

公告本

申請日期	89 年 2 月 22 日
案 號	89103086
類 別	D06F139/02

A4
C4

446782

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書		
一、發明 名稱	中 文	撥入裝置
	英 文	A dosing device
二、發明 創作人	姓 名	(1) 保羅·莎瑞特 Sherratt, Paul Robertson (2) 馬克·希科 Shickle, Mark
	國 籍	(1) 英國 (2) 英國
	住、居所	(1) 英國里茲市希克夫特柯歐路艾里達費柏吉有限公司 c/o Elida Faberge Ltd, Coal Road, Seacroft Leeds, LS14 2AR, England (2) 英國倫敦伊林卡洛路十四號 14 Carew Road, Ealing, London, W13 9QL, England
	姓 名 (名稱)	(1) 聯合利華公司 Unilever N.V.
三、申請人	國 籍	(1) 荷蘭
	住、居所 (事務所)	(1) 荷蘭鹿特丹威納四五五號 Weena 455, 3013 AL Rotterdam, the Netherlands
	代 表 人 姓 名	(1) 笛薛德·萊珍 Rajan, Dilshad

裝

訂

線

446732

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

英國

1999 年 2 月 18 日 9903752.5

☒無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明背景

本發明有關一種纖維洗衣機的攪入裝置，更特定的是有關一種在洗衣機的第二及第三旋轉循環間，將纖維清洗成分，特別是沖洗調理劑成分攪入洗衣機之洗衣鼓內的裝置。

自動纖維洗衣機一般包括數個不同的區段，在第一清洗段中，以清洗液及洗潔劑攪動衣物，並隨後在沖洗段將衣物沖淨。一般而言，沖洗段包括三個分離的旋轉循環，第一旋轉循環用以去除洗潔劑，第二旋轉循環用以去除加入清洗鼓中沖洗液，且第三旋轉循環用以去除第二及第三旋轉期所加入的沖洗液。在第二及第三循環間，在沖洗液中加入沖洗調理劑，可有效地達成纖維的清洗。至此，在第二及第三旋轉循環間，皆是以手將沖洗調理劑加入洗衣機的引入區。然而，此程序需觀看洗衣機直到完成第二旋轉循環，因而對使用者相當不方便。

爲了克服以手攪入沖洗調理劑的缺點，一些洗衣機的製造商開發一種自動攪入清洗調理劑的裝置，其包括一對並聯的室體，並在製造洗衣機時一體的安裝在洗衣機的清洗鼓上。更詳細的，位於洗衣鼓內的第一室包括填充口，且第一室的出口導入第二室，使得在第一旋轉循環中，沖洗調理劑轉換至位於洗衣機內，外鼓間的第二室。第二室包括出口，使得在第二旋轉循環中，沖洗調理劑被噴成小滴狀而進入外洗衣鼓中。此裝置具有數個問題。第一，由於一對室體分別安裝於洗衣鼓的內外壁上，必須修改洗衣

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

鼓的構造方能將此裝置安裝於現有的洗衣機上。此點最不佳之處在於，改變洗衣鼓的結構將會影響其靈敏的平衡度。

第二，由於第二室體安裝在洗衣機之內外鼓前，因此會將成分傳送至洗衣機鼓的外側。為了使成分與洗衣水接觸，必須有足夠的時間將洗衣機鼓的側壁減速，然而由於此成分的黏滯性，其需花些時間而使成分無法完全地攪入。由於裝置的構造，成分在第二旋轉循環中傳送而成爲小滴進入洗衣鼓，因而使問題加重。進一步的，將成分攪入洗衣機鼓會對其造成剪力效應。

本發明的目的即在於解決上述的問題。

發明概述

依據本發明提供一種攪入裝置，用以將纖維處理成分加入上載型自動洗衣機之洗衣鼓內，此型的洗衣機包括一個洗一階段及至少兩個旋轉階段，該裝置包括至少三個安裝於洗衣鼓上的內接室，亦即：

具有填入口機構及出口機構的儲存室；

連通儲存室出口的保持室，用以在第一該旋轉循環中，接收來自該儲存室的成分；

連通保持室出口的分配室，用以在第二該旋轉循環中，接收來自該保持室的成分，分配室進一步包括在完成該第二旋轉循環時，用以分配該成分的出口。

較佳的，保持室包括在第一旋轉循環中接收並保持處

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

理成分的上區；在第二旋轉循環中，將處理成分送至分配室的下區，及連接上，下區的中間區，使得在第一及第二旋轉循環中，處理成分在重力的作用下自上區傳送至下區。

中間區形成一障壁以防止處理成分在第二旋轉循環中自下區回至上區。

上，下區域包括劃分清楚的上，下區，且中間區包括連接上，下區的導管。

在本發明的較佳實施例中，導管配置在上區的底部，且底部形狀較佳的是能將處理成分匯至導管。一般而言，保持室具有面向洗衣機鼓壁的後壁及前表面，且導管與後壁隔開。且上區的底部呈傾斜狀，而能將成分匯至出口。上，下區的形狀可在重力作用下將成分導向保持室出口。

在本發明一實施例中，至少串接有三個室體。

較佳的裝置包括用以將自體安裝至洗衣機鼓的機構。且安裝機構可將裝置由洗衣機鼓卸載。

在本發明的一特定實施例中，儲存室具有鄰接於洗衣機鼓的後部，相對的前部，及上部，其中儲存室出口機構鄰接於室體的後部及頂部而配置。

較佳的，在第一旋轉循環之離心力作用下，後部及頂部的形狀可將處理成分匯至儲存室出口。因此上部及底部會向著出口傾斜或彎曲。

在本發明一實施例中，保持室出口機構鄰接於下區之上後部而配置。

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

較佳的，分配室出口向著分配室的下部而配置。填入室入口鄰接於填入室的上部而配置，且較佳的是自室體的後部與洗衣機鼓隔開。一般而言，填入室包括填入口的封入機構。

本發明亦有關一種包括本發明裝置的洗衣機。亦可結合依據本發明之裝置及液體沖洗劑。

本發明亦關於依據本發明之裝置的使用，用以在自動洗衣機的沖洗循環中將液體沖洗調理劑送入洗衣機鼓的內部。

本發明亦關於一種利用發明之裝置將纖維處理成分在洗衣機的沖洗循環中送至洗衣機鼓的方法，包括步驟：

在洗衣循環開始前，將纖維處理成分加入儲存室中；

進行洗衣操作；

進行第一旋轉循環，藉此纖維處理成分在離心力的作用下自儲存室傳送至保持室；

進行第二旋轉循環，藉此纖維處理成分在離心力的作用下自保持室傳送至分配室；

在加入最後沖洗液前或加入最後沖洗液的過程中，於重力作用下，自分配室將處理成分傳送至洗衣機鼓的內部；

以有效時間攪動纖維，沖洗液及處理成分來進行最後沖洗循環；及

實施最後旋轉循環。

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

圖 1 為依據本發明之裝置的前視圖。

圖 2 為圖 1 裝置的頂視圖，其接附至洗衣機的內鼓。

圖 3 為沿著圖 1 之 I I I - I I I 線的裝置剖面圖。

圖 4 為沿著圖 1 之 I V - I V 線的裝置剖面圖。

圖 5 為依據本發明變換實施例之保持室的前視圖。

圖 6 為朝著箭頭 X 方向所視之圖 5 之保持室的側視圖。

元件對照表

- 1 : 攪入裝置
- 2 : 儲存室
- 3 : 保持室
- 4 : 分配室
- 5 : 儲存器開口
- 6 : 儲存室出口
- 7 : 後表面
- 8 : 頂部
- 9 : 頂部
- 10 : 後部
- 11 : 蓋部
- 14 : 下區
- 15, 16 : 上, 下區
- 17 : 導管
- 18 : 底部

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

20 : 保持室出口

25 : 分配室出口

26 : 底部

30 : 保持室

31 : 上區

32 : 下區

35 : 內壁

36 : 突出部

參考圖示描述依據本發明的攪入裝置1，其包括三個串聯的室體，亦即儲存室2，保持室3及分配室4。更詳細的，儲存室2包括儲存器開口5，相關的蓋部11，及向著後表面7並鄰接於頂部8而置放的儲存室出口6，此出口6連通至保持室3的頂部9及後部10。保持室3分成上，下區15，16，此二區藉由連接保持室出口20向著下區14的頂部及後部而配置。分配室4包括配置於其底部26的分配室出口25。

裝置1進一步包括用以將其安裝至洗衣機之洗衣鼓的機構，此例中，此機構包括一對安裝於裝置1後面的吸墊30，其用以嚙合至洗衣機之洗衣鼓29的內表面。

在使用時，參考圖1至4，藉由將吸墊30附於洗衣鼓上，便將此裝置安裝於洗衣機之洗衣鼓上。一但接附後，將有效的沖洗調理劑量經由儲存室開口5加入儲存室中，且加入後便以蓋部11將開口5蓋住。接著開動機器。

(請先閱讀背面之注意事項)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

在第一沖洗循環中，洗衣鼓內所產生的離心力迫使保持室內的液體成分向著室體的後部及頂部移動。結果，藉由儲存室出口6的配置，在第一旋轉循環中，液體成分被迫經由儲存室出口6進入保持室3的上區15，在保持室3之上區15內，當第一旋轉循環持續產生離心力時，成分將限制於室體的後部。一但完成第一旋轉循環，離心力將停止，且成分將在重力的作用下經由上區15基部的導管

17進入下區16。成分一直維持在下區16直到第二旋轉循環開始，在該處產生的離心力迫使成分向著下區16的頂部及後部移動，並通過保持室出口20而進入分配室4。由於連接上，下區15，16的導管17配置於個別區15，16的前方，因此在第二旋轉循環中，成分不會回到上區15。在第二旋轉循環中，已進入分配室4的成分，被離心力限制在分配室4的後部直到旋轉結束，旋轉結束後。重力的作用將成分向著分配室4之底部26的出口移動，而從出口送進洗衣鼓中。

參考圖5及圖6進一步說明依據本發明之變換實施例的保持室30。其中相同於前述實施例的元件以相同的符號表示。在此實施例中，保持室30包括接收填入室出口的上區31及下區32，自下區32成分被送至分配室4。如圖6所示，下區的內壁35向著洗衣鼓隔成上區的下部，使得成分會在第一旋轉及第二旋轉間，因重力作用而自上區落下，當在第二旋轉週期內施加離心力時，成分將由突出部36所限制，並防止其回至上區31。

(請先閱讀背面之注意事項，填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

本發明並不限於所述的實施例及步驟，且在不偏離發明精神的前提下可在結構，細部及程序上作出多種變化。

(請先閱讀背面之注意事項)
○(寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱: 攪入裝置)

一種攪入裝置，用以將纖維處理成分加入洗衣機之洗衣鼓內，此裝置包括至少三個串接於洗衣鼓上的室體。第一室在啟動洗衣循環前接收成分，並包括可在旋轉之離心力作用下將成分傳送至保持室的出口。在第二旋轉循環中，成分自保持室傳送至分配室，且當完成第二循環時，成分移至纖維上。亦揭露利用本發明裝置的洗衣程序。

英文發明摘要(發明之名稱: A DOSING DEVICE)

A device for dosing rinse conditioner to a drum of a washing machine comprises three chambers connected in series to an interior of a drum of a washing machine. The first chamber receives the composition prior to a start of the wash cycle and includes an outlet through which the composition is transferred to a holding chamber under centrifugal forces generated during a first spin cycle. During a second spin cycle the treatment composition is similarly transferred from the holding chamber to a dispensing chamber from which the composition is delivered onto the fabrics upon completion of the second spin cycle. A washing process employing the device of the invention is also disclosed.

六、申請專利範圍

1. 一種攪入裝置，用以將纖維處理成分加入上載型自動洗衣機之洗衣鼓內，此型的洗衣機包括一個洗一階段及至少兩個旋轉階段，該裝置包括至少三個安裝於洗衣鼓上的內接室，亦即：

具有填入口機構及出口機構的儲存室；

連通儲存室出口的保持室，用以在第一該旋轉循環中，接收來自該儲存室的成分；

連通保持室出口的分配室，用以在第二該旋轉循環中，接收來自該保持室的成分，分配室進一步包括在完成該第二旋轉循環時，用以分配該成分的出口。

2. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中保持室包括在第一旋轉循環中接收並保持處理成分的上區；在第二旋轉循環中，將處理成分送至分配室的下區，及連接上，下區的中間區，使得在第一及第二旋轉循環中，處理成分在重力的作用下自上區傳送至下區。

3. 如申請專利範圍第2項之裝置，其中上，下區域包括劃分清楚的上，下區，且中間區包括連接上，下區的導管。

4. 如申請專利範圍第3項之裝置，其中導管配置在上區的底部，且底部形狀較佳的是能將處理成分匯至導管。

5. 如申請專利範圍第3或第4項之裝置，其中保持室具有面向洗衣機鼓壁の後壁，且導管與後壁隔開。

6. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中至少串接有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

三個室體。

7. 如申請專利範圍第1項之裝置，包括用以將自體安裝至洗衣機鼓的機構。

8. 如申請專利範圍第7項之裝置，包括可將裝置由洗衣機鼓卸載的機構。

9. 如申請專利範圍第6項至第8項任一項之裝置，其中儲存室具有鄰接於洗衣機鼓的後部，相對的前部，及上部，其中儲存室出口機構鄰接於室體的後部及頂部而配置。

10. 如申請專利範圍第9項之裝置，其中在第一旋轉循環之離心力作用下，後部及頂部的形狀可將處理成分匯至儲存室出口。

11. 如申請專利範圍第2項之裝置，其中保持室出口機構鄰接於下區之上後部而配置。

12. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中分配出口向著分配室的下部而配置。

13. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中儲存室包括填入口的封入機構。

14. 一種包括前述任一項之裝置的洗衣機。

15. 結合如申請專利範圍第1項至第13項任一項之裝置及纖維處理成分，如液體的沖洗調理劑。

16. 一種如申請專利範圍第1項至第13項任一項裝置的使用，用以在自動洗衣機的沖洗循環中將液體沖洗調理劑送入洗衣機鼓的內部。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1 7 . 一種依據申請專利範圍第 1 項至第 1 3 項任一項裝置，將纖維處理成分在洗衣機的沖洗循環中送至洗衣機鼓的方法，包括步驟：

在洗衣旋環開始前，將纖維處理成分加入儲存室中；

進行洗衣操作；

進行第一旋轉循環，藉此纖維處理成分在離心力的作用下自儲存室傳送至保持室；

進行第二旋轉循環，藉此纖維處理成分在離心力的作用下自保持室傳送至分配室；

在加入最後沖洗液前或加入最後沖洗液的過程中，於重力作用下，自分配室將處理成分傳送至洗衣機鼓的內部；

以有效時間攪動纖維，沖洗液及處理成分來進行最後沖洗循環；及

實施最後旋轉循環。

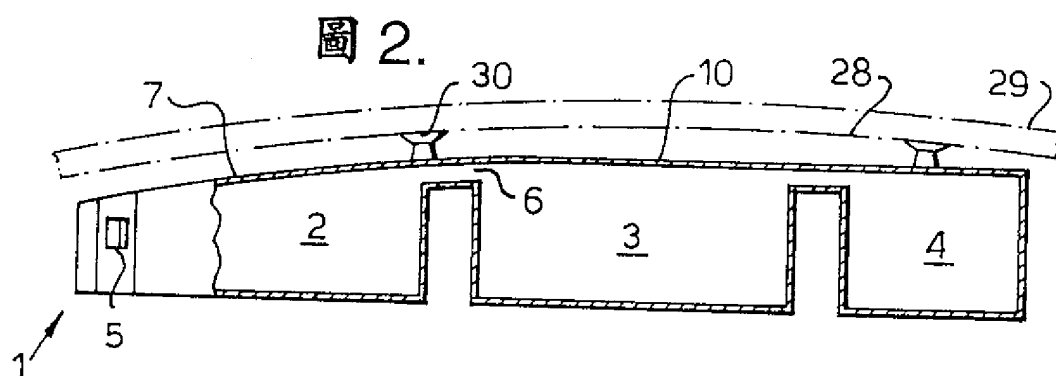
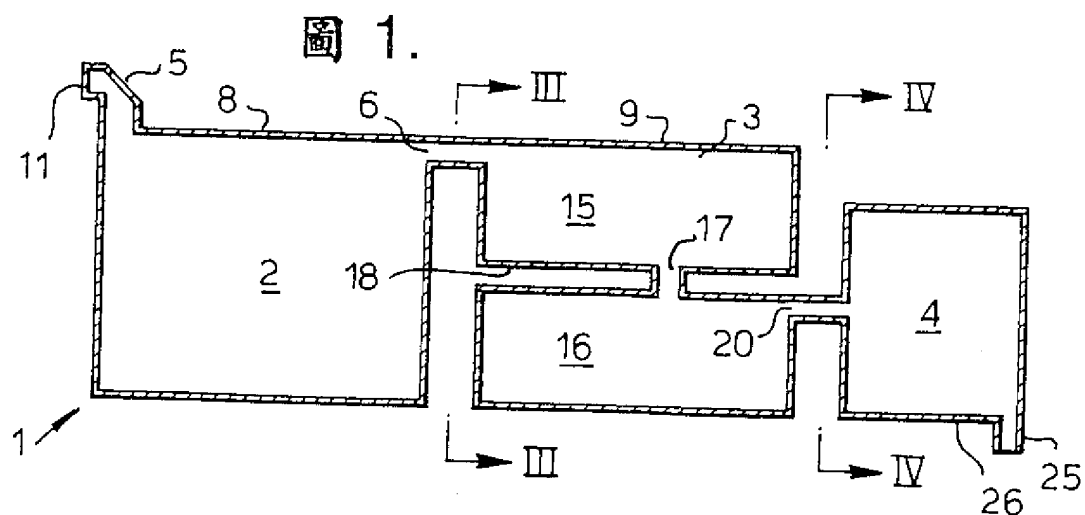


圖 3.

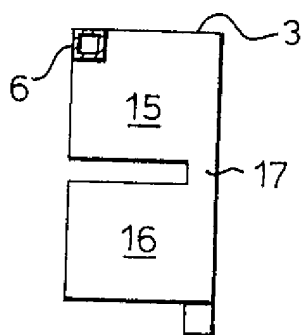


圖 4.

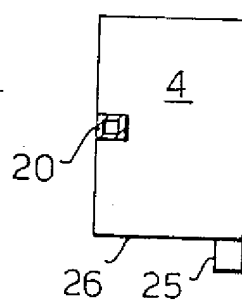


圖 5.

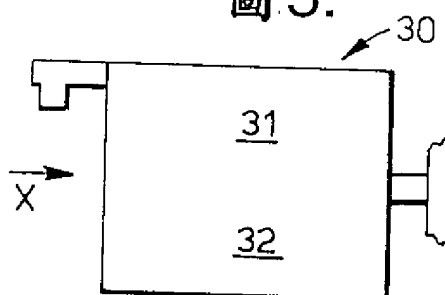


圖 6.

