

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 13 July 2018 (13.07.2018)

Information valid as of: 19 December 2018 (19.12.2018)

Report generated on: 19 March 2019 (19.03.2019)

(10) Publication number:

WO2019/007397

(43) Publication date:

10 January 2019 (10.01.2019)

(26) Publication language:

Chinese (ZH)

(21) Application Number:

PCT/CN2018/094669

(22) Filing Date:

05 July 2018 (05.07.2018)

(25) Filing language:

Chinese (ZH)

(31) Priority number(s):

201710546855.8 (CN)

(31) Priority date(s):

06 July 2017 (06.07.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

D06F 39/02 (2006.01)

(71) Applicant(s):

QINGDAO HAIER WASHING MACHING CO., LTD. [CN/CN]; Hi-Tech Industrial Park NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN) *(for all designated states)*

QINGDAO HAIER SMART TECHNOLOGY R&D CO., LTD. [CN/CN]; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

LI, Dong; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

HAO, Shilong; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

ZHANG, Jingjing; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

LAO, Chunfeng; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

XU, Sheng; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

DENG, Jinzhu; NO.1 Haier Road, Laoshan Qingdao, Shandong 266101 (CN)

(74) Agent(s):

QINGDAO LZ PATENT AND TRADEMARK OFFICE CO., LTD.; Room 2203, Block B, Futai Plaza No.18, Hongkong Middle Road, Shinan District Qingdao, Shandong 266071 (CN)

(54) Title (EN): METHOD FOR PRECISELY CONTROLLING QUANTITY OF DETERGENT TO BE FED, AND WASHING MACHINE

(54) Title (FR): PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER PRÉCISÉMENT LA QUANTITÉ D'UN DÉTERGENT DEVANT ÊTRE DÉLIVRÉ ET LAVE-LINGE

(54) Title (ZH): 一种洗涤剂投放量精确控制方法及洗衣机

(57) Abstract:

(EN): A method for precisely controlling the quantity of a detergent to be fed, and a washing machine. The method comprises: dividing a detergent box (10) used for storing detergents in a washing machine into N independent spaces (1, 2, 3, 4, 5), each space being used for storing a detergent with a different concentration; selecting one space in which a detergent is stored to deliver the detergent; obtaining the weight of clothes to be washed; and according to a selected space and the weight of the clothes to be washed, determining the quantity of the detergent to be fed by looking up in a correspondence table. By dividing the detergent box (10) into spaces, detergents with different concentrations are stored in different spaces; by selecting detergents in spaces in combination with the weight of the clothes to be washed, the quantities of detergents to be fed are determined by using a table lookup method, so that the quantities of to-be-fed detergents with different concentrations are precisely controlled, and accordingly, the problems of detergent residuals, increased bubbles, multiple times of required rinsing and higher consumption of water and power caused by excessive feed of detergents are resolved.

(FR): L'invention concerne un procédé permettant de commander précisément la quantité d'un détergent devant être délivré et un lave-linge. Le procédé comprend les étapes consistant à : diviser une boîte à détergents (10) utilisée pour stocker des détergents

dans un lave-linge en N espaces indépendants (1, 2, 3, 4, 5), chaque espace servant à stocker un détergent ayant une concentration différente ; sélectionner un espace dans lequel un détergent est stocké afin de délivrer le détergent ; obtenir le poids des vêtements devant être lavés ; et, en fonction d'un espace sélectionné et du poids des vêtements devant être lavés, déterminer la quantité du détergent devant être délivré en consultant une table de correspondance. Diviser la boîte à détergents (10) en espaces permet de stocker dans des espaces différents des détergents ayant des concentrations différentes. Sélectionner des détergents dans des espaces en association avec le poids des vêtements devant être lavés permet de déterminer les quantités des détergents devant être délivrés grâce à un procédé de consultation de table, de sorte que les quantités des détergents devant être délivrés et ayant des concentrations différentes sont commandées précisément. Les problèmes liés aux résidus des détergents, aux bulles de plus en plus nombreuses et aux multiples fois où un rinçage s'impose, et donc une forte consommation d'eau et de courant, à cause d'une délivrance excessive de détergents sont donc réglés.

(ZH): 一种洗涤剂投放量精确控制方法及洗衣机,该方法包括:将洗衣机中用于存放洗涤剂的洗涤剂盒(10)分成N个独立空间(1、2、3、4、5),每个空间用于存放不同浓度的洗涤剂;选择其中一个存储有洗涤剂的空间进行洗涤剂投放;获取洗涤衣物的重量;根据选定的空间以及洗涤衣物的重量,通过查找对应关系表确定出洗涤剂的投放量。通过对洗涤剂盒(10)进行空间划分,将不同浓度的洗涤剂存放在不同的空间中,通过选择不同空间的洗涤剂并结合洗涤衣物的重量,采用查表法确定出洗涤剂的投放量,由此实现了对不同浓度洗涤剂的投放量的精确控制,解决了因投放过量导致的洗涤剂残留、泡沫增多、需多次漂洗、费水费电等问题。

International search report:

Received at International Bureau: 22 October 2018 (22.10.2018) [CN]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM