



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110250877 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 201910622760.9

(22) 申请日 2019.07.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110250877 A

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 浙江奇峰遮阳科技有限公司
地址 311108 浙江省杭州市余杭区崇贤街
道大安村16组计家浜48号1幢

(72) 发明人 胡继峰 汤国庆 董海涛

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101
专利代理师 沈敏强

(51) Int. Cl.
A47H 1/08 (2006.01)
A47H 13/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 210611821 U, 2020.05.26

TW 433386 U, 2001.05.01

CN 108078354 A, 2018.05.29

CN 208002596 U, 2018.10.26

CN 105795871 A, 2016.07.27

审查员 凤艳艳

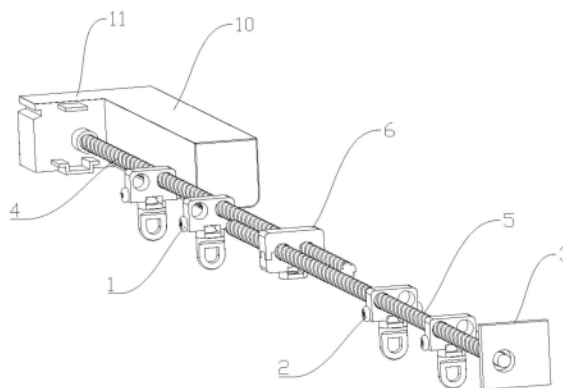
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

双开式伸缩电动窗帘轨道

(57) 摘要

本发明涉及一种双开式伸缩电动窗帘轨道。本发明的目的是提供一种结构简单、安装方便、能适应不同窗户宽度的双开式伸缩电动窗帘轨道。本发明的技术方案是：一种双开式伸缩电动窗帘轨道，其特征在于：具有可伸缩的窗帘轨道壳体和安装于窗帘轨道壳体内的可伸缩的双开牵引机构；所述双开牵引机构包括安装于窗帘轨道壳体左端的与电机相连的电机传动箱、安装于窗帘轨道壳体右端的尾端轴承支架，以及平行窗帘轨道壳体轴向布置的左丝杆和右丝杆，其中左丝杆的左端连接所述电机传动箱并经电机传动箱传动连接电机的输出轴，左丝杆经传动齿轮箱连接右丝杆，该右丝杆的右端连接所述尾端轴承支架。本发明适用于家装用品领域。



1. 一种双开式伸缩电动窗帘轨道,其特征在于:具有可伸缩的窗帘轨道壳体和安装于窗帘轨道壳体内部的可伸缩的双开牵引机构;

所述双开牵引机构包括安装于窗帘轨道壳体左端的与电机(10)相连的电机传动箱(11)、安装于窗帘轨道壳体右端的尾端轴承支架(3),以及平行窗帘轨道壳体轴向布置的左丝杆(4)和右丝杆(5),其中左丝杆(4)的左端连接所述电机传动箱(11)并经电机传动箱(11)传动连接电机(10)的输出轴,左丝杆(4)经传动齿轮箱(6)连接右丝杆(5),该右丝杆的右端连接所述尾端轴承支架(3);

所述左丝杆(4)上装有多与其螺纹连接的挂钩滑块I(1),右丝杆(5)上分别装有多与其螺纹连接的挂钩滑块II(2);

所述挂钩滑块I(1)两侧装有导向轮I(101),挂钩滑块I(1)经其两侧的导向轮I(101)支撑于所述窗帘轨道壳体两侧;所述挂钩滑块II(2)两侧装有导向轮II(201),挂钩滑块II(2)经其两侧的导向轮II(201)支撑于窗帘轨道壳体两侧;

所述挂钩滑块I(1)上开设有与所述左丝杆(4)相适配的螺纹孔I(102),该挂钩滑块I上开有与所述右丝杆(5)对应的导向孔I(103);所述挂钩滑块II(2)上开设有与右丝杆(5)相适配的螺纹孔II(202),该挂钩滑块II上开有与左丝杆(4)对应的导向孔II(203);

所述窗帘轨道壳体具有大壳体(8)和同轴插装于大壳体(8)内的小壳体(9);

窗帘轨道壳体两侧制有与导向轮I(101)对应的轨道槽I,该轨道槽I有大、小壳体拼合形成,轨道槽I的一半制有大壳体上,另一半制于小壳体上;

窗帘轨道壳体两侧制有与导向轮II(201)对应的轨道槽II,该轨道槽II有大、小壳体拼合形成,轨道槽II的一半制有大壳体上,另一半制于小壳体上。

2. 根据权利要求1所述的双开式伸缩电动窗帘轨道,其特征在于:所述传动齿轮箱(6)内具有装于所述右丝杆(5)上的右齿轮(601)和装于所述左丝杆(4)上的左齿轮(602),左齿轮(602)与右齿轮(601)啮合。

双开式伸缩电动窗帘轨道

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双开式伸缩电动窗帘轨道。适用于家装用品领域。

背景技术

[0002] 目前,各个场景中的窗户宽度很难保持一致,即便是在一个家里面,不同房间的窗宽度也基本不一。为此在安装窗帘前,需要工人上门进行测量,再在车间里定制生产,费时费力,且很难避免应测量不准确,制作误差等原因导致的安装困难等问题,很可能出现必须返工的情况,浪费工时和材料。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:针对上述存在的问题,提供一种结构简单、安装方便、能适应不同窗户宽度的双开式伸缩电动窗帘轨道。

[0004] 本发明所采用的技术方案是:一种双开式伸缩电动窗帘轨道,其特征在于:具有可伸缩的窗帘轨道壳体和安装于窗帘轨道壳体内的可伸缩的双开牵引机构;

[0005] 所述双开牵引机构包括安装于窗帘轨道壳体左端的与电机相连的电机传动箱、安装于窗帘轨道壳体右端的尾端轴承支架,以及平行窗帘轨道壳体轴向布置的左丝杆和右丝杆,其中左丝杆的左端连接所述电机传动箱并经电机传动箱传动连接电机的输出轴,左丝杆经传动齿轮箱连接右丝杆,该右丝杆的右端连接所述尾端轴承支架;

[0006] 所述左丝杆上装有多个与其螺纹连接的挂钩滑块Ⅰ,右丝杆上分别装有多个与其螺纹连接的挂钩滑块Ⅱ。

[0007] 所述挂钩滑块Ⅰ两侧装有导向轮Ⅰ,挂钩滑块Ⅰ经其两侧的导向轮Ⅰ支撑于所述窗帘轨道壳体两侧;所述挂钩滑块Ⅱ两侧装有导向轮Ⅱ,挂钩滑块Ⅱ经其两侧的导向轮Ⅱ支撑于窗帘轨道壳体两侧。

[0008] 所述挂钩滑块Ⅰ上开设有与所述左丝杆相适配的螺纹孔Ⅰ,该挂钩滑块Ⅰ上开有与所述右丝杆对应的导向孔Ⅰ;所述挂钩滑块Ⅱ上开设有与右丝杆相适配的螺纹孔Ⅱ,该挂钩滑块Ⅱ上开有与左丝杆对应的导向孔Ⅱ。

[0009] 所述窗帘轨道壳体具有大壳体 and 同轴插装于大壳体内的小壳体。

[0010] 所述传动齿轮箱内具有装于所述右丝杆上的右齿轮和装于所述左丝杆上的左齿轮,左齿轮与右齿轮啮合。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明具有可伸缩的窗帘轨道壳体和安装于窗帘轨道壳体内的可伸缩的双开牵引机构,从而使整个电动窗帘轨道也可进行伸缩,以使电动窗帘轨道能适应不同宽度的窗户,从而可使窗帘安装减少测量的环节,降低时间成本,并且不会出现应误差而返工的现象。本发明中窗帘轨道壳体通过同轴插装的大壳体和小壳体实现伸缩,双开牵引机构通过左丝杆、右丝杆配合传动齿轮箱实现传动及伸缩,结构简单、安装方便、成本较低。

附图说明

- [0012] 图1为实施例的结构示意图。
- [0013] 图2为实施例中双开牵引机构的结构示意图。
- [0014] 图3为实施例中传动齿轮箱的结构示意图。
- [0015] 图4为实施例中挂钩滑块I的在大、小壳体重合段的安装示意图。
- [0016] 图5为实施例中挂钩滑块I的在大壳体段的安装示意图。
- [0017] 图6为实施例中挂钩滑块II的在大、小壳体重合段的安装示意图。
- [0018] 图7为实施例中挂钩滑块II的在小壳体段的安装示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1所示,本实施例为一种双开式伸缩电动窗帘轨道,具有可伸缩的窗帘轨道壳体和安装于窗帘轨道壳体内的可伸缩的双开牵引机构。

[0020] 本实施例中窗帘轨道壳体由大壳体8和小壳体9组成,其中小壳体9一端同轴插装于大壳体8内,通过沿轴向调节大、小壳体的相对位置实现窗帘轨道壳体的伸缩调节,从而改变窗帘轨道壳体的长度,以适应不同窗户的宽度。

[0021] 如图2所示,本实施例中双开牵引机构包括电机传动箱11、尾端轴承支架3、左丝杆4、右丝杆5和传动齿轮箱6等,其中电机传动箱11连接电机10,该电机传动箱安装于窗帘轨道壳体的左端,尾端轴承支架3安装于窗帘轨道壳体右端。本例中左丝杆4和右丝杆5均平行于窗帘轨道壳体轴向,左丝杆4的左端连接电机传动箱11,左丝杆4经电机传动箱11传动连接电机10的输出轴;右丝杆5的右端连接尾端轴承支架3;左丝杆4与右丝杆5之间经传动齿轮箱6传动连接。

[0022] 如图3所示,本实施例中传动齿轮箱6内具有左齿轮602和右齿轮601,其中左齿轮602安装于左丝杆4上,右齿轮601安装于右丝杆5上,左、右齿轮啮合,转速相同,转向相反。

[0023] 本例中在左丝杆4上装有多与其螺纹连接的挂钩滑块I1,右丝杆5上分别装有多与其螺纹连接的挂钩滑块II2,挂钩滑块I、II可分别在左、右丝杆的带动下沿左、右丝杆的轴向左右移动。

[0024] 挂钩滑块I1上开设有与左丝杆4相适配的螺纹孔I102,该挂钩滑块I上还开有与右丝杆5对应的导向孔I103;挂钩滑块II2上开设有与右丝杆5相适配的螺纹孔II202,该挂钩滑块II上开有与左丝杆4对应的导向孔II203。

[0025] 挂钩滑块I1两侧装有导向轮I101,挂钩滑块I1经其两侧的导向轮I101支撑于窗帘轨道壳体两侧,窗帘轨道壳体两侧制有与导向轮I101对应的轨道槽I,该轨道槽I有大、小壳体拼合形成,轨道槽I的一半制有大壳体上,另一半制于小壳体上(见图4、图5);挂钩滑块II2两侧装有导向轮II201,挂钩滑块II2经其两侧的导向轮II201支撑于窗帘轨道壳体两侧,窗帘轨道壳体两侧制有与导向轮II201对应的轨道槽II,该轨道槽II有大、小壳体拼合形成,轨道槽II的一半制有大壳体上,另一半制于小壳体上(见图6、图7)。

[0026] 本实施例的工作原理如下:轨道安装前,需调节电动窗帘轨道长度时,沿电动窗帘轨道轴向向其施加拉力或压力,由于电动窗帘轨道中的窗帘轨道壳体由大、小壳体同轴插装组成,在拉力或压力作用下可轻易的改变其长度,以满足安装要求;在拉力或压力作用下传动齿轮箱6将沿左、右丝杆轴向移动,改变传动齿轮箱6在左、右丝杆上的位置,从而改变

左、右丝杆的相对位置,最终改变双开牵引机构的长度,以满足安装要求。

[0027] 在电动窗帘轨道安装完成后,电动窗帘轨道的长度定死,电机10带动左丝杆4转动时,通过传动齿轮箱6同步带动右丝杆5转动,左丝杆4和右丝杆5上的挂钩滑块I、II同步反向移动,从而牵引双开式窗帘实现开合。

[0028] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本发明的范围内,做出的变化、添加或替换,都应属于本发明的保护范围。

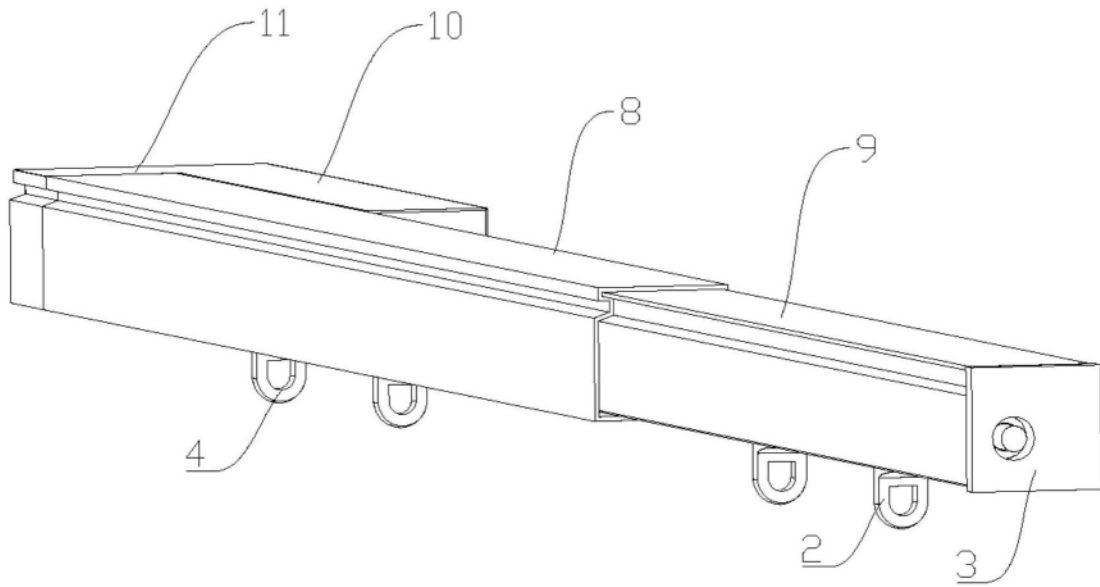


图1

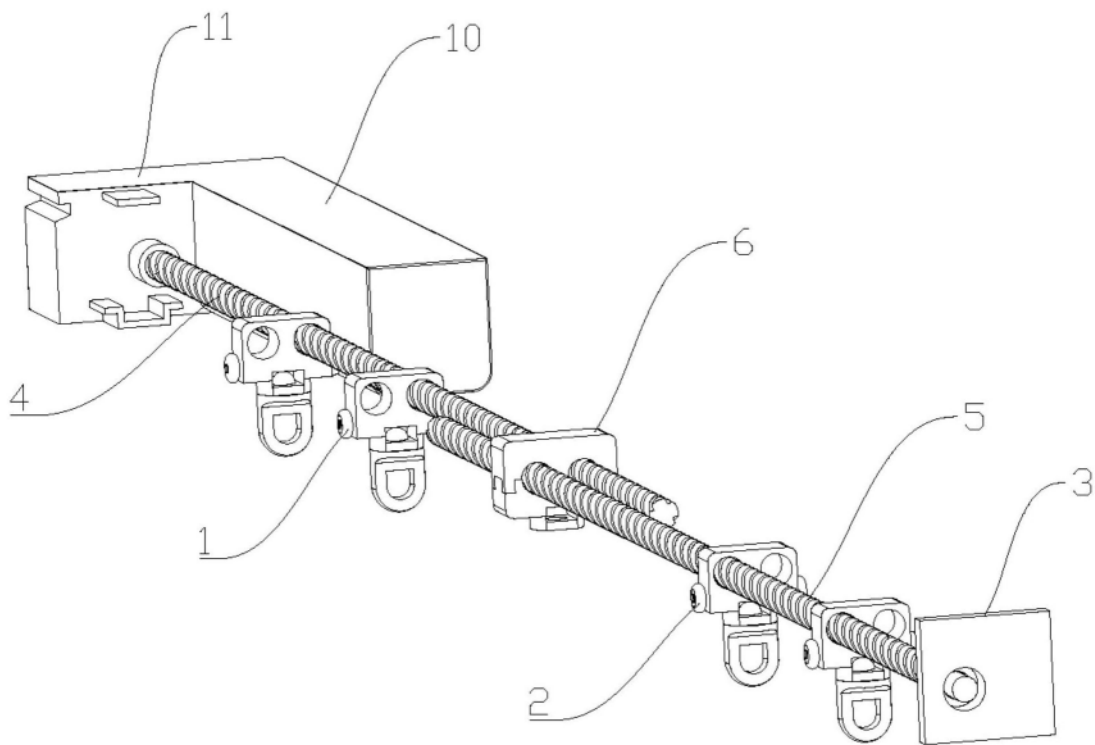


图2

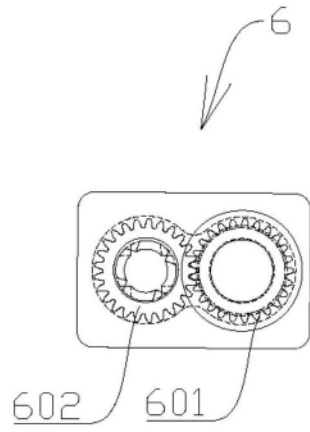


图3

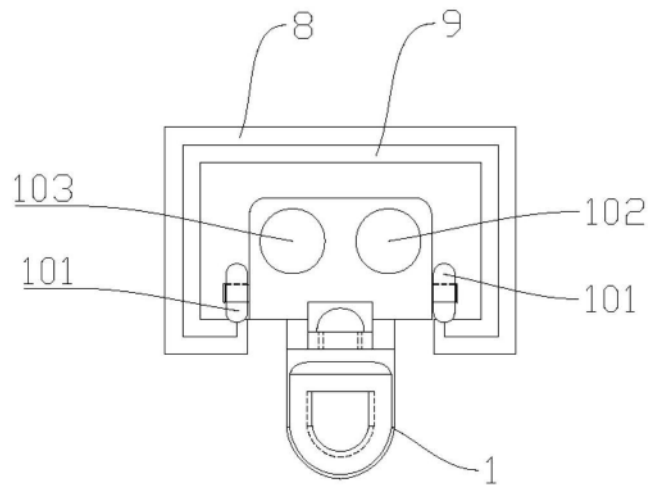


图4

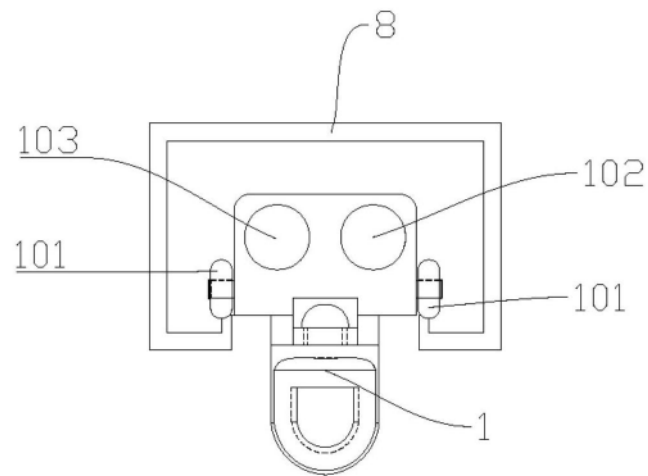


图5

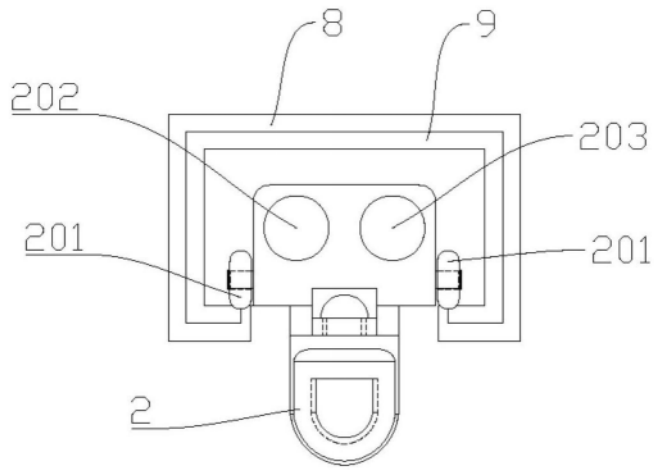


图6

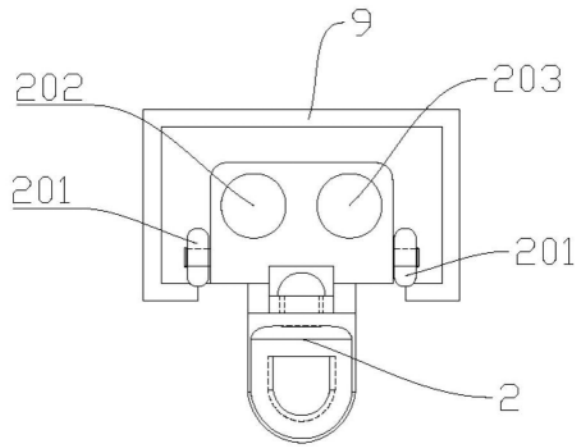


图7