(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204059791 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420451166.0

(22)申请日 2014.08.12

(73)专利权人 浙江工贸职业技术学院
地址 325003 浙江省温州市府东路 717 号

(72)发明人 李晓星

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 吴贵明 张永明

(51)Int.Cl.
E04F 10/06(2006.01)
E04D 13/18(2014.01)
H02S 10/20(2014.01)

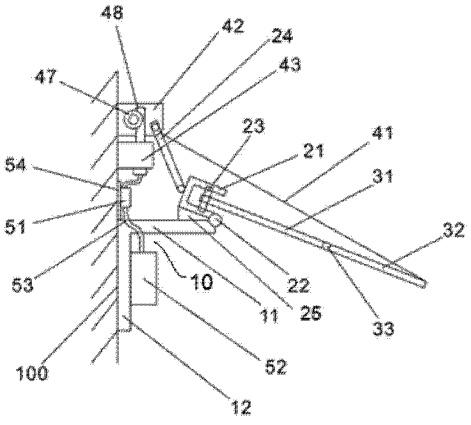
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种遮阳篷

(57)摘要

本实用新型公开了一种遮阳篷，包括固定机架、遮阳布、辊筒和太阳能采光板，所述固定机架固定在墙体上，所述固定机架上设有旋转支架，所述旋转支架通过转轴可旋转地连接在固定机架上；还包括第一摆杆和第二摆杆，所述第二摆杆一端通过转动销轴活动连接在第一摆杆一端，所述第二摆杆另一端与遮阳布相连接，所述第一摆杆另一端通过活动销轴活动连接在所述旋转支架上。本实用新型具有结构简单，使用方便等优点。



CN 204059791 U

1. 一种遮阳篷，包括固定机架 (10)、遮阳布 (41)、辊筒 (42) 和太阳能采光板 (54)，所述固定机架 (10) 固定在墙体 (100) 上，其特征在于，所述固定机架 (10) 上设有旋转支架 (21)，所述旋转支架 (21) 通过转轴 (22) 可旋转地连接在固定机架 (10) 上；还包括第一摆杆 (31) 和第二摆杆 (32)，所述第二摆杆 (32) 一端通过转动销轴 (33) 活动连接在第一摆杆 (31) 一端，所述第二摆杆 (32) 另一端与遮阳布 (41) 相连接，所述第一摆杆 (31) 另一端通过活动销轴 (23) 活动连接在所述旋转支架 (21) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的遮阳篷，其特征在于，还包括驱动装置，所述驱动装置包括固定在墙体 (100) 上的电机 (43)、一对轴承座 (44)、连接在电机 (43) 轴上的蜗杆 (48)、旋转设置在轴承座 (44) 上的旋转轴 (45) 以及固定设置在所述旋转轴 (45) 一端的涡轮 (47)。

3. 根据权利要求 1 所述的遮阳篷，其特征在于，所述辊筒 (42) 固定在旋转轴 (45) 上。

4. 根据权利要求 1 所述的遮阳篷，其特征在于，所述固定机架 (10) 包括固定在墙体 (100) 上的竖板 (12) 和连接在竖板 (12) 上的横板 (11)。

5. 根据权利要求 4 所述的遮阳篷，其特征在于，所述横板 (11) 保持与水平面平行。

6. 根据权利要求 1 或 4 或 5 所述的遮阳篷，其特征在于，还包括倾斜块 (25)，所述倾斜块 (25) 固定设置在所述横板 (11) 与所述旋转支架 (21) 之间。

7. 根据权利要求 1 或 4 或 5 所述的遮阳篷，其特征在于，还包括调节机构 (26)，所述调节机构 (26) 设置在所述横板 (11) 上，所述调节机构 (26) 一端与所述旋转支架 (21) 活动连接。

8. 根据权利要求 1 所述的遮阳篷，其特征在于，还包括充放电控制器 (51) 和蓄电池 (52)，所述充放电控制器 (51) 通过导线 (53) 与蓄电池 (52) 及太阳能采光板 (54) 相连接。

9. 根据权利要求 1 所述的遮阳篷，其特征在于，还包括一固定杆 (24)，所述固定杆 (24) 一端活动连接在辊筒 (42) 上，另一端活动连接在旋转支架 (21) 上。

10. 根据权利要求 2 所述的遮阳篷，其特征在于，所述旋转轴 (45) 通过轴承 (46) 活动设置在轴承座 (44) 上。

一种遮阳篷

技术领域

[0001] 本实用新型属于遮阳防雨用具，具体涉及一种遮阳篷。

背景技术

[0002] 为了满足人们对建筑物室外的遮雨、挡风、挡雨的要求，需要在室外安装遮阳篷，传动的遮阳篷大多采用支撑棚体，不能进行收合，一般住房的窗户都装有遮阳棚，遮阳棚一般装在窗户外侧的上方，目前遮阳棚主要依靠支架固定在外墙上，用以阻挡太阳光和雨水。

[0003] 随着社会的不断发展，高层建筑的窗户也需要安装遮阳棚。对于遮阳棚，人们一般希望能简单地延伸与收缩，雨天可以延伸长些，当需要充足阳光时，可以收缩到最小，以满足室内采光。

[0004] 中国专利 CN200910219039.1 公布了一种太阳能光电遮阳棚，其特征在于由安装固定架、太阳能电池板遮阳棚面，太阳能控制器、蓄电池和逆变器组成，太阳能电池板遮阳棚面包括透光钢化玻璃层、太阳能光伏电池层，太阳能光热遮阳棚靠安装固定架安装于楼房日晒面的窗户正上方一定高度处，遮阳棚宽度大于或等于窗户宽度。

[0005] 以上所述专利是利用现有遮阳棚，在遮阳棚上增加太阳能光伏电池层实现太阳能发电，将太阳能存贮，所以其遮阳棚结构复杂，无法实现遮阳棚的收缩和伸展。

[0006] 综合以上所述，目前急需一种结构简单，能利用太阳的自动实现收缩和伸展的新型遮阳篷。

实用新型内容

[0007] 本实用新型针对上述问题，提供一种结构新颖，外形美观，可自动收合的遮阳篷。

[0008] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：一种遮阳篷，包括固定机架、遮阳布、辊筒和太阳能采光板，所述固定机架固定在墙体上，所述固定机架上设有旋转支架，所述旋转支架通过转轴可旋转地连接在固定机架上；还包括第一摆杆和第二摆杆，所述第二摆杆一端通过转动销轴活动连接在第一摆杆一端，所述第二摆杆另一端与遮阳布相连接，所述第一摆杆另一端通过活动销轴活动连接在所述旋转支架上。

[0009] 进一步地，还包括驱动装置，所述驱动装置包括固定在墙体上的电机、一对轴承座、连接在电机轴上的蜗杆、旋转设置在轴承座上的旋转轴以及固定设置在所述旋转轴一端的涡轮。

[0010] 进一步地，所述辊筒固定在旋转轴上。

[0011] 进一步地，所述固定机架包括固定在墙体上的竖板和连接在竖板上的横板。

[0012] 更进一步地，所述横板保持与水平面平行。

[0013] 更进一步地，还包括倾斜块，所述倾斜块固定设置在所述横板与所述旋转支架之间。

[0014] 更进一步地，还包括调节机构，所述调节机构设置在所述横板上，所述调节机构一端与所述旋转支架活动连接。

[0015] 进一步地，还包括充放电控制器和蓄电池，所述充放电控制器通过导线与蓄电池及太阳能采光板相连接。

[0016] 进一步地，还包括一固定杆，所述固定杆一端活动连接在辊筒上，另一端活动连接在旋转支架上。

[0017] 更进一步地，所述旋转轴通过轴承活动设置在轴承座上。

[0018] 本实用新型提供的通过太阳能采光板和蓄电池直接的转化使用，当有阳光时通过太阳能开合，同时蓄电，当阴天时，通过储蓄在蓄电池内的电进行开合，起到节能环保的作用。

[0019] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外，本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图，对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0020] 构成本说明书的一部分、用于进一步理解本实用新型的附图示出了本实用新型的优选实施例，并与说明书一起用来说明本实用新型的原理。在附图中：

[0021] 图 1 为本实用新型的主视图；

[0022] 图 2 为本实用新型的第一实施例的结构示意图；以及

[0023] 图 3 为本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0024] 其中，附图标记为：

[0025] 100 为墙体、10 为固定机架、11 为横板、12 为竖板、21 为旋转支架、22 为转轴、23 为活动销轴、24 为固定杆、25 为倾斜块、26 为调节机构、31 为第一摆杆、32 为第二摆杆、33 为转动销轴、41 为遮阳布、42 为辊筒、43 为电机、44 为轴承座、45 为旋转轴、46 为轴承、47 为涡轮、48 为蜗杆、49 为联轴器、51 为充放电控制器、52 为蓄电池、53 为导线、54 为太阳能采光板。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0027] 实施例 1

[0028] 参考图 1 至图 2，如图 1 所示的一种遮阳篷，包括固定机架 10、遮阳布 41、辊筒 42 和太阳能采光板 54，所述固定机架 10 固定在墙体 100 上，所述固定机架 10 上设有旋转支架 21，所述旋转支架 21 通过转轴 22 可旋转地连接在固定机架 10 上；还包括第一摆杆 31 和第二摆杆 32，所述第二摆杆 32 一端通过转动销轴 33 活动连接在第一摆杆 31 一端，所述第二摆杆 32 另一端与遮阳布 41 相连接，所述第一摆杆 31 另一端通过活动销轴 23 活动连接在所述旋转支架 21 上；上述辊筒 42 固定在旋转轴 45 上。

[0029] 如图 1 所示的还包括驱动装置，所述驱动装置包括固定在墙体 100 上的电机 43、一对轴承座 44、连接在电机 43 轴上的蜗杆 48、旋转设置在轴承座 44 上的旋转轴 45 以及固定设置在所述旋转轴 45 一端的涡轮 47；上述旋转轴 45 通过轴承 46 活动设置在轴承座 44 上。

[0030] 如图 2 所示的固定机架 10 包括固定在墙体 100 上的竖板 12 和连接在竖板 12 上

的横板 11 ;上述横板 11 保持与水平面平行 ;还包括倾斜块 25,所述倾斜块 25 固定设置在所述横板 11 与所述旋转支架 21 之间。

[0031] 如图 1 和图 2 所示的还包括充放电控制器 51 和蓄电池 52,所述充放电控制器 51 通过导线 53 与蓄电池 52 及太阳能采光板 54 相连接。

[0032] 如图 1 和图 2 所示的还包括一固定杆 24,所述固定杆 24 一端活动连接在辊筒 42 上,另一端活动连接在旋转支架 21 上。

[0033] 实施例 2

[0034] 参考图 1 和图 3,如图 1 和图 3 所示的一种遮阳篷,包括固定机架 10、遮阳布 41、辊筒 42 和太阳能采光板 54,所述固定机架 10 固定在墙体 100 上,所述固定机架 10 上设有旋转支架 21,所述旋转支架 21 通过转轴 22 可旋转地连接在固定机架 10 上 ;还包括第一摆杆 31 和第二摆杆 32,所述第二摆杆 32 一端通过转动销轴 33 活动连接在第一摆杆 31 一端,所述第二摆杆 32 另一端与遮阳布 41 相连接,所述第一摆杆 31 另一端通过活动销轴 23 活动连接在所述旋转支架 21 上 ;上述辊筒 42 固定在旋转轴 45 上。

[0035] 如图 1 所示的还包括驱动装置,所述驱动装置包括固定在墙体 100 上的电机 43、一对轴承座 44、连接在电机 43 轴上的蜗杆 48、旋转设置在轴承座 44 上的旋转轴 45 以及固定设置在所述旋转轴 45 一端的涡轮 47 ;上述旋转轴 45 通过轴承 46 活动设置在轴承座 44 上。

[0036] 如图 3 所示的固定机架 10 包括固定在墙体 100 上的竖板 12 和连接在竖板 12 上的横板 11 ;上述横板 11 保持与水平面平行。

[0037] 如图 3 所示的还包括调节机构 26,所述调节机构 26 设置在所述横板 11 上,所述调节机构 26 一端与所述旋转支架 21 活动连接。

[0038] 如图 1 和图 3 所示的还包括充放电控制器 51 和蓄电池 52,所述充放电控制器 51 通过导线 53 与蓄电池 52 及太阳能采光板 54 相连接。

[0039] 如图 1 和图 3 所示的还包括一固定杆 24,所述固定杆 24 一端活动连接在辊筒 42 上,另一端活动连接在旋转支架 21 上。

[0040] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

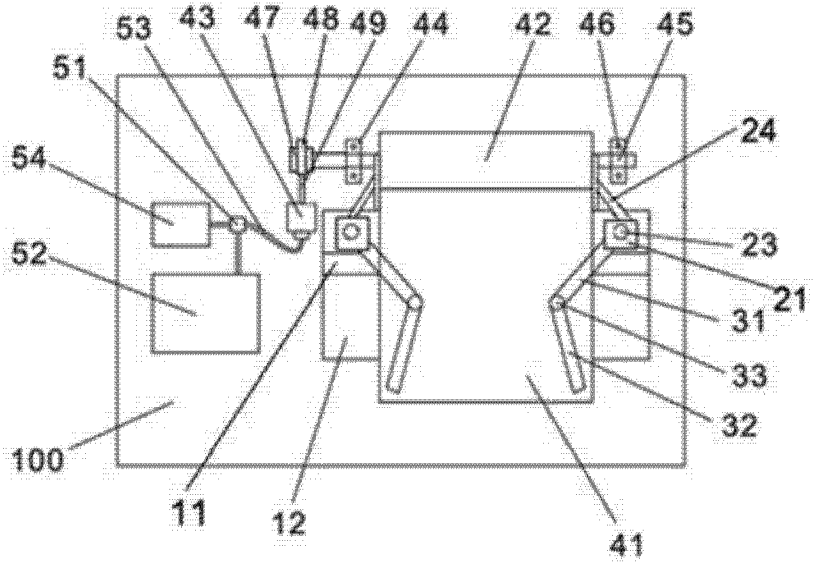

53
43
47
48
49
44
42
46
45
51
24
54
23
52
21
31
33
32
100
11
12
41

图 1

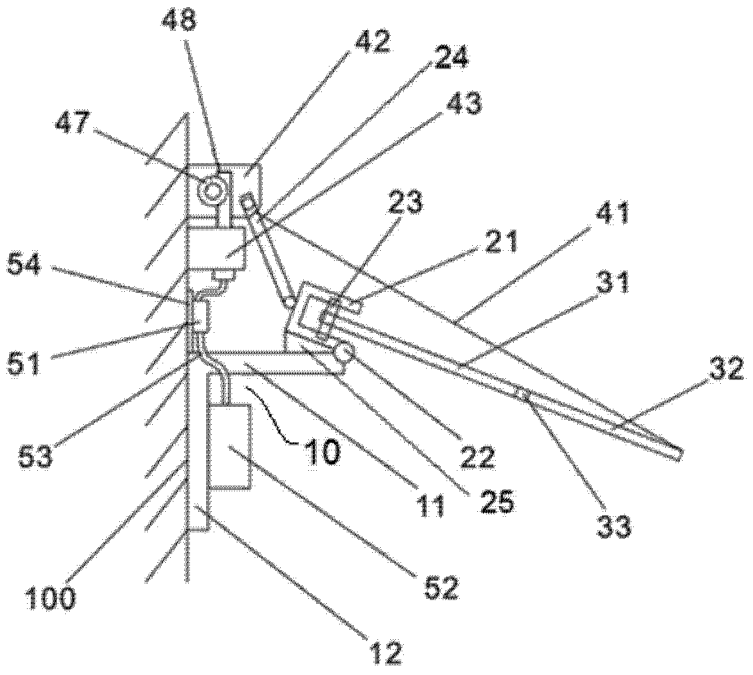

48
42
24
43
47
23
41
21
54
31
51
32
53
10
22
11
25
33
52
100
12

图 2

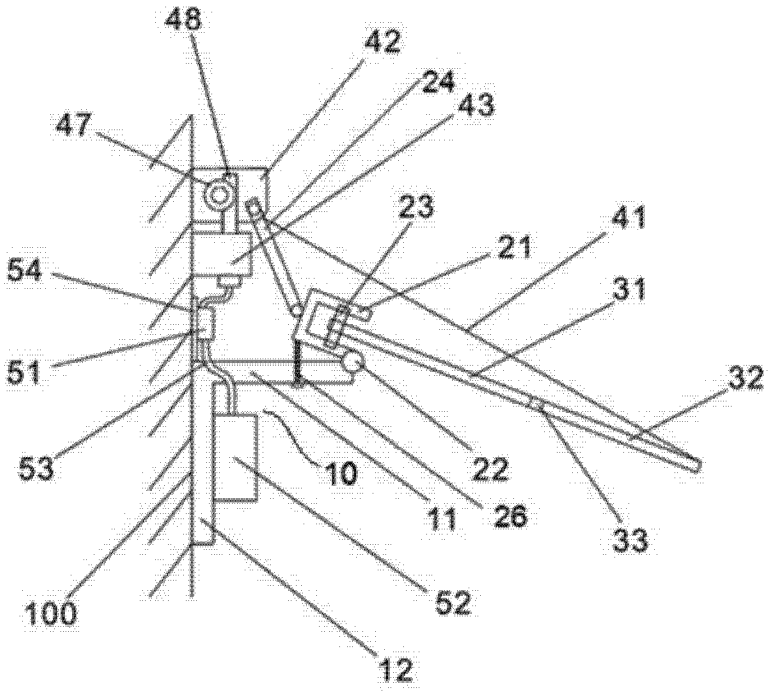


图 3