



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109869058 B

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 201910258935.2

(22) 申请日 2019.04.01

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109869058 A

(43) 申请公布日 2019.06.11

(73) 专利权人 深圳好博窗控技术股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区玉塘街
道红星社区星工二路6号1楼A区、6楼

(72) 发明人 杨肇升 高彦红

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所
44242
专利代理师 冯筠

(51) Int. Cl.
E05D 13/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204920572 U, 2015.12.30

CN 209990306 U, 2020.01.24

审查员 陈孟哲

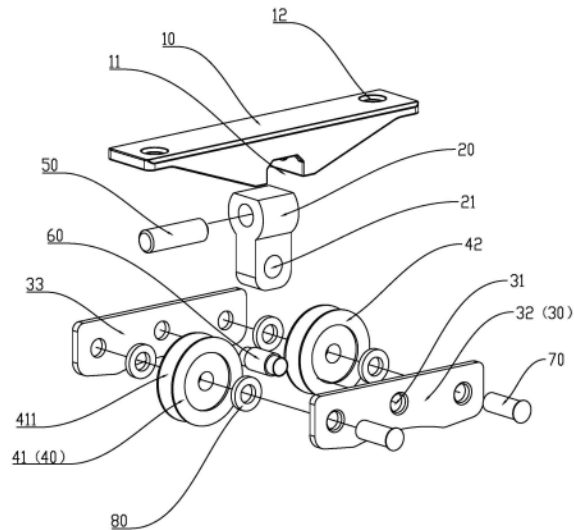
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种转动平移滑轮结构

(57) 摘要

本发明涉及一种转动平移滑轮结构,包括固定基座,与所述固定基座联接的转动支架,及与
所述转动支架联接的支撑板;所述支撑板上还联接有滑轮部。本发明转动式提供偏移量,为推拉
类门窗实现胶条密封提供可能性,转动式摩擦小,结构紧凑,晃动量小;同时结构简单,通用性
强,性能可靠,性价比高,还采用偏心式的固定安
装孔,安装更可靠。



1. 一种转动平移滑轮结构,其特征在于,包括固定基座,与所述固定基座联接的转动支架,及与所述转动支架联接的支撑板;所述支撑板上还联接有滑轮部;所述固定基座上设有容纳所述转动支架上端的凹腔,所述转动支架通过销轴安装于所述凹腔,使其在推拉方向的垂直平面内转动;所述转动支架下端设有通孔,所述支撑板对应于所述通孔的位置设有圆孔;所述转动支架通过支撑轴穿过所述圆孔和通孔与所述支撑板联接,使其在推拉方向的平面内转动;所述支撑板包括前支撑板和与其联接相同的后支撑板;所述转动支架设于所述前支撑板和后支撑板之间;所述滑轮部设于所述前支撑板和后支撑板之间;所述滑轮部包括第一滑轮和与其联接相同的第二滑轮;所述第一滑轮和第二滑轮位于所述转动支架的两侧;所述第一滑轮上还设有环形滑槽;所述固定基座的两侧还设有偏心孔。

2. 根据权利要求1所述的一种转动平移滑轮结构,其特征在于,所述第一滑轮通过固定轴与所述前支撑板和后支撑板联接。

3. 根据权利要求1所述的一种转动平移滑轮结构,其特征在于,所述第一滑轮与所述前支撑板和后支撑板的联接处设有垫圈。

4. 根据权利要求1所述的一种转动平移滑轮结构,其特征在于,所述第一滑轮的直径大于所述前支撑板的高度。

一种转动平移滑轮结构

技术领域

[0001] 本发明涉及推拉窗滑轮结构技术领域,更具体地说是指一种转动平移滑轮结构。

背景技术

[0002] 推拉窗具有窗幅大,玻璃面积大,视野开阔,采光率高,外观美观,既增加室内的采光,又改善建筑物的整体形貌;使用灵活,安全可靠,使用寿命长;在一个平面内开启,占用空间少,安装纱窗方便等优点。目前采用最多的也是推拉窗,但对于寒冷地区而言普通的推拉就没有平开类适用了,因为普通的推拉系统主要密封件为毛刷,相对于平开窗胶条密封而言要差很多。

[0003] 若要使普通的推拉系统也能用上平开窗胶条类密封件,那就得解决活动扇在移动中与胶条间摩擦的问题。市面上也出现了漂移、挤压等门窗系统,目的是为了推拉的活动扇在推拉前和胶条分离,使其在推拉时移动顺畅,只有关闭时活动扇与胶条贴合起密封作用,实现窗扇的平开转推拉功能;对于漂移系统而言其滑动轮类似于铰链和普通滑轮的结合,活动扇固定于铰链上,铰链固定在滑轮上随滑轮一起移动,这样是窗扇既可推拉也可以挤压胶条;这种的滑动轮承重稍差,而且成本较高,无疑失去了推拉类性价比高的优势;挤压的滑动轮是在普通的滑轮上加装了滑动平移和导向机构,在传动杆的作用下实现在挤压胶条方向上的平移;这种滑轮结构较为复杂,部件较多导致活动间隙大,窗扇易晃动,滑动平移机构需双导轨的型材设计,这不仅增加了滑轮的成本,同时也增加了型材的成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种转动平移滑轮结构。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种转动平移滑轮结构,包括固定基座,与所述固定基座联接的转动支架,及与所述转动支架联接的支撑板;所述支撑板上还联接有滑轮部。

[0007] 其进一步技术方案为:所述固定基座上设有容纳所述转动支架上端的凹腔,所述转动支架通过销轴安装于所述凹腔。

[0008] 其进一步技术方案为:所述转动支架下端设有通孔,所述支撑板对应于所述通孔的位置设有圆孔;所述转动支架通过支撑轴穿过所述圆孔和通孔与所述支撑板联接。

[0009] 其进一步技术方案为:所述支撑板包括前支撑板和与其联接相同的后支撑板;所述转动支架设于所述前支撑板和后支撑板之间。

[0010] 其进一步技术方案为:所述滑轮部设于所述前支撑板和后支撑板之间。

[0011] 其进一步技术方案为:所述滑轮部包括第一滑轮和与其联接相同的第二滑轮;所述第一滑轮和第二滑轮位于所述转动支架的两侧。

[0012] 其进一步技术方案为:所述第一滑轮通过固定轴与所述前支撑板和后支撑板联接。

[0013] 其进一步技术方案为:所述第一滑轮与所述前支撑板和后支撑板的联接处设有垫

圈。

[0014] 其进一步技术方案为:所述第一滑轮的直径大于所述前支撑板的高度。

[0015] 其进一步技术方案为:所述第一滑轮上还设有环形滑槽;所述固定基座的两侧还设有偏心孔。

[0016] 本发明与现有技术相比的有益效果是:结构简单,安装方便,成本低,采用偏心式安装固定,固定可靠,而且采用双轮承重,承重高,实用性强。

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步描述。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种转动平移滑轮结构的爆炸图;

[0019] 图2为转动平移滑轮结构俯视图;

[0020] 图3为转动平移滑轮结构的安装应用示意图;

[0021] 图4为转动平移滑轮结构的锁闭状态应用示意图;

[0022] 图5为转动平移滑轮结构的开启状态应用示意图。

具体实施方式

[0023] 为了更充分理解本发明的技术内容,下面结合具体实施例对本发明的技术方案进一步介绍和说明,但不局限于此。

[0024] 如图1到图5所示的具体实施例,本发明公开了一种转动平移滑轮结构,包括固定基座10,与所述固定基座10联接的转动支架20,及与所述转动支架20联接的支撑板30;所述支撑板30上还联接有滑轮部40。

[0025] 其中,该转动平移滑轮结构,结构简单,安装方便,成本低。

[0026] 具体地,如图1至图5所示,所述固定基座10上设有容纳所述转动支架20上端的凹腔11,所述转动支架20通过销轴50安装于所述凹腔11,使其在推拉方向的垂直平面内转动。

[0027] 具体地,如图1至图5所示,所述转动支架20下端设有通孔21,所述支撑板30对应于所述通孔21的位置设有圆孔31;所述转动支架20通过支撑轴60穿过所述圆孔31和通孔21与所述支撑板30联接,结构简单,联接牢固,使其在推拉方向的平面内转动。

[0028] 其中,所述支撑板30包括前支撑板32和与其联接相同的后支撑板33;所述转动支架20设于所述前支撑板32和后支撑板33之间,联接牢固,且安装方便。

[0029] 其中,所述滑轮部40设于所述前支撑板32和后支撑板33之间,便于安装,且联接牢固。

[0030] 具体地,如图1至图5所示,所述滑轮部40包括第一滑轮41和与其联接相同的第二滑轮42;所述第一滑轮41和第二滑轮42位于所述转动支架20的两侧,双轮承重,承重高,且受力均匀。

[0031] 其中,所述第一滑轮41通过固定轴70与所述前支撑板32和后支撑板33联接,联接牢固,且安装方便。

[0032] 进一步地,所述第一滑轮41与所述前支撑板32和后支撑板33的联接处设有垫圈80,减小了摩擦力,且延长了结构使用寿命。

[0033] 其中,所述第一滑轮41的直径大于所述前支撑板32的高度,便于滑轮部40与外部

框体90进行滑动联接。

[0034] 其中,所述第一滑轮41上还设有环形滑槽411,便于滑动;所述固定基座10的两侧还设有偏心孔12,安装更可靠。

[0035] 如图2至图5所示,采用自攻钉将固定基座10安装在窗扇100的底部,在导向机构(图中未示出)的作用下滑轮部40和窗扇100间可绕着转动支架20与固定基座10连接销轴50在推拉方向的垂直平面内转动,使窗扇100与胶条110实现贴合或分离的状态,进而满足开启时推拉顺畅,关闭时密封严实,使推拉类门窗实现胶110密封。

[0036] 本发明转动式提供偏移量,为推拉类门窗实现胶条密封提供可能性,转动式摩擦小,结构紧凑,晃动量小;同时结构简单,通用性强,性能可靠,性价比高,还采用偏心式的固定安装孔,安装更可靠。

[0037] 上述仅以实施例来进一步说明本发明的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本发明的实施方式仅限于此,任何依本发明所做的技术延伸或再创造,均受本发明的保护。本发明的保护范围以权利要求书为准。

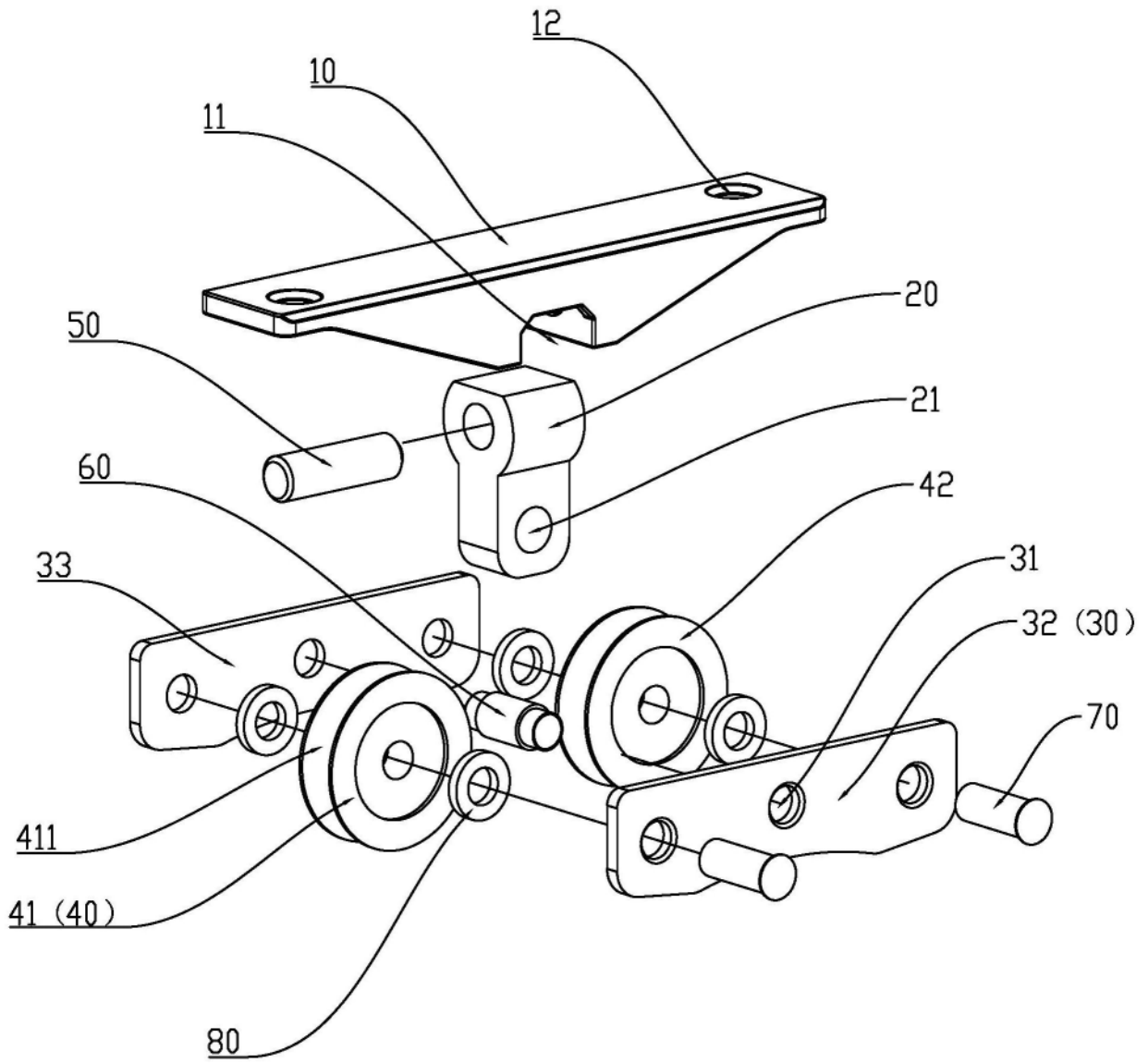


图1

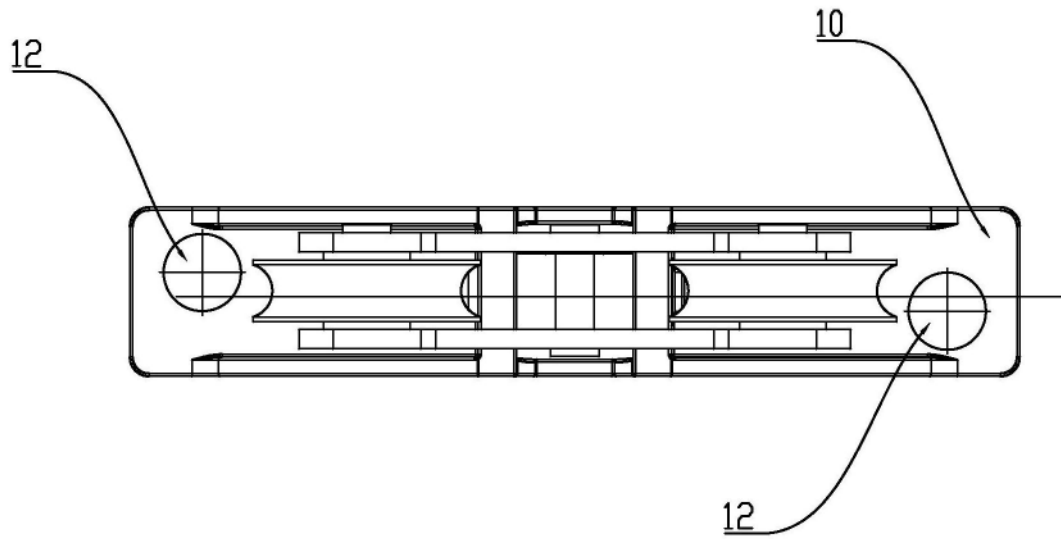


图2

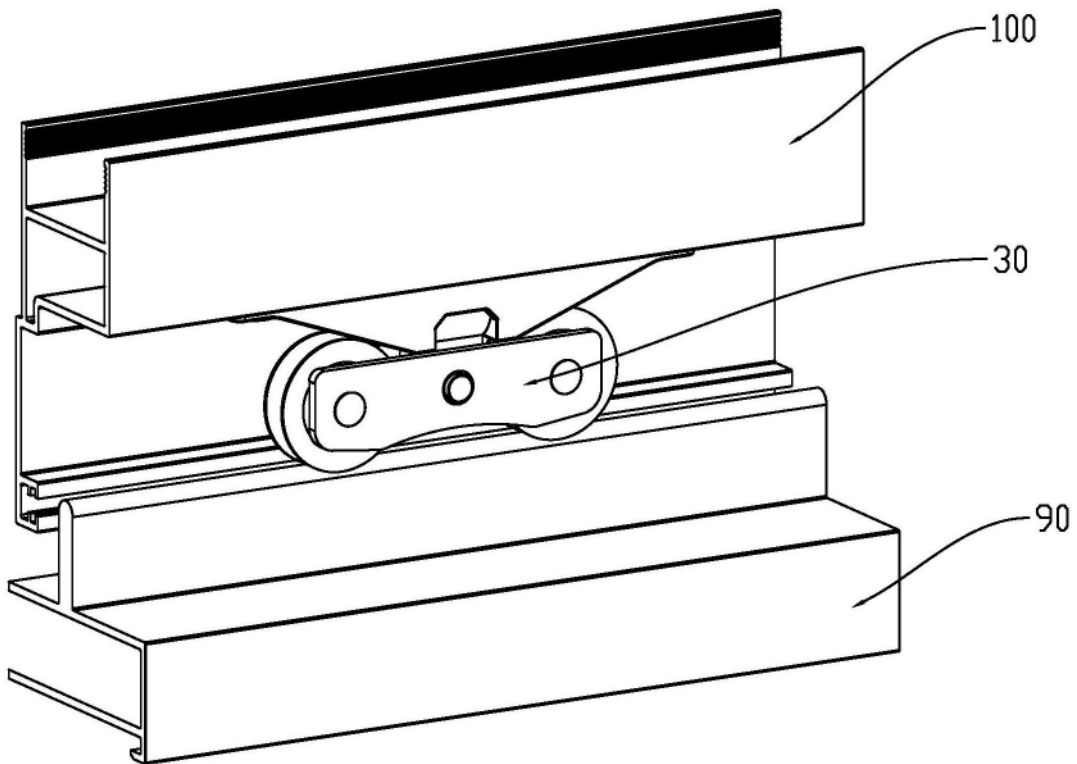


图3

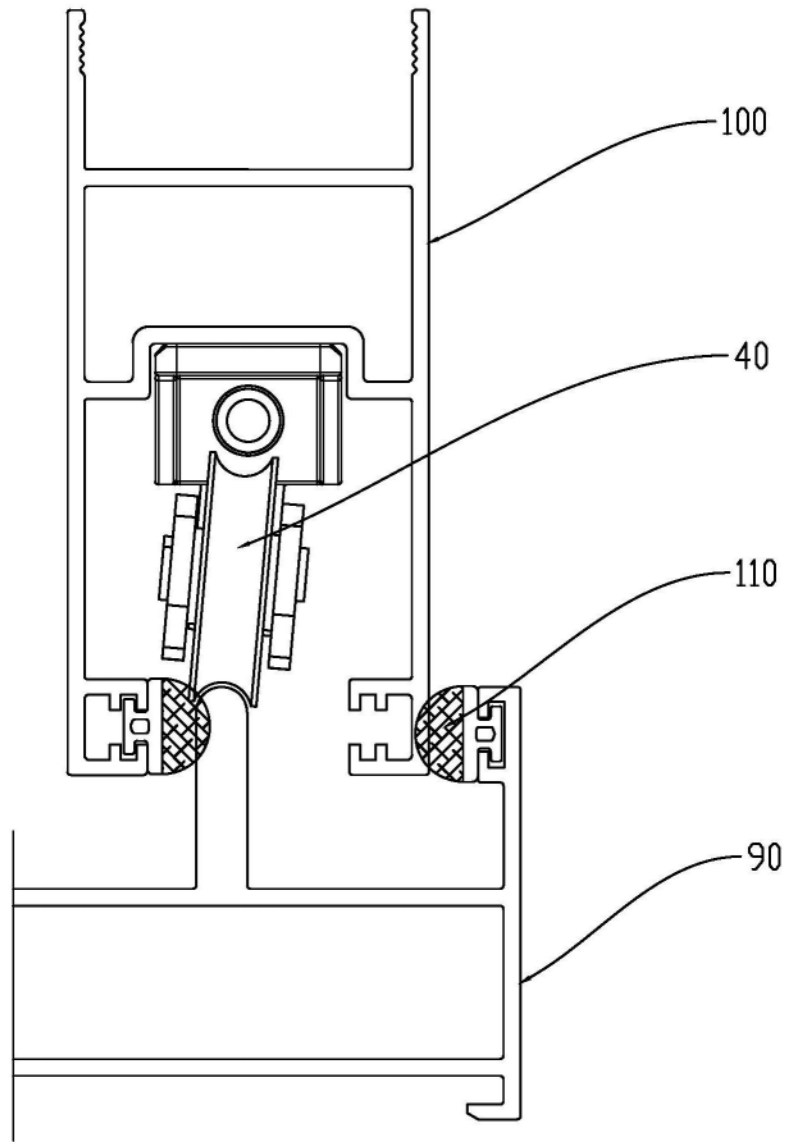


图4



图5