(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 214614759 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202120642120.7

(22)申请日 2021.03.30

(73)专利权人 连云港奋达建筑材料有限公司
地址 222000 江苏省连云港市经济技术开发区松花江路35号

(72)发明人 袁忠良

(51)Int.Cl.
E04B 2/00(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
E03F 5/10(2006.01)
E03F 5/14(2006.01)
E04G 21/24(2006.01)
E01F 15/14(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)

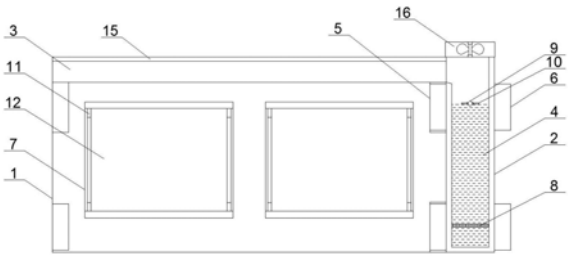
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑工地环保节能墙

(57)摘要

本实用新型公开了建筑工地环保节能墙，包括墙体、连接柱、展示腔和导风腔，所述墙体的两侧均设置有卡槽，所述墙体的一侧设置有连接柱，所述连接柱的一侧设置有与卡槽对应的卡块，所述连接柱通过卡块和卡槽连接墙体，所述墙体的顶部设置有引水槽，所述连接柱内设置有蓄水槽，且引水槽通过预设开口连通蓄水槽，所述蓄水槽内设置有活性炭过滤网，所述蓄水槽内位于活性炭过滤网的顶部设置有浮标，所述连接柱的顶部设置有风扇，所述风扇的出风端位于蓄水槽内，所述墙体的表面开设有展示腔。本实用新型建筑工地环保节能墙，结构简单，而且节能环保，还能够提高墙体的使用寿命，适合被广泛推广和使用。



CN 214614759 U

1.建筑工地环保节能墙,包括墙体(1)、连接柱(2)、展示腔(7)和导风腔(17),其特征在于:所述墙体(1)的两侧均设置有卡槽(5),所述墙体(1)的一侧设置有连接柱(2),所述连接柱(2)的一侧设置有与卡槽(5)对应的卡块(6),所述连接柱(2)通过卡块(6)和卡槽(5)连接墙体(1),所述墙体(1)的顶部设置有引水槽(3),所述连接柱(2)内设置有蓄水槽(4),且引水槽(3)通过预设开口连通蓄水槽(4),所述蓄水槽(4)内设置有活性炭过滤网(8),所述蓄水槽(4)内位于活性炭过滤网(8)的顶部设置有浮标(9),所述连接柱(2)的顶部设置有风扇(16),所述风扇(16)的出风端位于蓄水槽(4)内,所述墙体(1)的表面开设有展示腔(7),所述展示腔(7)内的顶部与底部均通过设置支架安装转轴(11),所述转轴(11)的外围设置有展布(12),所述展示腔(7)内位于转轴(11)的一侧设置有步进电机(14),所述步进电机(14)通过驱动轴连接转轴(11),所述展示腔(7)内的一侧通过轴承安装有与展布(12)对应的压辊(13)。

2.根据权利要求1所述的建筑工地环保节能墙,其特征在于:所述浮标(9)的外围设置有雾化片(10)。

3.根据权利要求1所述的建筑工地环保节能墙,其特征在于:所述引水槽(3)的顶部设置有过滤网(15)。

4.根据权利要求1所述的建筑工地环保节能墙,其特征在于:所述卡块(6)内通过预设卡槽连接缓冲弹簧(18),所述卡块(6)内位于缓冲弹簧(18)的一侧通过螺栓连接缓冲板(19)。

5.根据权利要求1所述的建筑工地环保节能墙,其特征在于:所述引水槽(3)的一侧设置有导风腔(17),且导风腔(17)与引水槽(3)连通,所述导风腔(17)的底部设置有出风孔(20)。

建筑工地环保节能墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及文化墙技术领域，特别涉及建筑工地环保节能墙。

背景技术

[0002] 文化墙是以倡导文明、宣传公益、健康运动、绿色环保、宣传新城市文化、推动城市品牌建设以及帮助城市提升品牌形象为己任，把墙景美化作为支持城市精神文明创建工作的一项行之有效的载体，与改善美化城市街景结合起来，把城市的形象品牌有效融合。

[0003] 目前，现有的建筑工地墙在使用时有以下缺点：1、墙体功能单一，不符合现代绿色环保的理念，2、文化展示区域有限，导致而且长时间展示，由于工地环境，易导致展示内容造成污染或损坏，3、难以根据工地环境，调节墙体大小，导致空间资源浪费，而且稳定性不佳，易损坏。为此，我们提出建筑工地环保节能墙。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供建筑工地环保节能墙，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 建筑工地环保节能墙，包括墙体、连接柱、展示腔和导风腔，所述墙体的两侧均设置有卡槽，所述墙体的一侧设置有连接柱，所述连接柱的一侧设置有与卡槽对应的卡块，所述连接柱通过卡块和卡槽连接墙体，所述墙体的顶部设置有引水槽，所述连接柱内设置有蓄水槽，且引水槽通过预设开口连通蓄水槽，所述蓄水槽内设置有活性炭过滤网，所述蓄水槽内位于活性炭过滤网的顶部设置有浮标，所述连接柱的顶部设置有风扇，所述风扇的出风端位于蓄水槽内，所述墙体的表面开设有展示腔，所述展示腔内的顶部与底部均通过设置支架安装转轴，所述转轴的外围设置有展布，所述展示腔内位于转轴的一侧设置有步进电机，所述步进电机通过驱动轴连接转轴，所述展示腔内的一侧通过轴承安装有与展布对应的压辊。

[0007] 进一步地，所述浮标的外围设置有雾化片。

[0008] 进一步地，所述引水槽的顶部设置有过滤网。

[0009] 进一步地，所述卡块内通过预设卡槽连接缓冲弹簧，所述卡块内位于缓冲弹簧的一侧通过螺栓连接缓冲板。

[0010] 进一步地，所述引水槽的一侧设置有导风腔，且导风腔与引水槽连通，所述导风腔的底部设置有出风孔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1.通过设置的引水槽、活性炭过滤网、雾化片与风扇，能够将雨水进行收集过滤清洁后，进行二次使用，便于对建筑工地进行降尘处理，还能对墙体进行降温养护，延长使用寿命，更加节能环保。

[0013] 2.通过设置的步进电机、转轴与展布，能够增加展示区域，以便增加展示内容，还

能提高展示效果，通过压辊能够对展示内容进行挤压限位，还能通过摩擦力对其进行清洁处理，避免长时间展示表面沾染灰尘。

[0014] 3.通过设置的卡槽与卡块，便于根据建筑工地的环境，将墙体与连接柱进行多个组合焊接，调节墙体的大小，合理利用空间资源，通过缓冲弹簧与缓冲板，能够对墙体受到外部撞击产生的冲击力进行缓冲，延长墙体的使用寿命，更加稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型建筑工地环保节能墙的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型建筑工地环保节能墙的展示腔剖面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型建筑工地环保节能墙的卡块结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型建筑工地环保节能墙的导风腔与引水槽结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型建筑工地环保节能墙的出风孔结构示意图。

[0020] 图中：1、墙体；2、连接柱；3、引水槽；4、蓄水槽；5、卡槽；6、卡块；7、展示腔；8、活性炭过滤网；9、浮标；10、雾化片；11、转轴；12、展布；13、压辊；14、步进电机；15、过滤网；16、风扇；17、导风腔；18、缓冲弹簧；19、缓冲板；20、出风孔。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-5所示，建筑工地环保节能墙，包括墙体1、连接柱2、展示腔7和导风腔17，所述墙体1的两侧均设置有卡槽5，所述墙体1的一侧设置有连接柱2，所述连接柱2的一侧设置有与卡槽5对应的卡块6，所述连接柱2通过卡块6和卡槽5连接墙体1，所述墙体1的顶部设置有引水槽3，所述连接柱2内设置有蓄水槽4，且引水槽3通过预设开口连通蓄水槽4，所述蓄水槽4内设置有活性炭过滤网8，所述蓄水槽4内位于活性炭过滤网8的顶部设置有浮标9，所述连接柱2的顶部设置有风扇16，所述风扇16的出风端位于蓄水槽4内，所述墙体1的表面开设有展示腔7，所述展示腔7内的顶部与底部均通过设置支架安装转轴11，所述转轴11的外围设置有展布12，所述展示腔7内位于转轴11的一侧设置有步进电机14，所述步进电机14通过驱动轴连接转轴11，所述展示腔7内的一侧通过轴承安装有与展布12对应的压辊13。

[0023] 卡块6为开口结构。

[0024] 其中，所述浮标9的外围设置有雾化片10。

[0025] 本实施例中如图1所示，通过雾化片10便于将过滤清洁后的雨水雾化，进行循环使用。

[0026] 其中，所述引水槽3的顶部设置有过滤网15。

[0027] 本实施例中如图4所示，通过过滤网15能够将雨水进行初步过滤，便于循环使用。

[0028] 其中，所述卡块6内通过预设卡槽连接缓冲弹簧18，所述卡块6内位于缓冲弹簧18的一侧通过螺栓连接缓冲板19。

[0029] 本实施例中如图3所示，通过缓冲弹簧18与缓冲板19，能够对外部撞击产生的冲击力进行缓冲，提高墙体1的稳定性，延长使用寿命。

[0030] 其中，所述引水槽3的一侧设置有导风腔17，且导风腔17与引水槽3连通，所述导风

腔17的底部设置有出风孔20。

[0031] 本实施例中如图4-5所示，通过导风腔17与出风孔20，便于将雾化产生的水雾输送至外部，对建筑工地进行降尘处理，还能对墙体进行降温处理，延长使用寿命。

[0032] 需要说明的是，本实用新型为建筑工地环保节能墙，工作时，首先，操作人员根据建筑工地环境使用需要，分别将墙体1与连接柱2通过卡槽5与卡块6连接组合焊接，能够合理利用空间，避免空间浪费，再将展示内容张贴在展布12上，人工开启步进电机14，驱动转轴11与展布12转动进行展示，能够提高展示效果，还能增加展示内容，通过转动与压辊13接触产生摩擦，能够对展示内容表面进行清洁处理，避免工地灰尘污染，影响展示效果，雨天时，雨水通过过滤网15落入引水槽3内流入蓄水槽4内进行收集储存，经过活性炭过滤网18过滤清洁便于循环使用，然后人工开启雾化片10与风扇16，通过雾化片10高频谐振，将液态水分子结构打散而产生自然飘逸的水雾，风扇16通过产生的风将水雾吹入导风腔17内，通过出风孔20将水雾输送至外部，对建筑工地进行降尘处理，还能对墙体进行降温养护处理，延长使用寿命，结构简单，而且绿色环保。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

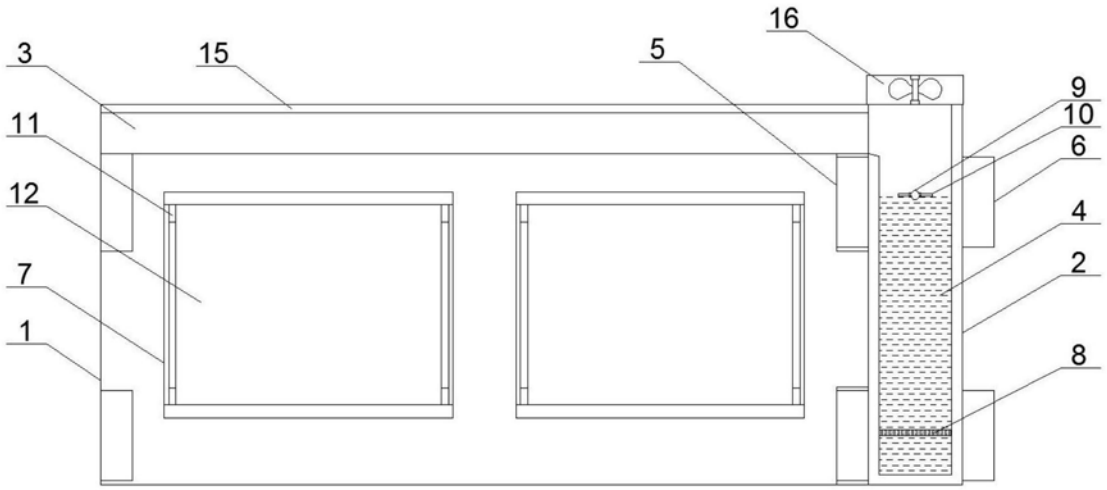


图1

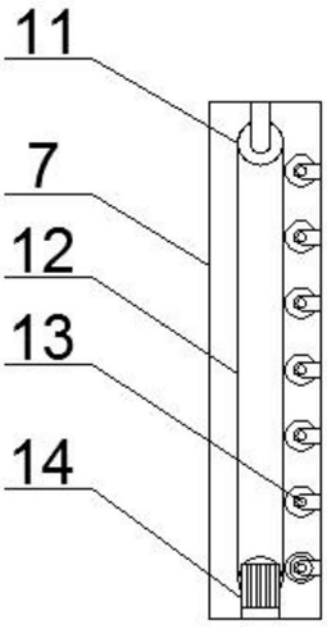


图2

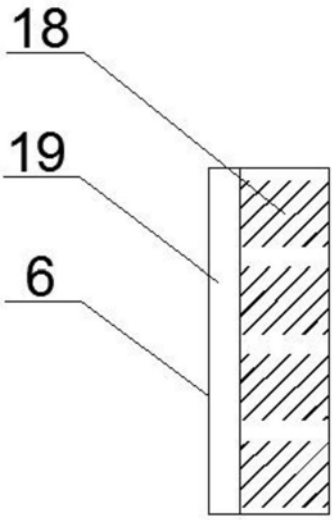


图3

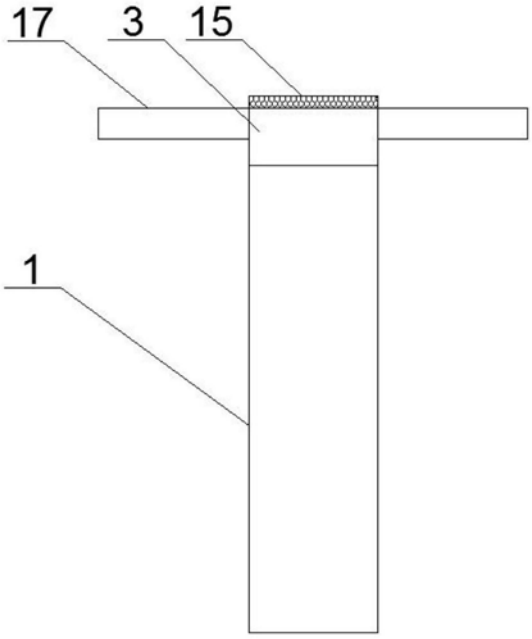


图4

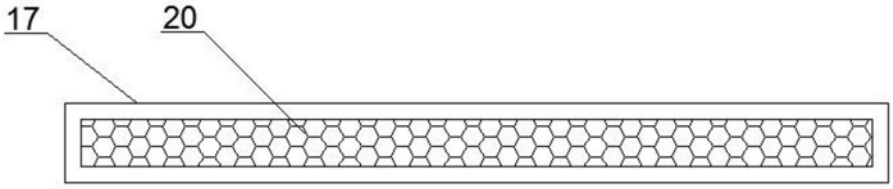


图5