



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 218 681** ⁽¹³⁾ **C2**

(51) МПК⁷ **H 05 K 7/00, H 02 B 15/00, D 06 F 33/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

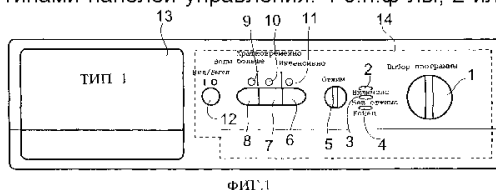
(21), (22) Заявка: 2000109572/09, 16.09.1998
(24) Дата начала действия патента: 16.09.1998
(30) Приоритет: 16.09.1997 DE 19740705.6
(46) Дата публикации: 10.12.2003
(56) Ссылки: DE 3542503 A1, 04.06.1987. RU 2046563 C1, 20.10.1995. RU 94009049 A1, 27.10.1995. GB 2008286 A, 31.05.1979. FR 2283977 A1, 02.04.1976.
(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 17.04.2000
(86) Заявка РСТ: EP 98/05911 (16.09.1998)
(87) Публикация РСТ: WO 99/14419 (25.03.1999)
(98) Адрес для переписки: 129010, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову, рег.№ 595

(72) Изобретатель: КНОПП Лотар (DE)
(73) Патентообладатель: БСХ БОШ УНД СИМЕНС ХАУСГЕРЕТЕ ГМБХ (DE)
(74) Патентный поверенный: Кузнецов Юрий Дмитриевич

(54) **БЛОК ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ С КОРПУСОМ В ФОРМЕ ШКАФА**

(57) Изобретение относится к бытовым приборам. По меньшей мере, два типа оснащенных элементами управления панелей управления организованы справа налево по-разному относительно друг друга в зеркально-симметричном виде. Предусмотренная для установки позади панели управления стандартная монтажная плата встроена, по меньшей мере, для одного приводимого в действие одним из элементов управления переключающего устройства с

поворотом на 180°. Технический результат - минимизация количества деталей за счет использования только одного типа монтажных пластин для блока с, по меньшей мере, двумя типами панелей управления. 4 з.п.ф-лы, 2 ил.



RU 2 218 681 C2

RU 2 218 681 C2



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 218 681** ⁽¹³⁾ **C2**
 (51) Int. Cl.⁷ **H 05 K 7/00, H 02 B 15/00, D 06 F 33/02**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

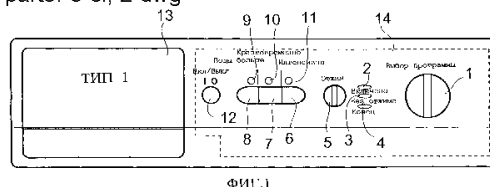
(21), (22) Application: 2000109572/09, 16.09.1998
 (24) Effective date for property rights: 16.09.1998
 (30) Priority: 16.09.1997 DE 19740705.6
 (46) Date of publication: 10.12.2003
 (85) Commencement of national phase: 17.04.2000
 (86) PCT application:
 EP 98/05911 (16.09.1998)
 (87) PCT publication:
 WO 99/14419 (25.03.1999)
 (98) Mail address:
 129010, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3,
 ООО "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
 Partnery", pat.pov. Ju.D.Kuznetsovu, reg.№ 595

(72) Inventor: **KNOPP Lotar (DE)**
 (73) Proprietor:
**BSKk BOSH UND SIMENS KHAUSGERETE
 GMBKk (DE)**
 (74) Representative:
Kuznetsov Jurij Dmitrievich

(54) **CONTROL PANEL MODULE FOR DOMESTIC APPLIANCES WITH CABINET-SHAPED HOUSING**

(57) Abstract:
 FIELD: domestic appliances. SUBSTANCE:
 at least two types of control panels furnished with control components are organized from right to left differently with respect to each other in mirror-symmetric manner. Standard wiring board meant for installation on rear side of control panel is built in for at least one switching device that can be turned by one of control components through 180 deg. Only

one type of wiring boards is used for module with at least two types of control panels. EFFECT: minimized quantity of component parts. 5 cl, 2 dwg



RU 2 218 681 C2

RU 2 218 681 C2

Изобретение относится к блоку пульта управления для бытовых приборов с корпусом в форме шкафа, в частности для стиральных и сушильных машин, по меньшей мере, с двумя типами панелей управления, организованных с элементами управления слева направо различным образом, и с предусмотренной для установки позади панели управления монтажной пластиной, по меньшей мере, для одного приводимого в действие одним из элементов управления переключающего устройства.

Такой пульт управления известен из заявки Германии 3542503 A1. В нем установлено несколько элементов управления в виде поворотных переключателей и клавиш, с помощью которых можно осуществлять различные вводы программ для бытового прибора с программным управлением, например стиральной машины. Такие пульты управления имеют позади видимой снаружи панели управления монтажную пластину, на которой установлены соответствующие переключающие устройства для элементов управления и индикаторов.

Если в программе изготовителя различные серии бытовых приборов одного типа, например стиральных машин, должны оснащаться разными по внешнему виду панелями управления, то известная конструкция пультов управления требует соответственно разные монтажные пластины для переключающих устройств и индикаторов.

В основу изобретения положена задача, по меньшей мере, для двух типов пультов управления разных серий бытовых приборов минимизировать количество деталей для предоставляемых блоков пульта управления с целью достижения эффекта рационализации путем стандартизации большего количества деталей.

В соответствии с изобретением данная задача решается посредством того, что для блока с панелью управления, охватывающей, по меньшей мере, два типа, предусмотрен только один тип монтажных пластин и организация управления в обоих типах панелей управления является относительно друг друга, по меньшей мере, приблизительно зеркально симметричной.

С помощью решения в соответствии с изобретением можно предусмотреть для двух кажущихся разными панелей управления один единственный тип монтажных пластин, установленный позади одного типа панелей управления в одном положении и позади другого типа панелей управления в положение, повернутое, например, на 180° (вращательно-симметрично). Тем самым в обоих типах панелей управления создается разная организация последовательности элементов управления, предусмотренных на панели управления.

В блоке с установленным эксцентрично в панели управления поворотным переключателем в соответствии с вышеуказанной постановкой задачи особенно предпочтительно, если в одном типе панелей управления поворотный переключатель находится справа от середины и в другом типе слева от середины. Внешний вид этих двух типов элементов управления отличается самое большее тем, что оптически лучше видимый элемент управления установлен на

другом четко видимом месте по сравнению с другим типом панелей управления.

Другие варианты внешнего вида достигаются преимущественно посредством другого усовершенствованного варианта выполнения изобретения, в котором на монтажной пластине установлены другие переключающие устройства, элементы управления которых (клавиши, поворотные переключатели) организованы в положении монтажной пластины в организованной справа налево последовательности для одного типа панелей управления, а для другого типа во встроеной после поворота монтажной пластине, например, слева направо в той же последовательности.

Изобретение поясняется ниже с помощью изображенного на чертежах примера выполнения для двух пультов управления, имеющих разный внешний вид, на которых показано:

Фиг. 1: лицевая сторона панели управления для серии стиральных машин одного изготовителя.

Фиг. 2: лицевая сторона панели управления для другой серии стиральных машин того же изготовителя.

Панели управления содержат на своей лицевой стороне указанные на фиг. 1 справа налево поворотный переключатель 1, три расположенных друг над другом оптических индикатора 2, 3 и 4, второй поворотный переключатель 5, три расположенные рядом клавиши 6, 7 и 8 с относящимися к ним оптическими индикаторами 9, 10 и 11, а также клавишный переключатель 12 для подключения напряжения сети.

В изображенной на фиг. 2 панели управления организована такая же последовательность элементов управления слева направо. Кроме того, обе панели управления содержат также захватную пластину 13 для установленного позади выдвижного ящика для моющего средства.

За панелью управления типа 1 на фиг. 1 штриховой линией показана установленная сзади монтажная пластина 14. Позади элементов управления 1, 5-8 и 12 панели управления на монтажной пластине 14 смонтированы соответствующие переключающие устройства и индикаторы. Таким же образом смонтирована монтажная пластина 14 позади панели управления типа 2 на фиг. 2, имеется только то отличие, что монтажная пластина 14 на фиг. 2 встроена с поворотом точно на 180° относительно фиг. 1 (вращательно-симметрично). Хотя вследствие этого индикаторы 2-4, если смотреть сверху вниз, заняли обратную последовательность, что может быть необходимым. Но если первоначальная последовательность должна сохраниться или вообще быть иной, то индикаторы, как впрочем и при необходимости и элементы управления (например, клавиши), могут быть организованы по-новому путем согласования с программным обеспечением.

Порядок расположения переключателей и индикаторов на монтажных пластинах или установленных на панелях управления элементов управления в принципе не имеет значения для изобретения. Также не имеет значения количество различных типов элементов управления и расстояние между ними. В отличие от изображенных примеров выполнения можно установить, например,

один из поворотных переключателей 1 или 5 точно в центре вращения переключения пластины или соответствующей поверхности панели управления так, чтобы именно данный элемент управления в обоих типах панели управления был всегда в середине. Но, с другой стороны, вследствие этого дополнительно могут возникнуть различные внешние виды, когда монтажные пластины в одном случае установлены особенно далеко вправо позади управляющей панели и в другом случае особенно далеко влево. Решающим для осуществления задачи в соответствии с изобретением является достаточно четкое различие во внешнем виде обоих типов панелей управления.

Один из возможных вариантов размещения элементов управления и/или индикаторов в рамках изобретения может заключаться в том, что хотя на монтажной пластине размещены микровыключатели для клавиши управления и после вращения пластины в другом типе панелей управления на соответственно противоположащем месте, клавиши управления встроены в панели управления на несколько отличающемся месте и несмотря на это к микровыключателям имеется доступ через размещенный позади панели управления управляющий мостик (не изображен). Вследствие этого зеркальную симметрию следует относить только к порядку расположения элементов управления. По меньшей мере, приблизительно зеркальная симметрия может сохраняться также в том случае, когда монтажная пластина установлена с поворотом под другим углом, например, 90° , а не под углом 180° . Разумеется, ее первоначальный поперечный размер не должен превышать нового размера высоты.

Кроме того, как изображено на фиг.2, в качестве примера, тоже приблизительно в зеркально-симметричном варианте, можно осуществить другие варианты, заключающиеся в том, что светодиоды, соотнесенные с определенными клавишами, как, например, светодиоды 9-11 на фиг.1, после поворота монтажной платы устанавливаются не под соответствующими управляющими клавишами измененной панели управления, а посредством варианта оснащения монтажной пластины или посредством снабженной благодаря предшествующему резервированию двумя комплектами светодиодов монтажной пластины на соответственно смещенном месте снова устанавливаются над клавишами. В вышеуказанном варианте выполнения монтажной пластины двойное оснащение комплектами светодиодов может быть дешевле по сравнению с различными вариантами ее оснащения. Хотя в этом случае в принципе включено слишком много светодиодов (не менее двух, когда гореть должен только один), однако излучение светодиодов в темноту позади управляющей

панели безвредно.

Вариант возможен также посредством того, что на фиг.2 в клавиши 6-8 встроены световоды 15-17, поверхности ввода света которых обращены к установленным на монтажной пластине 14 по возможности рядом с клавишами светодиодам.

Формула изобретения:

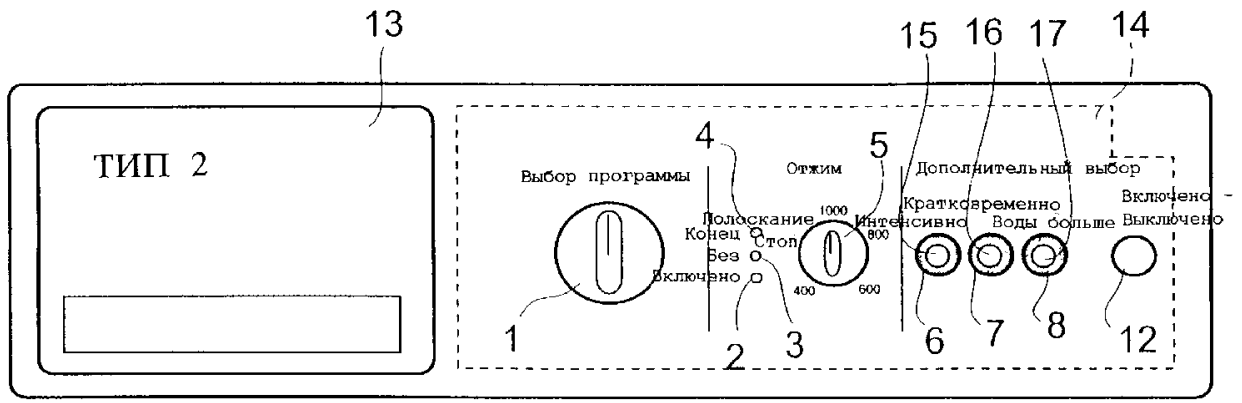
1. Блок пульта управления для бытовых приборов с корпусом в форме шкафа, в частности для стиральных и сушильных машин для белья, по меньшей мере, с двумя типами панелей управления, организованных различным образом справа налево элементами управления, и с предусмотренной позади панели управления монтажной пластиной, по меньшей мере, для одного приводимого в действие одним из элементов управления переключающего устройства, отличающийся тем, что для блока с панелями управления, охватываемыми, по меньшей мере, два типа (тип 1, тип 2), предусмотрен только один тип монтажных пластин (14), установленный позади одного типа панелей управления в одном положении и позади другого типа панелей управления в положении, повернутом на 180° , и организация элементов управления (1, 5-8 и 12) в обоих типах панелей управления относительно друг друга является зеркально-симметричной.

2. Блок по п.1, имеющий расположенный эксцентрично в панели управления поворотный переключатель, отличающийся тем, что в одном типе панели управления (тип 1) поворотный переключатель (1) установлен справа от середины, а в другом типе (тип 2) слева от середины.

3. Блок по п.1 или 2, отличающийся тем, что на монтажной пластине (14) установлены другие переключающие устройства, элементы управления (клавиши 6-8 и 12, поворотный переключатель 5) которых в одном встроеном положении монтажной пластины (14) организованы в последовательности справа налево для одного типа панелей управления и в той же последовательности слева направо для другого типа панелей управления после изменения положения (зеркальное вращение) встроеной монтажной пластины (14).

4. Блок по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что на монтажной пластине (14) смонтировано, по меньшей мере, два комплекта индикаторов (9-11) таким образом, что в обоих положениях поворота монтажной пластины (14) над соответствующими элементами управления (6-8) установлено по одному комплекту индикаторов (9-11).

5. Блок по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что элементы управления (6-8) снабжены соосными световодами (15-17), поверхности входа света которых перед монтажной пластиной (14) направлены на смонтированные на ней светоизлучающие средства.



ФИГ.2

RU 2218681 C2

RU 2218681 C2