



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215255613 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202023330721.9

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 苏州苏明装饰股份有限公司

地址 215131 江苏省苏州市相城区澄阳路
98号

(72) 发明人 杨健

(74) 专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限
公司 51226

代理人 苟雅灵 何强

(51) Int. Cl.

E06B 3/34 (2006.01)

E05D 3/06 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

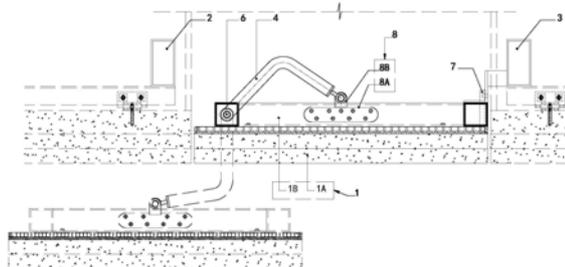
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

阶梯石材暗门

(57) 摘要

本实用新型阶梯石材暗门,属于建筑幕墙领域,目的是实现阶梯石材门的顺利开启,包括门扇、左立柱和右立柱,门扇包括门框架和阶梯状的石材面板;沿门扇竖向,在门框架的两端分别设置有曲臂;曲臂的托起端与门框架铰接,支撑端安装有沿竖向设置的转轴;在左立柱上设置有与曲臂对应的轴承座;转轴与轴承座转动配合连接。本实用新型,通过曲臂的托起端与门框架铰接,支撑端上的转轴与安装于左立柱上的轴承座转动配合,使得该门扇整体以轴承座为转动中心向室外推移,能够有效避开门扇开启时与周边石材发生干涉的问题,使得该阶梯石材暗门能够顺利开启。且该阶梯石材暗门利用曲臂与左立柱之间的连接结构简单。



1. 阶梯石材暗门, 包括门扇(1)、门扇(1)左侧的左立柱(2)和门扇(1)右侧的右立柱(3), 其特征在于: 所述门扇(1)包括门框架(1B)和阶梯状的石材面板(1A), 所述石材面板(1A)固定于门框架(1B); 沿门扇(1)竖向, 在门框架(1B)的上下两端分别设置有曲臂(4); 所述曲臂(4)一端为支撑端, 另一端为托起端; 曲臂(4)的托起端与门框架(1B)铰接, 支撑端安装有沿竖向设置的转轴(5); 在左立柱(2)上设置有与曲臂(4)对应的轴承座(6); 所述转轴(5)与轴承座(6)转动配合连接。

2. 如权利要求1所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 在轴承座(6)与左立柱(2)之间经过连接件固定连接; 沿竖向, 轴承座(6)位于门框架(1B)的上下两侧, 且轴承座(6)沿竖向的正投影位于门框架(1B)沿竖向的正投影的包围区域内。

3. 如权利要求2所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 沿门扇(1)横向, 曲臂(4)的托起端铰接于门框架(1B)的中部。

4. 如权利要求3所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 在右立柱(3)与门扇(1)之间安装有暗锁(7)。

5. 如权利要求1-4任意一项权利要求所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 在门框架(1B)上安装有铰支座(8), 所示曲臂(4)的托起端铰接于铰支座(8)。

6. 如权利要求5所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 所述铰支座(8)包括连接于门框架(1B)的连接板(8A)和伸出门框架(1B)背面的用于与曲臂(4)铰接的耳座(8B)。

7. 如权利要求1-4任意一项权利要求所述的阶梯石材暗门, 其特征在于: 所述曲臂(4)呈L形。

阶梯石材暗门

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑幕墙领域,具体的是阶梯石材暗门。

背景技术

[0002] 现代建筑造型及外观幕墙风格日趋多样化,单就石材作为装饰面板的石材幕墙,早已不局限于厚度一致的平板石材面板。在墙立面上,由下至上呈阶梯状的石材面板屡见不鲜。而在墙立面上通常需要开设暗门,来隐藏消防栓、检修工具等。目前,暗门通常设置于墙立面为平面的位置,门采用平开的安装方式,但是,对于阶梯状的墙立面,由于沿室内至室外方向,其占用的宽度尺寸较宽,传统的平开暗门在开启时候易于周边的石材发生干涉,造成门无法开启的局面。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决传统石材暗门用于阶梯石材墙立面时,门易出现无法开启的问题,提供一种结构简单、能顺利开启的阶梯石材暗门。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:阶梯石材暗门,包括门扇、门扇左侧的左立柱和门扇右侧的右立柱,所述门扇包括门框架和阶梯状的石材面板,所述石材面板固定于门框架;沿门扇竖向,在门框架的两端分别设置有曲臂;所述曲臂一端为支撑端,另一端为托起端;曲臂的托起端与门框架铰接,支撑端安装有沿竖向设置的转轴;在左立柱上设置有与曲臂对应的轴承座;所述转轴与轴承座转动配合连接。

[0005] 进一步的,在轴承座与左立柱之间经过连接件固定连接;沿竖向,轴承座位于门框架1B的上下两侧,且轴承座沿竖向的正投影位于门框架沿竖向的正投影的包围区域内。

[0006] 进一步的,沿门扇横向,曲臂的托起端铰接于门框架的中部。

[0007] 进一步的,在右立柱与门扇之间安装有暗锁。

[0008] 进一步的,在门框架上安装有铰支座,所示曲臂的托起端铰接于铰支座。

[0009] 进一步的,所述铰支座包括连接于门框架的连接板和伸出门框架背面的用于与曲臂铰接的耳座。

[0010] 进一步的,所述曲臂呈L形。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型,通过曲臂的托起端与门框架铰接,支撑端上的转轴与安装于左立柱上的轴承座转动配合,使得该门扇整体以轴承座为转动中心向室外推移,能够有效避开门扇开启时与周边石材发生干涉的问题,使得该阶梯石材暗门能够顺利开启。且该阶梯石材暗门利用曲臂与左立柱之间的连接结构简单。而曲臂不仅用于托举门扇,其还能用作扶手,便于门扇的开启。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型横剖节点图;

[0013] 图2为本实用新型的纵剖节点图。

[0014] 图中,门扇1、面板1A、门框架1B、左立柱2、右立柱3、曲臂4、转轴5、轴承座6、暗锁7、铰支座8、连接板8A、耳座8B。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明如下:

[0016] 本实用新型所表示方位的“左”和“右”以附图1所示为准;“上”和“下”以附图2所示为准。

[0017] 阶梯石材暗门,包括门扇1、门扇1左侧的左立柱2和门扇1右侧的右立柱3,所述门扇1包括门框架1B和阶梯状的石材面板1A,所述石材面板1A固定于门框架1B;沿门扇1竖向,在门框架1B的两端分别设置有曲臂4;所述曲臂4一端为支撑端,另一端为托起端;曲臂4的托起端与门框架1B铰接,支撑端安装有沿竖向设置的转轴5;在左立柱2上设置有与曲臂4对应的轴承座6;所述转轴5与轴承座6转动配合连接。

[0018] 本实用新型公开的阶梯石材暗门,门框架1B用于固定石材面板1A,如图1和图2所示,门框架1B为两根横向龙骨和两根竖向龙骨拼接而成的方形框架,石材面板1A通过挂件与门框架1B进行连接。

[0019] 曲臂4的托起端与门框架1B铰接,使得曲臂4可与门框架1B之间相对转动;支撑端上的转轴5与安装于左立柱2上的轴承座6转动配合,使得曲臂4支撑端与左立柱2的相对位置得到固定,且支撑端可绕轴承座6轴向转动,最终使得该门扇1整体以轴承座6为转动中心向室外推移,移动过程中,门扇1自身并不会发生偏转,能够有效避开门扇1开启时与周边石材发生干涉的问题,使得该阶梯石材暗门能够顺利开启。

[0020] 利用门扇1左侧的左立柱2安装轴承座6,该左立柱2也用于左侧石材面板的安装,避免了单独设置支撑结构来安装门扇1,从而简化了阶梯石材暗门的整体结构,节约了材料。

[0021] 为了便于轴承座6与左立柱2的连接,在轴承座6与左立柱2之间经过连接件固定连接,连接件可以为方钢等。

[0022] 沿室内至室外方向,轴承座6可以位于门框架1B的内侧,为了避免侵占室内空间,影响室内视觉效果,并尽量增加向外推出距离,增大开启程度,沿竖向,轴承座6位于门框架1B的上下两侧,且轴承座6沿竖向的正投影位于门框架1B沿竖向的正投影的包围区域内。

[0023] 曲臂4的托起端可以铰接于门框架1B的右侧等,最优的,沿门扇1横向,曲臂4的托起端铰接于门框架1B的中部。该设置,曲臂4对门扇1的托举力尽量集中于门扇1的中心,曲臂4受力效果更好,利于延长曲臂4使用寿命。

[0024] 为了保证关闭时,该阶梯石材暗门与周围石材整体效果的一致性,优选的,在右立柱3与门扇1之间安装有暗锁7。

[0025] 曲臂4可以直接与门框架1B的横向龙骨铰接,但是,为了方便安装与使用,在门框架1B上安装有铰支座8,所示曲臂4的托起端铰接于铰支座8。铰支座8安装于门框架1B的横向龙骨。所述铰支座8包括连接于门框架1B的连接板8A和伸出门框架1B背面的用于与曲臂4铰接的耳座8B。连接板8A与门框架1B的横向龙骨的接触面积大,利于提高两者连接的牢固性。铰支座8通常为不锈钢材质,

[0026] 曲臂4可以为直线形,也可以为弧形等。本实用新型中,所述曲臂4呈L形。L形的曲

臂4比同样开启要求的弧形曲臂更易制作,且耗材更少,与直线形相比,安装时更容易规避曲臂4与门框架1B干涉的问题。

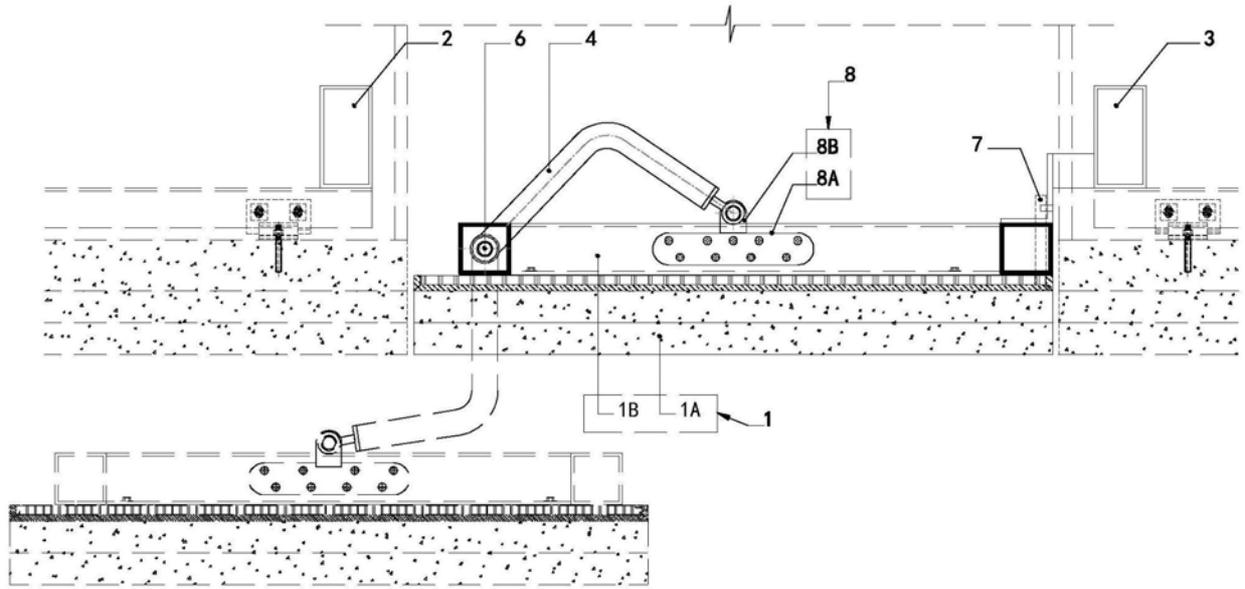


图1

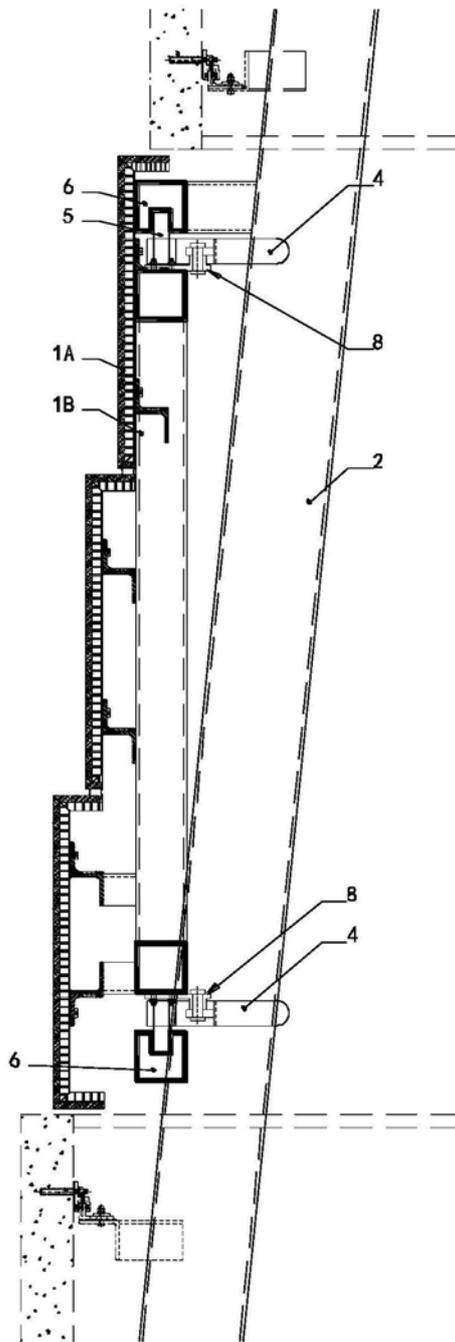


图2