



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101809221 B

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 200880108919. 5

(22) 申请日 2008. 09. 09

(30) 优先权数据

102007046555. 8 2007. 09. 28 DE

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 03. 26

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2008/061939 2008. 09. 09

(87) PCT申请的公布数据

W02009/043693 DE 2009. 04. 09

(73) 专利权人 BSH 博世和西门子家用器具有限公司

地址 德国慕尼黑

(72) 发明人 I · 舒尔策 R · 赖因霍尔茨

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

代理人 蔡洪贵

(51) Int. Cl.

D06F 39/02 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 2005211214 A, 2005. 08. 11,
JP 2006320472 A, 2006. 11. 30,
CN 1600972 A, 2005. 03. 30,
CN 1561419 A, 2005. 01. 05,
CN 1292118 C, 2006. 12. 27,
US 2005150260 A1, 2005. 07. 14,

审查员 胡朝丽

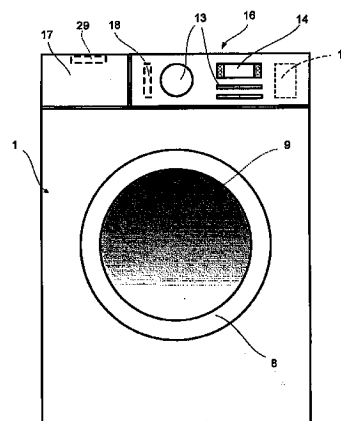
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

用于在洗衣机中评价关于处理剂的信息的方法和装置

(57) 摘要

公开了一种用于评价与处理剂相关的信息的方法和装置,为了按份计量目的,所述处理剂保持在运送或储存容器(22,23,24)中,所述运送或储存容器可插入洗衣机中,所述信息以可机读的方式包含在信息载体(26,27,28)中,所述信息载体连接到运送或储存容器,且洗衣机包括集成的读取器(18),所述读取器在信息载体紧邻读取器的情况下从信息载体提取信息载体的信息,并将该信息传送到控制装置(12),所述控制装置以合适的方式在洗涤处理程序中的合适时刻单独地将测量份量的处理剂导入处理过程中。为了使处理剂的部分上的传输信息被在使用这种处理剂时获得的下种信息补充,所述信息使用这种处理剂根据经验产生,在处理过程中使用处理剂时获得的经验以经验信息的形式储存,且被保持用于该处理剂的随后应用。



1. 一种用于评价与处理剂相关的信息的方法,为了按份计量目的,所述处理剂被保持在运送或储存容器(22-24)中,所述运送或储存容器可插入洗衣机中,其中,所述信息以可机读的方式包含在信息载体(26-28)中,所述信息载体连接到运送或储存容器(22-24),且洗衣机包括读取器(18),所述读取器在信息载体(26-28)紧邻读取器(18)的情况下从信息载体提取信息载体(26-28)的信息,并将所述信息传送到控制装置(12),所述控制装置以合适的方式在洗涤处理程序中的合适时刻单独地将测量的份量的处理剂输入处理过程中,其特征在于,在处理过程中使用处理剂时获得的经验以经验信息的形式储存,且被保持用于所述处理剂的随后应用。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,经验信息被传输,以储存在信息载体(26-28)上。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,一旦信息载体(26-28)被识别到与读取器(18)紧邻时,经验信息被传输,所述信息载体具有与经验信息相关的处理剂的信息。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,经验信息涉及相应的计量量、处理过程的测量反应、待处理的衣物的数量和类型以及相应选择或调节的处理程序本身和/或所述处理程序的可测量的参数。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在每一个进一步的处理过程时,当选择或调节该处理过程或当选择或调节至少一个可比的处理程序时,所述经验信息可供根据经验调节的计量量和/或时刻或处理程序的其他变化使用。

6. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,经验信息以形成程序的方式提供。

7. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,基于经验信息新形成的处理程序被储存,以便作为用户特有的程序再被调用。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,当初次使用另一但同种处理剂时,经验信息以可比的和/或形成程序的方式被处理。

9. 一种用于执行前面权利要求中任一所述的方法的装置,其特征在于,洗衣机上的读取器(18)包括用于传输经验信息的发射装置(29)。

10. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,发射装置(29)紧邻正确地插入洗衣机内的运送或储存容器(22-24)的信息载体(26-28)加装。

11. 如权利要求9或10所述的装置,其特征在于,信息载体(26-28)包括接收器和用于被传输的经验信息的储存装置。

12. 如权利要求9或10所述的装置,其特征在于,控制装置(12)包括模块和储存装置,所述模块使得能够识别所选择的或被调节的处理程序的信息特有的变化,所述储存装置适合于储存和取回信息特有的变化。

用于在洗衣机中评价关于处理剂的信息的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于评价关于处理剂的信息的方法和装置,为了按份计量目的,所述处理剂保持在运送或储存容器中,所述运送或储存容器可插入洗衣机中,其中,所述信息以可机读的方式包含在信息载体中,所述信息载体连接到运送或储存容器,且洗衣机包括读取器,所述读取器在信息载体紧邻读取器的情况下从信息载体提取信息载体的信息,并将该信息传送到控制装置,所述控制装置以合适的方式以及在衣物处理程序的合适时刻单独地将测量的份量的处理剂导入处理过程中。

背景技术

[0002] DE3303292A1 公开了一种用于将与保持在运送容器中的液体洗涤剂相关的数据输入电子控制装置的方法和装置。运送容器上具有数据说明,其中包含与洗涤剂的类型和 / 或浓度相关的告示。该说明的内容借助于读取器被读入计量装置的控制装置中。现有的方法假设,运送容器设有胶粘或机械连接到容器的部分,该部分中储存肉眼看不见但使用机器可读取并具有上述内容的信息。这可能是可以磁性方式、光学方式或电的方式读取的信息。这种信息最初以条形码表示方式被包含,但随后还建议将这种信息集成在机械编码的插入卡,或使这种卡具有可以磁性方式、光学方式或电的方式读取的区域。例如,DE10039408A1 [0013], [0014] - 这种信息也可作为所谓的 RFID 或应答器的可选择性地电读取的频率分量储存,所述频率分量由应答器读取器查询。

[0003] 用于传输与待使用的洗涤剂相关的信息的现有方法、装置和措施在与使用洗涤剂的相关装置的控制装置相互作用的意义上还不适合于在使用洗涤剂的过程中评价与性能规格 (Spezifika) 相关的信息。

发明内容

[0004] 因此,本发明的目的是提供一种前序部分中所提及到的类型的方法和装置,使得由处理剂传输的信息由这种信息补充,所述这种信息是在使用这种处理剂时获得的,且对于这种处理剂这种信息根据经验产生。

[0005] 本发明通过一种如权利要求 1 的特征部分中所限定的方法实现上述目的,借此,在使用处理剂时在处理过程中获得的经验以经验信息的形式储存且被保持用于这种处理剂的随后应用。这种方法可以这种方式使得洗衣机使用时对用户友好,使得洗衣机以学习的方式调节自己适应使用的处理剂并使处理程序自动地调节以适应处理剂的性能规格。这样,由使用洗衣机的人所进行的干预,成基于本质上需费力获得的经验调节处理程序的形式,是过时的。

[0006] 经验信息可储存在洗衣机的控制装置中,且可在识别出再次使用的处理剂时从那里调用以用于进一步的处理;然而,根据本发明的方法的一个有利的改进,为了储存在信息载体上,传输经验信息是有意义的。因为对假定已使用的处理剂的重新识别可能有误。然后,储存的经验信息被分配给另一处理剂,且与其相关的随后的处理过程的变化是错误的,

且引起差的处理结果。然而如果根据一个有利的改进经验信息传回到信息载体并储存在那里,它然后不可更改和确定无疑地分配给相关的处理剂。

[0007] 进一步有利地,一旦信息载体被识别到与读取器紧邻时,经验信息被传输,所述信息载体具有关于与经验信息相关的处理剂的信息。经验信息然后可自动分配,而不需要操作人员特别地注意。

[0008] 经验信息有利地涉及相应的计量量、处理过程的测量的反应、待处理的衣物的数量和类型以及相应选择或调节的处理程序本身和/或其可测量的参数。在每一个进一步的处理过程时,当选择或调节该处理过程或当选择或调节至少一个可比的处理程序时,所述经验信息可供根据经验调节的计量量和/或时刻或处理程序的其他变化使用。这种类型的过程自动地且不可从外部觉察地进行。然而,它们也可通过合适的光学和/或声学手段显示在洗衣机上。

[0009] 根据本发明的方法的一个改进,经验信息可以以形成程序的方式被处理。然后,在一定程度上产生新的程序编排,其还可再用于相同的处理剂。为此,根据经验信息,新形成的处理程序以可取回的方式作为用户特有的程序储存。然后,无论何时例如使用自动计量再次使用相同的处理剂,该用户特有的处理程序可首先被提供选择。

[0010] 经验信息可在另一或类似的处理剂首次使用时以可比的和/或形成程序的方式被处理。这样,两个可比的处理剂可谓地设置在同一组中,所述组由相同的经验信息形成程序和/或将相同的形成程序分配给处理剂。

[0011] 在适合于执行上述方法的装置中,洗衣机上的读取器有利地包括用于传输经验信息的发射装置。在这点上,洗衣机迄今仅包含用于自信息载体例如自应答器的信息的接收装置,所述接收装置使用射频传输信息。然而,以相同的方式,经验信息还可从洗衣机回传到应答器。为此,必需的发射装置要合适地紧邻洗衣机中使用的正确安装的运送或储存容器的用于处理剂的信息载体设置。经验信息此时可立即和直接地传输到信息载体。

[0012] 为此,信息载体有利地包括接收器和用于被传输的经验信息的储存装置。该经验信息可以以与关于处理剂的原始信息相同的或不同的语言储存。当使用另一语言时,不同种类的信息可更容易地彼此区别。它们然后以不同的方式提供,以便以相应不同的方式读出它们。

[0013] 为了考虑获得的经验信息,控制装置可包括模块和储存装置,所述模块使得能够识别选择的或被调节的处理程序的信息特有的变化,所述储存装置适合于储存和准备信息特有的变化。其中也可包含比较器,所述比较器能够重新识别之前已经使用的处理剂且可由该重新识别而作出对应于信息特有的变化。

附图说明

[0014] 基于附图中所示的示例性实施例,更详细地描述作为一种方法和一种装置的本发明,附图包括:

[0015] 图1示出了洗衣机的侧视图,所述洗衣机包括与读取器相对的用于处理剂的运送或储存容器,其中,为了更容易辨认,示出了洗衣机的壳体1内的基本部件;

[0016] 图2示出了洗衣机的前视图,示出了本发明的读取器和发射装置的可能位置;以及

[0017] 图 3 示出了从储存隔间抽屉的上方观看的视图,所述储存隔间抽屉具有用于储存在运送或储存容器中的处理剂的三个位置,所述处理剂用于不同的应用。

具体实施方式

[0018] 衣物洗涤机,在此为洗衣机,的桶 2,安装成以一种方式在壳体 1 内振荡(未进一步详细示出)。所述桶环绕着洗涤滚筒 3,所述洗涤滚筒可借助于皮带驱动机构 4 由可悬置地安装在桶 2 下方的电机 5 从后面驱动。在前面板上,洗涤滚筒 3 和桶 2 具有彼此平齐且尺寸大致相同的大的装载开口 6,所述开口借助于橡胶凸缘 7 连接到壳体 1 中的装载开口 9。洗涤滚筒 3 可通过这些开口被装载衣服 15,且衣服可从那里卸载。装载开口 9 可由门 8 封闭,以操作洗衣机。

[0019] 在现有技术中公知的洗衣机的实施例中,读取器 10 位于装载开口 9 的上方,所述读取器优选被实施为识别应答器(RFID 标签)的读取器。在使用这种读取器的情况下,设有应答器的衣物制品例如也可被识别,如 DE19747150A1 中所述。然而,在使用这种读取器 10 的情况下,应答器 20 也可被读取,所述应答器例如附加到用于处理剂的运送或储存容器 19,且包含与相应的处理剂相关的信息。

[0020] 读取信息可经由数据线 11 传送到程序控制装置 12,所述程序控制装置用于接收和进一步处理由用户输入输入装置 13 的输入以及用于控制总的处理过程。在该程序控制装置 12 中,读取信息还根据过程参数转换为关于选择和计量处理剂的建议,并以可读取的方式再现在显示器 14 上(图 2)。

[0021] 控制装置 12 加装到图 2 所示的控制面板 16 的背后。它可由用户经由输入元件 13(旋转式选择器和按钮)被供给参数(程序和另外的参数输入)。控制装置 12 由这些参数以及由与在机器中测量和感测的洗衣批次和/或固定规格相关的其他值计算用于处理过程的程序编排以及关于处理剂的添加的建议,用户已将处理剂储存在传输和供给容器(图 3)中,所述传输和供给容器位于机器壳体 1 的上部区域的面板 17 的背后。

[0022] 这些建议的先决条件是,控制装置 12 的储存装置(未单独示出)已包含与处理剂相关的信息,与根据本发明使用的运送或储存容器紧邻设置的读取器 18 已从运送或储存容器的信息载体 26-28 读取。因此,当洗衣机开启时,与储存的处理剂相关的信息已通过用户操作储存。为此,读取器 18 邻近于储存隔间抽屉 21 设置在洗衣机的控制面板 16 的背后(以虚线示出)。处理剂的信息载体 26 或 27 或 28 可在该读取器 18 上读出。其信息包含与储存在容器 22 或 23 或 24 中的处理剂相关的数据;它此时储存在控制装置的储存装置中,并用于当前在准备阶段中的处理过程以及还用于待准备的随后的处理过程。储存在控制装置的储存装置中的数据一直有效,直到它被相应的储存剂的新数据所代替。

[0023] 图 3 中从上面示出的储存隔间抽屉 21 完全从洗衣机的壳体 1 中的其空腔移除,从而可看到从上方插入的用于准备相应份量的处理剂的运送或储存容器 22、23 和 24。这些处理剂不同地组合且被提供用于不同类型的处理过程。运送或储存容器分别包含计量装置 25,所述计量装置计量相应的处理剂,并当控制装置发出请求时将其传送到桶 2。

[0024] 读取器 18 本身可有利地包含发射装置,经验信息可借助于所述发射装置输送到运送或储存容器 22-24 的信息载体 26-28。一旦运送或储存容器正确地插入储存抽屉 21 中,就将可提供该发射,以便在处理过程中可用于处理剂的计量和添加操作,发射装置必须

发射相应强的发射信号。该发射信号必须然后也是用于相关的处理剂的标识符,使得经验信号实际仅在相应的信息载体中被接收。

[0025] 作为读取器与发射装置组合设置的替代方式,优选地,单独的发射装置 29(图 2)邻近于正确插入的运送或储存容器 22-24(图 2)的信息载体 26-28 设置,所述发射装置的发射信号可具有相当较小的输出。然而,如果未为每个信息载体 26-28 提供单个发射装置,发射信号还必须具有用于区别相关的处理剂的标识符。插入其中的运送或储存容器 22、23 和 24 在它们的相应上侧支撑应答器 26、27 和 28,当储存隔间抽屉 21 插入时,所述应答器 26、27 和 28 与设置在运送或储存容器上方的发射装置 18 邻近。

[0026] 然而,作为读取器 18 与发射装置 29 的上述分开布置的替代方式,组合的读取器和发射装置也可加装在发射装置 29 的位置处,使得信息载体 26-28 可被用户在任何时刻从该位置通过读取器和发射装置使用控制装置 12 查询而不需分开的措施,和/或经验信息可传回到此。

[0027] 为了插入运送或储存容器 22-24,它初始被引导经过控制面板 16 背后的读取器 18,使得信息载体 20(和/或 26-28)可将其与处理剂相关的信息传输到洗衣机中的控制装置 12。它们选择性地储存在那里。运送或储存容器随后安装在储存隔间抽屉 21 其所特有的隔间中,同时液压连接到洗衣机中的分配系统。

[0028] 可选地,运送或储存容器 22-24 插入储存隔间抽屉 21 中而不需要任何进一步的措施,且储存隔间抽屉 21 封闭。随后,自动建立信息载体 26-28 与组合的读取器和发射装置的耦合,所述组合的读取器和发射装置加装到发射装置 18 的点处。假如运送或储存容器位于储存抽屉 21 中,此时可在信息载体与读取器和发射装置之间交换信息。

[0029] 在经计量的份量的处理剂已从运送或储存容器 22-24 中的一个取出并供给到处理过程之后,该处理剂可影响过程的偏离期望的平均值的某些可测量的参数,使得在考虑到该参数偏离时需要调节处理过程。这样,使用该处理信息产生经验信息。利用相同的处理剂接着要进行的处理过程此时同样以新获得的经验值实施,而不必单独从信息载体再读出该信号。为此,经验信息可储存在洗衣机的控制装置 12 中,且可给处理剂分配已储存的与其相关的信息。然而,如上所述,将该经验信息传回到该信息载体更为可靠,这是因为这样可自动省去相关的分配。

[0030] 发射装置设在洗衣机中,以回传经验信息,如果发射信号足够强而可以达到插入储存隔间抽屉 21 中的运送或储存容器的应答器 26 或 27 或 28,所述发射装置可以是读取器 18 的一个组成部分。然而,更可靠的结构由用于应答器 26-28 的一个或每个发射装置 29 提供,所述发射装置紧邻即位于洗衣机中的插入的运送或储存容器 22-24 的应答器上方。发射信号此时仅需要是小的,且还不会干扰与洗衣机邻近的任何信号接收器。

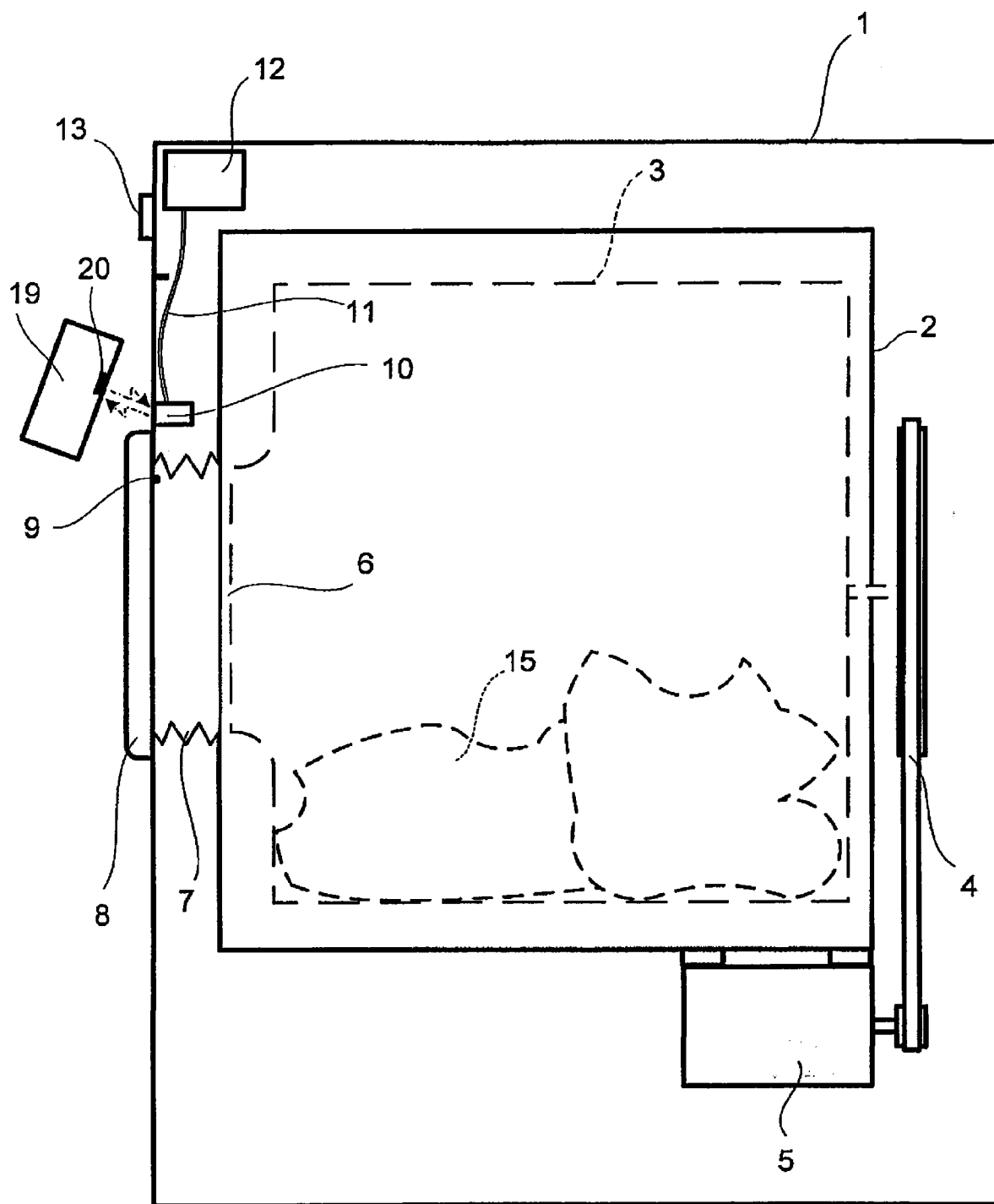


图 1

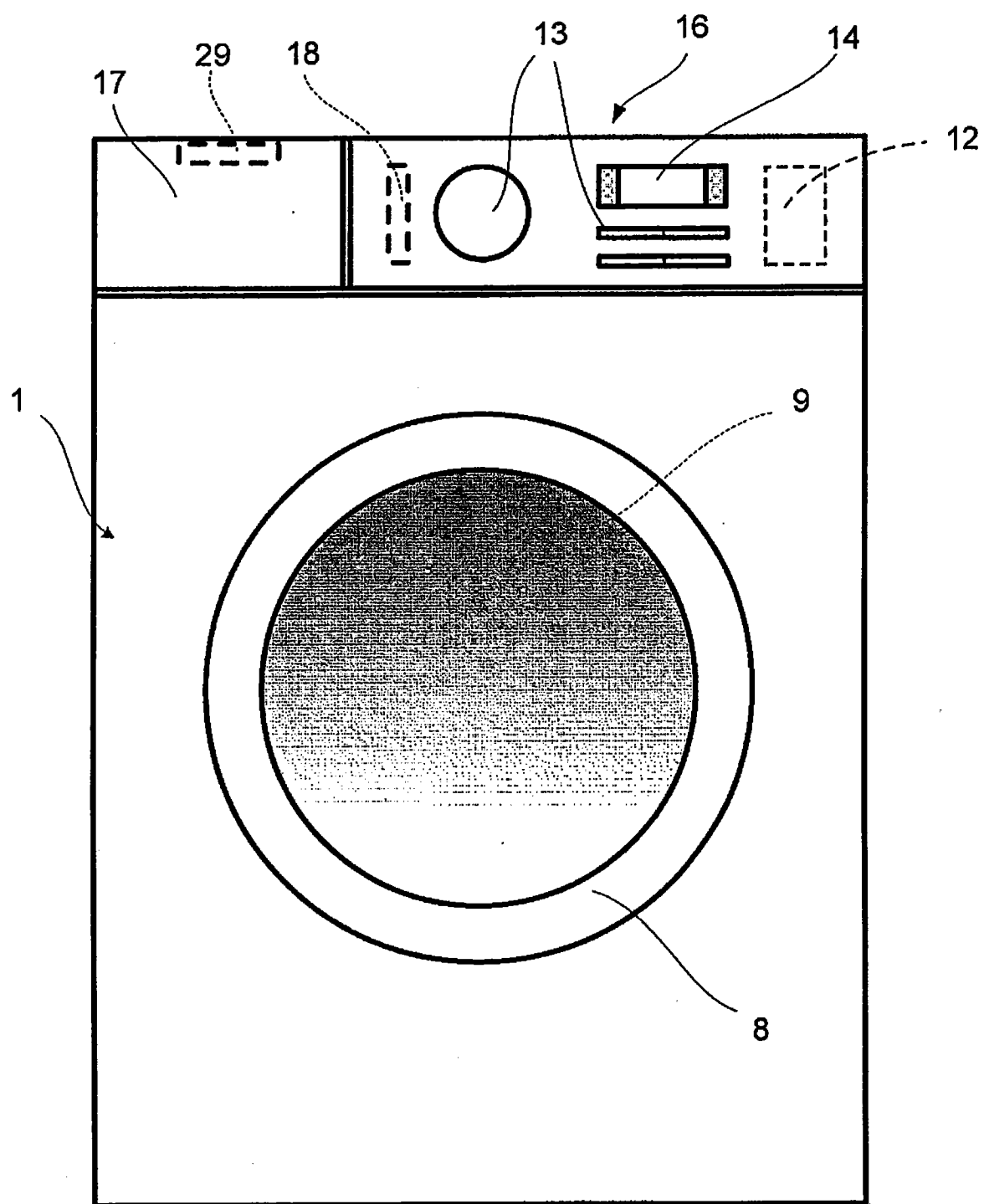


图 2

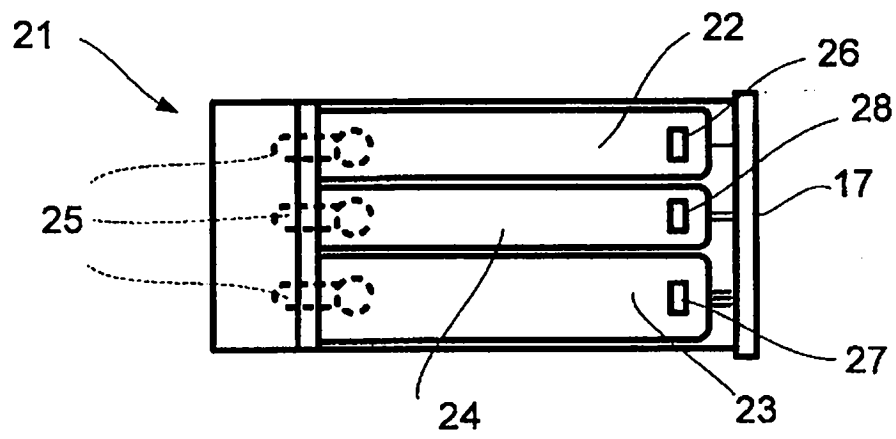


图 3