



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217208818 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220136353.4

F16M 11/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.17

G03B 21/54 (2006.01)

G03B 21/16 (2006.01)

(73) 专利权人 河南扬阳教育科技有限公司

地址 453000 河南省新乡市华兰大道与牧
野路交叉口东北角金色奥园L1-6-117
门面楼一楼

(72) 发明人 闫红珍 杜昊

(74) 专利代理机构 成都宏田知识产权代理事务
所(普通合伙) 51337

专利代理师 黄欢欢

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

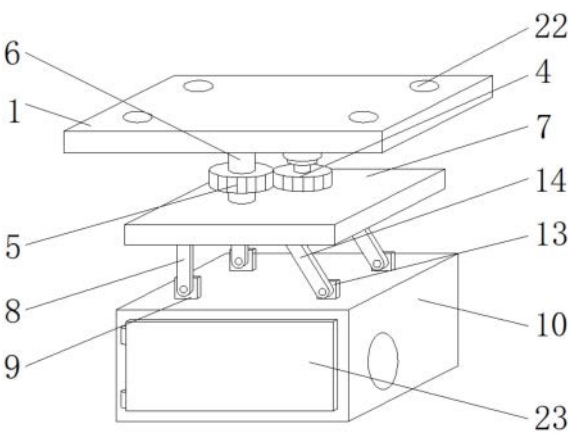
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种影响高效阅读投影装置

(57) 摘要

本实用新型公开了阅读投影领域的一种影响高效阅读投影装置,包括安装板,安装板的底部固定连接有第一电机,第一电机的底部固定连接有第一连接杆,第一连接杆的另一端固定连接有第一齿轮,第一齿轮的一侧啮合有第二齿轮,第二齿轮的内部固定连接有转杆,转杆的一端通过轴承与安装板的底部活动连接,转杆的另一端固定连接有转板,转板的底部固定连接有支撑杆,支撑杆的另一端通过销轴活动连接有固定块,固定块的底部固定连接有存放箱,存放箱的内部设置有散热机构。本实用新型解决了现有的投影灯对角度调整较为不便,降低了投影灯使用的灵活性,且投影灯的散热效果不佳,投影灯顶部也容易堆积灰尘,不方便人们使用的问题。



1. 一种影响高效阅读投影装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的底部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的底部固定连接有第一连接杆(3),所述第一连接杆(3)的另一端固定连接有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)的一侧啮合有第二齿轮(5),所述第二齿轮(5)的内部固定连接有转杆(6),所述转杆(6)的一端通过轴承与安装板(1)的底部活动连接,所述转杆(6)的另一端固定连接有转板(7),所述转板(7)的底部固定连接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的另一端通过销轴活动连接有固定块(9),所述固定块(9)的底部固定连接有存放箱(10),所述存放箱(10)的内部设置有散热机构(11),所述存放箱(10)的内部设置有投影仪本体(12),所述存放箱(10)的顶部固定连接有第一连接块(13),所述第一连接块(13)背面通过销轴活动连接有活动杆(14),所述活动杆(14)的另一端通过销轴活动连接有第二连接块(15),所述第二连接块(15)的一侧固定连接有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)的另一端固定连接有支撑板(17),所述支撑板(17)的顶部与转板(7)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述散热机构(11)包括固定杆(111)、第二电机(112)、第二连接杆(113)和扇叶(114),所述固定杆(111)的两端均与存放箱(10)的内壁固定连接,所述固定杆(111)的内部与第二电机(112)的表面固定连接,所述第二电机(112)的底部与第二连接杆(113)的一端固定连接,所述第二连接杆(113)的另一端与扇叶(114)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述存放箱(10)的底部开设有散热孔(18),所述散热孔(18)的数量为若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述第二连接块(15)的顶部固定连接有活动块(19),所述活动块(19)的内部活动连接有辅助杆(20),所述辅助杆(20)的两端均与转板(7)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述投影仪本体(12)的底部固定连接有支撑柱(21),所述支撑柱(21)的另一端与存放箱(10)内腔的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述安装板(1)的内部开设有安装孔(22),所述安装孔(22)的径向剖面形状为圆形。

7. 根据权利要求1所述的一种影响高效阅读投影装置,其特征在于:所述存放箱(10)的正面设置有的箱门(23),所述箱门(23)与存放箱(10)通过合页转动连接。

一种影响高效阅读投影装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阅读投影领域，具体是一种影响高效阅读投影装置。

背景技术

[0002] 随着科技的蓬勃发展，投影灯逐渐运用到各种领域，例如应用在大型会议举行时的投影展示，或是教学用的投影式屏幕或电视，以配合演示文稿的。

[0003] 现有的投影灯对角度调整较为不便，降低了投影灯使用的灵活性，且投影灯的散热效果不佳，投影灯顶部也容易堆积灰尘，不方便人们的使用，因此，本领域技术人员提供了一种影响高效阅读投影装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种影响高效阅读投影装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括安装板，所述安装板的底部固定连接有第一电机，所述第一电机的底部固定连接有第一连接杆，所述第一连接杆的另一端固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮的一侧啮合有第二齿轮，所述第二齿轮的内部固定连接有转杆，所述转杆的一端通过轴承与安装板的底部活动连接，所述转杆的另一端固定连接有转板，所述转板的底部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的另一端通过销轴活动连接有固定块，所述固定块的底部固定连接有存放箱，所述存放箱的内部设置有散热机构，所述存放箱的内部设置有投影仪本体，所述存放箱的顶部固定连接有第一连接块，所述第一连接块背面通过销轴活动连接有活动杆，所述活动杆的另一端通过销轴活动连接有第二连接块，所述第二连接块的一侧固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的另一端固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部与转板的底部固定连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述散热机构包括固定杆、第二电机、第二连接杆和扇叶，所述固定杆的两端均与存放箱的内壁固定连接，所述固定杆的内部与第二电机的表面固定连接，所述第二电机的底部与第二连接杆的一端固定连接，所述第二连接杆的另一端与扇叶的顶部固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述存放箱的底部开设有散热孔，所述散热孔的数量为若干个。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第二连接块的顶部固定连接在活动块，所述活动块的内部活动连接有辅助杆，所述辅助杆的两端均与转板的内壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述投影仪本体的底部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的另一端与存放箱内腔的底部固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装板的内部开设有安装孔，所述安装孔的径向剖面形状为圆形。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述存放箱的正面设置有的箱门，所述箱门与

存放箱通过合页转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,利用第一电机带动第一连接杆和第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮、转杆和转板转动,转板通过底部连接件能够带动存放箱和投影仪本体转动,利用电动伸缩杆带动第二连接块左右移动,第二连接块带动活动杆和第一连接块转动,第一连接块带动存放箱和投影仪本体转动,能够调节投影仪本体的角度,通过设置散热机构,能够对投影仪本体进行散热及除尘,解决了现有的投影灯对角度调整较为不便,降低了投影灯使用的灵活性,且投影灯的散热效果不佳,投影灯顶部也容易堆积灰尘,不方便人们使用的问题。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置散热机构,固定杆能够为第二电机提供支撑,利用第二电机带动第二连接杆和扇叶转动,通过转动扇叶产生的风,能够对投影仪本体进行散热及除尘,将散热孔开设于存放箱的底部,能够方便对存放箱内部进行换气散热,将活动块和辅助杆安装在第二连接块的顶部,第二连接块带动活动块左右移动,能够对第二连接块提供辅助支撑,将支撑柱安装在投影仪本体的底部,能够为投影仪本体提供支撑,将安装孔开设于安装板的内部,能够方便对安装板进行安装,将箱门安装在存放箱的正面,能够方便对存放箱的内部设备进行检修。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A的结构放大图。

[0018] 图中:1、安装板;2、第一电机;3、第一连接杆;4、第一齿轮;5、第二齿轮;6、转杆;7、转板;8、支撑杆;9、固定块;10、存放箱;11、散热机构;111、固定杆;112、第二电机;113、第二连接杆;114、扇叶;12、投影仪本体;13、第一连接块;14、活动杆;15、第二连接块;16、电动伸缩杆;17、支撑板;18、散热孔;19、活动块;20、辅助杆;21、支撑柱;22、安装孔;23、箱门。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种影响高效阅读投影装置,包括安装板1,安装板1的底部固定连接有第一电机2,第一电机2的底部固定连接有第一连接杆3,第一连接杆3的另一端固定连接有第一齿轮4,第一齿轮4的一侧啮合有第二齿轮5,第二齿轮5的内部固定连接有转杆6,转杆6的一端通过轴承与安装板1的底部活动连接,转杆6的另一端固定连接有转板7,转板7的底部固定连接有支撑杆8,支撑杆8的另一端通过销轴活动连接有固定块9,固定块9的底部固定连接有存放箱10,存放箱10的内部设置有散热机构11,存放箱10的内部设置有投影仪本体12,存放箱10的顶部固定连接有第一连接块13,第一连接块13背面通过销轴活动连接有活动杆14,活动杆14的另一端通过销轴活动连接有第二连接块

15,第二连接块15的一侧固定连接有电动伸缩杆16,电动伸缩杆16的另一端固定连接有支撑板17,支撑板17的顶部与转板7的底部固定连接。

[0021] 利用第一电机2带动第一连接杆3和第一齿轮4转动,第一齿轮4带动第二齿轮5、转杆6和转板7转动,转板7通过底部连接件能够带动存放箱10和投影仪本体12转动,利用电动伸缩杆16带动第二连接块15左右移动,第二连接块15带动活动杆14和第一连接块13转动,第一连接块13带动存放箱10和投影仪本体12转动,能够调节投影仪本体12的角度,通过设置散热机构11,能够对投影仪本体12进行散热及除尘,解决了现有的投影灯对角度调整较为不便,降低了投影灯使用的灵活性,且投影灯的散热效果不佳,投影灯顶部也容易堆积灰尘,不方便人们使用的问题。

[0022] 在本实施例中,散热机构11包括固定杆111、第二电机112、第二连接杆113和扇叶114,固定杆111的两端均与存放箱10的内壁固定连接,固定杆111的内部与第二电机112的表面固定连接,第二电机112的底部与第二连接杆113的一端固定连接,第二连接杆113的另一端与扇叶114的顶部固定连接。

[0023] 通过设置散热机构11,固定杆111能够为第二电机112提供支撑,利用第二电机112带动第二连接杆113和扇叶114转动,通过转动扇叶114产生的风,能够对投影仪本体12进行散热及除尘。

[0024] 在本实施例中,存放箱10的底部开设有散热孔18,散热孔18的数量为若干个。

[0025] 将散热孔18开设于存放箱10的底部,能够方便对存放箱10内部进行换气散热。

[0026] 在本实施例中,第二连接块15的顶部固定连接有活动块19,活动块19的内部活动连接有辅助杆20,辅助杆20的两端均与转板7的内壁固定连接。

[0027] 将活动块19和辅助杆20安装在第二连接块15的顶部,第二连接块15带动活动块19左右移动,能够对第二连接块15提供辅助支撑。

[0028] 在本实施例中,投影仪本体12的底部固定连接有支撑柱21,支撑柱21的另一端与存放箱10内腔的底部固定连接。

[0029] 将支撑柱21安装在投影仪本体12的底部,能够为投影仪本体12提供支撑。

[0030] 在本实施例中,安装板1的内部开设有安装孔22,安装孔22的径向剖面形状为圆形。

[0031] 将安装孔22开设于安装板1的内部,能够方便对安装板1进行安装。

[0032] 在本实施例中,存放箱10的正面设置有的箱门23,箱门23与存放箱10通过合页转动连接。

[0033] 将箱门23安装在存放箱10的正面,能够方便对存放箱10的内部设备进行检修。

[0034] 本实用新型的工作原理是:启动第一电机2,第一电机2带动第一连接杆3转动,第一连接杆3带动第一齿轮4转动,第一齿轮4带动第二齿轮5转动,第二齿轮5带动转杆6转动,转杆6带动转板7转动,转板7通过底部连接件能够带动存放箱10和投影仪本体12转动,启动电动伸缩杆16,电动伸缩杆16带动第二连接块15左右移动,第二连接块15带动活动杆14转动,活动杆14带动第一连接块13转动,第一连接块13带动存放箱10和投影仪本体12转动,能够调节投影仪本体12的角度,固定杆111能够为第二电机112提供支撑,启动第二电机112,第二电机112带动第二连接杆113转动,第二连接杆113带动扇叶114转动,通过转动扇叶114产生的风,能够对投影仪本体12进行散热及除尘。

[0035] 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。

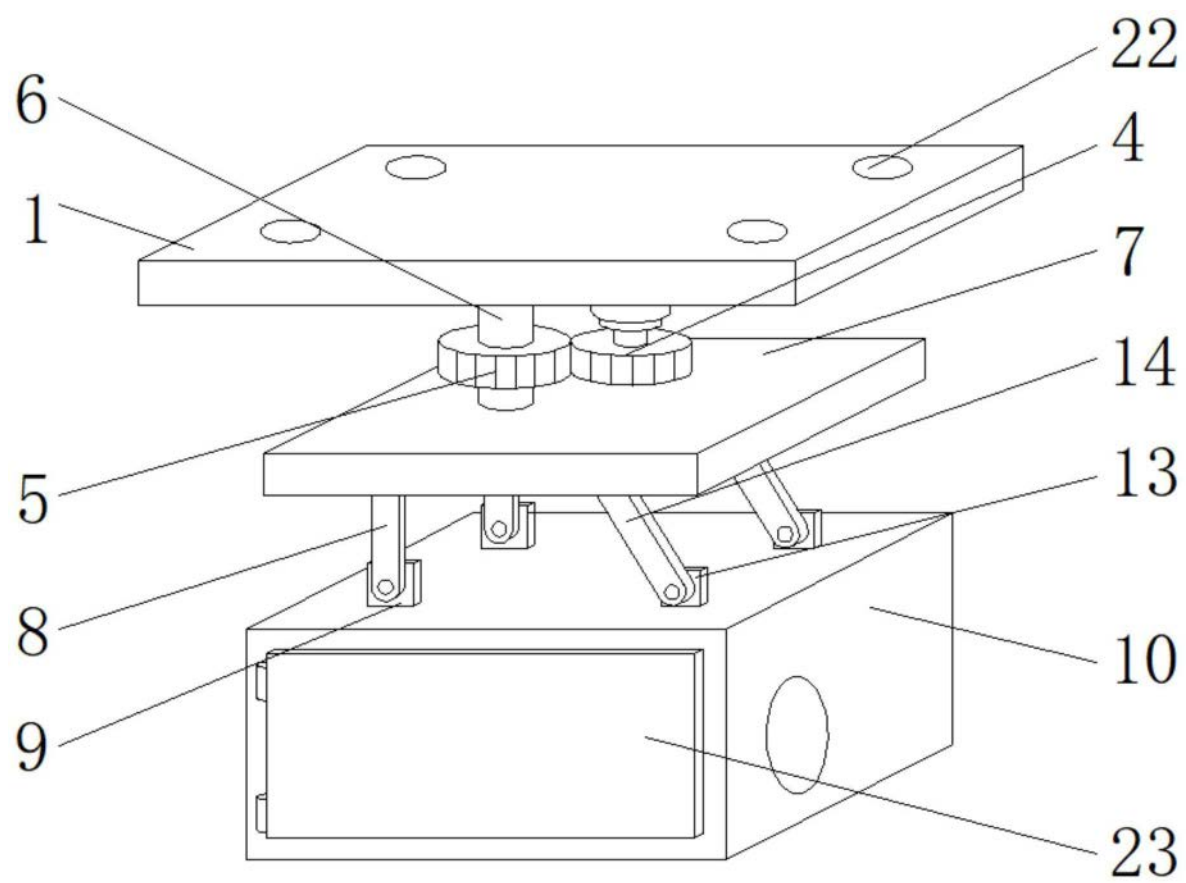


图1

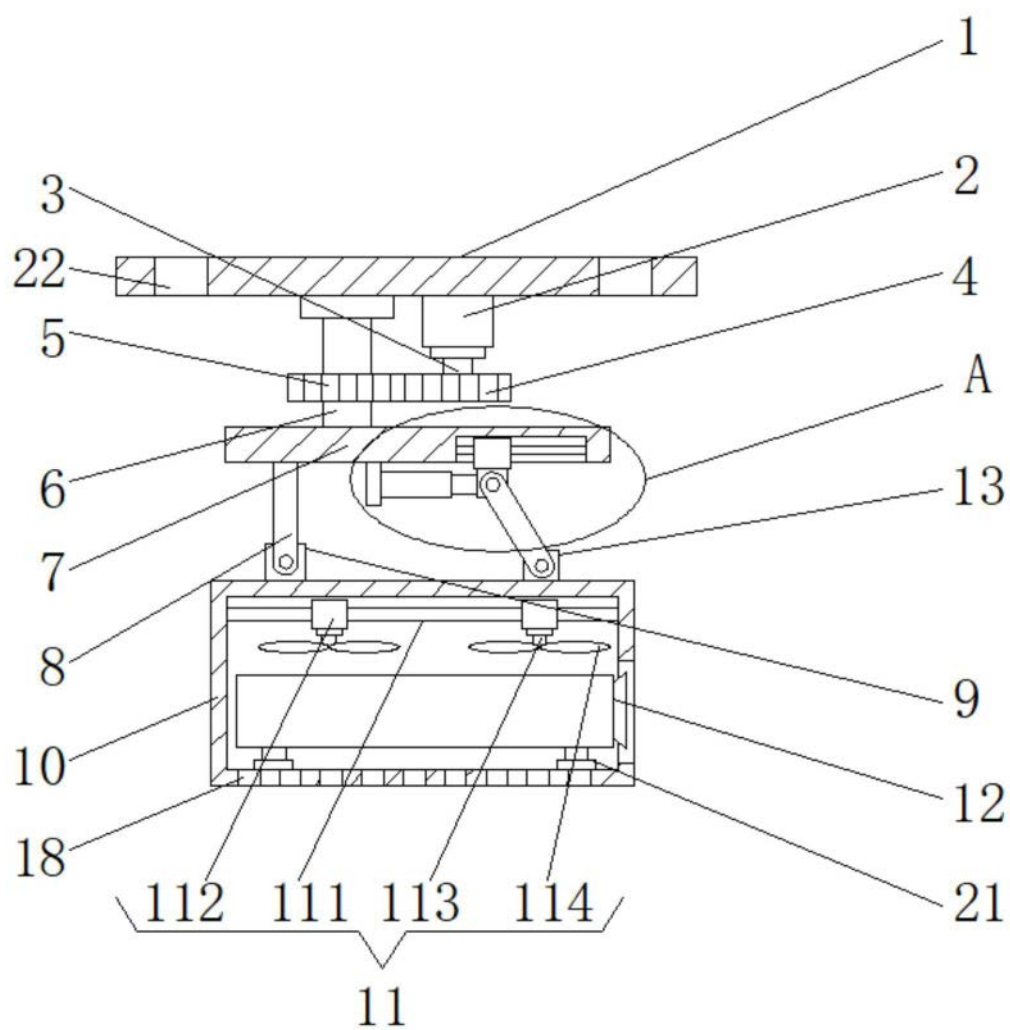


图2

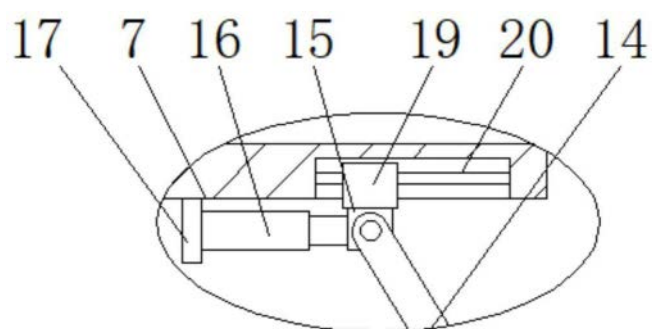


图3