



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ)

(21), (22) Заявка: 2009133013/22, 03.09.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.09.2009

(45) Опубликовано: 10.02.2010 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

111141, Москва, ул. Кусковская, 20а, оф.
А308, "ООО НТЦ ОПТОНИКА", В.Н.
Маркову

(72) Автор(ы):

Марков Валерий Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Марков Валерий Николаевич (RU)

(54) СВЕТОДИОДНЫЙ ОСВЕТИТЕЛЬ РАСТЕНИЙ (СИДОР)

(57) Формула полезной модели

1. Светодиодный адаптивный локальный облучатель растений в защищенном от внешней среды пространстве, содержащем защитное покрытие с размещенными в нем растениями, и искусственный источник света, расположенный над растениями и допускающий изменение его высоты, отличающийся тем, что защитное покрытие выполнено в виде отрезка тонкостенной трубы с открытой нижней частью и верхней крышкой, покрытие расположено над отдельным растением, находящимся на поверхности, на оси симметрии трубы, источник света установлен на площадке в верхней части трубы на оси ее симметрии так, чтобы центральная ось светового потока источника света совпадала с осью симметрии трубы, причем в качестве источника света применены светодиоды.

2. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по п.1, отличающийся тем, что светодиоды распределены на группы и каждая группа снабжена отдельным выключателем, включающимся для увеличения освещаемой поверхности по мере разрастания растений.

3. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что группы светодиодов различаются углом распределения светового потока.

4. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что площадка со светодиодами установлена на трубчатом держателе, верхняя крышка снабжена сквозным отверстием, сквозь которое проходит трубчатый держатель.

5. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что поверхность с растением снабжена отражателем, отражающая поверхность которого направлена навстречу световому потоку светодиодов.

6. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2,

отличающийся тем, что площадка со светодиодами снабжена отражателем, в центре которого расположены светодиоды.

7. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что растение расположено в горшке, установленном на поверхности.

8. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что крышка выполнена прозрачной, а площадка со светодиодами установлена на крышке.

9. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что защитное покрытие снабжено выдвижными стойками.

10. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что внутренняя поверхность защитного покрытия снабжена светоотражающим слоем.

11. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что боковая поверхность защитного покрытия снабжена сквозными отверстиями.

12. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что защитное покрытие выполнено из прозрачного материала.

13. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что группы светодиодов имеют различный спектральный состав излучения.

14. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что светодиоды снабжены импульсным включателем с регулированием частоты световых импульсов, продолжительности световых вспышек и ширины темновых пауз.

15. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что между светодиодами и растением помещена линзовая система.

16. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что защитное покрытие выполнено в виде отрезка цилиндрической трубы.

17. Светодиодный адаптивный локальный облучатель по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что защитное покрытие выполнено в виде отрезка многогранной трубы.

