



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208044288 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820038196.7

(22)申请日 2018.01.10

(73)专利权人 佳木斯大学

地址 154007 黑龙江省佳木斯市向阳区学府街148号

(72)发明人 曲艳红 陈晨 王福宝

(74)专利代理机构 哈尔滨市邦杰专利代理事务所(普通合伙) 23212

代理人 孙淑荣

(51)Int.Cl.

G03B 21/54(2006.01)

G09B 5/02(2006.01)

F16M 13/02(2006.01)

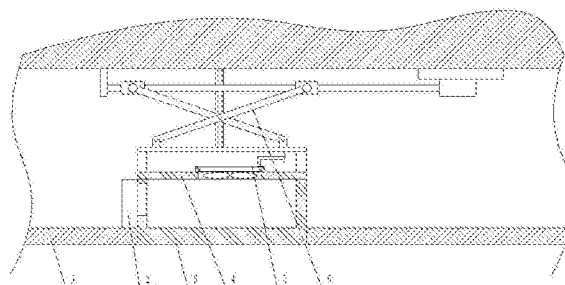
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种教育教学使用的多媒体投影装置

(57)摘要

一种教育教学使用的多媒体投影装置。属于教育教学设备领域。它解决了现有的多媒体投影装置大多数固定在顶棚上,由于顶部位置过高不好清理,同时投影仪在顶棚挡住了灯光,影响了光线的问题。该投影装置的内棚下方设置有升降装置,升降装置通过连接柱与顶盖相连,顶盖中心位置开有通孔,通孔内部设置有风扇,顶盖上设置有散热装置,散热装置位于顶盖的通孔正上方,投影仪承载壳体左端开有镜头通孔,镜头通孔左侧的外棚上设置有遮窗板,投影仪承载壳体下端置于外棚的矩形通孔内。本实用新型在不用时可将投影仪升到棚内,同时设置有散热装置保证了投影仪不会出现过热现象,以及采用了清灰管可将过滤网上的灰尘排出。



1. 一种教育教学使用的多媒体投影装置,包括:顶棚(1)、遮窗板(2)、投影仪承载壳体(3)、顶盖(4)、散热装置(5)和升降装置(6),其特征在于:所述顶棚(1)包括内棚和外棚,内棚下方设置有升降装置(6),升降装置(6)通过连接柱与顶盖(4)相连,顶盖(4)与投影仪承载壳体(3)顶端可拆卸连接;

所述顶盖(4)中心位置开有通孔,通孔内部设置有风扇,顶盖(4)上设置有散热装置(5),散热装置(5)位于顶盖(4)的通孔正上方,所述投影仪承载壳体(3)左端开有镜头通孔,镜头通孔左侧的外棚上设置有遮窗板(2),投影仪承载壳体(3)下端置于外棚的矩形通孔内;

所述升降装置(6)包括:螺纹杆(67)、轴承座(61)、滑块(62)、连杆(63)、滑槽(64)、多孔板(65)和电机(66),所述电机(66)通过电机座固定在内棚上,电机(66)的输出端与螺纹杆(67)一端相连,螺纹杆(67)另一端通过轴承座(61)与内棚相连,螺纹杆(67)上套有两个带有相反内螺纹的滑块(62),连杆(63)一端与滑块(62)铰接,连杆(63)另一端与多孔板(65)上端铰接,两个连杆(63)中部相互铰接,多孔板(65)下方设置有连接柱,两个连杆(63)中部铰接处设置有直线滑块,直线滑块置于固定在内棚上的滑槽(64)内,并且在滑槽(64)上下滑动。

2. 根据权利要求1所述一种教育教学使用的多媒体投影装置,其特征在于,所述散热装置(5)包括:辊支撑架(51)、传动辊(52)、过滤网(53)和吸尘管(54),所述顶盖(4)的通孔两侧均设置有辊支撑架(51),辊支撑架(51)上设置有传动辊(52),两个传动辊(52)外套有过滤网(53),过滤网(53)上端设置有吸尘管(54)。

3. 根据权利要求1所述一种教育教学使用的多媒体投影装置,其特征在于,所述滑槽(64)垂直于内棚表面。

4. 根据权利要求3所述一种教育教学使用的多媒体投影装置,其特征在于,所述投影仪承载壳体(3)内底部设置有多多个投影仪定位柱。

一种教育教学使用的多媒体投影装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于教育教学设备领域,尤其涉及一种教育教学使用的多媒体投影装置。

背景技术

[0002] 现有的多媒体投影装置大多数固定在顶棚上,由于顶部位置过高不好清理,同时投影仪在顶棚挡住了灯光,影响了光线。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决投影装置由于安装位置较高造成不好清理和容易挡住光线的问题,而提供一种教育教学使用的多媒体投影装置。

[0004] 本实用新型技术方案:该教育教学使用的多媒体投影装置,包括:顶棚、遮窗板、投影仪承载壳体、顶盖、散热装置和升降装置,所述顶棚包括内棚和外棚,内棚下方设置有升降装置,升降装置通过连接柱与顶盖相连,顶盖与投影仪承载壳体顶端可拆卸连接;

[0005] 所述顶盖中心位置开有通孔,通孔内部设置有风扇,顶盖上设置有散热装置,散热装置位于顶盖的通孔正上方,所述投影仪承载壳体左端开有镜头通孔,镜头通孔左侧的外棚上设置有遮窗板,投影仪承载壳体下端置于外棚的矩形通孔内;

[0006] 所述升降装置包括:螺纹杆、轴承座、滑块、连杆、滑槽、多孔板和电机,所述电机通过电机座固定在内棚上,电机的输出端与螺纹杆一端相连,螺纹杆另一端通过轴承座与内棚相连,螺纹杆上套有两个带有相反内螺纹的滑块,连杆一端与滑块铰接,连杆另一端与多孔板上端铰接,两个连杆中部相互铰接,多孔板下方设置有连接柱,两个连杆中部铰接处设置有直线滑块,直线滑块置于固定在内棚上的滑槽内,并且在滑槽上下滑动。

[0007] 进一步,所述散热装置包括:辊支撑架、传动辊、过滤网和吸尘管,所述顶盖的通孔两侧均设置有辊支撑架,辊支撑架上设置有传动辊,两个传动辊外套有过滤网,过滤网上端设置有吸尘管。

[0008] 进一步,所述滑槽垂直于内棚表面。

[0009] 进一步,所述投影仪承载壳体内底部设置有多组投影仪定位柱。

[0010] 本实用新型对于现有技术具有以下有益效果:本实用新型所采用了升降装置在不用时可将投影仪升到棚内,同时设置有散热装置保证了投影仪不会出现过热现象,以及采用了清灰管可将过滤网上的灰尘排出,同时本实用新型设置有遮窗板在本装置升到顶棚内可将投影仪的镜头孔挡住防止进入灰尘。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是升降装置的结构示意图;

[0013] 图3是散热装置的结构示意图;

[0014] 图4是投影仪承载壳体结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合图1至图4对本实用新型进行详细说明：

[0016] 该教育教学使用的多媒体投影装置包括顶棚1、遮窗板2、投影仪承载壳体3、顶盖4、散热装置5和升降装置6，所述顶棚1包括内棚和外棚，内棚下方设置有升降装置6，升降装置6通过连接柱与顶盖4相连，顶盖4与投影仪承载壳体3顶端可拆卸连接；所述顶盖4中心位置开有通孔，通孔内部设置有风扇，顶盖4上设置有散热装置5，散热装置5位于顶盖4的通孔正上方，所述投影仪承载壳体3左端开有镜头通孔，镜头通孔左侧的外棚上设置有遮窗板2，投影仪承载壳体3下端置于外棚的矩形通孔内；所述升降装置6包括：螺纹杆67、轴承座61、滑块62、连杆63、滑槽64、多孔板65和电机66，所述电机66通过电机座固定在内棚上，电机66的输出端与螺纹杆67一端相连，螺纹杆67另一端通过轴承座61与内棚相连，螺纹杆67上套有两个带有相反内螺纹的滑块62，连杆63一端与滑块62铰接，连杆63另一端与多孔板65上端铰接，两个连杆63中部相互铰接，多孔板65下方设置有连接柱，两个连杆63中部铰接处设置有直线滑块，直线滑块置于固定在内棚上的滑槽64内，并且在滑槽64上下滑动。

[0017] 所述散热装置5包括：辊支撑架51、传动辊52、过滤网53和吸尘管54，所述顶盖4的通孔两侧均设置有辊支撑架51，辊支撑架51上设置有传动辊52，两个传动辊52外套有过滤网53，过滤网53上端设置有吸尘管54。

[0018] 所述滑槽64垂直于内棚表面。

[0019] 所述投影仪承载壳体3内底部设置有多多个投影仪定位柱。

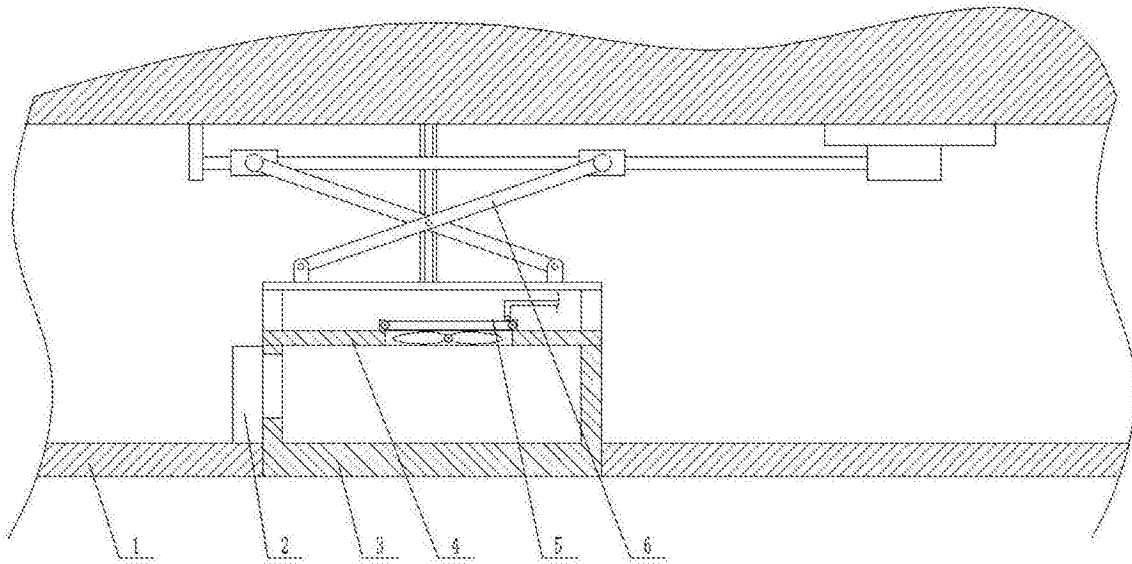


图1

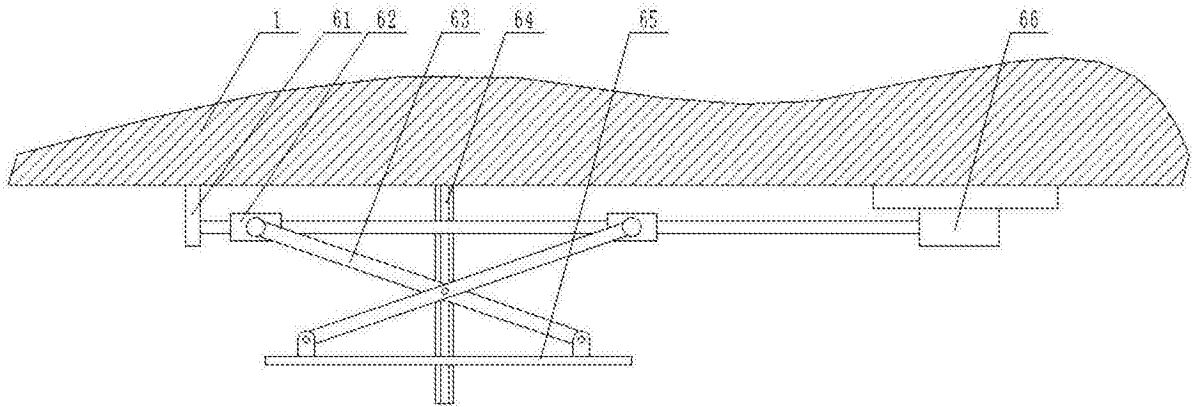


图2

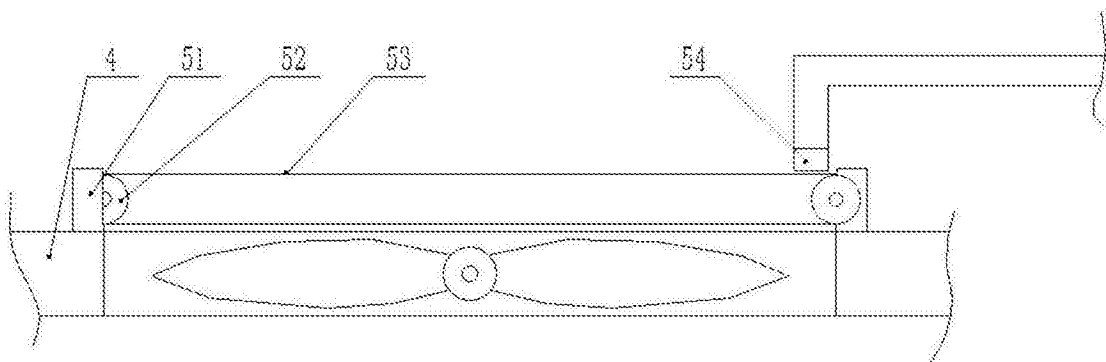


图3

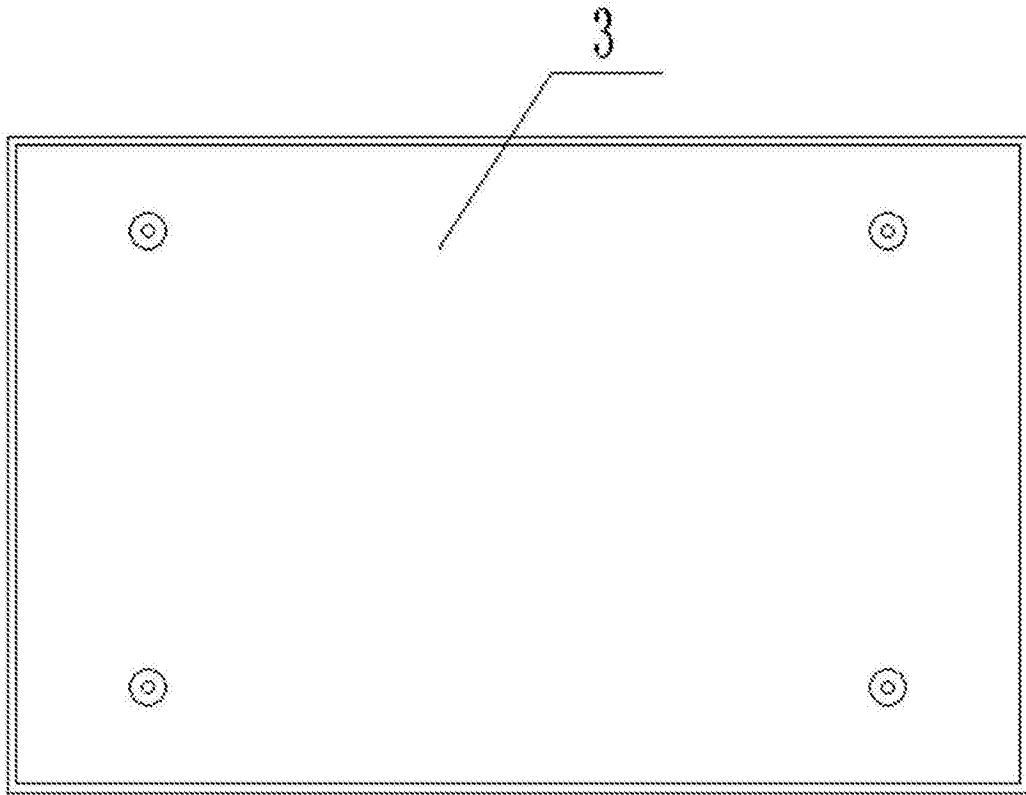


图4