

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B61D 27/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820061758.6

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201214420Y

[22] 申请日 2008.1.11

[21] 申请号 200820061758.6

[73] 专利权人 南车资阳机车有限公司

地址 610000 四川省资阳市雁江区松树坪 1 号

[72] 发明人 黎焕先 江太宏 姚莲贻

[74] 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司

代理人 熊晓果 吴彦峰

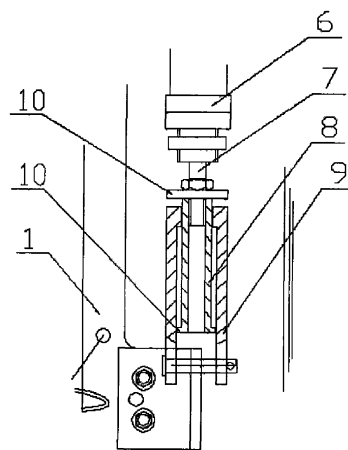
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

机车百叶片差动控制装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种机车百叶片差动控制装置，包括有支架、上窗框和下窗框、通过转轴安装在两个窗框之间的百叶片、固定在转轴上的摇杆，摇杆的另一端铰接在摇杆安装板上，安装板和支架之间安装有弹簧，提供安装板复位的弹力，其特征在于：风缸固定安装在支架上，风缸的推杆上固定安装有一个两端有卡口的圆管，圆管外套有套管，套管可以在卡口间滑动，套管与安装板固定连接；在支架上还固定有手柄轴，手柄安装在手柄轴上可以绕其转动，具有滑槽的连杆通过轴铰接在手柄的一端，安装板上设有销钉，可以在滑槽内滑动。本实用新型实现了百叶片启闭的差动控制，当自动单元出现故障时，可使用手动控制机构开启百叶片，实现冷却室的采光和通风等功能。



1. 一种机车百叶片差动控制装置，包括有支架（4）、上窗框和下窗框、通过转轴安装在两个窗框之间的百叶片（2）、固定在转轴上的摇杆（3），摇杆（3）的另一端铰接在摇杆安装板（1）上，安装板（1）和支架（4）之间安装有弹簧（5），提供安装板（1）复位的弹力，其特征在于：风缸（6）固定安装在支架（4）上，风缸（5）的推杆（7）上固定安装有一个两端有卡口（10）的圆管（8），圆管（8）外套有套管（9），套管（9）可以在两卡口（10）间滑动，套管（9）与安装板（1）固定连接；在支架（4）上还固定有手柄轴（21），手柄（25）安装在手柄轴（21）上可以绕其转动，具有滑槽（24）的连杆（22）通过轴（26）铰接在手柄（25）的一端，安装板（1）上设有销钉（23），销钉（23）在滑槽（24）内，可以在滑槽（24）内滑动。

机车百叶片差动控制装置

技术领域

本实用新型涉及一种机车上使用的百叶片控制装置。

背景技术

现有的百叶片控制通常有手动机构控制、油缸控制、风动机构控制等几种方式。手动机构控制是利用曲柄连杆机构实现对百叶片叶片的启闭控制，该方式的特点是控制简单，但是无法实现自动控制或远距离控制。油缸控制是把压力油作为动力源，通过油缸的动作实现百叶片叶片的打开，该制方式的缺点在于作用力难控制，漏油污染环境，机构出现故障时百叶片无法打开。风动机构控制是采用压力风作为动力，用空气弹簧控制百叶片启闭，经过长期试用，效果不错，但是该方式当风动机构出现故障时导致百叶片无法打开。

发明内容

本实用新型的目的在于：针对现有技术的上述不足提供一种手动、自动既可同时作用，又可单独作用，且互不干涉的机车百叶片差动控制装置。

本实用新型的技术方案是：

一种机车百叶片差动控制装置，包括有支架、上窗框和下窗框、通过转轴安装在两个窗框之间的百叶片、固定在转轴上的摇杆，摇杆的另一端铰接在摇杆安装板上，安装板和支架之间安装有弹簧，提供安装板复位的弹力，其特征在于：风缸固定安装在支架上，风缸的推杆上固定安装有一个两端有卡口的圆管，圆管外套有套管，套管可以在两卡口间滑动，套管与安装板固定连接；在支架上还固定有手柄轴，手柄安装在手柄轴上可以绕其转动，具有滑槽的连杆通过轴铰接在手柄的一端，安装板上设有销钉，销钉在滑槽内，可以在滑槽内滑动。

本实用新型的有益效果是：实现百叶片启闭差动控制，既可以通过自动控制或远距离控制启闭百叶窗，又可以使用手动控制机构控制百叶片的开启，实现冷却室的采光和通风等功能。避免了当风动控制发生问题时，无法开启百叶

窗的问题。

附图说明

图1是本实用新型的机车百叶片差动控制装置的结构图。

图2是本实用新型的机车百叶片差动控制装置的风缸部分的局部视图。

图3是本实用新型的机车百叶片差动控制装置的手柄部分的局部视图。

其中，附图标记：1为安装板，2为百叶片，3为摇杆，4为支架，5为弹簧，6为风缸，7为推杆，8为圆管，9为套管，10为卡口，21为手柄轴，22为连杆，23为销钉，24为滑槽，25为手柄，26为轴。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

如图1所示，一种机车百叶片差动控制装置，包括有支架4、上窗框和下窗框、通过转轴26安装在两个窗框之间的百叶片2、固定在转轴26上的摇杆3，摇杆3的另一端铰接在摇杆3安装板1上，安装板1和支架4之间安装有弹簧5。提供安装板1复位的弹力，风缸6固定安装在支架4上，风缸6的推杆7上固定安装有一个两端有卡口10的圆管8，圆管8外套有套管9，套管9可以在两卡口10间滑动，套管9与安装板1固定连接；在支架4上还固定有手柄轴26，手柄25安装在手柄轴26上可以绕其转动，具有滑槽24的连杆22通过轴26铰接在手柄25的一端，安装板1上设有销钉23，销钉23位于滑槽24内，并可以在滑槽24内自由滑动。

本实施例的运行方式为：如图2、3所示，自动控制时，手柄25处于关闭位置，风缸6充气，推杆7向下移动，通过卡口10带动套管9移动，从而推动安装板1下移从而打开百叶片2，安装板1上的销钉23在滑槽24内自由滑动，带动连杆22绕轴26摆动；风缸6放气后，弹簧5收缩带动安装板1复位，关闭百叶片2。当自动控制出现问题时，如图2、3所示，推动手柄25，手柄25绕手柄轴26逆时针转动，带动连杆22移动，销钉23逐渐滑动至滑槽24顶端并被连杆22带动继续向下运动，使得安装板1向下移动，打开百叶片2，套管9在圆管8上滑动至下方卡口10附近；手柄25转至开启位置时，依靠弹簧5的弹力，安装板1复位，百叶片2关闭。

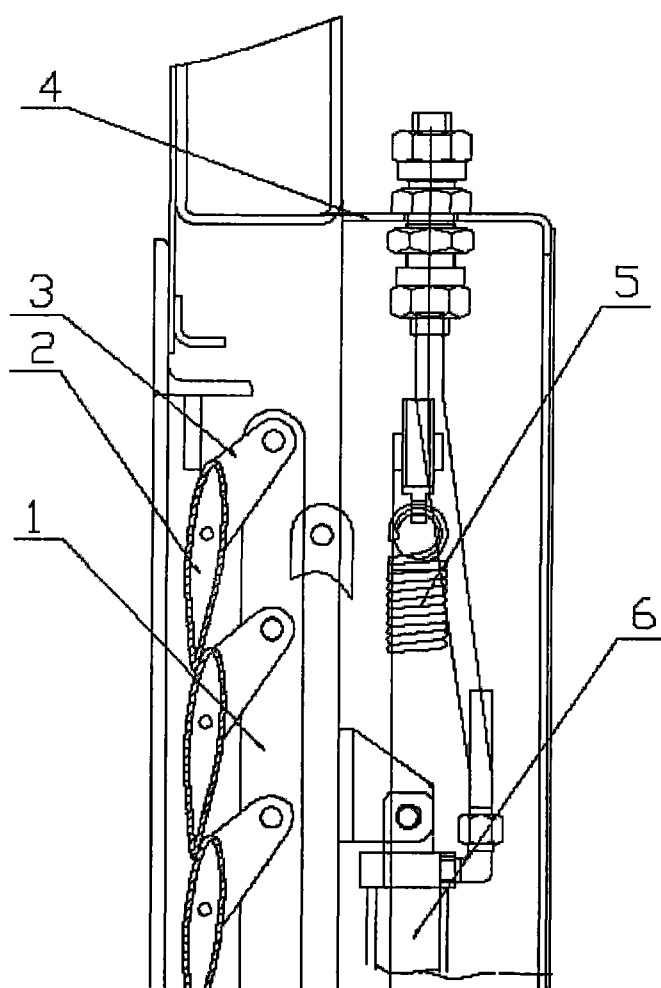


图1

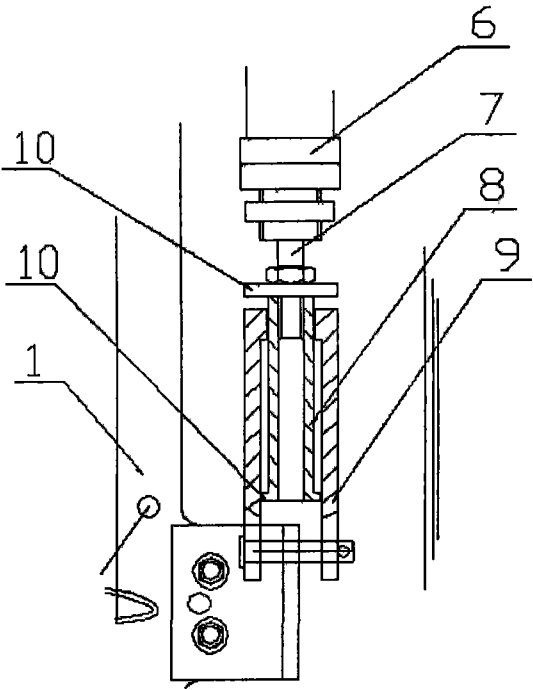


图2

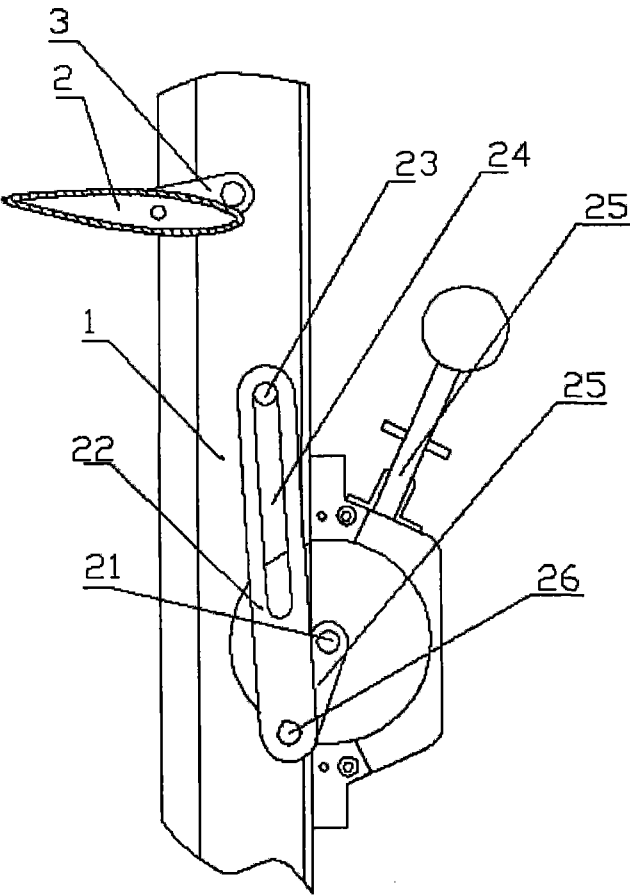


图3