



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222436242 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202420972661.X

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 佛山市博桦装饰材料有限公司
地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇
得胜得金工业区南蛇塍五路2号之一

(72) 发明人 杨长柏 杨涛

(74) 专利代理机构 广州市微锋知识产权代理有限公司 441103
专利代理师 程玉

(51) Int.Cl.
E06B 7/16 (2006.01)

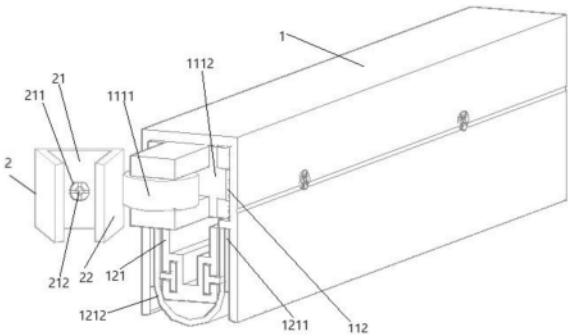
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型门底密封条

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型门底密封条,包括支架主体和斜面结构,支架主体安装在门体底部,斜面结构安装在门框上,支架主体包括滑轮碰杆活动槽和密封胶条活动槽,滑轮碰杆活动槽内部安装有活动组件,密封胶条活动槽安装有胶条支架,胶条支架中设有密封胶条,活动组件和胶条支架之间连接有多个活动杆和弹簧,活动组件靠近滑轮碰杆活动槽开口的一端设有连接块和滑轮,滑轮碰杆活动槽靠近开口的一端设有滑轮限位槽;本实用新型在满足门体底部密封的基础上,可运用在单扇平开门、对开平开门、旋转门、侧滑平移门和推拉门等多种门体结构中,增大了门底密封条的适用范围。



1. 一种新型门底密封条,其特征在于:所述新型门底密封条与门框和门体搭配使用,所述新型门底密封条包括支架主体(1)和斜面结构(2),所述支架主体(1)安装在所述门体底部,所述斜面结构(2)安装在所述门框上;

所述支架主体(1)包括单向开口的滑轮碰杆活动槽(11)和密封胶条活动槽(12),所述滑轮碰杆活动槽(11)内部可滑动安装有活动组件(111),所述密封胶条活动槽(12)内部可滑动安装有胶条支架(121),所述胶条支架(121)中设有密封胶条(1212),所述活动组件(111)与所述胶条支架(121)之间连接有多个活动杆和多个弹簧;

所述活动组件(111)靠近所述滑轮碰杆活动槽(11)开口的一端设有连接块(1112)和滑轮(1111),所述滑轮(1111)可转动安装在所述连接块(1112)的一侧,所述滑轮(1111)从所述滑轮碰杆活动槽(11)中伸出,所述滑轮碰杆活动槽(11)靠近开口的一端设有滑轮限位槽(112),所述滑轮(1111)通过所述滑轮限位槽(112)可滑动连接在所述滑轮碰杆活动槽(11)中。

2. 根据权利要求1所述的一种新型门底密封条,其特征在于:所述活动组件(111)还包括活动件(1113)、支撑件(1114)和固定块(1115),所述活动件(1113)和所述支撑件(1114)均安装在所述滑轮碰杆活动槽(11)中且分别靠近所述滑轮碰杆活动槽(11)的两端部,所述固定块(1115)固定安装在所述滑轮碰杆活动槽(11)中远离所述滑轮(1111)的端部;所述连接块(1112)固定连接在所述活动件(1113)靠近所述滑轮(1111)的端部。

3. 根据权利要求2所述的一种新型门底密封条,其特征在于:所述密封胶条活动槽(12)中靠近所述胶条支架(121)的两端部分别设有第一连接件(122)和第二连接件(123),所述活动件(1113)和所述支撑件(1114)分别通过第一活动杆(124)和第二活动杆(125),与所述第一连接件(122)和第二连接件(123)活动连接,所述第一活动杆(124)和所述第二活动杆(125)靠近所述胶条支架(121)的一端分别连接有第一弹簧(126)的一端和第二弹簧(127)的一端,所述第一弹簧(126)的另一端和所述第二弹簧(127)的另一端分别连接在所述活动件(1113)和所述支撑件(1114)上,所述支撑件(1114)和所述第二连接件(123)之间还连接有第三弹簧(128)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型门底密封条,其特征在于:所述胶条支架(121)的底部还设有胶条卡槽(1211),所述胶条卡槽(1211)上设有密封胶条(1212)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型门底密封条,其特征在于:所述斜面结构(2)包括连接底板(21)和两块斜板(22),所述连接底板(21)的中部设有螺纹孔(211),两块所述斜板(22)均向所述连接底板(21)的中部倾斜,且分别固定安装在所述连接底板(21)的两侧;所述螺纹孔(211)配合螺钉(212)使用,用于紧固所述连接底板(21)和所述门框的连接结构。

一种新型门底密封条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门技术领域,具体涉及一种新型门底密封条。

背景技术

[0002] 门是分隔户外和室内的界限,使用中为了保证门的轻松启闭,门底的缝隙是不可避免的。这些缝隙也同时成为户外空气(盛夏的热气、寒冬的冷风)、灰尘、噪音、杂光侵入室内的通道。尤其是靠近马路的住宅,门底密封不严时,严重影响室内居住环境。

[0003] 专利号为202121065164.4的专利申请,公开了一种门底密封降噪结构,在具备门底密封效果的基础上,实现了门底密封降噪的效果,且具有结构简单、设计合理、减少金属材料使用、节约成本及性能可靠等特点。

[0004] 但是该款门底密封降噪结构只能安装于平开门上,且碰杆仅能朝向合页所在一方,使用范围上有较大的局限。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述现有技术中的问题,本实用新型提出一种新型门底密封条。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的技术方案如下:

[0007] 一种新型门底密封条,所述新型门底密封条与门框和门体搭配使用,所述新型门底密封条包括支架主体和斜面结构,所述支架主体安装在所述门体底部,所述斜面结构安装在所述门框上;

[0008] 所述支架主体包括单向开口的滑轮碰杆活动槽和密封胶条活动槽,所述滑轮碰杆活动槽内部可滑动安装有活动组件,所述密封胶条活动槽内部可滑动安装有胶条支架,所述胶条支架中设有密封胶条,所述活动组件与所述胶条支架之间连接有多个活动杆和多个弹簧;

[0009] 所述活动组件靠近所述滑轮碰杆活动槽开口的一端设有连接块和滑轮,所述滑轮可转动安装在所述连接块的一侧,所述滑轮从所述滑轮碰杆活动槽中伸出,所述滑轮碰杆活动槽靠近开口的一端设有滑轮限位槽,所述滑轮通过所述滑轮限位槽可滑动连接在所述滑轮碰杆活动槽中。

[0010] 进一步的,所述活动组件还包括活动件、支撑件和固定块,所述活动件和所述支撑件均安装在所述滑轮碰杆活动槽中且分别靠近所述滑轮碰杆活动槽的两端部,所述固定块固定安装在所述滑轮碰杆活动槽中远离所述滑轮的端部;所述连接块固定连接在所述活动件靠近所述滑轮的端部。

[0011] 进一步的,所述密封胶条活动槽中靠近所述胶条支架的两端部分别设有第一连接件和第二连接件,所述活动件和所述支撑件分别通过第一活动杆和第二活动杆,与所述第一连接件和第二连接件活动连接,所述第一活动杆和所述第二活动杆靠近所述胶条支架的一端分别连接有第一弹簧的一端和第二弹簧的一端,所述第一弹簧的另一端和所述第二弹簧的另一端分别连接在所述活动件和所述支撑件上,所述支撑件和所述第二连接件之间还

连接有第三弹簧。

[0012] 进一步的,所述胶条支架的底部还设有胶条卡槽,所述胶条卡槽上设有密封胶条。

[0013] 进一步的,所述斜面结构包括连接底板和两块斜板,所述连接底板的中部设有螺纹孔,两块所述斜板均向所述连接底板的中部倾斜,且分别固定安装在所述连接底板的两侧;所述螺纹孔配合螺钉使用,用于紧固所述连接底板和所述门框的连接结构。

[0014] 本实用新型的一种新型门底密封条的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过将支架主体安装在门体底部,并配合安装在门框上的斜面结构,使支架主体中的活动组件能够通过利用连接块、滑轮和滑轮限位槽的配合,在滑轮碰杆活动槽中活动,并通过多个活动杆和弹簧同步带动胶条支架活动,以带动密封胶条向下移动至门体底部密封完成,且本结构可运用在单扇平开门、对开平开门、旋转门、侧滑平移门和推拉门等多种门体结构中,增大了门底密封条的适用范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种新型门底密封条的使用状态图;

[0017] 图2为本实用新型一种新型门底密封条中支架主体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种新型门底密封条中支架主体的剖视图。

[0019] 其中,1、支架主体;11、滑轮碰杆活动槽;111、活动组件;1111、滑轮;1112、连接块;1113、活动件;1114、支撑件;1115、固定块;112、滑轮限位槽;12、密封胶条活动槽;121、胶条支架;1211、胶条卡槽;1212、密封胶条;122、第一连接件;123、第二连接件;124、第一活动杆;125、第二活动杆;126、第一弹簧;127、第二弹簧;128、第三弹簧;2、斜面结构;21、连接底板;211、螺纹孔;212、螺钉;22、斜板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-2所示,一种新型门底密封条,新型门底密封条与门框和门体搭配使用,新型门底密封条包括支架主体1和斜面结构2,支架主体1安装在门体底部,斜面结构2安装在门框上;

[0023] 支架主体1包括单向开口的滑轮碰杆活动槽11和密封胶条活动槽12,滑轮碰杆活动槽11内部可滑动安装有活动组件111,密封胶条活动槽12内部可滑动安装有胶条支架121,胶条支架121中设有密封胶条1212,活动组件111与胶条支架121之间连接有多个活动杆和多个弹簧;

[0024] 活动组件111靠近滑轮碰杆活动槽11开口的一端设有连接块1112和滑轮1111,滑轮1111可转动安装在连接块1112的一侧,滑轮1111从滑轮碰杆活动槽11中伸出,滑轮碰杆活动槽11靠近开口的一端设有滑轮限位槽112,滑轮1111通过滑轮限位槽112可滑动连接在滑轮碰杆活动槽11中。

[0025] 在该实施例中,活动组件111还包括活动件1113、支撑件1114和固定块1115,活动件1113和支撑件1114均安装在滑轮碰杆活动槽11中且分别靠近滑轮碰杆活动槽11的两端部,固定块1115固定安装在滑轮碰杆活动槽11中远离滑轮1111的端部;连接块1112固定连接在活动件1113靠近滑轮1111的端部。

[0026] 在该实施例中,密封胶条活动槽12中靠近胶条支架121的两端部分别设有第一连接件122和第二连接件123,活动件1113和支撑件1114分别通过第一活动杆124和第二活动杆125,与第一连接件122和第二连接件123活动连接,第一活动杆124和第二活动杆125靠近胶条支架121的一端分别连接在第一弹簧126的一端和第二弹簧127的一端,第一弹簧126的另一端和第二弹簧127的另一端分别连接在活动件1113和支撑件1114上,支撑件1114和第二连接件123之间还连接有第三弹簧128。

[0027] 在该实施例中,胶条支架121的底部还设有胶条卡槽1211,胶条卡槽1211上设有密封胶条1212。

[0028] 在该实施例中,斜面结构2包括连接底板21和两块斜板22,连接底板21的中部设有螺纹孔211,两块斜板22均向连接底板21的中部倾斜,且分别固定安装在连接底板21的两侧;螺纹孔211配合螺钉212使用,用于紧固连接底板21和门框的连接结构。

[0029] 在具体使用时,首先将斜面结构2通过螺纹孔211和螺钉212拧入门框中,再将支架主体1对应斜面结构2的位置安装在门体底部,具体为关门时滑轮1111的伸出端能够与斜面结构2中的斜板22抵接,并在完成关门动作时滑轮1111与两块斜板22抵接即可;关门时,滑轮1111向斜面结构2中的斜板22靠近,并与斜板22的表面发生摩擦,使滑轮1111向滑轮碰杆活动槽11内转动,进而带动连接块1112同步移动,而连接块1112固定连接在活动件1113上,进而连接块1112移动同步带动活动件1113向滑轮碰杆活动槽11内移动,第一活动杆124与胶条支架121连接,而第二活动杆125与固定块1115连接,限制胶条支架121通过第一活动杆124跟随活动件1113移动,从而使胶条支架121向下偏移,第一弹簧126伸长,并在胶条支架121本身的带动下,驱使第二弹簧127和第三弹簧128拉伸而变形,使密封胶条1212与地面贴合,从而完成门底密封的效果;开门时在第一弹簧126、第二弹簧127和第三弹簧128的自然复位下自发恢复至初始位置,自发使第一活动杆124贴合活动件1113,使第二活动杆125贴合支撑件1114,从而将胶条支架121抬升,使位于胶条支架121底部的胶条卡槽1211中的密封胶条1212脱离地面,便于开门。

[0030] 本实用新型的一种新型门底密封条的有益效果如下:

[0031] 本实用新型通过将支架主体安装在门体底部,并配合安装在门框上的斜面结构,使支架主体中的活动组件能够通过利用连接块、滑轮和滑轮限位槽的配合,在滑轮碰杆活动槽中活动,并通过多个活动杆和弹簧同步带动胶条支架活动,以带动密封胶条向下移动至门体底部密封完成,且本结构可运用在单扇平开门、对开平开门、旋转门、侧滑平移门和推拉门等多种门体结构中,增大了门底密封条的适用范围。

[0032] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的内容并不局限于此,总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

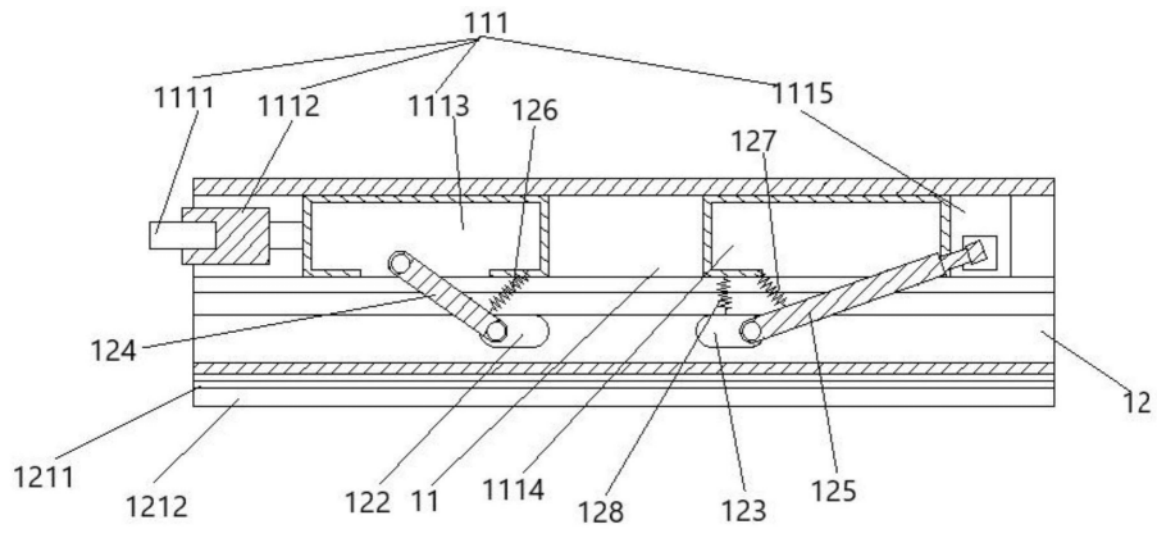


图3