该农业管理多屏展示装置,设置有移动机构和防晒遮雨棚,移动机构通过万向轮滚动便于带动展示装置进行移动,防晒遮雨棚起到很好的保护作用,有效避免展示屏被风吹日晒雨淋。

[0004] 上述装置中,装置在移动过程中,受特殊地形,如砂石路面的影响,装置容易产生颠簸振动,可能会造成展示屏松动甚至掉落的情况,且在特殊的环境下,如在我国北方的冬天,液压缸内的液压油的流动性容易受到影响,导致活塞杆难以正常工作,影响装置的移动,另外该装置中的各展示屏的角度不便于调节,无法满足实际情况的需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农业管理多屏展示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业管理多屏展示装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有驱动箱,所述驱动箱内固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接支撑杆,且所述支撑杆的顶端贯穿驱动箱的顶板并延伸至驱动箱外,所述驱动箱上设置有具有电动推杆的调节机构,所述底座的底部设置有具有液压伸缩杆的防护机构。

[0006] 优选的,所述调节机构包括连接块、电动推杆、连接杆和展示屏,所述支撑杆的外表面固定安装有连接块,所述连接块上活动连接有连接杆,所述支撑杆在位于连接块下方的外壁上活动安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端和连接杆均分别活动连接在展示屏的一侧板上。

[0007] 优选的,所述防护机构包括底箱、固定板、固定块和设备箱,所述底座底板的中间位置处固定安装有底箱,所述底箱的内部对称固定安装有两个液压伸缩杆,且两个所述液压伸缩杆的活塞杆均贯穿底箱的底板并固定连接有固定板,两块所述固定板底板的两端均

固定安装有固定块,所述固定块底部固定安装有若干根弹簧,若干根所述弹簧的底部固定连接有移动轮,所述底箱内部的中间位置处固定安装有设备箱,所述设备箱的内部设置有暖风机,所述暖风机的出风管固定连接有导气支管,所述导气支管的两端分别贯穿设备箱对应的两侧板并延伸至设备箱外。

[0008] 优选的,所述暖风机的进风管贯穿设备箱的背面板并延伸至设备箱外,且所述底箱的背面板上设置有具有防尘网的通风窗。

[0009] 优选的,所述液压伸缩杆包括液压缸和活塞杆,且所述液压杆位于底箱的内部。

[0010] 优选的,所述展示屏的数量共有三块,三块所述展示屏相互之间的夹角为 120° 。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置底箱,将液压伸缩杆的液压缸设置在液压伸缩杆内,并在液压伸缩杆内设置设备箱,在特殊的环境下,如在我国北方的冬天,可以向底箱内输送暖空气,从而可以对液压伸缩杆的液压缸起到防护作用,保证液压缸内的液压油的流动性,从而保证装置能够随时移动,且通过设置的固定块,能够在装置移动的过程中,对装置整体起到缓冲减振的作用;

[0013] 本实用新型中,通过在支撑杆上设置连接块、电动推杆和连接杆,可以根据工作人员的实际需要,对各个展示屏的角度进行调节,从而满足工作人员能够从更多角度观看展示屏的需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中的图1中A处局部放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的防护机构的立体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中的图4中B处局部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、驱动箱;3、驱动电机;4、支撑杆;5、连接块;6、电动推杆;7、连接杆;8、展示屏;9、底箱;10、液压伸缩杆;11、固定板;12、固定块;13、弹簧;14、移动轮;15、设备箱;16、暖风机。

具体实施方式

[0020] 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,本领域普通技术工作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。

[0021] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种农业管理多屏展示装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有驱动箱2,驱动箱2内固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出端固定连接有支撑杆4,支撑杆4的顶部设置有遮阳棚,且支撑杆4的顶端贯穿驱动箱2的顶板并延伸至驱动箱2外,驱动箱2上设置有具有电动推杆6的调节机构,底座1的底部设置有具有液压伸缩杆10的防护机构。

[0022] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,调节机构包括连接块5、电动推杆6、连接杆7和

展示屏8,支撑杆4的外表面固定安装有连接块5,连接块5上活动连接有连接杆7,支撑杆4在位于连接块5下方的外壁上活动安装有电动推杆6,电动推杆6的输出端和连接杆7均分别活动连接在展示屏8的一侧板上。

[0023] 本实施例中,如图1、图2、图4和图5所示,防护机构包括底箱9、固定板11、固定块12和设备箱15,底座1底板的中间位置处固定安装有底箱9,底箱9的内部对称固定安装有两个液压伸缩杆10,且两个液压伸缩杆10的活塞杆均贯穿底箱9的底板并固定连接有固定板11,两块固定板11底板的两端均固定安装有固定块12,固定块12底部固定安装有若干根弹簧13,若干根弹簧13的底部固定连接移动轮14,底箱9内部的中间位置处固定安装有设备箱15,设备箱15的内部设置有暖风机16,暖风机16的出风管固定连接导气支管,导气支管的两端分别贯穿设备箱15对应的两侧板并延伸至设备箱15外。

[0024] 本实施例中,如图1、图2和图4所示,暖风机16的进风管贯穿设备箱15的背面板并延伸至设备箱15外,且底箱9的背面板上设置有具有防尘网的通风窗。

[0025] 本实施例中,如图4所示,液压伸缩杆10包括液压缸和活塞杆,且液压杆位于底箱9的内部。

[0026] 本实施例中,如图1和图2所示,展示屏8的数量共有三块,三块展示屏8相互之间的夹角为 120° 。

[0027] 本实用新型的使用方法和优点:该种农业管理多屏展示装置在使用时,工作过程如下:

[0028] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,在使用本装置时,首先对本装置中的用电设备进行外接电源,当需要调整展示屏8的角度时,首先打开驱动电机3的开关使驱动电机3工作,驱动电机3工作使得支撑杆4转动,从而使得展示屏8转动,打开电动推杆6的开关使其工作,且在连接块5和连接杆7的作用下,电动推杆6工作使得展示屏8的角度发生改变,从而可以根据工作人员的实际需要,对各个展示屏8的角度进行调节,从而满足工作人员能够从更多角度观看展示屏8的需求。

[0029] 且当需要移动装置时,打开两个液压伸缩杆10的开关使其工作,两个液压伸缩杆10工作使得活塞杆推动固定板11下降,从而使得移动轮14下降与地面接触,从而可以移动本装置,且在特殊的环境下,如在我国北方的冬天,打开暖风机16的开关使其工作,暖风机16工作可以向底箱9内输送暖空气,从而可以对液压伸缩杆10的液压缸起到防护作用,保证液压缸内的液压油的流动性,从而保证装置能够随时移动,且通过设置的固定块12,能够在装置移动的过程中,对装置整体起到缓冲减振的作用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

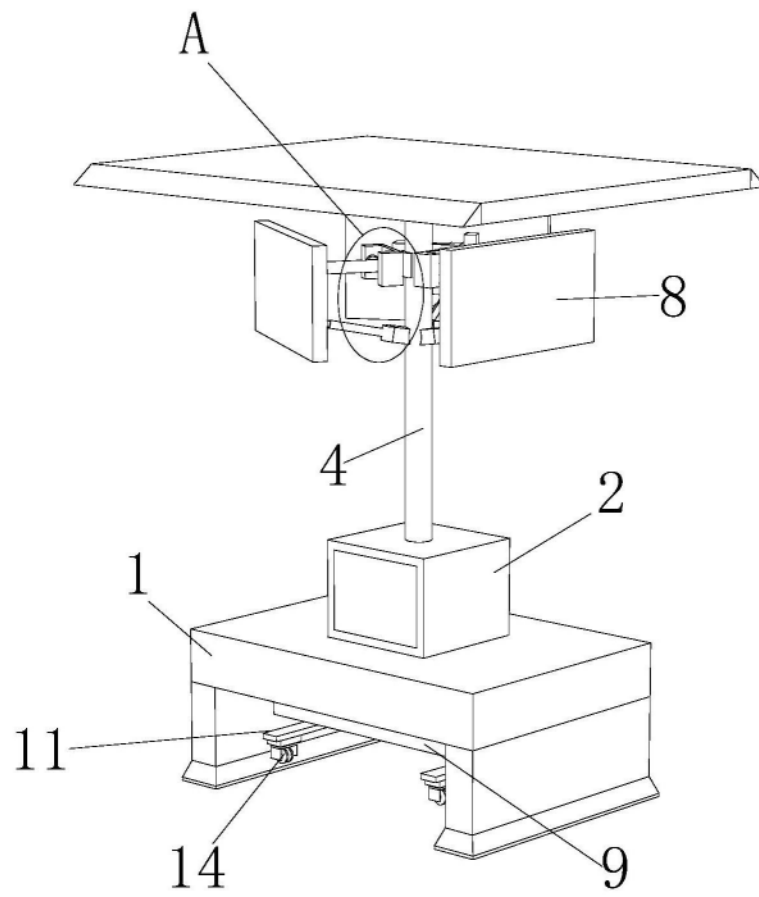


图1

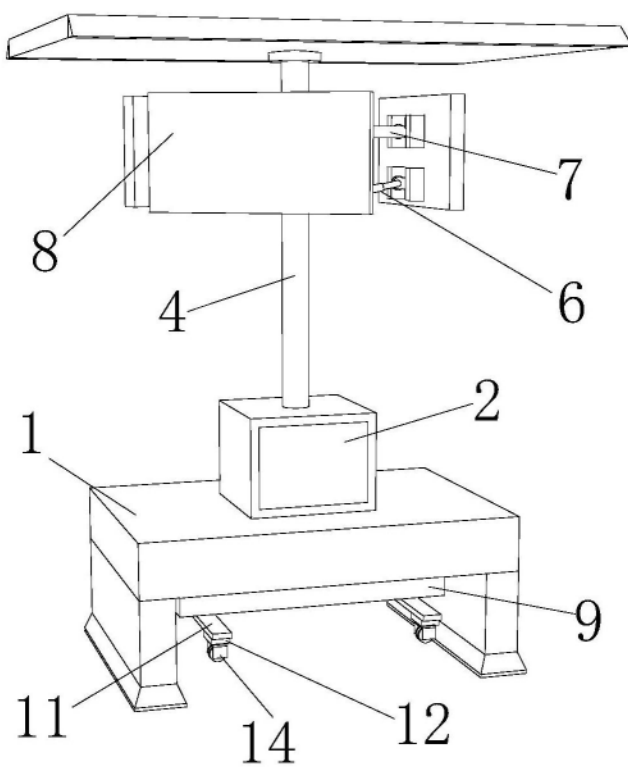


图2

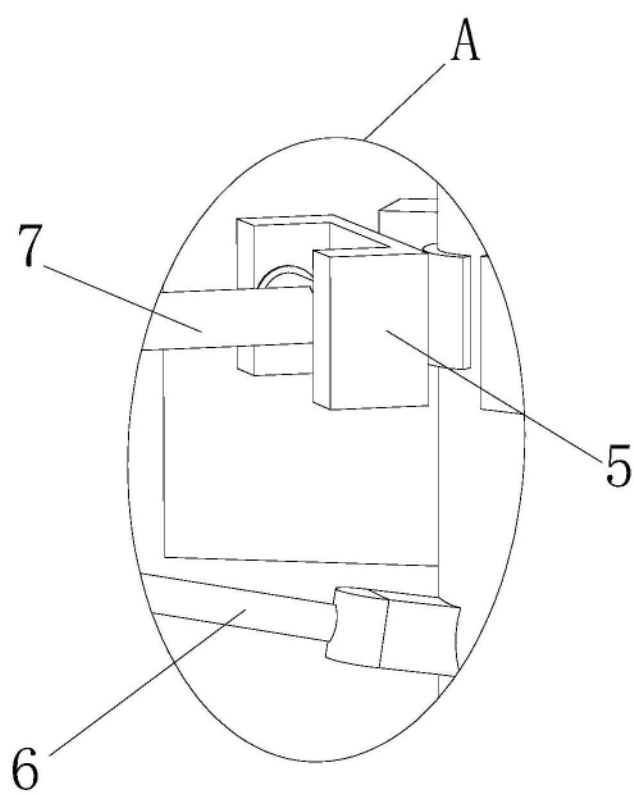


图3

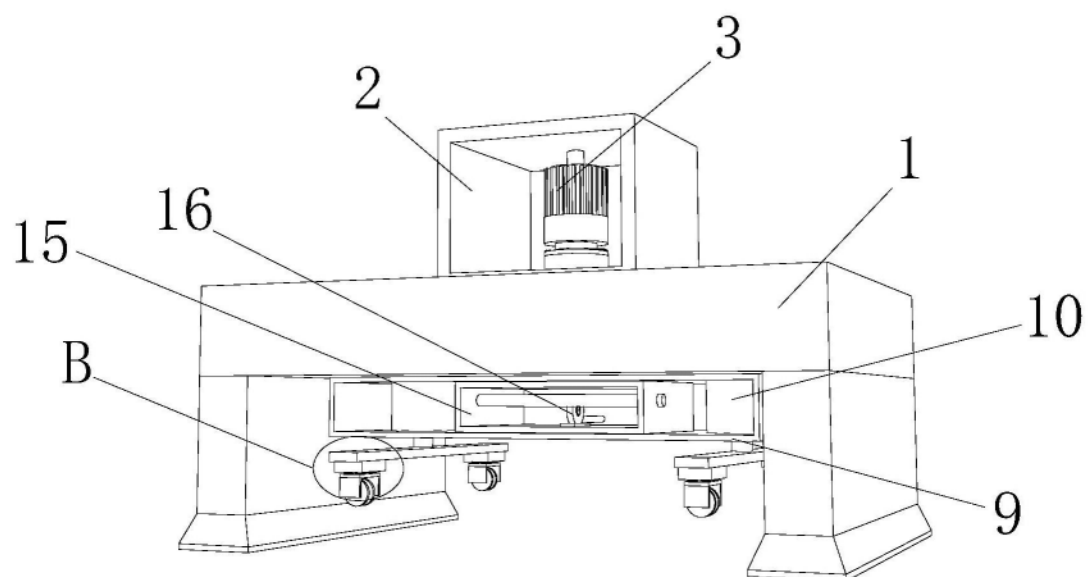


图4

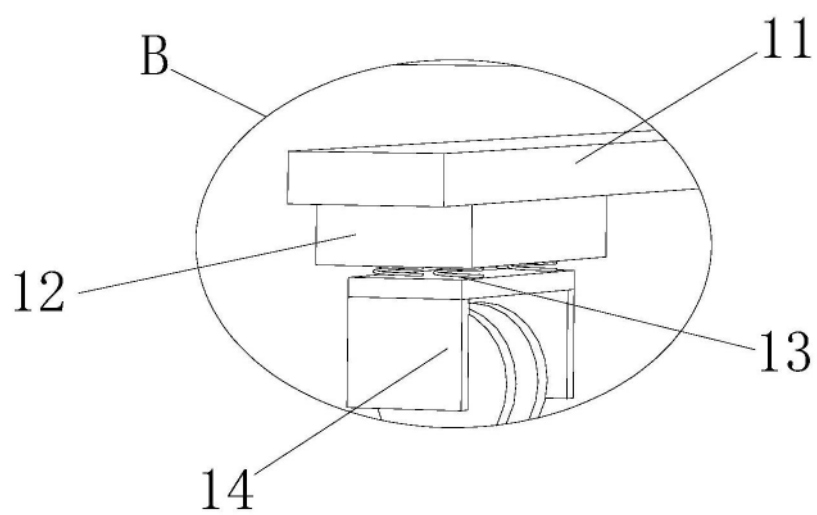


图5