



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2011110259/08, 15.09.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**18.09.2008 US 12/233,429**(43) Дата публикации заявки: **27.09.2012 Бюл. № 27**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: **17.03.2011**(86) Заявка РСТ:  
**US 2009/057049 (15.09.2009)**(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2010/033522 (25.03.2010)**

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. А.В.Мишу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**МАЙКРОСОФТ КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Автор(ы):

**МАЛАБУЙО Паоло (US)****(54) ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ОСЯЗАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К ПРИКОСНОВЕНИЯМ УСТРОЙСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Устройство (12) управления для электронного устройства (10), причем устройство (12) управления содержит:

механизм (14) осязательного ввода, сконфигурированный для обеспечения осязательной обратной связи, реагирующий на ввод нажатием, и

интегрированное чувствительное к прикосновениям устройство (16) отображения, формирующее поверхность (19) механизма (14) осязательного ввода, причем чувствительное к прикосновениям устройство (16) отображения содержит механизм (18) восприятия касания.

2. Устройство управления по п.1, дополнительно содержащее второе устройство отображения, расположенное на расстоянии от механизма осязательного ввода и чувствительного к прикосновениям устройства отображения, причем электронное устройство является портативным.

3. Устройство управления по п.1, дополнительно содержащее контроллер, сконфигурированный для отображения одного или более указаний на чувствительном к прикосновениям устройстве отображения и для модификации отображенных указаний в ответ на физическую манипуляцию над электронным устройством и/или изменение прикладной программы, исполняемой электронным устройством.

4. Устройство управления по п.3, в котором механизм осязательного ввода содержит панель направлений, и причем модификация указаний содержит изменение указаний, ассоциированных с направлением на панели направлений.

5. Устройство управления по п.1, в котором механизм восприятия касания является емкостным.

6. Устройство управления по п.1, в котором чувствительное к прикосновениям устройство отображения содержит органическое светоизлучающее устройство или устройство "электронной бумаги".

7. Устройство управления по п.3, в котором ввод касанием запускает первую функцию в электронном устройстве, а ввод нажатием запускает вторую функцию в электронном устройстве.

8. Устройство управления по п.7, в котором запуск функции включает в себя реализацию команды в прикладной программе, исполняемой электронным устройством.

9. Способ работы с устройством (12) управления пользовательским вводом для электронного устройства (10), причем устройство управления имеет панель (14) направлений, содержащую интегрированное чувствительное к прикосновениям устройство (16) отображения и контроллер (24), сконфигурированный для приема и соотнесения командных сигналов из чувствительного к прикосновениям устройства (16) отображения и переносного механизма (18) управления, причем способ содержит этапы, на которых:

отображают (110) одно или более указаний на чувствительном к прикосновениям устройстве отображения,

принимают (112) ввод нажатием посредством панели направлений,

обеспечивают (114) осязательную обратную связь в ответ на ввод нажатием,

принимают (116) ввод касанием посредством чувствительного к прикосновениям устройства отображения,

обеспечивают (118) обратную связь в ответ на ввод касанием, и

видоизменяют (120) отображенные указания в ответ на изменение функциональных возможностей панели направлений.

10. Способ по п.9, в котором видоизменение отображенных указаний включает в себя видоизменение внешнего вида, местоположения, количества и/или функциональных возможностей указаний.

11. Способ по п.9 дополнительно содержит этап, на котором генерируют первый командный сигнал и второй командный сигнал в ответ на асинхронные вводы касанием и нажатием соответственно.

12. Способ по п.9 дополнительно содержит этап, на котором генерируют один командный сигнал в ответ на, по существу, совпадающие вводы касанием и нажатием.

13. Способ по п.9, в котором каждое указание задает функцию соответствующего приводимого в действие компонента панели направления.

14. Способ по п.9, в котором указания на устройстве отображения видоизменяются в ответ на изменение прикладной программы, управляемой посредством устройства управления.

15. Способ по п.9, в котором отображенные указания видоизменяются в ответ на физическую манипуляцию над электронным устройством.