

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202731696 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220369579. 5

(22) 申请日 2012. 07. 27

(73) 专利权人 林金龙

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 林金龙

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王雪静 魏晓波

(51) Int. Cl.

E06B 9/24 (2006. 01)

B60J 3/02 (2006. 01)

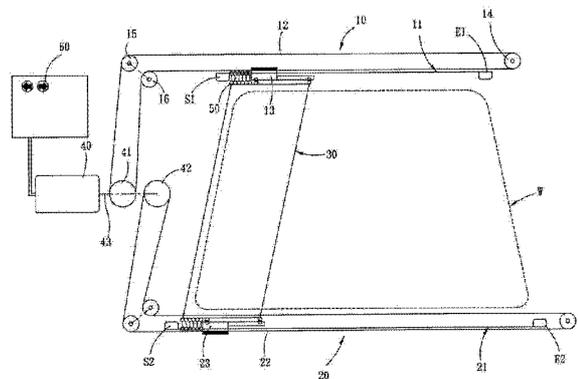
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 11 页

(54) 实用新型名称

汽车电动遮阳帘

(57) 摘要

一种汽车电动遮阳帘,包括:第一牵引机构、第二牵引机构、窗帘以及一驱动器;第一牵引机构和第二牵引机构分别装置在车窗的上下侧,第一牵引机构和第二牵引机构都具有轨道、拉绳和滑车,驱动器具有一驱动滑轮可以带动第一牵引机构和第二牵引机构的拉绳,藉由第一牵引机构和第二牵引机构的拉绳带动滑车运动,进而牵引窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置;本实用新型提出的汽车电动遮阳帘能够使用于上下边长不同的汽车车窗,可以同时牵引窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置。



1. 一种汽车电动遮阳帘,可以遮蔽或是不遮蔽汽车的车窗,其特征在于,包括:

一第一牵引机构,装置在该车窗的上侧位置,该第一牵引机构具有一轨道、一拉绳和一第一左滑车,该第一左滑车以可移动的关系安装在该轨道,可以从该轨道的一起点的位置移动至一终点的位置;

一第二牵引机构,装置在该车窗的下侧位置,该第二牵引机构具有一轨道、一拉绳和一第二左滑车,该第二左滑车以可移动的关系安装在该轨道,可以从该轨道的一起点的位置移动至一终点的位置;

一窗帘,具有可伸缩弹性,该窗帘的上侧边缘的一端固定不动的钩在靠近该第一牵引机构的该轨道的该起点,该窗帘的上侧边缘的另一端钩住该第一牵引机构的该第一左滑车,该窗帘的下侧边缘的一端固定不动的钩在靠近该第二牵引机构的该轨道的该起点,该窗帘的下侧边缘的另一端钩住该第二牵引机构的该第二左滑车;以及

一驱动器,该驱动器具有可以带动该第一牵引机构的该拉绳的一第一驱动滑轮,和用以带动该第二牵引机构的该拉绳的一第二驱动滑轮,该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮由该驱动器的同一转轴同步驱动,藉由该第一牵引机构的该滑车和该第二牵引机构的该滑车牵引该窗帘移动至完全遮蔽该车窗或是不遮蔽该车窗的位置。

2. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:该第一牵引机构的该拉绳的第一一端连结于该第一左滑车,该拉绳的一第二端先绕过该轨道的该终点之后折返往该轨道的该起点延伸,接着绕过该轨道的该起点后折向该驱动器的该第一驱动滑轮的方向延伸,在绕过该第一驱动滑轮之后折返往该轨道的该起点的方向延伸,然后通过该轨道的该起点再朝向该第一左滑车的方向延伸,最后将该拉绳的该第二端连结于该第一左滑车。

3. 如权利要求 2 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:还具有一夹线器,该拉绳的该第一端和该第二端分别穿过该第一左滑车之后预留有一适当的长度,该夹线器在靠近该第一左滑车的位置夹住该拉绳的该第一端和该第二端,该夹线器可以依据需要适时松开用以调整该拉绳。

4. 如权利要求 2 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:在该第一牵引机构的该轨道的两端还设置有一种用以导引该拉绳的滑轮。

5. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:该第二牵引机构的该拉绳的第一一端连结于该第二左滑车,该拉绳的一第二端先绕过该轨道的该终点之后折返往该轨道的该起点延伸,接着绕过该轨道的该起点后折向该驱动器的该第二驱动滑轮的方向延伸,在绕过该第二驱动滑轮之后折返往该轨道的该起点的方向延伸,然后通过该轨道的该起点再朝向该第二左滑车的方向延伸,最后将该拉绳的该第二端连结于该第二左滑车。

6. 如权利要求 5 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:还具有一夹线器,该拉绳的该第一端和该第二端分别穿过该第二左滑车之后预留有一适当的长度,该夹线器在靠近该第二左滑车的位置夹住该拉绳的该第一端和该第二端,该夹线器可以依据需要适时松开用以调整该拉绳。

7. 如权利要求 6 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:在该第二牵引机构的该轨道的两端还设置有一种用以导引该拉绳的滑轮。

8. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:该窗帘可以选用伸缩布或是弹性布料制造。

9. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:还具有一控制按钮,用以手动控制该驱动器的该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮作正转或是反转运动。

10. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:还具有一控制器和一控制按钮,以该控制按钮操作该控制器进行控制该窗帘的开启或是遮蔽该车窗,利用该控制器自动地控制该驱动器的该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮作正转或是反转运动。

11. 如权利要求 10 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:该控制器以自动计时的方式,自动地控制该驱动器的该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮作正转或是反转运动,以及控制该驱动器的该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮持续转动一段时间后自动停止该驱动器的该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮。

12. 如权利要求 10 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:在该第一牵引机构和该第二牵引机构的该轨道之中长度较长者的起点和终点的位置分别装置有一限位开关,在利用该控制器自动控制该窗帘开启或是遮蔽该车窗的过程中,当该滑车碰触到该限位开关时才会停止该驱动器。

13. 如权利要求 1 所述的汽车电动遮阳帘,其特征在于:还包括一第一右滑车、一第二右滑车和一第二窗帘;

该第一牵引机构还具有该第一右滑车,该第一左滑车和该第一右滑车以可移动的关系安装在该轨道,该第一左滑车和该第一右滑车分别固定在该拉绳上分别朝不同方向移动的位置;

该第二牵引机构还具有该第二右滑车,该第二左滑车和该第二右滑车以可移动的关系安装在该轨道,该第二左滑车和该第二右滑车分别固定在该拉绳上分别朝不同方向移动的位置;

该右窗帘的上侧边缘的右侧一端固定不动的钩在靠近该第一牵引机构的该轨道的该终点,该右窗帘的上侧边缘的左侧一端钩住该第一牵引机构的该右滑车,该右窗帘的下侧边缘的右侧一端固定不动的钩在靠近该第二牵引机构的该轨道的该终点,该右窗帘的下侧边缘的左侧一端钩住该第二牵引机构的该右滑车。

汽车电动遮阳帘

技术领域

[0001] 本实用新型是有关一种电动遮阳帘,特别是一种安装在汽车车窗的汽车电动遮阳帘。

背景技术

[0002] 由于地球温室效应的影响,使得全球的平均气温逐年升高,使得节能与环保减碳的工作成为一致努力的目标。对于车辆的使用者与乘客而言,为了能在炎热的夏季中降低车内的温度又符合环保减碳的目的,普遍的方法是在汽车的玻璃窗贴附隔热纸,以减少热幅射对车内温度的影响,另外一种方法是在汽车的车窗安装窗帘,除了进一步阻挡日照与热幅射之外,还具有隐蔽私密空间的效果。

[0003] 传统使用于汽车车窗的窗帘,是由分别固定在汽车车窗的上下侧边缘的轨道和具有弹性的窗帘布组成,窗帘布的上下缘分别吊挂于能在轨道中滑动的挂钩或其类似的组件,使用者再以手动的方式拖拉窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置,例如已核准公告的中国台湾新型专利 M263252 《汽车侧门车窗的滑轨式窗帘》就是此类的设计。

[0004] 在一些较为昂贵的汽车则是采用较为高级的电动遮阳帘,一种已知的电动遮阳帘的构造包括:可藉由弹力自动卷绕收纳于一转轴的窗帘布,以及由一电动马达机构驱动的摆动式连杆,在窗帘布被张开时的上缘位置还具有一支撑杆,其中摆动式连杆的一端连接窗帘支撑杆的两端,藉由摆动式连杆的摆动运动带动支撑杆,进而将卷绕于转轴的窗帘布张开,或是令窗帘布藉由弹力自动卷绕收纳于一转轴,例如已核准公告第 295923 号的中国台湾新型专利《汽车电动窗帘装置》就是此类的设计。

[0005] 前述使用于汽车车窗的电动遮阳帘,虽然比传统的手动式汽车窗帘较为方便,但是其中可藉由弹力自动卷绕收纳于一转轴的窗帘布,不能完全与汽车的车窗或是玻璃窗的形状吻合,换言之,汽车的车窗大部份都不是方形或是长方形这种相对边互相平行的形状,基于汽车的造型设计,汽车的车窗的相对边通常会有不同的长度或宽度,上述这种卷绕收纳于一转轴的窗帘布在张开时将无法完全遮蔽汽车的车窗,以致于会在窗帘布的周围形成空隙,无法提供完全遮阳与遮蔽的效果。

[0006] 另外在已核准公告第 370031 号的中国台湾新型专利《汽车电动窗帘改良结构》,提出了一种轨道式的汽车电动窗帘,其中具有一种能够被马达带动并且能在轨道中移动的卷绕式钢片,利用这种卷绕式钢片带动窗帘布的一侧边缘沿着轨道运动,进而提供以电动方式张开或是收纳窗帘布的功能;这种以单边的轨道带动窗帘布移动的方式,容易造成窗帘布的另一边无法移动至完全遮蔽汽车车窗的位置而产生缝隙,另一方面,此件专利技术为了提供左右双开式的电动窗帘,必需在左右的轨道分别装置电动马达及其驱动机构。

实用新型内容

[0007] 有鉴于汽车电动遮阳帘在市场上的需求,以及传统的汽车电动遮阳帘所存在的问题,本实用新型提出了一种能够使用于边长不同的汽车车窗,并且可以完全遮蔽车窗的汽

车电动遮阳帘。在另一方面,本实用新型还提出了一种只需要单一个驱动器就能牵引窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置的汽车电动遮阳帘。

[0008] 本实用新型提出的可以实现上述功效的汽车电动遮阳帘的一种实施例构造,可以遮蔽或是不遮蔽汽车的车窗,包括:

[0009] 一第一牵引机构,装置在车窗的上侧位置,该第一牵引机构具有一轨道、一拉绳和一第一左滑车,该第一左滑车以可移动的关系安装在该轨道,可以从该轨道的一起点的位置移动至一终点的位置;

[0010] 一第二牵引机构,装置在车窗的下侧位置,该第二牵引机构具有一轨道、一拉绳和一第二左滑车,该第二左滑车以可移动的关系安装在该轨道,可以从该轨道的一起点的位置移动至一终点的位置;

[0011] 一窗帘,具有可伸缩弹性,安装于第一牵引机构和第二牵引机构之间,该窗帘的上侧边缘的一端固定不动的钩在靠近该第一牵引机构的该轨道的该起点,该窗帘的上侧边缘的另一端钩住该第一牵引机构的该第一左滑车,该窗帘的下侧边缘的一端固定不动的钩在靠近该第二牵引机构的该轨道的该起点,该窗帘的下侧边缘的另一端钩住该第二牵引机构的该第二左滑车;以及

[0012] 一驱动器,该驱动器具有可以带动该第一牵引机构的该拉绳的一第一驱动滑轮,和用以带动该第二牵引机构的该拉绳的一第二驱动滑轮,该第一驱动滑轮和该第二驱动滑轮由该驱动器的同一转轴同步驱动,藉由第一牵引机构和第二牵引机构的拉绳带动滑车运动,该第一牵引机构的该滑车和该第二牵引机构的该滑车牵引该窗帘移动至完全遮蔽该车窗或是不遮蔽该车窗的位置。

[0013] 本实用新型还提出了一种可以同时牵引窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置的汽车电动遮阳帘。

[0014] 为实现上述的功效,依据本实用新型的另一实施例构造,前述的汽车电动遮阳帘还包括一控制器,利用控制器控制驱动器的驱动滑轮,利用驱动滑轮同时带动第一牵引机构和第二牵引机构的拉绳,藉由第一牵引机构和第二牵引机构的拉绳带动滑车运动,进而利用滑车同时牵引窗帘移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置。

[0015] 本实用新型另一方面还提出了一种左右双开式的汽车电动遮阳帘,为实现此一功能,依据本实用新型的一种实施例构造,具有两个窗帘,其中的第一牵引机构和第二牵引机构都具有一左滑车和一右滑车,左滑车和右滑车分别固定在拉绳上分别朝不同方向移动的位置,左滑车和右滑车可以在拉绳的带动下同时沿着轨道朝向相对的反方向滑动,进而藉由第一牵引机构和第二牵引机构的左滑车和右滑车,分别牵引两个窗帘朝向车窗的左侧和右侧移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置。

[0016] 有关本实用新型的其它功效及实施例的详细内容,将配合图式说明如下。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的一实施例构造图,显示汽车电动遮阳帘的窗帘在不遮蔽车窗的位置。

[0018] 图 2 是图 1 的动作示意图,显示窗帘开始朝向遮蔽车窗的位置移动的情形。

[0019] 图 3 是图 1 的动作示意图,显示窗帘的一侧边缘先到达轨道终点的情形。

- [0020] 图 4 是图 1 的动作示意图,显示汽车电动遮阳帘的窗帘到达完全遮蔽车窗的位置。
- [0021] 图 5 是本实用新型的一实施例构造图,显示窗帘开始朝向不遮蔽车窗的位置移动的情形。
- [0022] 图 6 是图 5 的动作示意图,显示窗帘的一侧边缘先到达轨道起点的情形。
- [0023] 图 7 是本实用新型的一实施例构造图,显示汽车电动遮阳帘的各个组件的一种实施例构造。
- [0024] 图 8 是本实用新型的一实施例构造图,显示图 7 的汽车电动遮阳帘的完整平面构造图。
- [0025] 图 9 是本实用新型的一实施例构造图,显示利用一控制器自动控制窗帘开启或是遮蔽车窗的构造示意图。
- [0026] 图 10 是本实用新型的另一种实施例构造图,显示一种可以进行左右双开式操作的汽车电动遮阳帘的构造。
- [0027] 图 11 是本实用新型的局部构造图,显示在第一驱动滑轮和第二驱动滑轮的位置安装有一种压线器。
- [0028] 图 12 是本实用新型的局部构造图,显示在第一驱动滑轮和第二驱动滑轮的位置安装有一种压线器。
- [0029] 主要组件符号说明
- | | | |
|--------|------------|-----------|
| [0030] | 10 第一牵引机构 | 23R 右滑车 |
| [0031] | 11 轨道 | 30 窗帘 |
| [0032] | 12 拉绳 | 30L 左窗帘 |
| [0033] | 121 拉绳的第一端 | 30R 右窗帘 |
| [0034] | 122 拉绳的第二端 | 40 驱动器 |
| [0035] | 13 滑车 | 41 第一驱动滑轮 |
| [0036] | 13L 左滑车 | 42 第二驱动滑轮 |
| [0037] | 13R 右滑车 | 43 转轴 |
| [0038] | 14 第一滑轮 | 50 滑动组件 |
| [0039] | 15 第二滑轮 | 60 控制按钮 |
| [0040] | 16 第三滑轮 | 70 控制器 |
| [0041] | 17 夹线器 | 71 限位开关 |
| [0042] | 18 压线器 | 72 限位开关 |
| [0043] | 20 第二牵引机构 | E1 轨道的终点 |
| [0044] | 21 轨道 | E2 轨道的终点 |
| [0045] | 22 拉绳 | S1 轨道的起点 |
| [0046] | 23 滑车 | S2 轨道的起点 |
| [0047] | 23L 左滑车 | W 车窗 |

具体实施方式

- [0048] 本实用新型汽车电动遮阳帘的一种实施例构造如图 1 所示,包括:
- [0049] 第一牵引机构 10,装置在车窗 W 的上侧位置,第一牵引机构 10 具有一轨道 11、一

拉绳 12 和一滑车 13；

[0050] 第二牵引机构 20, 装置在车窗 W 的下侧位置, 第二牵引机构 20 具有一轨道 21、一拉绳 22 和一滑车 23；

[0051] 一窗帘 30, 具有可伸缩弹性, 安装于第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 之间；以及

[0052] 一驱动器 40, 驱动器 40 基本上是一种具有电动马达和减速机构(图中未示)的装置, 驱动器 40 具有可以带动第一牵引机构 10 的拉绳 12 的第一驱动滑轮 41, 和用以带动第二牵引机构 20 的拉绳 22 的第二驱动滑轮 42, 第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 皆由驱动器 40 的同一个转轴 43(即可减速机构的动力输出轴)同步驱动, 藉由第一牵引机构 10 的滑车 13 和第二牵引机构 20 的滑车 23 牵引窗帘 30 移动至完全遮蔽车窗 W(见图 4)或是不遮蔽车窗 W(见图 1)的位置。

[0053] 依据本实用新型的一实施例, 在轨道 11 和轨道 21 都具有数个可以任意滑动的滑动组件 50, 这些滑动组件 50 分别钩住窗帘 30 的上缘和下缘的等分间隔位置, 用以在窗帘 30 移动至完全遮蔽车窗 W 或是不遮蔽车窗 W 的位置时支撑窗帘 30, 在本实用新型的一实施例, 其中的窗帘 30 可以选用伸缩布或是弹性布料制造, 藉由窗帘 30 所具有的可伸缩性和弹性使窗帘 30 维持在张开的状态。

[0054] 依据本实用新型的一实施例, 第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 的构造相同, 在下文的实施例构造说明将以第一牵引机构 10 为代表, 说明其构造。

[0055] 第一牵引机构 10 的滑车 13 以可移动的关系安装在轨道 11, 可以从轨道 11 的起点 S1 的位置(见图 1)移动至终点 E1 的位置(见图 4); 轨道 11 和滑车 13 的具体构造可能有许多不同的设计, 例如轨道 11 具有特殊的断面形状, 而滑车 13 可以滑动磨擦或是滚动磨擦的关系安装于轨道 11 而且不会从轨道 11 掉落, 其中轨道 11 的一种实施例可以是一种管状元件, 管状元件的横断面形状是一种具有缺口的环形, 图 7 只是其中的一种实施例构造, 滑车 13 的一部份刚好能以滑动的关系挂在这种断面为环形的轨道 11 之中, 同样的, 前述的滑动组件 50 也有一端被挂在这种断面为环形的轨道 11 之中并且任意的滑动。

[0056] 第一牵引机构 10 的拉绳 12 的第一端 121(见图 7)连结于滑车 13, 拉绳 12 的第二端 122 先绕过轨道 11 的终点 E1(可以设有第一滑轮 14, 见下文说明)之后折返往轨道 11 的起点 S1 延伸, 接着绕过轨道 11 的起点 S1(可以设有第二滑轮 15, 见下文说明)后折向驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 的方向延伸, 在绕过第一驱动滑轮 41 之后折返往轨道 11 的起点 S1 的方向延伸, 然后通过轨道 11 的起点 S1(可以设有第三滑轮 16, 见下文说明)再朝向滑车 13 的方向延伸, 最后将拉绳 12 的第二端 122 连结于滑车 13, 经由上述的配置使拉绳 12 在第一驱动滑轮 41 的带动下沿着一种环形的路径往复运动, 进而带动滑车 13 在轨道 11 的起点 S1 和终点 E1 之间往复的移动; 其中第一牵引机构 10 的拉绳 12 由驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 带动, 第二牵引机构 20 的拉绳 22 由驱动器 40 的第二驱动滑轮 42 带动, 其中第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 由驱动器 40 的同一个转轴 43 同步驱动, 所以只需要单一个驱动器 40 就能带动第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 牵引窗帘 30 沿着车窗 W 的横向移动, 进而牵引窗帘 30 的上下缘同时移动至完全遮蔽车窗 W 或是不遮蔽车窗 W 的位置。

[0057] 依据本实用新型的一种实施例构造, 其中的滑车 13 和滑车 23 还具有一夹线器 17, 由于第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 的构造相同, 下文只以第一牵引机构 10 作为代表

说明夹线器 17 的构造,如图 7 和图 8 所示的一种实施例,拉绳 12 的第一端 121 和第二端 122 分别穿过滑车 13 之后预留有一适当的长度,夹线器 17 则在靠近滑车 13 的位置夹住拉绳 12 的第一端 121 和第二端 122,由于拉绳 12 的第一端 121 和第二端 122 皆预留有一长度,可以依据需要适时的先松开夹线器 17 调整拉绳 12 的长度,然后再将夹线器 17 锁紧。

[0058] 依据本实用新型的一实施例,还可以分别在轨道 11 和轨道 21 的两端设置用以引导拉绳 12 和拉绳 22 的滑轮,以利拉绳 12 和拉绳 22 的移动;如图 7 所示,以第一牵引机构 10 的轨道 11 为范例,可以在轨道 11 的终点 E1 设置第一滑轮 14,在轨道 11 的起点 S1 设置第二滑轮 15 和第三滑轮 16。

[0059] 依据本实用新型的一实施例,还可以在靠近驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 的位置安装一种压线器 18,用以防止拉绳 12 和拉绳 22 从第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 松脱;如图 11 的一种实施例,压线器 18 是一种可以贴近第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 的圆周的盖子,压线器 18 的另一种实施例如图 12 所示,也可以是一种环状的组件,它可以在靠近第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 的位置将拉绳 12 和拉绳 22 拘束在相互靠近的状态,以防止拉绳 12 和拉绳 22 从第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 松脱。

[0060] 窗帘 30 的上侧边缘的一端固定不动的钩在靠近轨道 11 的起点位置 S1,窗帘 30 的上侧边缘的另一端则是钩住滑车 13,另一方面,窗帘 30 的下侧边缘的一端固定不动的钩在靠近第二牵引机构 20 的轨道 21 的起点位置 S2,窗帘 30 的下侧边缘的另一端则是钩住第二牵引机构 20 的滑车 23。

[0061] 有关本实用新型汽车电动遮阳帘的操作和运作情形,说明如下:

[0062] 如图 1 所示,以一种上下两个相对边的宽度不同的汽车车窗 W 为例子,在使用于上下边长不同的汽车车窗 W 之时,第一牵引机构 10 的轨道 11 和第二牵引机构 20 的轨道 21 可配合汽车车窗 W 的边长而有不同的长度,当窗帘 30 完全开启时,此时的窗帘 30 位于不遮蔽车窗 W 的位置,滑车 13 和滑车 23 都分别位于起点位置 S1 和 S2,接着开始关上窗帘 30,此时驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 开时同步转动,藉由拉绳 12 和拉绳 22 带动滑车 13 和滑车 23 牵引窗帘 30 同时朝向终点 E1 和 E2 的方向移动(见图 2),然后滑车 13 先抵达轨道 11 的终点 E1(见图 3),但是滑车 23 仍未到达终点 E2,此时的窗帘 30 仍未完全遮蔽车窗 W,驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 仍然继续转动,而拉绳 12 和第一驱动滑轮 41 之间先发生打滑的情况,然后滑车 23 继续向轨道 21 的终点 E2 方向移动,当滑车 23 也到达终点 E2 时,窗帘 30 就可以完全遮蔽车窗 W(见图 4)。

[0063] 反之,要将窗帘 30 由完全遮蔽车窗 W 的位置移动至不遮蔽车窗 W 的位置,首先控制驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 开时同步反转,藉由拉绳 12 和拉绳 22 带动滑车 13 和滑车 23 牵引窗帘 30 同时朝向起点 S1 和 S2 的方向移动(见图 5),然后滑车 13 先抵达轨道 11 的起点 S1(见图 6),但是滑车 23 仍未到达起点 S2,此时的窗帘 30 仍未完全打开,驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 仍然继续转动,而拉绳 12 和第一驱动滑轮 41 之间先发生打滑的情况,然后滑车 23 继续向轨道 21 的起点 S2 的方向移动,当滑车 23 也到达起点 S2 时,窗帘 30 就可以完全开启而不会遮蔽车窗 W(见图 1)。

[0064] 依据本实用新型的一种实施例,是由使用者以手动控制的方式控制窗帘 30 的开启或是遮蔽车窗 W,例如装置可以控制窗帘 30 开启或是遮蔽车窗 W 的控制按钮 60(见图 1)

或其它类似组件,透过手动控制驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 作正转或是反转运动,使用者可以任意的控制窗帘 30 的开启或是遮蔽。

[0065] 依据本实用新型的另一种实施例,汽车电动遮阳帘还包括一控制器 70 和控制按钮 60,使用者以控制按钮 60 操作控制器 70 进行控制窗帘 30 的开启或是遮蔽车窗 W,再透过控制器 70 自动地控制驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 作正转或是反转运动,进而牵引窗帘 40 移动至完全遮蔽车窗 W 或是不遮蔽车窗 W 的位置。控制器 70 的第一种实施例可采用自动计时的方式,在窗帘 40 从不遮蔽车窗 W 的位置移动至完全遮蔽车窗 W 的位置的过程中,记忆滑车 13 和滑车 23 两者之中最久的移动时间 T,当使用者要将窗帘 40 从不遮蔽车窗 W 的位置移动至完全遮蔽车窗 W 的位置,或是将窗帘 40 从完全遮蔽车窗 W 的位置移动至不遮蔽车窗 W 的位置,控制器 70 就会使驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42 持续转动前述记忆的时间长度 T,然后自动停止驱动器 40 的第一驱动滑轮 41 和第二驱动滑轮 42。

[0066] 利用控制器 70 自动控制窗帘 30 开启或是遮蔽车窗 W 的另一种实施例,是在轨道 11 和轨道 21 二者之中长度较长者的起点和终点(如图 9 的实施例是在轨道 21 的起点 S2 和终点 E2 的位置)分别装置有限位开关 71 和限位开关 72 (Limit Switch),在利用控制器 70 自动控制窗帘 30 开启或是遮蔽车窗 W 的过程中,当滑车 23 碰触到限位开关 71 或是限位开关 72 时才会停止驱动器 40。

[0067] 图 9 是本实用新型的另一种实施例构造,在此提出了一种可以进行左右双开式操作的汽车电动遮阳帘,为实现此一功能,具有两个窗帘,分别为左窗帘 30L 和右窗帘 30R,其中的第一牵引机构 10 具有一左滑车 13L 和一右滑车 13R,第二牵引机构 20 也具有一左滑车 23L 和一右滑车 23R,同样的,第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 的构造相同,所以在下文中将第一牵引机构 10 为代表,说明其构造和运作方式。

[0068] 如图 10 所示,左滑车 13L 和右滑车 13R 分别固定在拉绳 12 上分别朝不同方向移动的位置,左滑车 13L 和右滑车 13R 可以在拉绳 12 的带动下同时沿着轨道 11 朝向相对的反方向滑动(如图 10 中箭头 A1 和箭头 A2 所指的方向)。其中左窗帘 30L 的上侧边缘的左侧一端固定不动的钩在靠近轨道 11 的起点 S1 的位置,左窗帘 30L 的上侧边缘的右侧一端则是钩住左滑车 13L,另一方面,左窗帘 30L 的下侧边缘的左侧一端固定不动的钩在靠近第二牵引机构 20 的轨道 21 的起点 S2 的位置,左窗帘 30L 的下侧边缘的右侧一端则是钩住第二牵引机构 20 的左滑车 23L;同样的,右窗帘 30R 的上侧边缘的右侧一端固定不动的钩在靠近轨道 11 的终点 E1 的位置,右窗帘 30R 的上侧边缘的左侧一端则是钩住右滑车 13R,另一方面,右窗帘 30R 的下侧边缘的右侧一端固定不动的钩在靠近第二牵引机构 20 的轨道 21 的终点 S2 的位置,右窗帘 30R 的下侧边缘的左侧一端则是钩住第二牵引机构 20 的右滑车 23R。

[0069] 因此,藉由第一牵引机构 10 和第二牵引机构 20 的左滑车 13L、23L 和右滑车 13R、23R,就能分别牵引左窗帘 30L 和右窗帘 30R 朝向车窗 W 的左侧和右侧移动至完全遮蔽车窗或是不遮蔽车窗的位置。

[0070] 虽然本实用新型已透过上述的实施例揭露如上,然其并非用以限定本实用新型,任何熟习相像技艺者,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作些许的更动与润饰,因此本实用新型的专利保护范围须视本说明书所附的请求项所界定者为准。

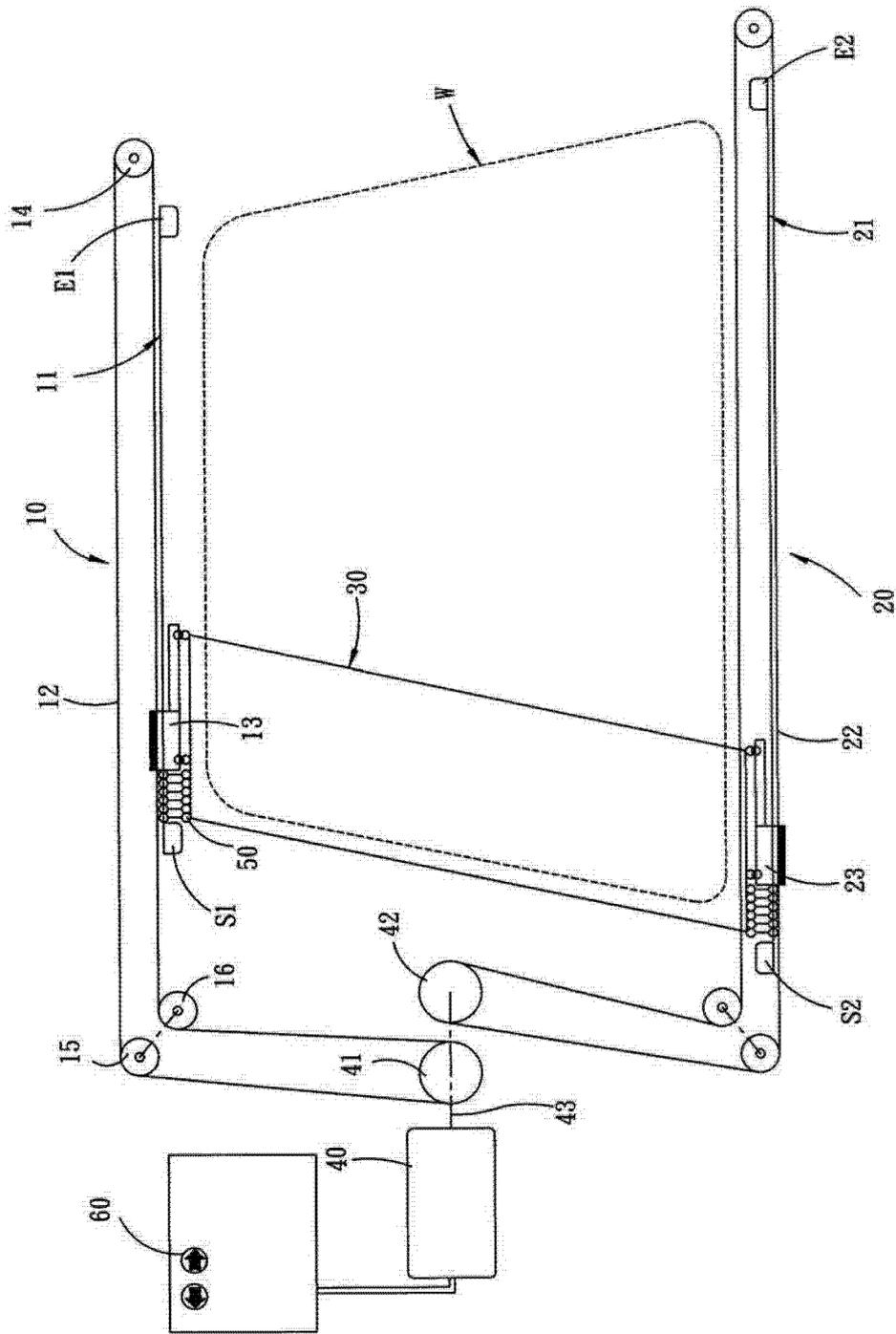


图 1

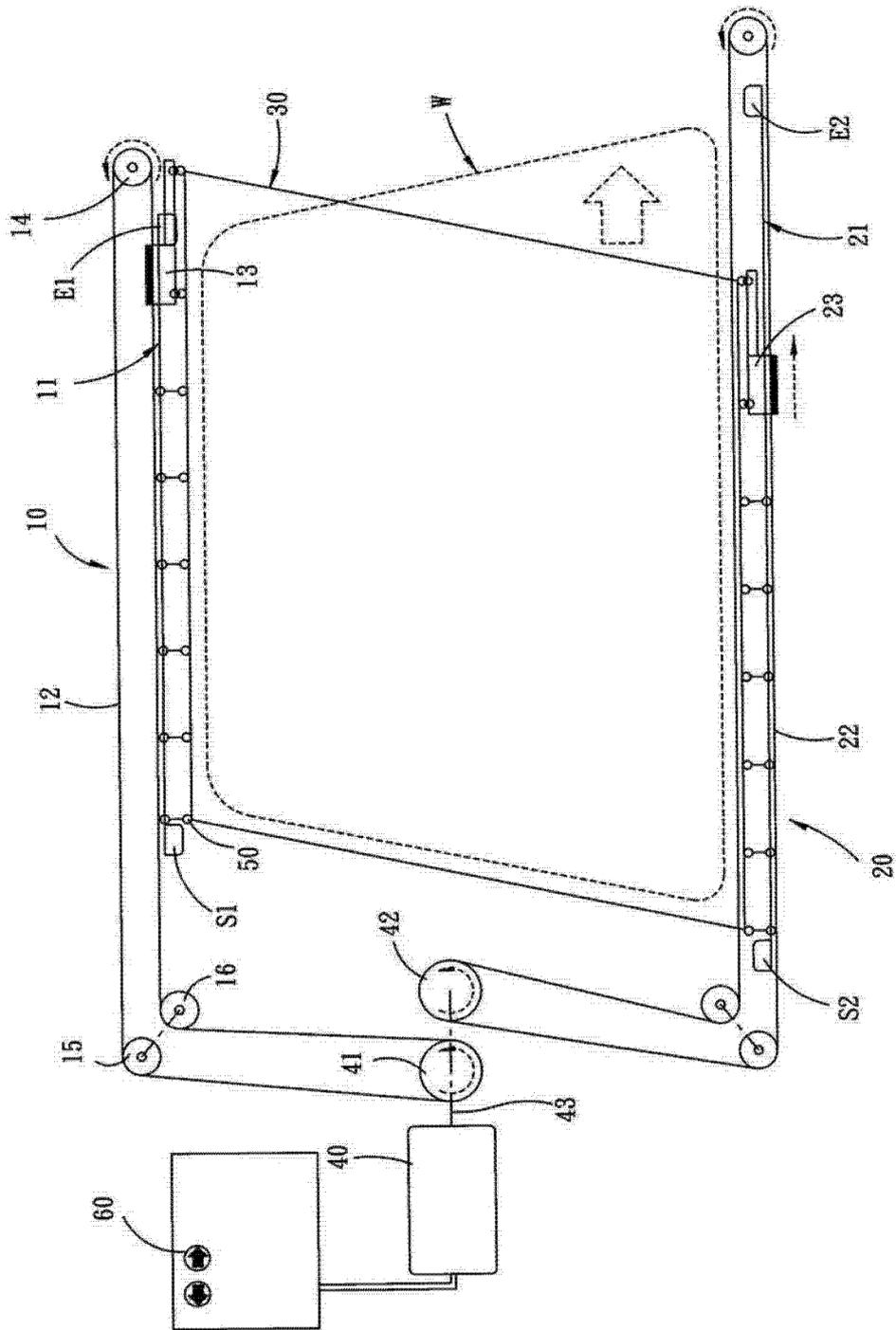


图 3

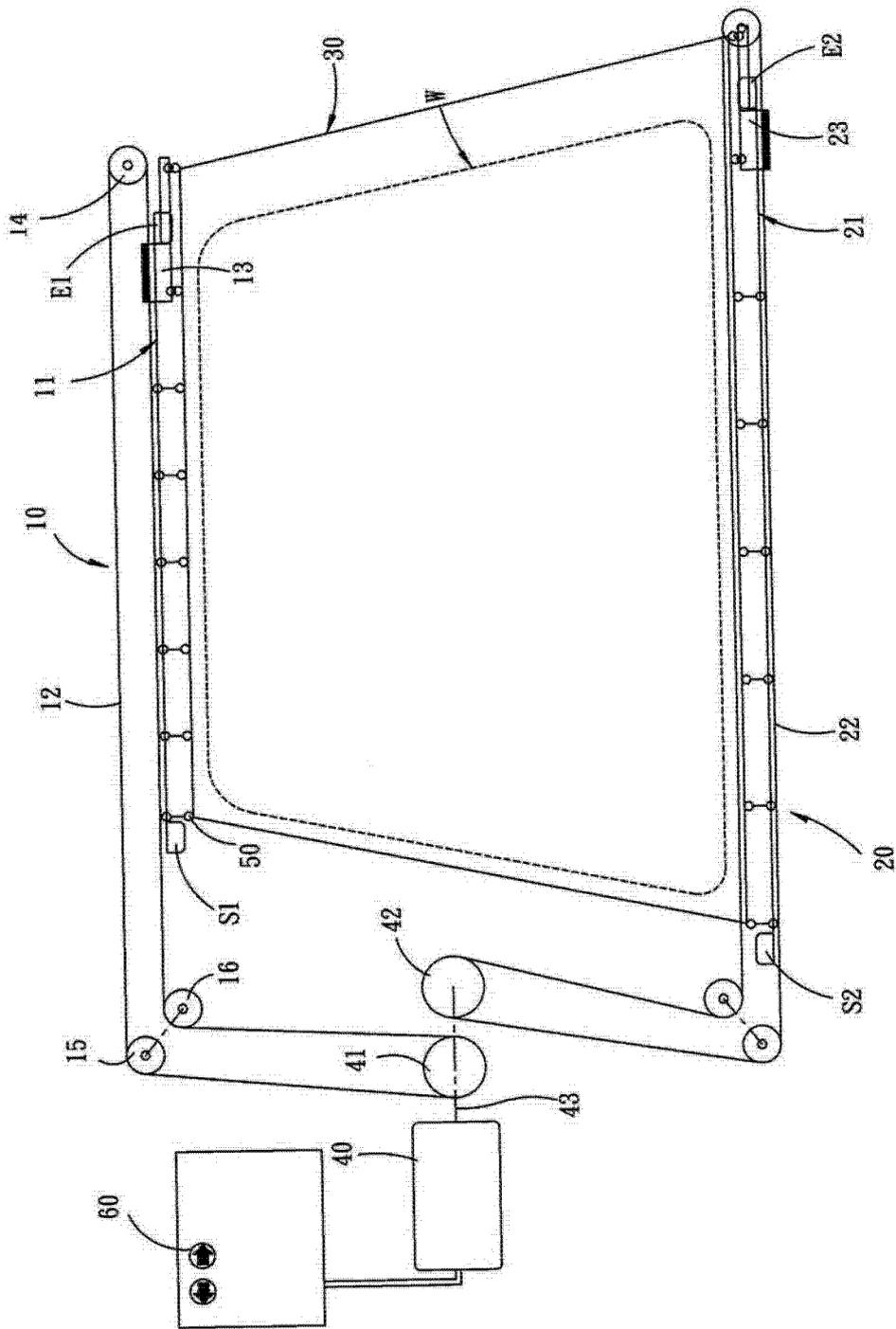


图 4

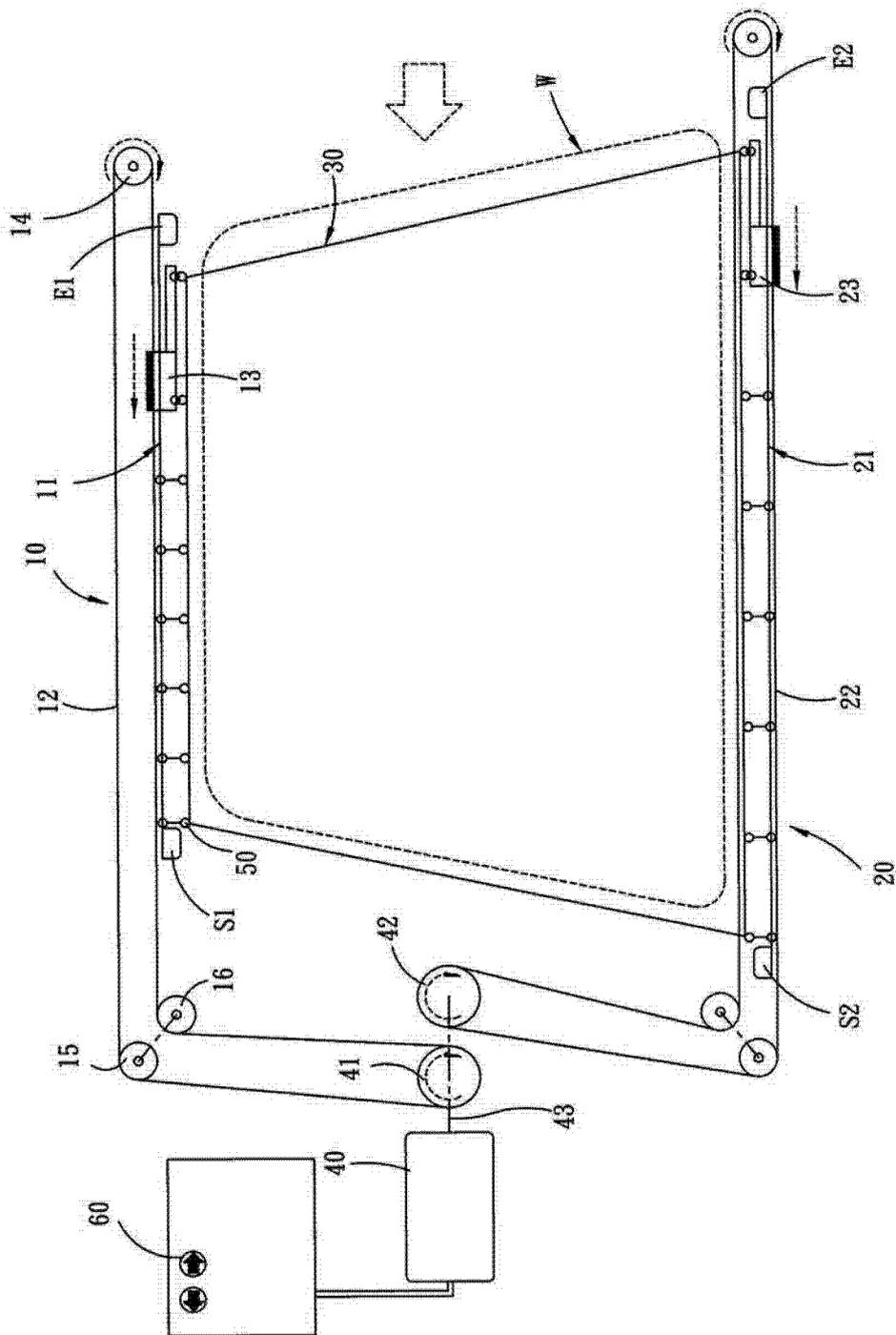


图 5

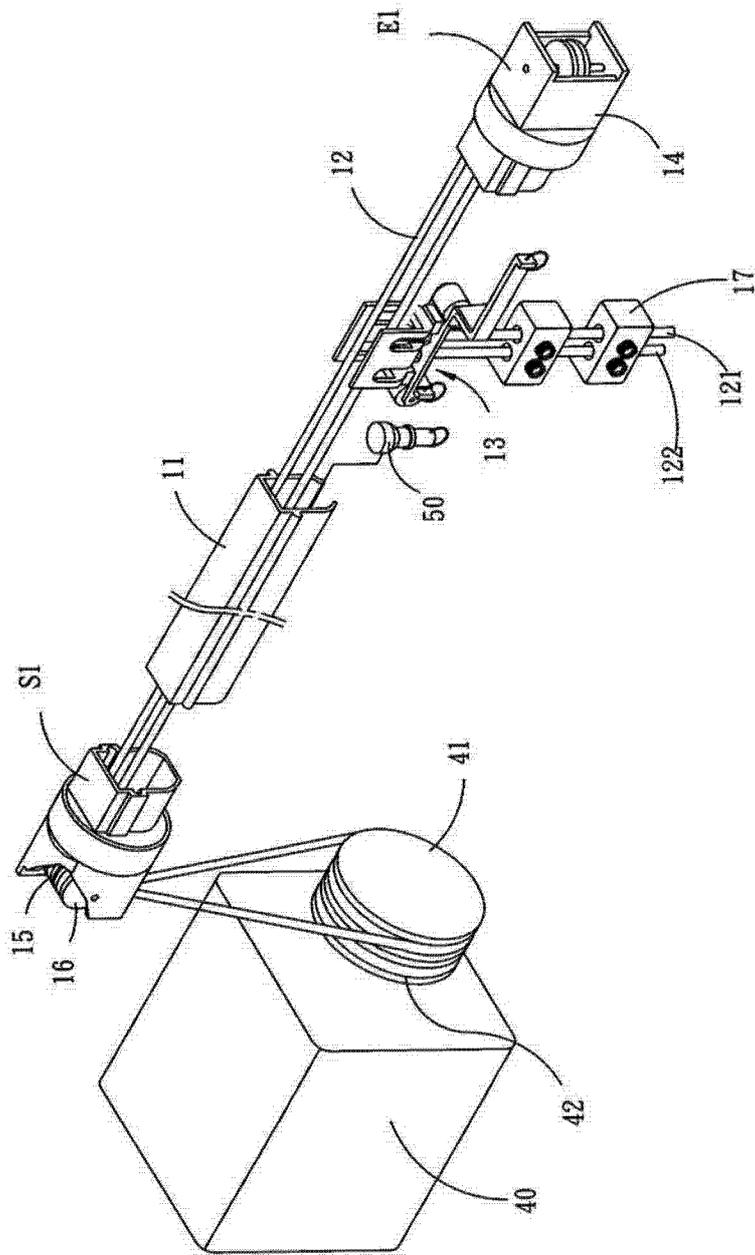


图 7

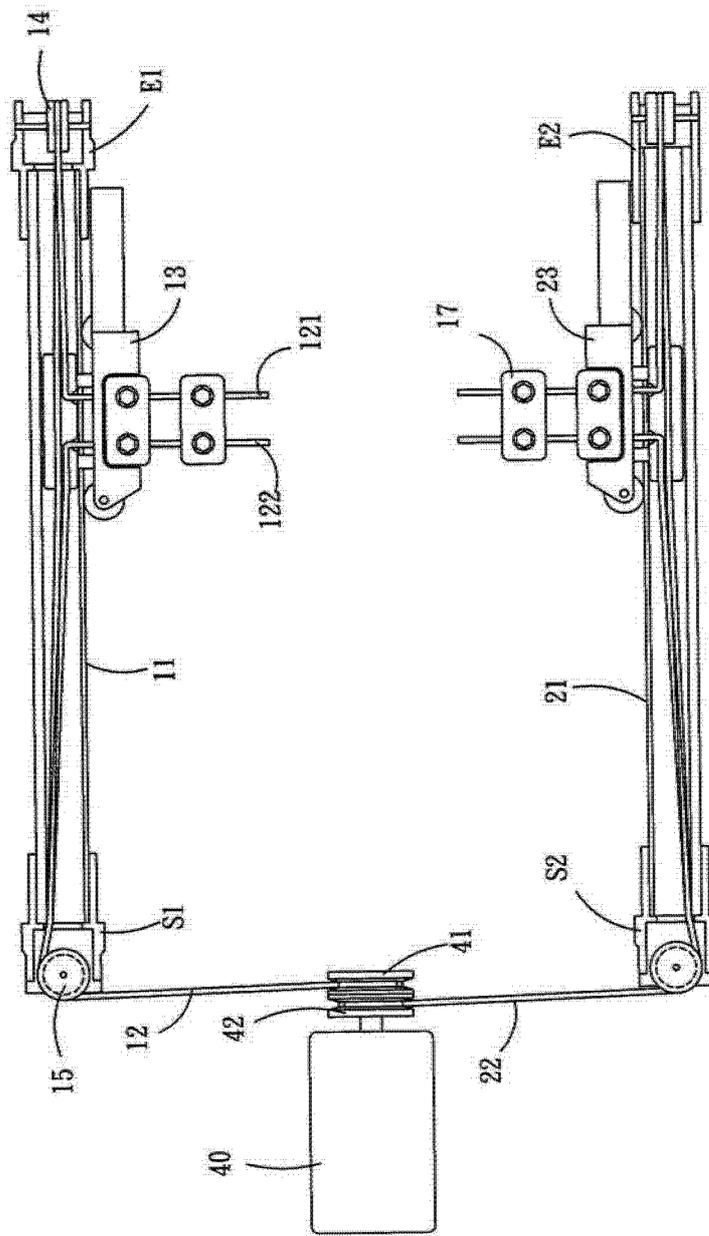


图 8

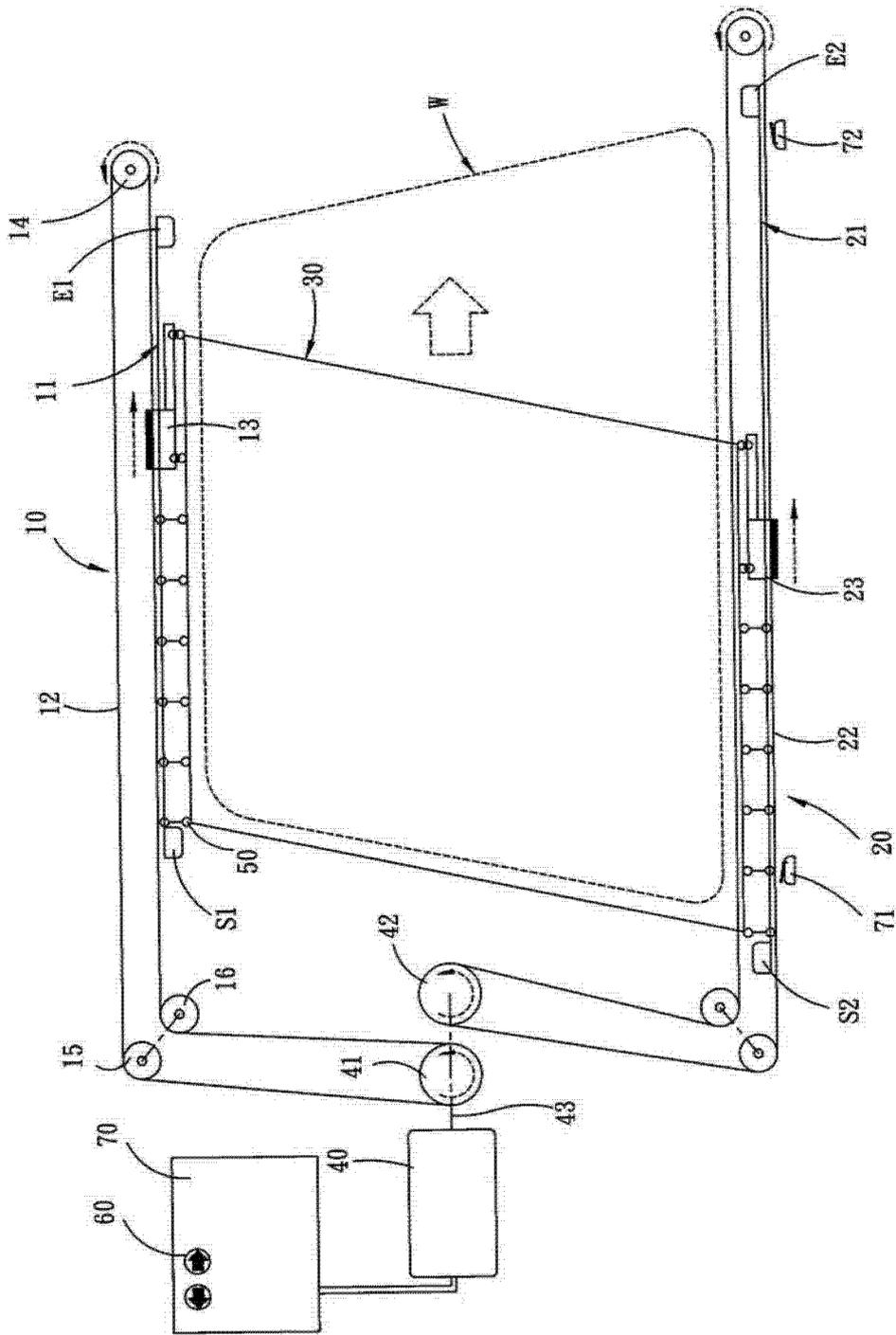


图 9

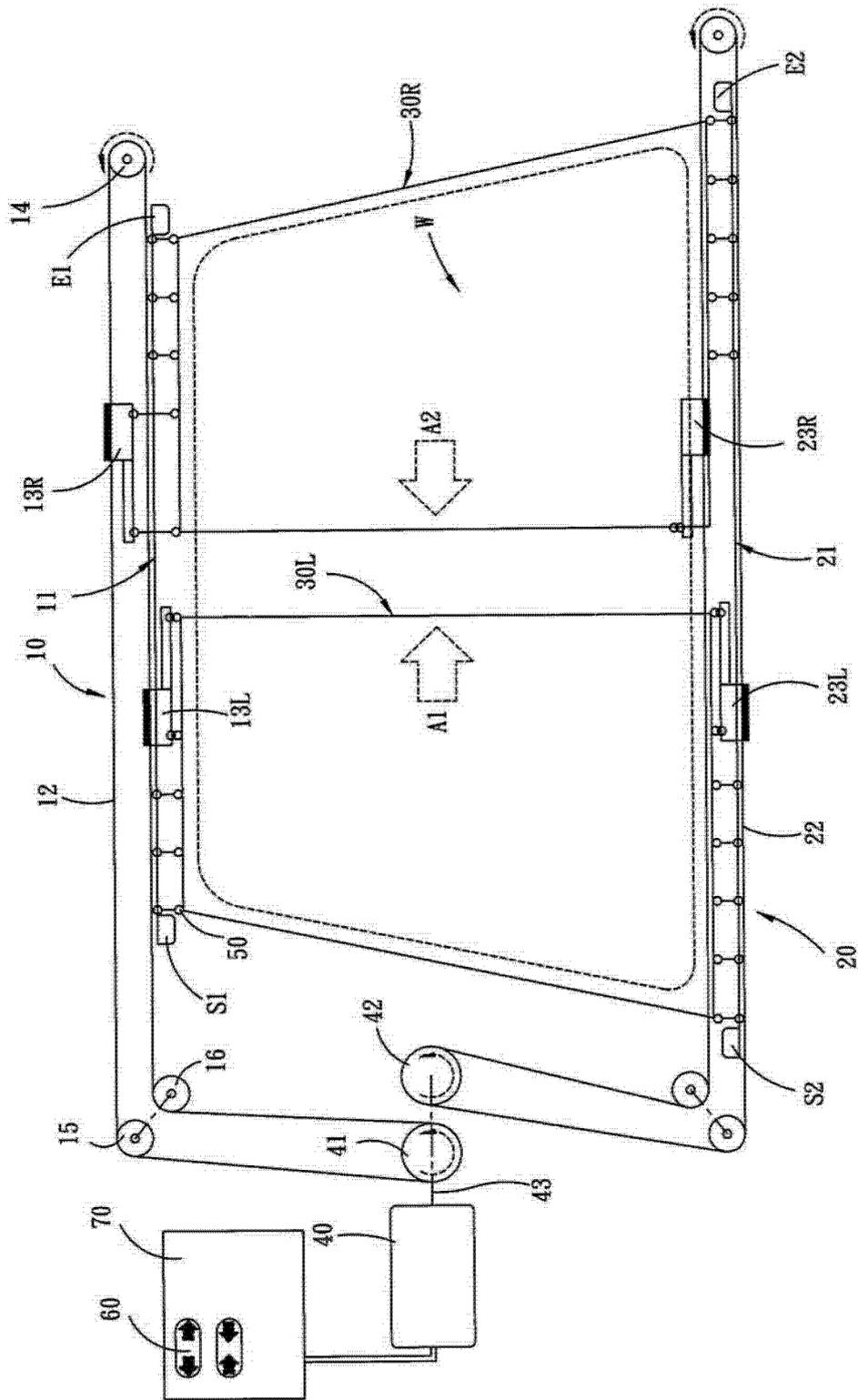


图 10

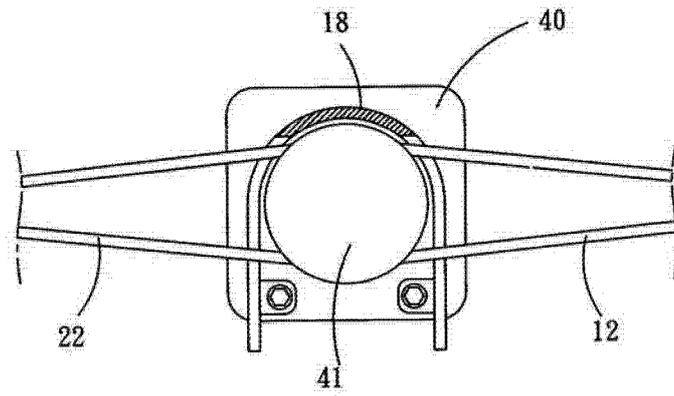


图 11

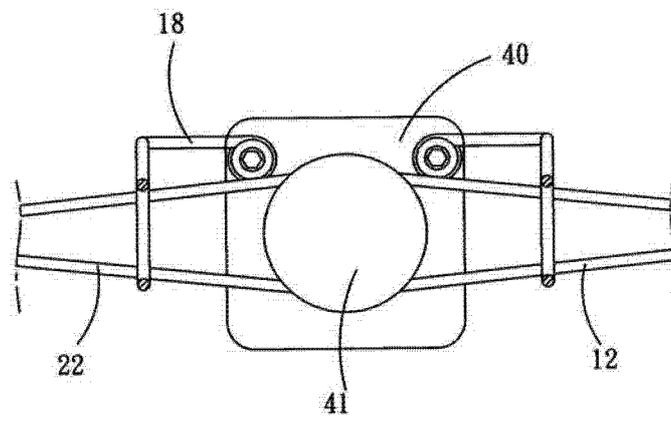


图 12