



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2007114990/09, 11.04.2007

(30) Конвенционный приоритет:
11.04.2006 US 11/401,443

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2008 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-ПАТЕНТ", пат.пов. М.В.Хмаре, рег. № 771

(71) Заявитель(и):

Модерн Сенс Лимитед (НК)

(72) Автор(ы):

СО Кам Вах (НК)

(54) **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АДАПТЕР ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ (ВАРИАНТЫ) И ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ТАКОГО АДАПТЕРА**

(57) Формула изобретения

1. Универсальный силовой адаптер для использования в странах, где сетевые разъемы штырь/гнездо не допускают альтернативных ориентаций при вставке штепселя, содержащий:

основание, имеющее проводящие штыри для соединения с электрической розеткой, электрические клеммы, соответствующие каждому из проводящих штырей и электрически соединенные с ними, поворотную защитную крышку, размещенную с возможностью закрытия электрических клемм и имеющую отверстия, обеспечивающие доступ к клеммам при повороте крышки, и зацепляемые элементы поворотного соединения; и корпус, имеющий зацепляющие элементы поворотного соединения, выполненные с возможностью взаимодействия с указанными зацепляемыми элементами основания для прикрепления корпуса к основанию посредством поворота, причем корпус снабжен элементами для поворота защитной крышки и электрическими контактами, выполненными с возможностью соединения с клеммами основания при указанном прикреплении корпуса к основанию.

2. Адаптер по п.1, отличающийся тем, что проводящие штыри отходят от одной стороны основания для ввода в отверстия электрической розетки, а электрические клеммы расположены на другой стороне основания.

3. Адаптер по п.1, отличающийся тем, что предусмотрен шнур питания, отходящий от основания, причем удаленный конец указанного шнура питания снабжен штепселем, имеющим проводящие штыри для соединения с электрической розеткой, при этом электрические клеммы электрически соединены с каждым из проводящих штырей посредством отдельной жилы в шнуре питания.

4. Адаптер по п.3, отличающийся тем, что основание дополнительно включает инвертор для преобразования постоянного тока, подаваемого на проводящие штыри, в переменный ток на электрических клеммах.

5. Адаптер по п.3, отличающийся тем, что штепсель выполнен с возможностью использования с источником питания, предусмотренном в автомобиле или воздушном судне.

6. Адаптер по п.1, отличающийся тем, что элементы для поворота защитной крышки

содержат выступ, выполненный с возможностью зацепления защитной крышки для ее поворота при прикреплении корпуса к основанию посредством поворота.

7. Адаптер по п.1, отличающийся тем, что защитная крышка включает фиксирующий механизм, предотвращающий случайный поворот защитной крышки в случае, когда корпус не прикреплен к основанию посредством поворота.

8. Адаптер по п.7, отличающийся тем, что фиксирующий механизм включает отверстие в крышке и упругодеформируемый лепесток на основании, расположенный в отверстии для предотвращения поворота крышки.

9. Адаптер по п.8, отличающийся тем, что элементы для поворота защитной крышки содержат выступ, который, при совмещении основания и корпуса для взаимного прикреплении, входит в отверстие в защитной крышке, таким образом, что указанный выступ смещает лепесток и зацепляет защитную крышку для ее поворота при прикреплении корпуса к основанию посредством поворота.

10. Адаптер по п.1, отличающийся тем, что дополнительно включает съемную крышку для закрытия электрических контактов корпуса, причем съемная крышка имеет зацепляемые элементы поворотного соединения для присоединения к корпусу посредством поворота, и питаемый от батареи портативный электрический фонарик.

11. Основание для универсального силового адаптера, имеющего корпус с электрическими контактами и зацепляющими элементами поворотного соединения для прикреплении корпуса к основанию посредством поворота, причем основание содержит:

проводящие штыри, отходящие от одной стороны основания для ввода в отверстия электрической розетки, электрические клеммы, расположенные с противоположной стороны основания, соответствующие каждому из проводящих штырей и электрически соединенные с ними;

поворотную защитную крышку, размещенную с возможностью закрытия электрических клемм и имеющую отверстия, обеспечивающие доступ к клеммам при повороте крышки, и зацепляемые элементы поворотного соединения, выполненные с возможностью взаимодействия с указанными зацепляющими элементами корпуса для прикреплении корпуса к основанию посредством поворота таким образом, что при указанном прикреплении корпуса к основанию электрические контакты основания соединены с электрическими клеммами корпуса.

12. Основание по п.11, отличающееся тем, что защитная крышка имеет фиксирующий механизм для предотвращения случайного поворота защитной крышки в случае, когда корпус не прикреплен к основанию посредством поворота.

13. Основание по п.12, отличающееся тем, что фиксирующий механизм включает отверстие в крышке и упругодеформируемый лепесток на основании, расположенный в отверстии для предотвращения поворота крышки.

14. Универсальный силовой адаптер для использования с различным электрическим оборудованием, содержащий корпус адаптера, выполненный с возможностью соединения с электрической системой, шнур питания, отходящий от корпуса к приемному гнезду, и съемный адаптерный штекер, расположенный на удаленном конце шнура питания,

при этом приемное гнездо содержит:

соединительное звено, прикрепленное к удаленному концу шнура питания и имеющее штыревые гнезда на конце, противоположном шнуру питания;

электрические клеммы, расположенные в штыревых гнездах и электрически соединенные с силовым адаптером посредством жил в шнуре питания;

запорное кольцо, размещенное с возможностью поворота на соединительном звене и имеющее байонетный захват на внутренней стенке,

а съемный адаптерный штекер содержит:

тело, один конец которого снабжен соединительным элементом для электрического оборудования, а противоположный конец - штыревыми выводами для ввода в штыревые гнезда, причем соединительный элемент для электрического оборудования электрически соединен со штыревыми выводами, и фиксирующий выступ на указанном теле, выполненный с возможностью сцепления с байонетным захватом при повороте запорного кольца для обеспечения разъёмного прикреплении адаптерного штекера к приемному

гнезду.

15. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что байонетный захват содержит проходящий по окружности лепесток и продольную губу на конце лепестка, причем при полном повороте запорного кольца фиксирующий выступ взаимодействует с продольной губой для прикрепления адаптерного штекера к приемному гнезду.

16. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что соединительное звено имеет стыковочную втулку для совмещения с указанным телом при вводе штыревых выводов в штыревые гнезда.

17. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что стыковочная втулка окружает штыревые гнезда на конце, противоположном шнуру питания.

18. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что дополнительно содержит незамкнутый поясок в виде полуокружности вокруг соединительного звена и выступ на запорном кольце, расположенный между незамкнутыми концами пояска для ограничения поворота запорного кольца на соединительном звене.

19. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что дополнительно содержит удерживающее кольцо на соединительном звене и соответствующий удерживающий выступ на запорном кольце, взаимодействующий с удерживающим кольцом для прикрепления запорного кольца к соединительному звену.

20. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что в указанном теле выполнено отверстие, и предусмотрен соответствующий штырь на соединительном звене для ввода в отверстие в случае, когда штыревые выводы и штыревые гнезда взаимодействуют в правильном положении.

21. Адаптер по п.14, отличающийся тем, что включает, по меньшей мере, один дополнительный шнур питания, соединенный с корпусом, и по меньшей мере одно дополнительное приемное гнездо и дополнительный съемный адаптерный штекер, расположенные на удаленном конце дополнительного шнура.

22. Адаптер по п.21, отличающийся тем, что приемное гнездо имеет регулируемое выходное напряжение, а дополнительное приемное гнездо имеет фиксированное выходное напряжение.

23. Универсальный силовой адаптер для использования в странах, где сетевые разъемы штырь/гнездо не допускают альтернативных ориентаций при вставке штепселя в розетку, содержащий:

основание, от одной стороны которого отходят проводящие штыри для ввода в отверстия электрической розетки, электрические клеммы, расположенные на противоположной стороне основания, соответствующие каждому из проводящих штырей и электрически соединенные с ними, и зацепляемые элементы поворотного соединения;

корпус, имеющий зацепляющие элементы поворотного соединения, выполненные с возможностью взаимодействия с указанными зацепляемыми элементами основания для прикрепления корпуса к основанию посредством поворота, и электрические контакты, выполненные с возможностью соединения с клеммами основания при указанном прикреплении корпуса к основанию; и

силовой преобразователь, расположенный в корпусе и соединенный с переключателем напряжения, имеющим видимую снаружи часть для просмотра выбранного напряжения, причем видимая часть содержит полупрозрачный индикаторный диск, имеющий отметки напряжения, и источник освещения, расположенный под диском для подсветки диска снизу.

24. Адаптер по п.22, отличающийся тем, что источник освещения соединен с преобразователем, и его световые режимы информируют о режиме работы преобразователя.