

RU 2 542 707 C2

Устройство действует следующим образом: в вечерние и ночные часы система управления 14 ориентирует установку, основываясь на данных с датчиков 12 и 13 системы азимутального слежения, к моменту восхода солнца установка ориентируется на восток. Датчики ветра 5 и 6, установленные на раме гелиоустановки 4, посылают сигнал на систему управления 14, а она в свою очередь - сигнал на привод соответствующих шторок (передних 7 или задних 9) 8 или 10. В зависимости от направления ветра, соответственно от направления движения облаков, меняют положение шторки с одной или другой стороны от коллектора 3. При положении шторок, препятствующем положению ветра, установка поворачивается под силой ветра, при смене направлении ветра установка поворачивается в нужное положение.

Если установку следует повернуть на некоторый угол по часовой стрелке (например, при направлении ветра, как на фиг.2), то срабатывает привод передних шторок 8 и соответствующие шторки закрываются, а задние шторки 9 открываются, установка поворачивается до совпадения с требуемым углом направления на солнце, в этот момент привод передних шторок 8 отключается и установка останавливается. Если же установку следует повернуть в обратном направлении, например в ночные часы, то при том же направлении ветра (см. фиг.2) срабатывает привод задних шторок 10 (см. фиг.1), установка поворачивается против часовой стрелки. В отсутствие ветра установка поворачивается с помощью привода основания 11, питаемого от аккумулятора 15.

К технико-экономическим преимуществам данного устройства относится то, что оно позволяет экономить энергию аккумулятора и использовать бесплатную энергию ветра для поворота устройства ориентации.

Формула изобретения

Устройство ориентации гелиоустановки, содержащее основание с опорной стойкой, ориентирующую раму гелиоустановки, привод ориентации, систему азимутального слежения, отличающееся тем, что рама снабжена установленными перпендикулярно к ее плоскости передними и задними управляемыми шторками с приводами, датчиками ветра, причем последние через систему управления подключены к приводам шторок.