

## 北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司

### 关于公司及公司全资子公司取得专利证书的公告

本公司及其董事、监事、高级管理人员保证公告内容真实、准确和完整，公告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司（以下简称“嘉寓股份”或“公司”）及全资子公司北京奥普科星技术有限公司（以下简称“奥普科星”）取得国家知识产权局颁发的专利证书，其证书信息如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利保护期限
1	一种光伏发电装置	实用新型	ZL 201820762172.6	嘉寓股份	2019年2月26日-2029年2月25日
2	一种屋顶光伏板安装结构	实用新型	ZL 201820817619.5	嘉寓股份	2019年2月1日-2029年1月31日
3	太阳能电池板清洗装置	实用新型	ZL 201721559773.9	嘉寓股份	2019年1月22日-2029年1月21日
4	一种太阳能电池板除雪和除尘装置	实用新型	ZL 201820505371.9	嘉寓股份	2019年1月22日-2029年1月21日
5	一种用于太阳能光伏板的清洁设备	实用新型	ZL 201820509141.X	嘉寓股份	2019年1月22日-2029年1月21日
6	双向清洁机构及光伏组件	实用新型	ZL 201820565883.4	嘉寓股份	2019年1月22日-2029年1月21日
7	带有清雪功能的光伏门窗	实用新型	ZL 201820565478.2	嘉寓股份	2019年1月22日-2029年1月21日
8	一种光伏发电装置	实用新型	ZL 201820689702.9	嘉寓股份	2019年2月15日-2029年2月14日
9	一种光伏发电装置	实用新型	ZL 201820689680.6	嘉寓股份	2019年2月15日-2029年2月14日
10	一种光伏支架	实用新型	ZL 201820762171.1	嘉寓股份	2019年2月1日-2029年1月31日
11	一种光伏支架	实用新型	ZL 201820818591.7	嘉寓股份	2019年2月15日-2029年2月14日
12	一种槽式太阳能集热管连续排气设备	实用新型	ZL 201820909865.3	奥普科星	2019年2月5日-2029年2月4日
13	一种光伏铝边框角码自动上料机构	实用新型	ZL 201820911718.X	奥普科星	2019年2月5日-2029年2月4日
14	一种真空灭弧室自动刷保护剂设备	发明	ZL 201610482386.3	奥普科星	2018年10月19日-2038年10月18日
15	一种中高温集热管尾管锁紧密封装置	实用新型	ZL 201820812007.7	奥普科星	2018年12月7日-2028年12月6日

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利保护期限
16	一种中高温集热管尾管锁紧密封装置	实用新型	ZL 201820811990.0	奥普科星	2018年12月7日-2028年12月6日
17	一种中高温集热管尾管锁紧密封装置	实用新型	ZL 201820811985.X	奥普科星	2019年1月1日-2028年12月31日

1、一种光伏发电装置：本实用新型属于光伏相关技术领域，具体公开了一种光伏发电装置，包括：两个第一底座，第一底座的侧面设置有水平的滑槽；两个第二底座，第二底座上垂直设置有可旋转的有手轮丝杆，手轮丝杆上套装有具有安装孔的安装活块，安装活块与手轮丝杆螺接；安装支架，安装支架包括第一横杆和第二横杆，第一横杆的两端分别安装在两个第一底座的滑槽中，第二横杆的两端分别安装于两个安装活块的安装孔中；光伏板，光伏板安装在安装支架上。上述结构可通过旋转手轮丝杠调节安装活块的高度，带动第二横杆的高度的变化，进而调整安装支架的倾斜角度，实现太阳能光伏组件角度的调节，使得本装置在不同纬度地区以及同纬度地区的不同季节均能实现发电效率最大化。

2、一种屋顶光伏板安装结构：本实用新型属于光伏发电支架技术领域，具体公开了一种屋顶光伏板安装结构，包括平行设置的第一底梁和第二底梁，第一底梁和第二底梁上沿长度方向各设置有一列安装孔，且两列安装孔一一对应；多个用于铺装光伏板的光伏支架，光伏支架为矩形框架结构；光伏支架的两端的均设置有第一连接柱和第二连接柱，其中两个第一连接柱位于矩形框架的一条长边的延长线上，用于插装在一对一对应的安装孔中，两个第二连接柱位于矩形框架另一条长边的延长线上，用于分别与第一底梁和第二底梁搭接。本实用新型中光伏支架通过一对连接柱与第一底梁、第二底梁转动式连接，进而通过转动光伏支架增大光伏板和屋顶之间的间隙，方便屋顶的清理和维护工作。

3、太阳能电池板清洗装置：本实用新型提供一种太阳能电池板清洗装置，其包括：行走装置、喷淋系统、刷洗系统、控制系统；所述刷洗系统包括转向立柱、第一悬架、高度调节油缸、伸缩油缸、第二悬架、刷盘装置，所述刷盘装置包括刷盘装置本体、六个六段式毛刷装置和移动动力装置，六个所述六段式毛刷装置安装在所述刷盘装置本体的下表面的左右两端并呈 S 形布置；所述喷淋系统与所述刷洗系统连接，用于为所述刷洗系统提供喷淋水；所述控制系统安装在所述行走装置上，用于控制所述喷淋系统与所述刷洗系统协同动作。本实用新型的太阳能电池板清洗装置能够高效的清洗太阳能电池板。

4、一种太阳能电池板除雪和除尘装置：本实用新型涉及太阳能电池板辅助设备技术领域，尤其是涉及一种太阳能电池板除雪和除尘装置；包括箱体，所述箱体底部设有通口，所述箱体顶部固定有顶推机构，该箱体内还设有清扫机构，所述清扫机构通过所述顶推机构嵌入所述箱体内。本实用新型的目的在于通过汽缸调节清扫机构的与光伏板间的距离以及往复机构带动所述毛刷顺时针和逆时针旋转的设计以解决现有技术中存在的人工清理效率低下，清扫刷长期外露易损坏以及普通清扫刷工作效率低的技术问题。

5、一种用于太阳能光伏板的清洁设备：本实用新型涉及光伏板清洁设备技术领域，尤其是涉及一种用于太阳能光伏板的清洁设备；包括两对称设置的伸缩杆，所述伸缩杆顶端通过铰接部与横梁连接，所述横梁上开设有通槽，所述通槽内安装有往复机构，所述往复机构上固接有擦洗机构，带动所述擦洗机构往复运动，所述伸缩杆底端设有滑轮。本实用新型的目的在于提供一种用于太阳能光伏板的清洁

通过将设于所述横梁上的往复机构带动所述擦洗机构对光伏板进行清洗的设计以解决现有技术中存在的太阳能光伏板面积较大，人工无法清洗或清洗效率低的技术问题。

6、双向清洁机构及光伏组件：本实用新型涉及光伏发电外围设备技术领域，尤其涉及一种双向清洁机构及光伏组件；包括用于连接光伏组件安装架的滑轨，所述滑轨上设有安装座，所述安装座上设有导杆架设槽，所述导杆架设槽上穿装架设有传动导杆，所述传动导杆与所述导杆架设槽的槽壁滑动连接，所述传动导杆上设有传动齿条；所述安装座上还设有驱动单元安装板，所述驱动单元安装板上固设有驱动单元，所述驱动单元的输出轴上设有动力齿轮，所述动力齿轮与所述传动齿条相啮合；所述传动导杆的两端均设有清洁推板。本实用新型所公开的双向清洁机构及光伏组件，能够实现对光伏组件的往复清洁工作，在清洁推板的双向行程内均能完成清洁工作，节省了能源，减轻了工人的清洁劳动强度。

7、带有清雪功能的光伏门窗：本实用新型涉及光伏发电外围设备技术领域，尤其涉及一种带有清雪功能的光伏门窗；包括窗框，所述窗框上安装有光伏模块，所述窗框上架设有清雪机构，所述清雪机构与所述光伏模块位置对应设置；所述窗框上架还设有暖风机构，所述暖风机构设置于所述光伏模块的左右两侧。本实用新型所公开的带有清雪功能的光伏门窗，能够实现对带有清雪功能的光伏门窗的往复清洁工作，在清洁推板的双向行程内均能完成清洁工作，节省了能源，减轻了工人的清洁劳动强度。

8、一种光伏发电装置：本实用新型公开了一种光伏发电装置，包括基座、平台、两端分别与基座和平台连接的伸缩杆以及与平台转动式连接的转盘和安装在转盘上的光伏板支撑架，光伏板支撑架包括安装在转盘上的支架和与支架的上端连接的安装板，安装板上安装有光伏板；平台上安装有电机，电机的输出轴上设置有齿轮，齿轮上设置有与齿轮啮合的弧形齿条，弧形齿条的两端分别与安装板的两端连接；还包括安装在基座上的控制器，平台上设置有驱动转盘转动的驱动电机，伸缩杆上设置有电磁开关，光伏板上安装有光传感器，控制器与驱动电机、电机、电磁开关、光传感器连接。本实用新型所提供的光伏发电装置便于安装和拆卸光伏板，并可有效提高转化效率。

9、一种光伏发电装置：本实用新型公开了一种光伏发电装置，包括基座、与基座转动式连接的转盘、安装在转盘上的支撑柱和支杆、与支撑柱转动式连接的安装板、安装在支杆上的第一转轴和与第一转轴固定连接的凸轮，凸轮位于安装板中部的下方且安装板的下表面压靠在凸轮上，安装板上安装有光伏板；转盘上还安装有驱动第一转轴转动的电机，电机的输出轴上设置有第一齿轮和与第一齿轮啮合的链条，第一转轴上设置有与链条啮合的第二齿轮；转盘上还安装有与光伏板连接的蓄电池和与蓄电池连接的控制器，基座上安装有用于驱动转盘转动的驱动电机，控制器与电机、驱动电机连接。本实用新型所提供的光伏发电装置可以自行供电，且可有效提高光伏板的转化效率。

10、一种光伏支架：本实用新型属于光伏发电支架技术领域，具体公开了一种光伏支架，包括：支撑立柱，包括排在前列的多个第一立柱和排在后列的多个第二立柱，第一立柱和第二立柱一一对应；斜支撑梁，多个斜支撑梁的一端分别一一对应铰接在多个第二立柱上端，并可在第二立柱上前后旋转，斜支撑梁的另一端设置有连接环；支撑框架，包括多根横梁和纵梁，纵梁的背部均匀排布有倾斜向下的锯齿；其中，多根纵梁的前端分别与多个第一立柱一一对应铰接，多根纵梁的中后部通过锯齿与多个斜支撑梁的连接环一一对应连接。通过上述设置，光伏支架纵截面为可调节支撑框架倾角的人字形，结构形

式稳定，受力合理均匀，且可调节设置能极大地提高光伏板的发电效率。

11、一种光伏支架：本实用新型属于光伏设备技术领域，并具体公开了一种光伏支架，包括：至少两组安装底座，安装底座上设置有通孔，通孔的外侧周向均匀设置有多个定位挡杆；至少两个承接座，承接座呈优弧弓形设置，并与通孔活动配合安装，在承接座的径向方向上还设置有伸缩摇动杆，伸缩摇动杆收缩时可自由摇动承接座、伸长时与定位档杆卡挡；光伏支架，光伏支架包括一根横杆和两根纵杆，用于构成安装平面的两根纵杆平行设置在横杆上，横杆的两端插装在摇动承接座中。本实施例中通过承接座与安装底座的活动配合以及伸缩摇动杆与定位档杆的止挡定位，可灵活调节光伏支架与水平面的安装角度，进而实现光伏板组件不同地区、不同季节的角度调节，实现发电效率最大化。

12、一种槽式太阳能集热管连续排气设备：本实用新型公开了一种槽式太阳能集热管连续排气设备，包括行走架，行走架内部依次设有集热管搬运机构一、上料线、若干烘箱、暂存平台、下料线、集热管搬运机构二，行走架的上部设置有滑轨，滑轨分别与集热管搬运机构一、集热管搬运机构二滑动连接；烘箱包括烘箱主体以及与烘箱主体配合的烘箱盖，烘箱主体包括与集热管对应的真空腔室以及设置在真空腔室内的加热装置；所述上料线、烘箱、下料线、集热管搬运机构一和集热管搬运机构二均电连接 PLC 控制柜。该太阳能集热管连续排气设备缩短了集热管搬运机构的搬运距离和所需的电缆导线长度进而减少电线电缆传输信号的衰减，提高了集热管运动精度及集热管生产效率。

13、一种光伏铝边框角码自动上料机构：本实用新型公开了一种光伏铝边框角码自动上料机构，包括机座，机座上设有同步带输送线，同步带输送线的一侧设有振动上料部件，振动上料部件的一端设有气缸推料部件，振动上料部件与气缸推料部件之间设有分离式滑轨转料部件，同步带输送线上设有角码料仓。该光伏铝边框角码自动上料机构实现了角码上料自动化，同时降低了劳动强度，避免了人工识别角码的错误造成的废品，工人无需接触压装工位，消除了压装工序的安全隐患。

14、一种真空灭弧室自动刷保护剂设备：本发明公开了一种真空灭弧室自动喷刷保护剂设备，包括自动喷刷保护剂平台、固化传送线、第一搬运机械手、第二搬运机械手、空气处理装置；整套设备外设有密封罩，所述空气处理装置位于密封罩顶部，密封罩侧壁安装有恒温加热装置；所述自动喷刷剂保护平台位于固化传送线一端，第一搬运机械手位于自动喷刷保护剂平台侧方，用于从传送线上移动真空灭弧室至自动喷刷保护剂平台上；自动涂刷保护剂平台与固化传送线连接上方设有所述第二搬运机械手，用于将喷刷完成的灭弧室移动至固化传送线上进行固化。本发明实现了自动刷各种规格灭弧室两端盖端面 and 圆弧面的自动刷涂工作，降低了工人的劳动强度；喷刷和固化在密封间内完成；本发明在保证喷涂完成的灭弧室端面保护剂快速固化的同时，又能使排放空气符合国家相关标准，不对人体健康和自然环境造成损坏。

15、一种中高温集热管尾管锁紧密封装置：本实用新型公开了一种中高温集热管尾管锁紧密封装置，包括尾管，所述尾管的外侧圆周方向包裹有气囊主体，所述气囊主体上侧设有气囊上盖，所述气囊主体下侧设有气囊下盖，所述气囊主体与尾管之间设有密封橡胶，所述气囊主体的侧面上设有进气孔，所述气囊主体通过进气孔与导管连通，所述气囊下盖中间上端设有尾管防坠平台，所述尾管防坠平台为圆锥环形平台，所述圆锥环形平台上端的内径大于尾管的内径，所述圆锥环形平台上

端的内径小于尾管的外径，通过在气囊下盖内壁设有一个圆锥环形平台，可以防止尾管坠入高真空管路中，增加了太阳能集热管的成品率，提高了生产效率和加工质量。

16、一种中高温集热管尾管锁紧密封装置：本实用新型公开了一种中高温集热管尾管锁紧密封装置，包括尾管，所述尾管的外侧圆周方向包裹有气囊主体，所述气囊主体上侧设有气囊上盖，所述气囊主体下侧设有气囊下盖，所述气囊主体与尾管之间设有密封橡胶，所述气囊主体外侧面设有进水口和出水口，所述气囊主体内上部设有第一环形水路，所述气囊主体内下部设有第二环形水路，所述第一环形水路的一端通过进水口与进水管连通，所述第一环形水路的另一端通过连通孔与第二环形水路的一端连通，所述第二环形水路的另一端通过出水口与出水管连通。通过用循环水路带走热量，达到了冷却的作用，可以降低气囊主体的温度，减少密封橡胶的损失，增加了太阳能集热管的成品率，提高了生产效率集热管质量。

17、一种中高温集热管尾管锁紧密封装置：本实用新型公开了一种中高温集热管尾管锁紧密封装置，包括尾管，所述尾管的外侧圆周方向包裹有气囊主体，所述气囊主体上侧设有气囊上盖，所述气囊主体下侧设有气囊下盖，所述气囊主体与尾管之间设有密封橡胶，所述气囊主体的左侧设有进水口，所述气囊主体的右侧设有出水口，所述进水口与进水管连通，所述出水口与出水管连通，通过用循环水路替代气路，不仅可以通过水压，使密封橡胶抱紧玻璃尾管，还可以起到冷却的作用，降低气囊本体的温度，减少密封橡胶的损失，增加了太阳能集热管的成品率，提高了生产效率集热管质量。

上述一项发明专利技术及十六项实用新型专利技术将会应用于公司产品中，有利于公司发挥主导产品的自主知识产权优势，形成持续创新机制，保持技术领先，提升公司的核心竞争力。

特此公告。

北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司

董 事 会

二〇一九年四月十五日