(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212080671 U
(45)授权公告日 2020.12.04

(21)申请号 202020828805.6

(22)申请日 2020.05.18

(73)专利权人 张鑫
地址 730050 甘肃省兰州市七里河区龚家坪东路1号

(72)发明人 张鑫

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 马小辉

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
G09B 5/02(2006.01)

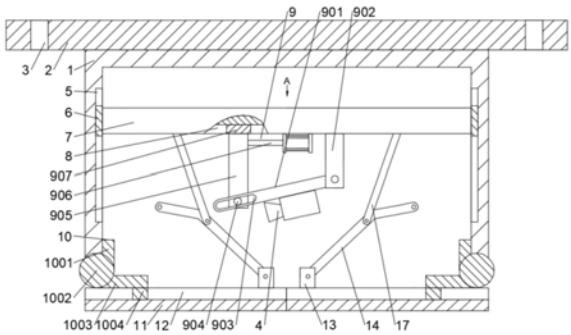
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种思政培训用投影装置

(57)摘要

本实用新型适用于思政培训技术领域，提供了一种思政培训用投影装置，包括箱体，所述箱体内设有投影仪，所述箱体对称固定连接有两个合页，所述合页对称连接有翻盖，所述翻盖固定连接有转动机构，所述转动机构连接有与箱体滑动连接的横梁，所述横梁固定连接有与投影仪固定连接的角度调节机构。本装置解决了现有的思政培训用投影装置存在的无法对投影仪进行收回装置内，只能让其裸露在空气中，投影仪表面会落入灰尘，影响投影效果的问题，本实用新型设计合理，避免投影仪裸露在空气中，对投影仪打开后，调节投影角度，得到最佳的投影效果，给用户带来良好的使用效果。



CN 212080671 U

1.一种思政培训用投影装置,包括箱体(1),所述箱体(1)内设有投影仪(4),其特征在于,所述箱体(1)对称固定连接有四个合页(10),所述合页(10)滑动连接有翻盖(11),所述翻盖(11)固定连接有转动机构,所述转动机构连接有与箱体(1)滑动连接的横梁(7),所述横梁(7)固定连接有与投影仪(4)固定连接的角度调节机构(9)。

2.根据权利要求1所述的思政培训用投影装置,其特征在于,所述箱体(1)对称设有第一滑槽(5),所述第一滑槽(5)滑动连接有与横梁(7)固定连接的第一滑块(6),所述箱体(1)固定连接有顶板(2),所述顶板(2)对称设有螺纹孔(3)。

3.根据权利要求1所述的思政培训用投影装置,其特征在于,所述合页(10)包括与箱体(1)固定连接的第一页片(1001),所述第一页片(1001)铰接有第二销轴(1002),所述第二销轴(1002)铰接有第二页片(1003),所述第二页片(1003)固定连接有与翻盖(11)滑动连接的第三滑块(1004),所述翻盖(11)设有与第三滑块(1004)滑动连接的第三滑槽(12)。

4.根据权利要求3所述的思政培训用投影装置,其特征在于,所述转动机构包括与翻盖(11)固定连接的固定座(13),所述固定座(13)铰接有第一连杆(14),所述第一连杆(14)固定连接有转轴(15),所述转轴(15)固定连接有与箱体(1)固定连接的电机(16),所述第一连杆(14)铰接有第二连杆(17),所述第二连杆(17)铰接有第三销轴(18),所述第三销轴(18)固定连接有与横梁(7)滑动连接的第四滑块(19),所述横梁(7)设有与第四滑块(19)滑动连接的第四滑槽(20)。

5.根据权利要求4所述的思政培训用投影装置,其特征在于,所述角度调节机构(9)包括与投影仪(4)固定连接的支撑杆(901),所述支撑杆(901)铰接有与横梁(7)固定连接的固定件(902),所述支撑杆(901)设有过孔(903),所述过孔(903)滑动连接有第一销轴(904),所述第一销轴(904)固定连接有支撑件(905),所述支撑件(905)固定连接有与横梁(7)固定连接的气缸(906),所述支撑件(905)固定连接有与横梁(7)滑动连接的第二滑块(907),所述横梁(7)设有与第二滑块(907)滑动连接的第二滑槽(8)。

一种思政培训用投影装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于思政培训技术领域，尤其涉及一种思政培训用投影装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，国际间的交流越来越频繁，国外各种复杂的思想也不断涌入中国，因此保持学生思想政治上的正确性尤其重要。思想政治培训无论是在小学、中学还是大学都扮演着举足轻重的地位，通过思想政治教育可以让学生们更好地明白马列主义毛泽东思想的精神实质，能够更好地理解党和国家的有关方针和政策，能够使学生更好地坚持社会主义伟大旗帜，可以说思想政治教育是教育的根本，只有具有良好思想政治素质的学生才能更好地为社会主义建设服务，思政培训用投影装置是一种用于思想政治培训过程中，进行投影播放，使学生更便于接受思政知识的辅助装置，其在思想政治培训领域中得到广泛的使用。

[0003] 现有的思政培训用投影装置大多使用后，无法对投影仪进行收回装置内，只能让其裸露在空气中，投影仪表面会落入灰尘，影响投影效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种思政培训用投影装置，旨在解决现有的思政培训用投影装置存在的无法对投影仪进行收回装置内，只能让其裸露在空气中，投影仪表面会落入灰尘，影响投影效果的问题。

[0005] 本实用新型实施例是这样实现的，一种思政培训用投影装置，包括箱体，所述箱体内设有投影仪，所述箱体对称固定连接有两个合页，所述合页对称连接有翻盖，所述翻盖固定连接有转动机构，所述转动机构连接有与箱体滑动连接的横梁，所述横梁固定连接有与投影仪固定连接的角度调节机构。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱体对称设有第一滑槽，所述第一滑槽滑动连接有与横梁固定连接的第一滑块，所述箱体固定连接有顶板，所述顶板对称设有螺纹孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述合页包括与箱体固定连接的第一页片，所述第一页片铰接有第二销轴，所述第二销轴铰接有第二页片，所述第二页片固定连接有与翻盖滑动连接的第三滑块，所述翻盖设有与第三滑块滑动连接的第三滑槽。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述转动机构包括与翻盖固定连接的固定座，所述固定座铰接有第一连杆，所述第一连杆固定连接有转轴，所述转轴固定连接有与箱体固定连接的电机，所述第一连杆铰接有第二连杆，所述第二连杆铰接有第三销轴，所述第三销轴固定连接有与横梁滑动连接的第四滑块，所述横梁设有与第四滑块滑动连接的第四滑槽。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述角度调节机构包括与投影仪固定连接的支撑杆，所述支撑杆铰接有与横梁固定连接的固定件，所述支撑杆设有过孔，所述过孔滑动连接

有第一销轴，所述第一销轴固定连接有支撑件，所述支撑件固定连接有与横梁固定连接的气缸，所述支撑件固定连接有与横梁滑动连接的第二滑块，所述横梁设有与第二滑块滑动连接的第二滑槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本装置是当转动机构进行运动时，带动翻盖转动，带动横梁和投影仪与箱体滑动，实现对投影仪的收回和打开，通过角度调节机构来调节投影仪的投影角度，得到最佳的投影效果。本装置解决了现有的思政培训用投影装置存在的无法对投影仪进行收回装置内，只能让其裸露在空气中，投影仪表面会落入灰尘，影响投影效果的问题，本实用新型设计合理，避免投影仪裸露在空气中，对投影仪打开后，调节投影角度，得到最佳的投影效果，给用户带来良好的使用效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例提供的一种思政培训用投影装置的结构图；

[0012] 图2为本实用新型实施例提供的一种思政培训用投影装置的展开图；

[0013] 图3为图1中的A向视图。

[0014] 附图中：1、箱体；2、顶板；3、螺纹孔；4、投影仪；5、第一滑槽；6、第一滑块；7、横梁；8、第二滑槽；9、角度调节机构；10、合页；11、翻盖；12、第三滑槽；13、固定座；14、第一连杆；15、转轴；16、电机；17、第二连杆；18、第三销轴；19、第四滑块；20、第四滑槽；901、支撑杆；902、固定件；903、过孔；904、第一销轴；905、支撑件；906、气缸；907、第二滑块；1001、第一页片；1002、第二销轴；1003、第二页片；1004、第三滑块。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0017] 实施例1：

[0018] 如图1所示，为本实用新型的一个实施例提供的一种思政培训用投影装置的结构图，包括箱体1，所述箱体1内设有投影仪4，所述箱体1对称固定连接有四个合页10，所述合页10滑动连接有翻盖11，所述翻盖11固定连接有转动机构，所述转动机构连接有与箱体1滑动连接的横梁7，所述横梁7固定连接有与投影仪4固定连接的角度调节机构9。

[0019] 在本实用新型的实施例中，当转动机构进行运动时，带动翻盖11转动，带动横梁7和投影仪4与箱体1滑动，实现对投影仪4的收回和打开，通过角度调节机构9来调节投影仪的投影角度，得到最佳的投影效果，箱体1起到存储和对投影仪4防护的作用，合页10方便翻盖11转动。

[0020] 实施例2：

[0021] 如图1所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述箱体1对称设有第一滑槽5，所述第一滑槽5滑动连接有与横梁7固定连接的第一滑块6，所述箱体1固定连接有顶板2，所述顶板2对称设有螺纹孔3。

[0022] 在本实用新型的实施例中，对横梁7和投影仪4与箱体1滑动进行补充说明，横梁7

和投影仪4通过第一滑块6，与箱体1内第一滑槽5滑动，设置顶板2和螺纹孔3，来满足客户的需求，对装置进行吊装安装在室内，或安装在可移动设备上方便进行移动。

[0023] 实施例3：

[0024] 如图1所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述合页10包括与箱体1固定连接的第一页片1001，所述第一页片1001铰接有第二销轴1002，所述第二销轴1002铰接有第二页片1003，所述第二页片1003固定连接有与翻盖11滑动连接的第三滑块1004，所述翻盖11设有与第三滑块1004滑动连接的第三滑槽12。

[0025] 在本实用新型的实施例中，转动机构带动翻盖11转动时，翻盖11通过第二销轴1002进行转动，第二页片1003、第三滑块1004与第三滑槽12滑动，避免翻盖11对投影仪4投影时的光线进行遮挡。

[0026] 实施例4：

[0027] 如图1、3所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述转动机构包括与翻盖11固定连接的固定座13，所述固定座13铰接有第一连杆14，所述第一连杆14固定连接有转轴15，所述转轴15固定连接有与箱体1固定连接的电机16，所述第一连杆14铰接有第二连杆17，所述第二连杆17铰接有第三销轴18，所述第三销轴18固定连接有与横梁7滑动连接的第四滑块19，所述横梁7设有与第四滑块19滑动连接的第四滑槽20。

[0028] 在本实用新型的实施例中，电机16工作时，通过转轴15带动第一连杆14转动，第一连杆14通过固定座13带动翻盖11转动，第一连杆14通过第二连杆17带动第三销轴18和第四滑块19在第四滑槽20内滑动，带动横梁7和投影仪4在箱体1滑动，对投影仪4进行收回或打开。

[0029] 实施例5：

[0030] 如图1、2所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述角度调节机构9包括与投影仪4固定连接的支撑杆901，所述支撑杆901铰接有与横梁7固定连接的固定件902，所述支撑杆901设有过孔903，所述过孔903滑动连接有第一销轴904，所述第一销轴904固定连接有支撑件905，所述支撑件905固定连接有与横梁7固定连接的气缸906，所述支撑件905固定连接有与横梁7滑动连接的第二滑块907，所述横梁7设有与第二滑块907滑动连接的第二滑槽8。

[0031] 在本实用新型的实施例中，气缸906工作时，带动支撑件905、第二滑块907和第一销轴904沿着第二滑槽8滑动，第一销轴904与支撑杆901内过孔903滑动，带动第一销轴904以支撑杆901与固定件902铰接的中心为圆心进行转动，从而调节投影仪4的角度。

[0032] 本实用新型的工作原理是：电机16工作，通过转轴15带动第一连杆14转动，第一连杆14通过固定座13带动翻盖11转动，翻盖11通过第二销轴1002进行转动，第二页片1003、第三滑块1004与第三滑槽12滑动，避免翻盖11对投影仪4投影时的光线进行遮挡，第一连杆14通过第二连杆17带动第三销轴18和第四滑块19在第四滑槽20内滑动，带动横梁7和投影仪4在箱体1滑动，对投影仪4进行收回或打开，气缸906工作，带动支撑件905、第二滑块907和第一销轴904沿着第二滑槽8滑动，第一销轴904与支撑杆901内过孔903滑动，带动第一销轴904以支撑杆901与固定件902铰接的中心为圆心进行转动，从而调节投影仪4的角度。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

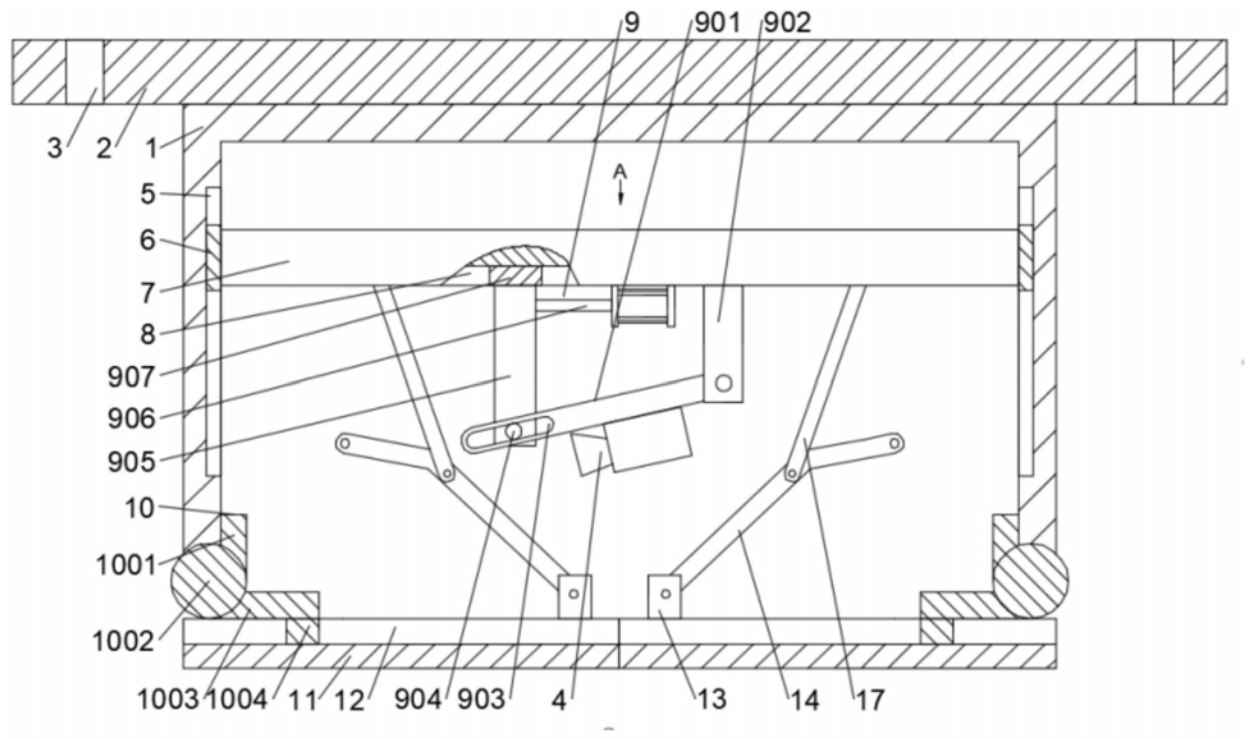

9
901
902
3
2
1
A
5
6
7
8
907
906
905
10
1001
1002
1003
1004
11
12
904
903
4
13
14
17

图1

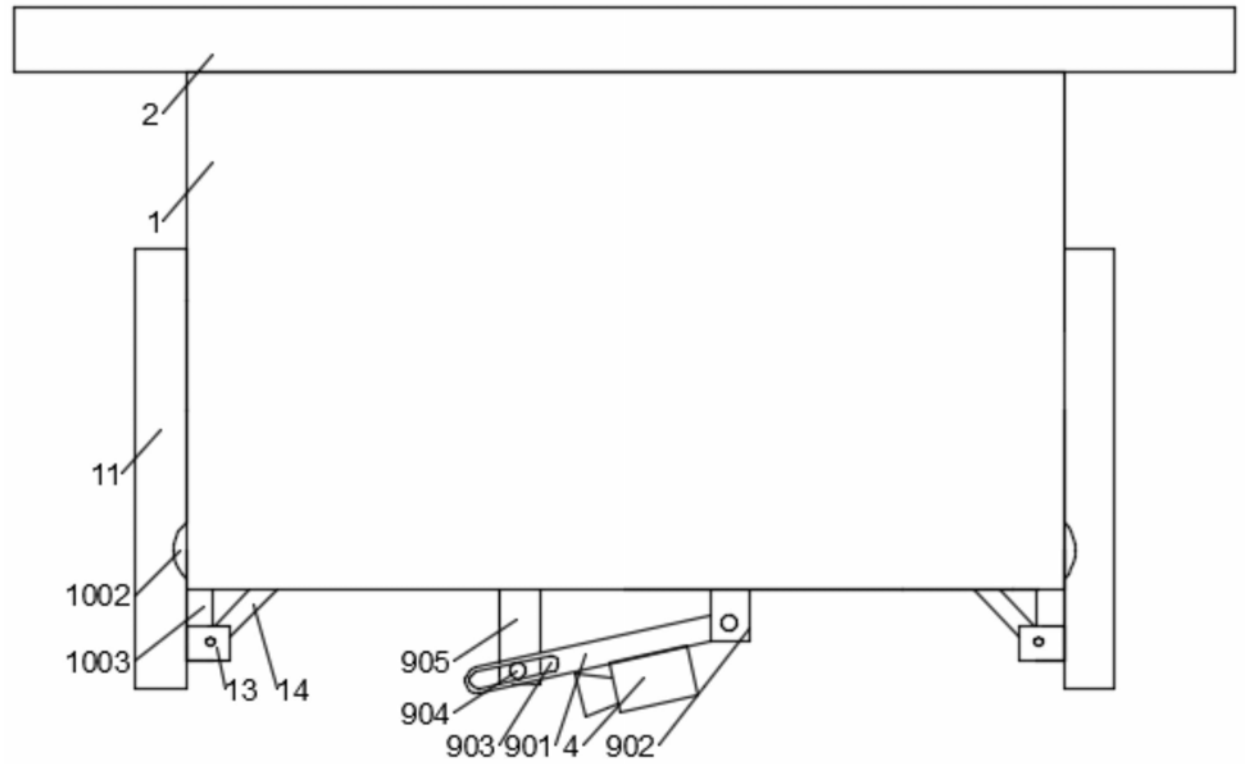

2
1
11
1002
1003
13
14
905
904
903
901
4
902

图2

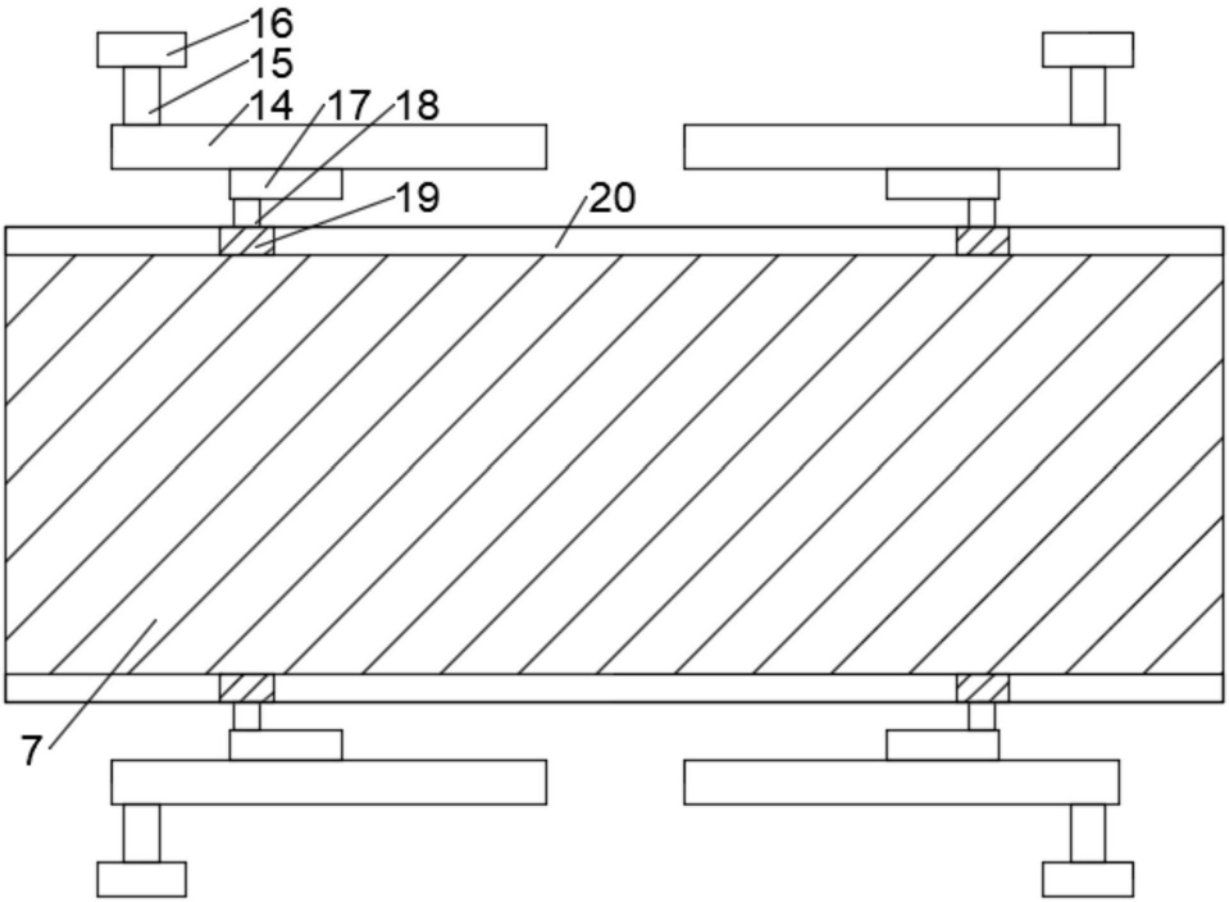


图3