(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 203311659 U
(45)授权公告日 2013.11.27

(21)申请号 201320365516.7

(22)申请日 2013.06.25

(73)专利权人 山东华宇职业技术学院
地址 253034 山东省德州市大学东路 968 号
山东华宇职业技术学院转胡向赤

(72)发明人 虞金太 王清昊 胡向赤

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218
代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
G03B 21/58(2006.01)
B43L 1/04(2006.01)

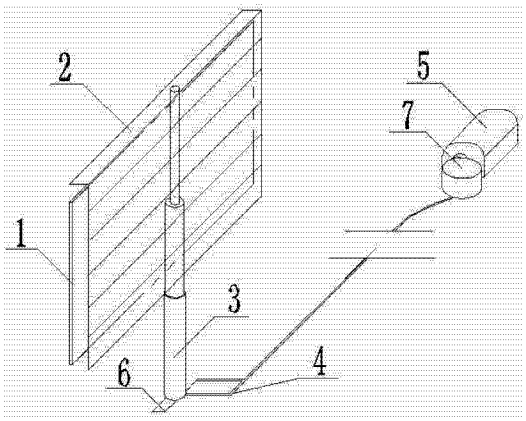
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多媒体教室快速升降幕布

(57)摘要

本实用新型涉及一种幕布，特别涉及一种多媒体教室快速升降幕布。该多媒体教室快速升降幕布，包括教室黑板和设置于教室黑板前面的幕布，其特征是：所述幕布安装于升降风缸上，升降风缸底部连接有进气排气管，进气排气管末端连接有空气压缩机。本实用新型的有益效果是：可快速的升起和降下幕布，便于教师在多媒体和常规教学模式之间快速转换；结构简单、操作方便，节省了时间，提高了教学效率。



CN 203311659 U

1. 一种多媒体教室快速升降幕布，包括教室黑板（1）和设置于教室黑板（1）前面的幕布（2），其特征是：所述幕布（2）安装于升降风缸（3）上，升降风缸（3）底部连接有进气排气管（4），进气排气管（4）末端连接有空气压缩机（5）。

2. 根据权利要求 1 所述的多媒体教室快速升降幕布，其特征是：所述升降风缸（3）底部设于安装固定座（6）上，进气排气管（4）前端固定于安装固定座（6）上。

3. 根据权利要求 1 所述的多媒体教室快速升降幕布，其特征是：所述进气排气管（4）末端与空气压缩机（5）之间设置有储气缸（7）。

4. 根据权利要求 1 所述的多媒体教室快速升降幕布，其特征是：所述升降风缸（3）由三级套缸组成，由下到上依次为一级风缸（8）、二级风缸（9）和三级风缸（10）。

多媒体教室快速升降幕布

[0001] (一)技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种幕布,特别涉及一种多媒体教室快速升降幕布。

[0003] (二)背景技术

[0004] 学校多媒体教室一般有两个教学方式的设置:当需要使用投影仪时,操纵幕布下落,教师打开电脑实施多媒体方式教学;但有时所上课程没有使用多媒体的需要,教师不使用投影仪,而是用黑板板书加讲述实施传统方式教学。为了两者兼顾,多媒体教室正面都是挂着黑板,幕布卷升在黑板以上。当不用投影仪时,教师使用黑板直接上课;而使用投影仪上课时,则落下幕布,打开投影仪和电脑,这些操作并不复杂。无论单独使用哪种教学方式,对教师和学生来说均无不便。

[0005] 但是,有的课程使用投影仪实施教学,而老师讲课中间还要用黑板写一些字或者绘制点极简单的图示,加以解释。为了这种上课方式的需要,就在讲台的一边架设一块黑板,供老师临时板书使用。这样上课的老师一般都在临时黑板的另一侧利用多媒体上课,需要写字时起身走向黑板。有时候老师板书加讲解多一点时,学生得转头偏向一侧看老师讲课,这样会出现疲劳的。

[0006] 现在模式的多媒体教室中,如果要求以上两种方式上课的老师由多媒体转为常规教学模式时关掉投影仪升起幕布,幕布升起会很慢,这样会严重影响教学的连续进行。

[0007] (三)发明内容

[0008] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构简单、操作方便、使用时升起不用时降下的多媒体教室快速升降幕布。

[0009] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0010] 一种多媒体教室快速升降幕布,包括教室黑板和设置于教室黑板前面的幕布,其特征是:所述幕布安装于升降风缸上,升降风缸底部连接有进气排气管,进气排气管末端连接有空气压缩机。

[0011] 所述升降风缸底部设于安装固定座上,进气排气管前端固定于安装固定座上。

[0012] 所述进气排气管末端与空气压缩机之间设置有储气缸。

[0013] 所述升降风缸由三级套缸组成,由下到上依次为一级风缸、二级风缸和三级风缸。

[0014] 本实用新型的有益效果是:可快速的升起和降下幕布,便于教师在多媒体和常规教学模式之间快速转换;结构简单、操作方便,节省了时间,提高了教学效率。

[0015] (四)附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 附图 1 为本实用新型的幕布升起时状态示意图;

[0018] 附图 2 为本实用新型的幕布降下时状态示意图;

[0019] 图中,1 教室黑板,2 幕布,3 升降风缸,4 进气排气管,5 空气压缩机,6 安装固定座,7 储气缸,8 一级风缸,9 二级风缸,10 三级风缸。

[0020] (五)具体实施方式

[0021] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括教室黑板 1 和设置于教室黑

板 1 前面的幕布 2，幕布 2 安装于升降风缸 3 上，升降风缸 3 底部连接有进气排气管 4，进气排气管 4 末端连接有空气压缩机 5。升降风缸 3 底部设于安装固定座 6 上，进气排气管 4 前端固定于安装固定座 6 上。进气排气管 4 末端与空气压缩机 5 之间设置有储气缸 7。升降风缸 3 由三级套缸组成，由下到上依次为一级风缸 8、二级风缸 9 和三级风缸 10。

[0022] 采用本实用新型的多媒体教室快速升降幕布，幕布 2 在升降风缸 3 的一级风缸 8、二级风缸 9 和三级风缸 10 依次带动自下而上升起拉平，遮住传统的教室黑板 1，升降风缸 3 下部有安装固定座 6 将幕布 2 固定，进气排气管 4 固定在安装固定座 6 上，引出教室之外。空气压缩机 5 安装在远离教室的地方，以减少教室的噪音，不影响教学。需要幕布 2 升降不是太多时，空气压缩机 5 开一会儿机，将压缩空气储存到储气缸 7 中备用即可。空气压缩机 5 由多媒体教室的授课老师掌握开关。

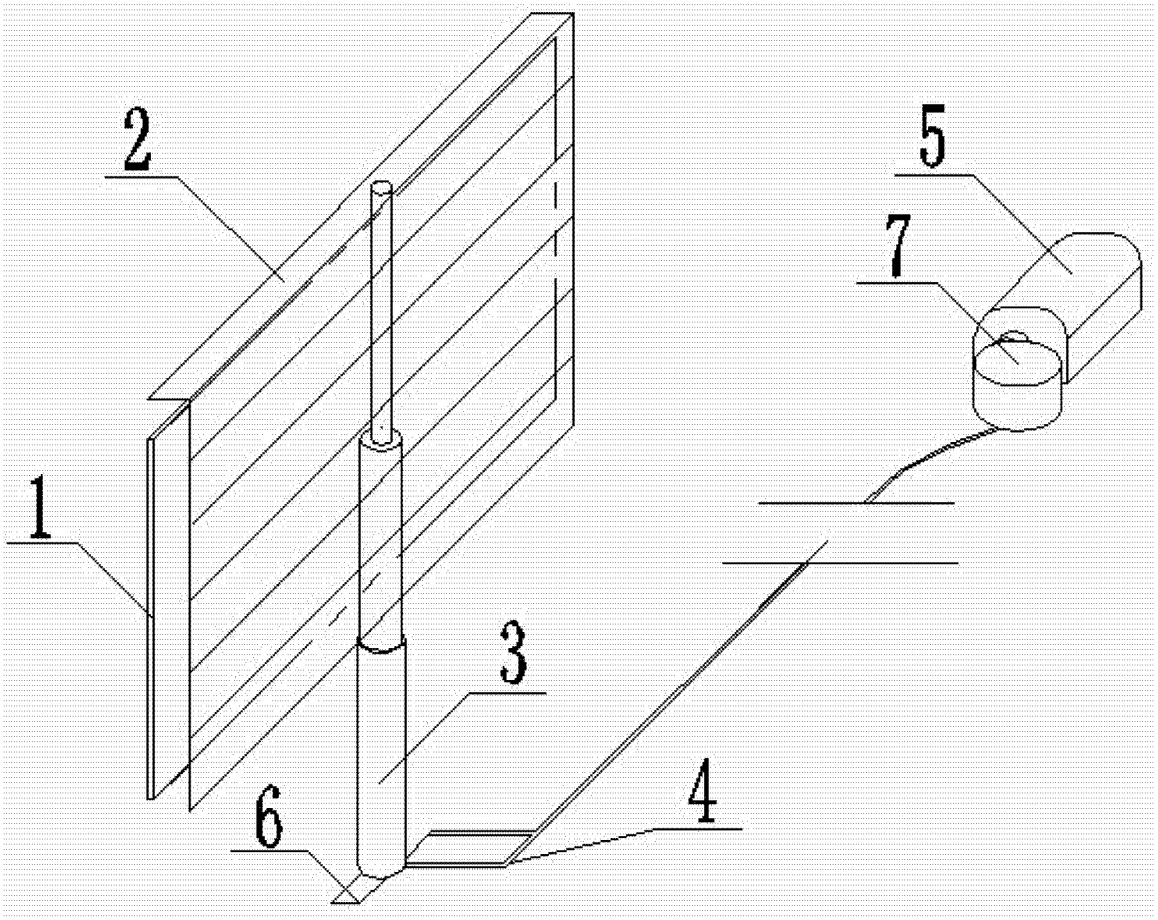


图 1

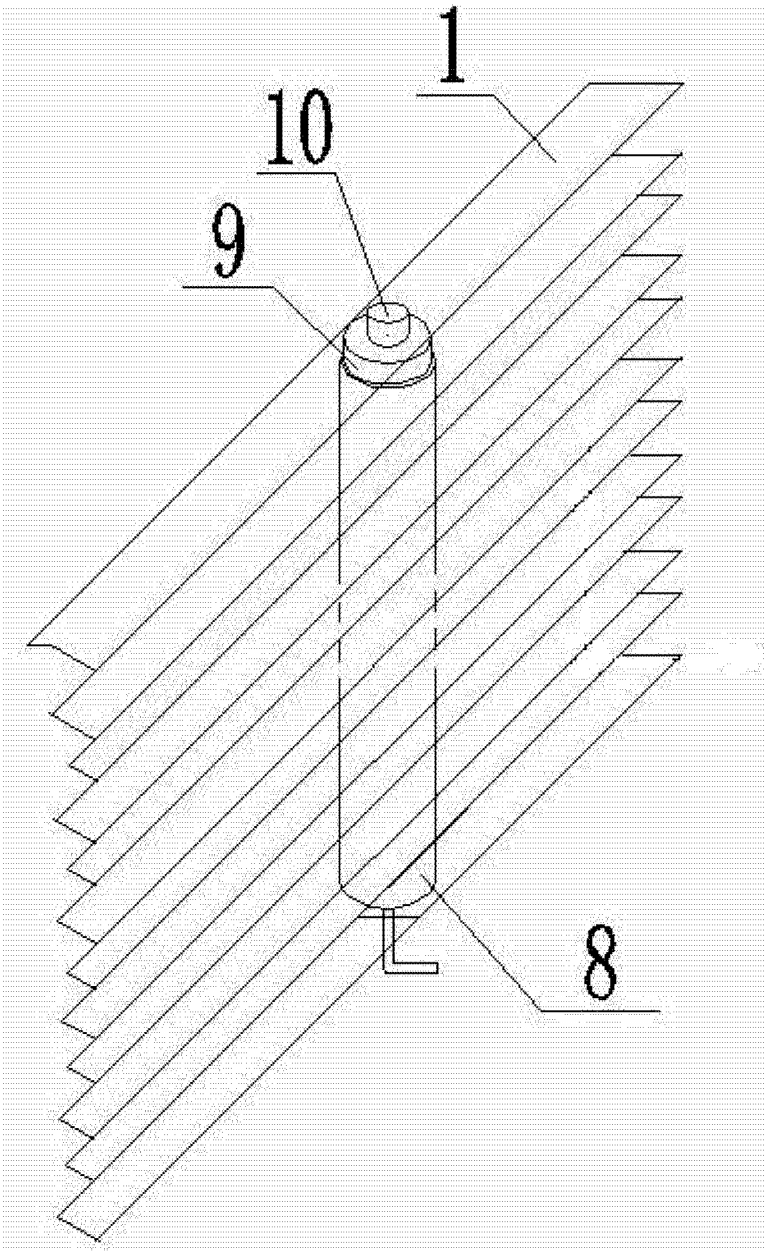


图 2