



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206049135 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620762999.8

(22)申请日 2016.07.19

(73)专利权人 万象设计江苏有限责任公司

地址 214000 江苏省无锡市建筑西路599号-1三楼302、308、309室

(72)发明人 刘飞

(51)Int. Cl.

B43L 1/08(2006.01)

B43L 21/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

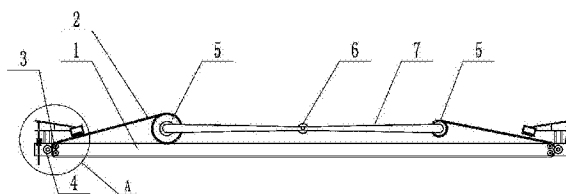
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种水洗式带状黑板

### (57)摘要

本实用新型涉及一种水洗式带状黑板,包括黑板架及安装于黑板架上的带状黑板,所述黑板架的两端对称安装有导向轮及压轮,带状黑板绕在两侧的导向轮上;所述黑板架的背面两侧通过支架安装收放卷轮,所述带状黑板的两端分别缠绕在两收放卷轮上,两收放卷轮的转动方向相反,形成一收一放的状态;两收放卷轮之间的黑板架上安装有驱动电机,所述驱动电机通过同步带与所述收放卷轮连接,驱动电机的开关设置在黑板架的前侧;位于黑板架的两端对称安装有水擦洗装置。本实用新型采用的水洗式带状黑板为一种全新的黑板,教学过程中可以无需擦除粉尘即能更新书写页面,提高教学效率,避免吸尘,并且节省安装空间,还方便清洗。



1. 一种水洗式带状黑板,其特征在于:包括黑板架(1)及安装于黑板架(1)上的带状黑板(2),所述黑板架(1)的两端对称安装有导向轮(3)及压轮(4),带状黑板(2)绕在两侧的导向轮(3)上;所述黑板架(1)的背面两侧通过支架安装收放卷轮(5),所述带状黑板(2)的两端分别缠绕在两收放卷轮(5)上,两收放卷轮(5)的转动方向相反,形成一收一放的状态;两收放卷轮(5)之间的黑板架(1)上安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)通过同步带(7)与所述收放卷轮(5)连接,驱动电机(6)的开关设置在黑板架(1)的前侧;

位于黑板架(1)的两端对称安装有水擦洗装置,所述水擦洗装置包括靠近所述带状黑板(2)的储水腔(8),储水腔(8)上靠近带状黑板(2)的一侧设有出水孔(81)并安设有擦洗布(9),储水腔(8)的一侧上下两端铰接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)通过固定杆(11)与黑板架(1)固定连接,支撑杆(10)上借助轴套(12)前后滑动安装有推杆(13),支撑杆(10)上远离所述黑板架(1)的一侧固定安装有悬臂杆(14),所述悬臂杆(14)的端部铰接有摆动杆(15),所述摆动杆(15)的端部与所述储水腔(8)的侧面紧靠,摆动杆(15)的另一端具有滑槽(16),所述推杆(13)的内端滑动安装于所述滑槽(16)中;所述推杆(13)固定安装有弹簧座(17),黑板架(1)上安装有推杆(13)的导向L型架(19),所述弹簧座(17)与L型架(19)之间的推杆(13)上套置有压簧(18)。

## 一种水洗式带状黑板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具,特别涉及黑板。

### 背景技术

[0002] 现有的黑板一般为固定在墙壁或利用固定支架支起来的板块。由于教室的宽度有限,限制了黑板的宽度,当写满图文时,需要将前面的擦除,留出空白位置才能继续书写。擦除时存在灰尘飞扬的现象,并且浪费一定的教学时间。现有的黑板,当需要用水冲洗时,只能用抹布浸水后擦洗,存在一定的不便。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于此,申请人对现有的黑板进行研究和设计,提供一种可延长使用宽度、占用空间小、节省擦除时间、提高教学效率的水洗式带状黑板。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用如下方案:

[0005] 一种水洗式带状黑板,包括黑板架及安装于黑板架上的带状黑板,所述黑板架的两端对称安装有导向轮及压轮,带状黑板绕在两侧的导向轮上;所述黑板架的背面两侧通过支架安装收放卷轮,所述带状黑板的两端分别缠绕在两收放卷轮上,两收放卷轮的转动方向相反,形成一收一放的状态;两收放卷轮之间的黑板架上安装有驱动电机,所述驱动电机通过同步带与所述收放卷轮连接,驱动电机的开关设置在黑板架的前侧;

[0006] 位于黑板架的两端对称安装有水擦洗装置,所述水擦洗装置包括靠近所述带状黑板的储水腔,储水腔上靠近带状黑板的一侧设有出水孔并安设有擦洗布,储水腔的一侧上下两端铰接有支撑杆,所述支撑杆通过固定杆与黑板架固定连接,支撑杆上借助轴套前后滑动安装有推杆,支撑杆上远离所述黑板架的一侧固定安装有悬臂杆,所述悬臂杆的端部铰接有摆动杆,所述摆动杆的端部与所述储水腔的侧面紧靠,摆动杆的另一端具有滑槽,所述推杆的内端滑动安装于所述滑槽中;所述推杆固定安装有弹簧座,黑板架上安装有推杆的导向L型架,所述弹簧座与L型架之间的推杆上套置有压簧。

[0007] 本实用新型的技术效果在于:

[0008] 本实用新型采用的水洗式带状黑板为一种全新的黑板,教学过程中可以无需擦除粉尘即能更新书写页面,提高教学效率,避免吸尘,并且节省安装空间;黑板清洗时,只需启动水泵、利用推杆将储水腔压住带状黑板即可,操作简单、清洗方便,清洗时水不会飞溅,保证清洗时整洁环境。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为图1的A处局部放大图。

[0011] 图中:1、黑板架;2、带状黑板;3、导向轮;4、压轮;5、收放卷轮;6、驱动电机;7、同步带;8、储水腔;81、出水孔;9、擦洗布;10、支撑杆;11、固定杆;12、轴套;13、推杆;14、悬臂杆;

15、摆动杆;16、滑槽;17、弹簧座;18、压簧;19、L型架。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0013] 如图1所示,本实施例的水洗式带状黑板,包括黑板架1及安装于黑板架1上的带状黑板2,黑板架1的两端对称安装有导向轮3及压轮4,带状黑板2绕在两侧的导向轮3上;黑板架1的背面两侧通过支架安装收放卷轮5,带状黑板2的两端分别缠绕在两收放卷轮5上,两收放卷轮5的转动方向相反,形成一收一放的状态;两收放卷轮5之间的黑板架1上安装有驱动电机6,驱动电机6通过同步带7与收放卷轮5连接,驱动电机6的开关设置在黑板架1的前侧。使用时,当书写满一面后,通过开关启动驱动电机6,驱动电机6带动带状黑板2移动,带状黑板2的一端放卷,另一端收卷;移动一定距离后,形成新的书写面,从而无需擦除,提高教学效率,避免教学过程中吸灰。

[0014] 如图2所示,位于黑板架1的两端对称安装有水擦洗装置,水擦洗装置包括靠近带状黑板2的储水腔8,储水腔8上靠近带状黑板2的一侧设有出水孔81并安设有擦洗布9,储水腔8的一侧上下两端铰接有支撑杆10,支撑杆10通过固定杆11与黑板架1固定连接,支撑杆10上借助轴套12前后滑动安装有推杆13,支撑杆10上远离黑板架1的一侧固定安装有悬臂杆14,悬臂杆14的端部铰接有摆动杆15,摆动杆15的端部与储水腔8的侧面紧靠,摆动杆15的另一端具有滑槽16,推杆13的内端滑动安装于滑槽16中;推杆13固定安装有弹簧座17,黑板架1上安装有推杆13的导向L型架19,弹簧座17与L型架19之间的推杆13上套置有压簧18。当需要对带状黑板2进行水清洗时,启动水泵向储水腔8中通入清水,同时启动驱动电机6,带状黑板2在黑板架1上滑动,通过向内推动推杆13,推杆13内端挤压摆动杆15,摆动杆15挤压储水腔8,储水腔8侧面的擦洗布9与带状黑板2接触,从而对带状黑板2表面清洗,清洗后的水流入黑板架1下方的废水池(图中未画出)中。

[0015] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部改动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围。

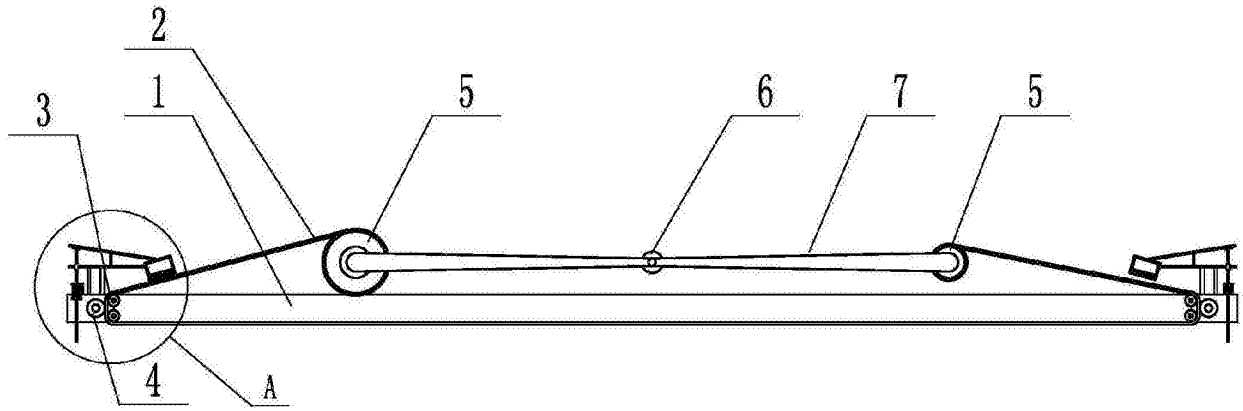


图1

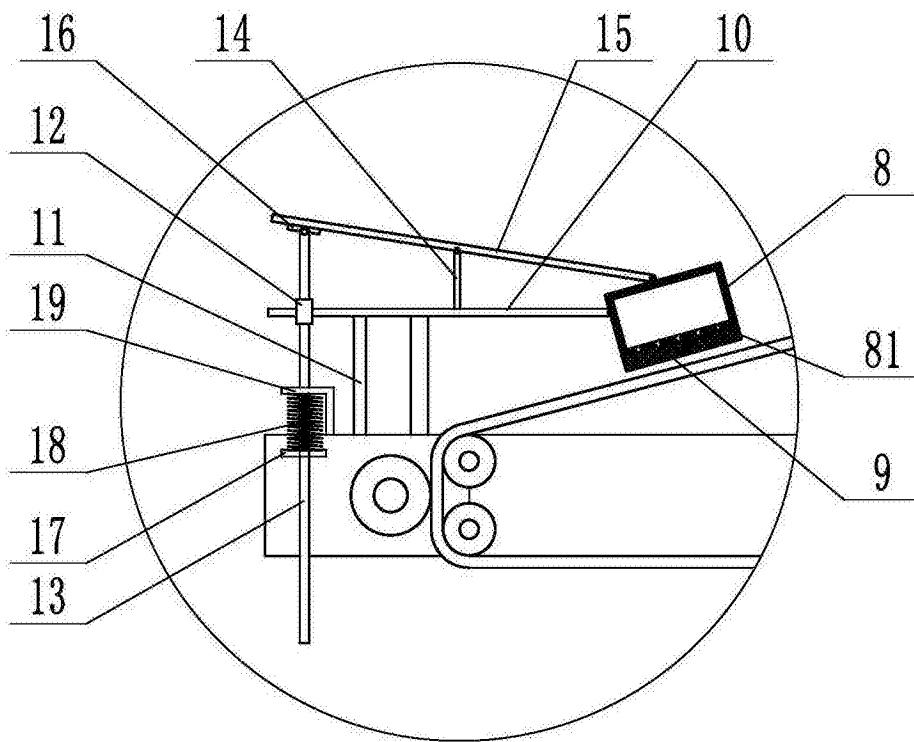


图2