201000005

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：P7102377

※ 申請日期：P7.6.16　　※IPC 分類：A01K 43/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文）生蛋清洗裝置

（英文）

二、申請人：（共壹人）

姓名或名稱：（中文）詹 介 文

（英文）

代 表 人：（中文）

（英文）

住居所地址：（中文）台北市民生西路45巷11弄5號2樓

（英文）

國　　籍：（中文）中華民國

（英文）R. O. C.

三、發明人：（共壹人）

姓　　名：（中文）詹 介 文

（英文）

國　　籍：（中文）中華民國

（英文）R. O. C.

四、聲明事項：

□ 主張專利法第二十二條第二項□第一款或□第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

□ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

201000005

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：P7102377

※ 申請日期：P7.6.16　　※IPC 分類：A01K 43/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文）生蛋清洗裝置

（英文）

二、申請人：（共壹人）

姓名或名稱：（中文）詹 介 文

（英文）

代 表 人：（中文）

（英文）

住居所地址：（中文）台北市民生西路45巷11弄5號2樓

（英文）

國　　籍：（中文）中華民國

（英文）R. O. C.

三、發明人：（共壹人）

姓　　名：（中文）詹 介 文

（英文）

國　　籍：（中文）中華民國

（英文）R. O. C.

四、聲明事項：

□ 主張專利法第二十二條第二項□第一款或□第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

□ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係在提供一種生蛋清洗裝置，特指可有效將生蛋表面的泥土或糞便等殘留物清洗乾淨。

【先前技術】

按習知的生蛋表面均沾結有鹹泥土及一般的生蛋殼均會粘結有局部的糞便、羽毛等等殘留物，清洗方式均由人工將生蛋浸入水槽中浸泡，再用刷子或其他器具將生蛋表面的泥土或殘留物清洗乾淨，其缺點乃浪費大量人工，而蛋體的清洗不容易完全乾淨，尤有甚者，當人手抓、取、放等動作之過程中，常導致生蛋破裂。

【發明內容】

本發明之主要目的，即在提供一種生蛋清洗裝置，藉著輸送器輸送表面分佈有泥土的生蛋或殘留物的生蛋，在輸送器上方分別設有旋轉狀態的軟刷體及噴水器，軟刷刷體旋動磨擦於生蛋的表面，噴水器將水噴灑於生蛋的表面，藉此噴水可軟化泥土或蛋殼上的殘留物，以及軟性刷體可將泥土或殘留物刷除，並由噴水器沖掉，使表面乾淨的鹹生蛋或生蛋得以被生產出。

本發明之再一目的，即在提供一種生蛋清洗裝置，軟刷體施磨擦力矩於生蛋之表面均勻，可防止生蛋於清洗之過程中破損者。

如第一圖及第二圖所示，本發明乃在提供一種生蛋清洗裝置，包括：

一循環移位的輸送器１０係位於機體２００上，用以輸送複數且表面附著有泥土５２的生蛋５０沿一特定方向前進（如第五、六圖所示）；

一組複數且旋轉的軟性刷體２０趨近於輸送器１０上，軟性刷體２０旋轉時，得以摩擦生蛋５０的表面；

如第二圖及第六圖所示，一組噴水管３０其有噴水孔３０１，架設於軟性刷體２０的上方，噴水孔３０１噴水到軟性刷體２０、生蛋５０的表面，使蛋殼表面上的泥土５２或殘留物軟化與清除；以及軟性刷體２０得以將泥土５２或殘留物磨擦清除於生蛋５０其表面上的泥土５２。

如第一、二、四、五、六圖所示，其中輸送器１０係包括下列構件：

一組複數的桿體１２，其二側的連接端１２３連接於鏈條１２１，該輸送器１０的前段，具有一傾斜角度的傾斜輸送部１０１；機體２００中具有一傾斜固定板２０１（如第二圖所示），其係位於傾斜輸送部１０１的後側，傾斜固定板２０１的表面固接有複數的斜向管２０２（如第七圖所示），傾斜輸送部１０１所屬的複數桿體１２與斜向管２０２彼此交錯，以形成複數的甲格槽１２２，傾斜輸送部１０１由下向上移位的過程中，每一

單顆且附著有泥土５２或殘留物的生蛋５０容納於甲格槽１２２中，傾斜輸送部１０１的移位，將每一甲格槽１２２中的生蛋５０由下向上移位（如第五、七圖所示）；

如第六、七圖所示，一組略呈倒Ｖ型的複數導板２０６係水平固接於機體２００上，每相鄰的導板２０６（２０６）之間具有線性的Ｖ型導槽２０３，Ｖ型導槽２０３的底部具有間隙２０４（如第六圖所示）；

如第五圖所示，其中位於傾斜輸送部１０１的上側，形成一水平輸送部１０２，該水平輸送部１０２的複數桿體１２位於導板２０６上方並與導板２０６交錯，導槽２０３與桿體１２之間形成乙格槽１２４，每一乙格槽１２４可容置一生蛋５０並被桿體１２推動，生蛋５０在乙格槽１２４中滾翻震動的水平式前進。

如第二圖所示，機體２００的後端設有一主動轉軸６０，其二軸端分別固定有齒輪６５；

一下被動轉軸７０位於機體２００的前方下端，其二軸端分別固定有齒輪７５、(７５)；

二對中轉軸９０、９０’位於機體２００的前方上端，其二軸端上分別固定有齒輪９５、９５’，鏈條１２１活接於齒輪６５、７５、９５、９５’的齒系上，齒輪６５、７５、９５的旋轉，以驅動鏈條１２１帶動整組輸送器１０做循環式的移位。

如第二圖及第六圖所示，其中至少一個以上的軟性刷體２０，位於水平輸送部１０２上方位置，軟性刷體２０得接觸於水平輸送部１０２的桿體１２表面；

一組噴水管３０（如第二圖所示），位於軟性刷體２０之上方，其噴水孔３０１噴水到軟性刷體２０、生蛋５０的表面所粘結的泥土５２或殘留物上；

以及軟性刷體２０摩擦作用於生蛋表面，以將泥土５２或殘留物刷除。

如第二圖所示，其中機體２００的一側連接固定有一內具有呈斜坡壁面４０１的集蛋容器４００，傾斜輸送部１０１延伸入集蛋容器４００的空間中。

其中機體２００的一側設有一大集水容器５００，集蛋容器４００位於大集水容器５００的內部。

如第二圖及第六圖所示，其中機體２００中設有一集水槽體６００，該集水槽體６００架設於複數導板２０６的下方，集水槽體６００的一端開口，做為出水端６０２，該出水端６０２對應於大集水容器５００的上側邊。

如第五圖所示，其中倒Ｖ型導板２０６與傾斜固定板２０１的交界處，係連接有弧形板體２０７連接。

如第一圖所示，其中位於軟性刷體２０之周圍覆罩有外罩體８０，防止外罩體８０內部空間的水花向外噴濺。

【實施方式】

請參第一圖及第二圖所示，主動轉軸６０受甲馬達６０１之驅動，使齒輪６５旋轉並帶動整組輸送器做循環移位，其中被動齒輪７５、９５、９５’作用於輸送器１０的鏈條１２１，用以改變輸送器１０的循環角度，以區分出一傾斜輸送部１０１及水平輸送部１０２；請參閱第二圖及第五圖，斜坡壁面４０１的設計，使複數的生蛋５０群聚集中於集蛋容器４００的底部，而一一的對應觸於傾斜輸送部１０１，尤指傾斜輸送部１０１由下向上做循環移位時，桿體１２紛紛的由下向上移位，進一步令一顆顆生蛋５０嵌入甲格槽１２２中（如第七圖所示），並由傾斜輸送部１０１由下向上輸送移位，當複數桿體１２由下向上移位時，會令生蛋５０在甲格槽１２２中產生震動或滾動狀態，可初步的將溼狀的泥土５２或殘留物做局部的清除，生蛋５０被移位到圓弧形板體２０７後，會群體的進入導板２０６，由於Ｖ型導槽２０３之設計，使群體的生蛋５０以排狀的進入Ｖ型導槽２０３中，此時每一顆生蛋５０係位置於移動中的每一乙格槽１２４中，並呈翻滾震動前進（如第五圖所示）。

參第三圖所示，乙馬達６０５藉著傳動元件６０３（如皮帶）用以驅動複數軟性刷體２０旋轉（如第二圖所示），同時噴水管３０中的水從噴水孔３０１向下噴灑

於軟性刷體２０與水平輸送部１０２上，如第六圖所示，軟性刷體２０其毛刷旋轉性的接觸刷及桿體１２及滾動向前移位的複數生蛋５０表面，俾以將軟狀的泥土５２或殘留物刷除；由於外罩體８０係覆罩於軟性刷體２０，因此噴水孔３０１噴出的水不會濺出外罩體８０外部（如第二圖所示），含有泥土５２及殘留物的廢水８５乃滴落於導板２０６，並由間隙２０４落入集水槽體６００中，該廢水８５再由出水端６０２流入大集水器５００中（如第二圖所示），複數生蛋５０其表面已被清水完畢後，其乃一一由輸出端１０３輸出並掉落於集蛋桶１０４中，集蛋桶１０４內部裝有水，因此表面光滑的生蛋５０於掉落時，是不虞破裂。

另外值得一提的是集蛋器４００其內部具有小穿孔４０５，該穿孔４０５相通於大集水器５００的內部空間中，因此水５０５同時分佈於大集水器５００及集蛋容器４００中，集蛋容器４００中的水５０５用以初步令生蛋５０表面的泥土５２或殘留物軟化，以供軟性刷體２０掃過生蛋５０的表面時，得以輕易將泥土５２或其他殘留物刷除清潔。

又本案輸送器１０均採防生鏽材料製成，因此不會產生鏽蝕之虞。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明分解立體圖。

第二圖為本發明的一縱向斷面動作示意圖。

第三圖為本發明的一側示意圖。

第四圖為本發明的一局部縱向斷面圖。

第五圖為本發明輸送器的局部立體圖。

第六圖為本發明軟性刷體作用於生蛋表面的斷面動作示意圖。

第七圖為本發明傾斜輸送部將生蛋由下向上移位的平面示意圖。

【主要元件符號說明】

輸送器１０

傾斜輸送部１０１

水平輸送部１０２

集蛋桶１０４

桿體１２

鏈條１２１

甲格槽１２２

連接端１２３

乙格槽１２４

軟性刷體２０

機體２００

傾斜固定板２０１

斜向管２０２

Ｖ型導槽２０３

間隙２０４

導板２０６

弧形板體２０７

噴水管３０

噴水孔３０１

斜坡壁面４０１

集蛋容器４００

穿孔４０５

生蛋５０

泥土５２

大集水容器５００

水５０５

主動轉軸６０

集水槽體６００

甲馬達６０１

出水端６０２

傳動元件６０３

乙馬達６０５

齒輪６５

下被動轉軸７０

齒輪７５

外罩體８０

廢水８５

中轉軸９０、９０’

齒輪９５、９５’

五、中文發明摘要：

本發明乃在提供一種生蛋清洗裝置，包括：一循環移位的輸送器，用以輸送複數且表面附著有泥土的生蛋沿一特定方向前進；一組複數且旋轉的軟性刷體趨近於輸送器上，軟性刷體旋轉時，得以摩擦生蛋的表面；一組噴水管其有噴水孔，架設於軟性刷體的上方，噴水孔噴水到軟性刷體、生蛋的表面，使泥土或其他殘留物軟化；以及軟性刷體得以將泥土或其他殘留物磨擦清除於生蛋其表面上的泥土。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種生蛋清洗裝置，包括：

一循環移位的輸送器，係設立於機體上，用以輸送複數且表面附著有泥土的生蛋沿一特定方向前進；

一組複數且旋轉的軟性刷體，其趨近設於輸送器上，軟性刷體旋轉時，得以摩擦生蛋的表面；

一組噴水管，其有噴水孔，架設於軟性刷體的上方，噴水孔噴水到軟性刷體、生蛋的表面，使蛋殼表面上的泥土或殘留物軟化與清除；以及軟性刷體得以將泥土磨擦清除於生蛋其表面上。

2. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中輸送器係包括下列構件：

一組複數的桿體，其二側的連接端連接於鏈條，該輸送器的前段，具有一傾斜角度的傾斜輸送部；

一傾斜固定板，其設於機體之傾斜輸送部的後側，傾斜固定板的表面固接有複數的斜向管，傾斜輸送部所屬的複數桿體與斜向管彼此交錯，以形成複數的甲格槽，傾斜輸送部由下向上移位的過程中，每一單顆且附著有泥土的生蛋容納於甲格槽中，傾斜輸送部的移位，將每一甲格槽中的生蛋由下向上移位；

一組略呈倒V型的複數導板，係水平固接於機體上，每相鄰的導板之間具有線性的V型導槽，V型導槽的底部具有間隙；

其中位於傾斜輸送部的上側，形成一水平輸送部，該水平輸送部的複數桿體位於導板上方並與導板交錯，導槽與桿體之間形成乙格槽，每一乙格槽可容置一生蛋並被桿體推動，生蛋在乙格槽中滾翻震動的水平式前進。

3. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中機體的後端設有一主動轉軸，其二軸端分別固定有齒輪，其並包含；

一下被動轉軸位於機體的前方下端，其二軸端分別固定有齒輪；

二對中轉軸位於機體的前方上端，其二軸端上分別固定有齒輪，鏈條活接於齒輪的齒系上，齒輪的旋轉，以驅動鏈條帶動整組輸送器做循環式的移位；

至少一個以上的軟性刷體，位於水平輸送部上方位置，軟性刷體得接觸於水平輸送部的桿體表面；

一組噴水管，位於軟性刷體之上方，其噴水孔噴水到軟性刷體、生蛋的表面及泥土或殘留物上，該軟性刷體摩擦作用於生蛋表面，以將泥土或殘留物刷除。

4. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中機體的一側連接固定有一內具有呈斜坡壁面的集蛋容器，上述傾斜輸送部延伸入集蛋容器的空間中。

5. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中機體的一側設有一大集水容器，上述集蛋容器位於大集水容

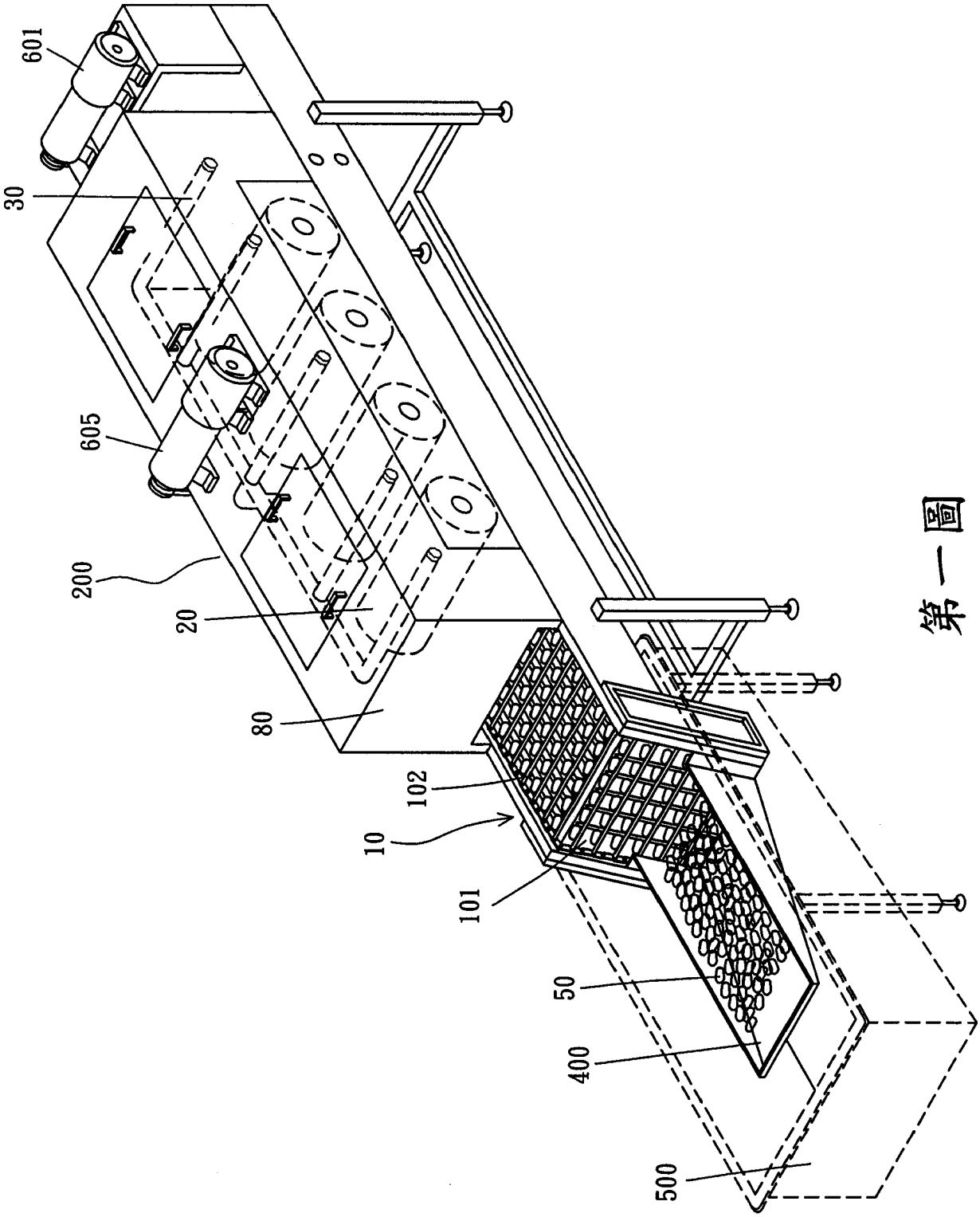
器的內部。

6. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中機體中設有一集水槽體，該集水槽體架設於複數導板的下方，集水槽體的一端開口，做為出水端，該出水端對應於大集水容器的上側邊。

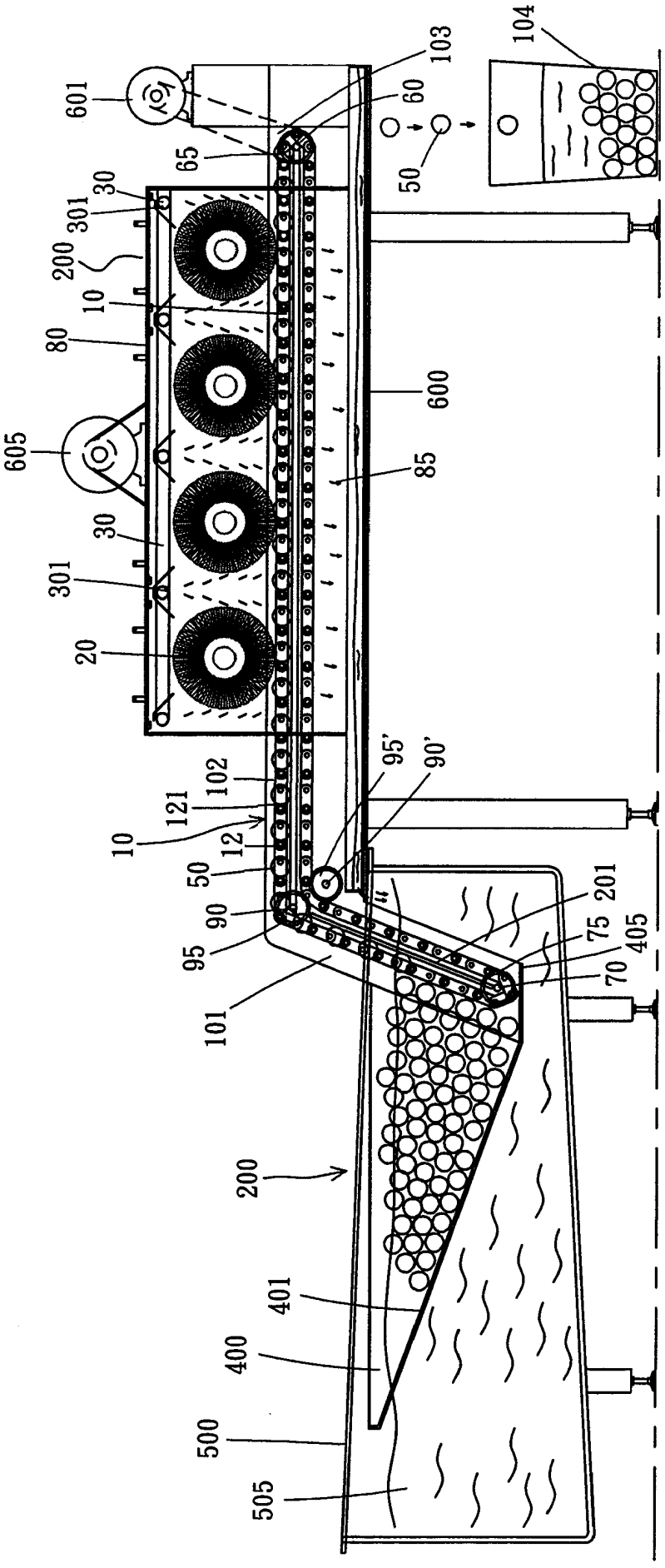
7. 如申請專利範圍第2項所述生蛋清洗裝置，其中倒V型導板與傾斜固定板的交界處，係連接有弧形板體。

8. 如申請專利範圍第1項所述生蛋清洗裝置，其中機體位於軟性刷體之周圍上覆罩有外罩體，防止外罩體內部空間的水花向外噴濺。

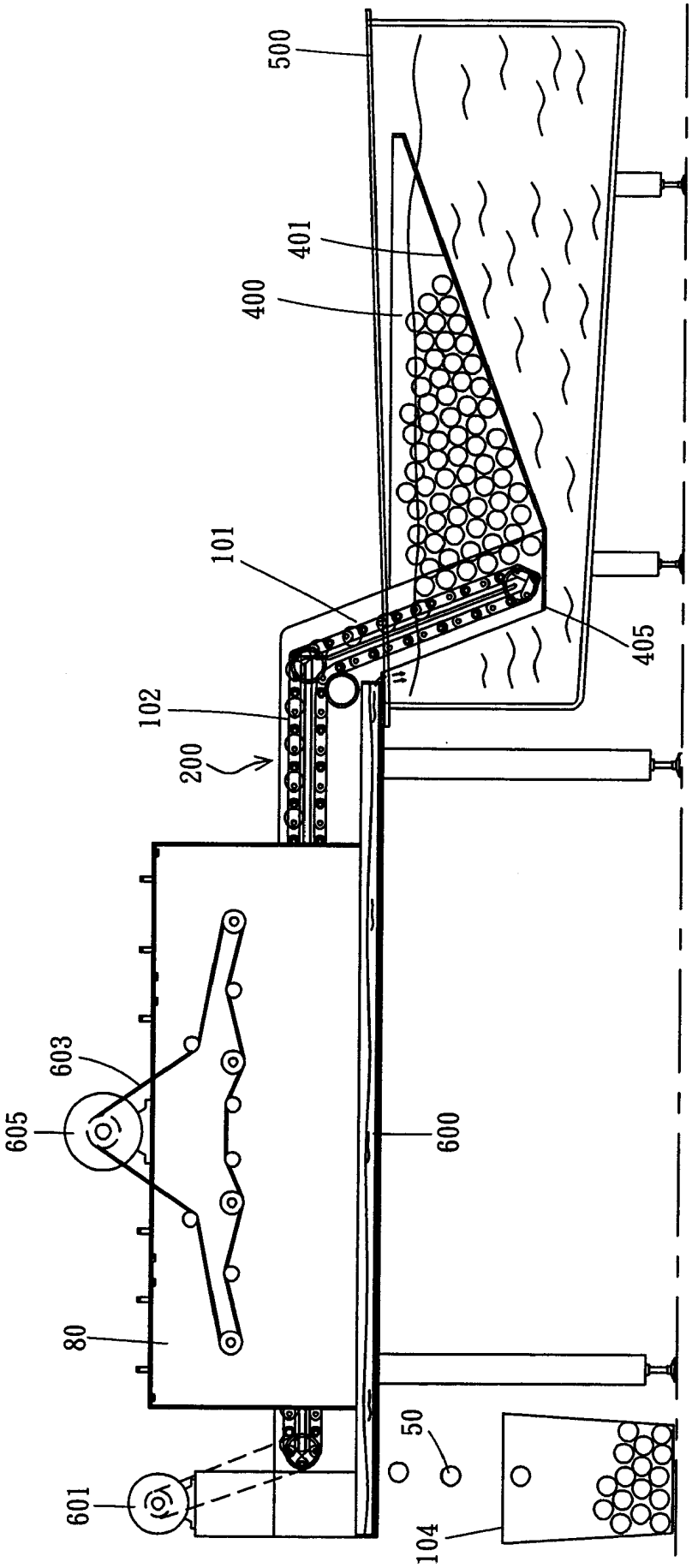
十一、圖式：



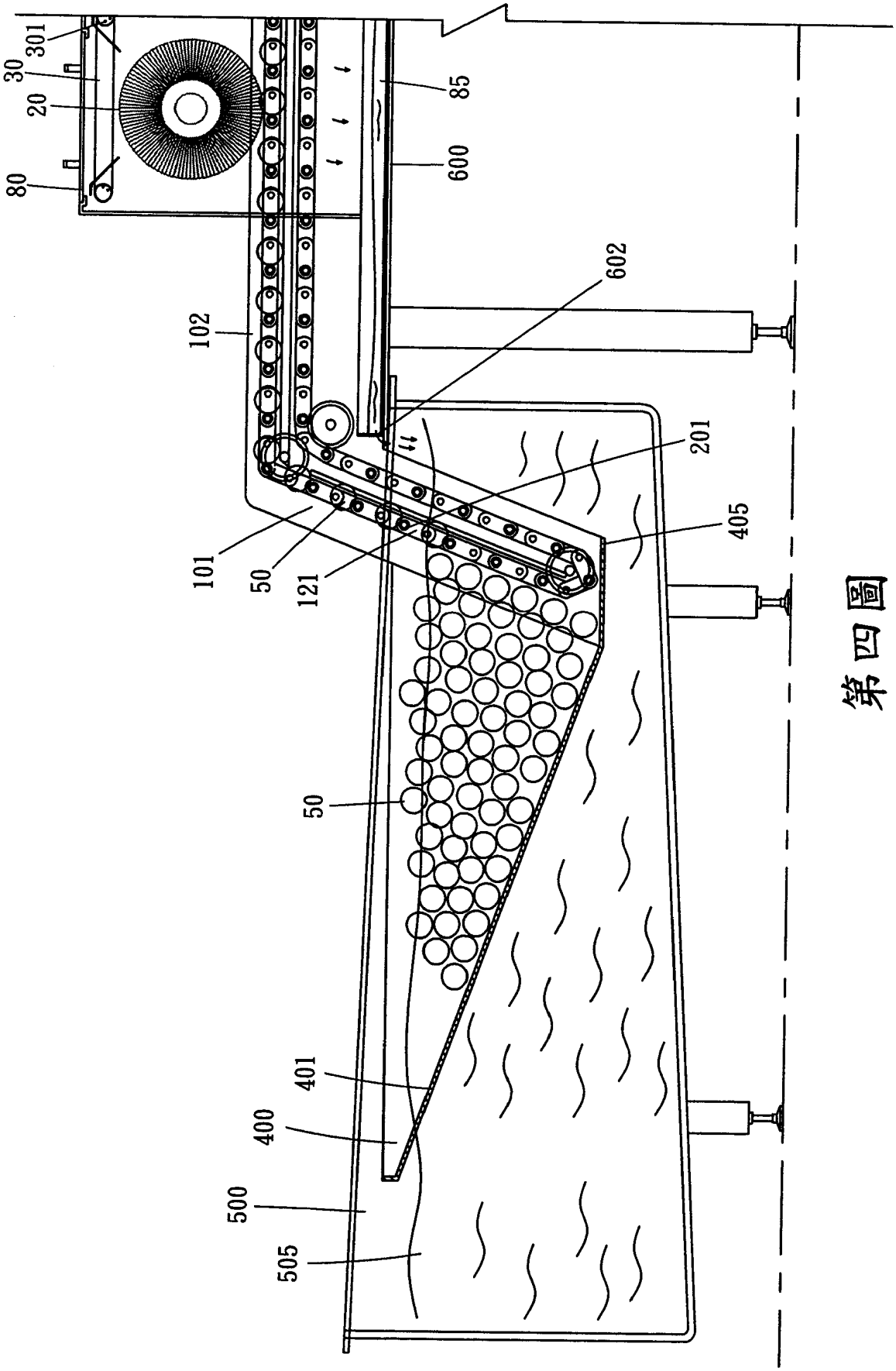
第一圖


601
103
104
60
65
50
30
301
200
10
80
600
605
85
30
301
20
95'
90'
102
121
10
12
50
90
95
201
75
405
70
101
200
401
400
500
505

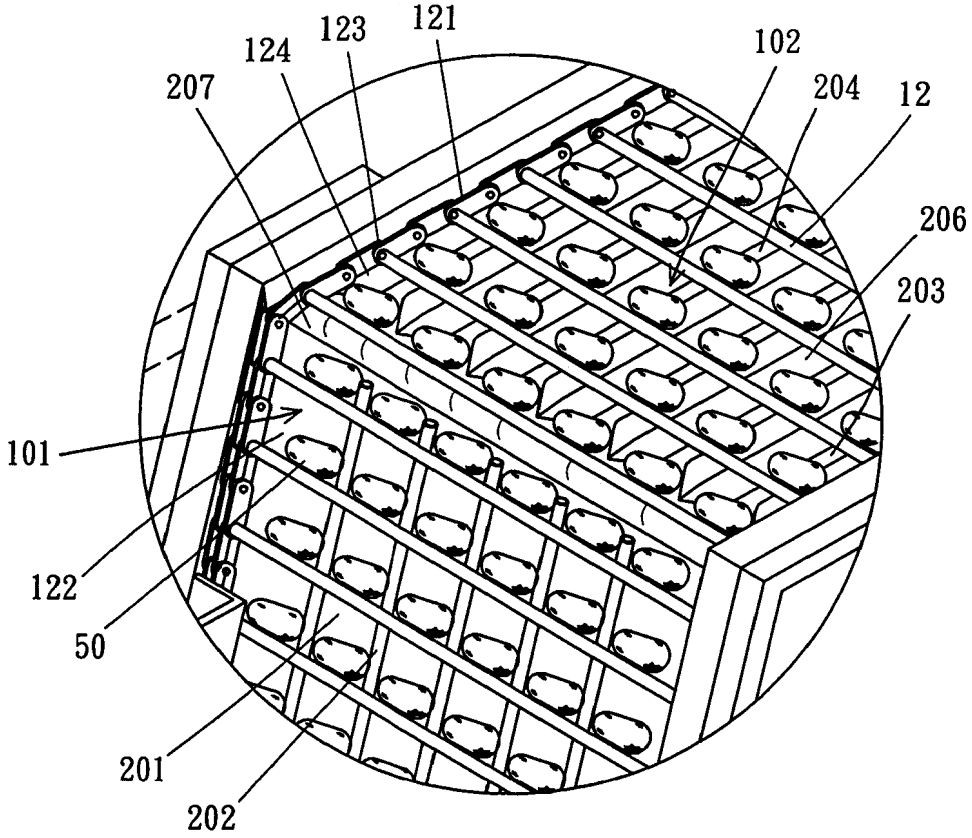
第二圖



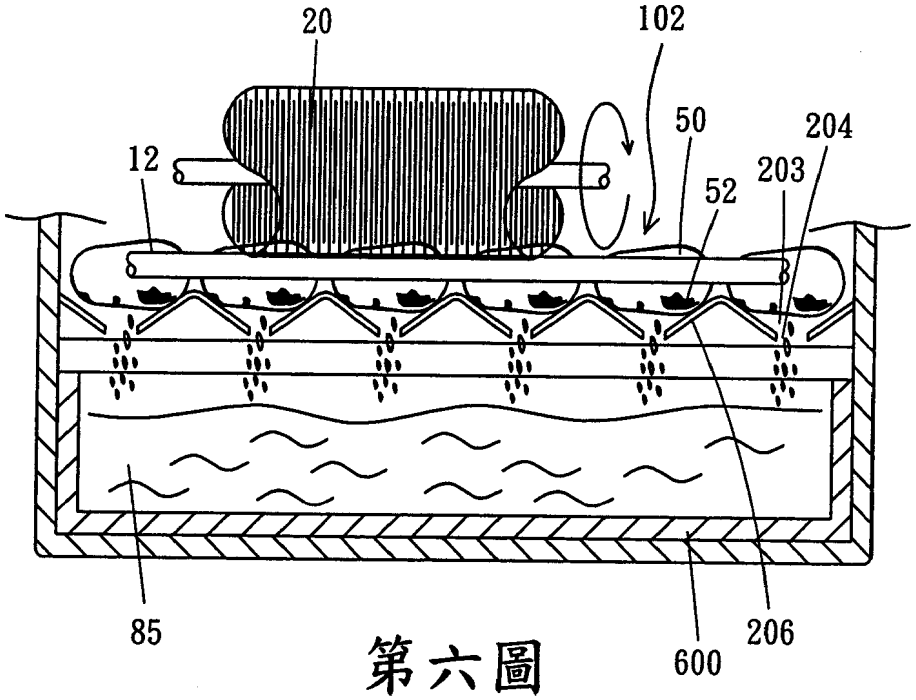
第三圖



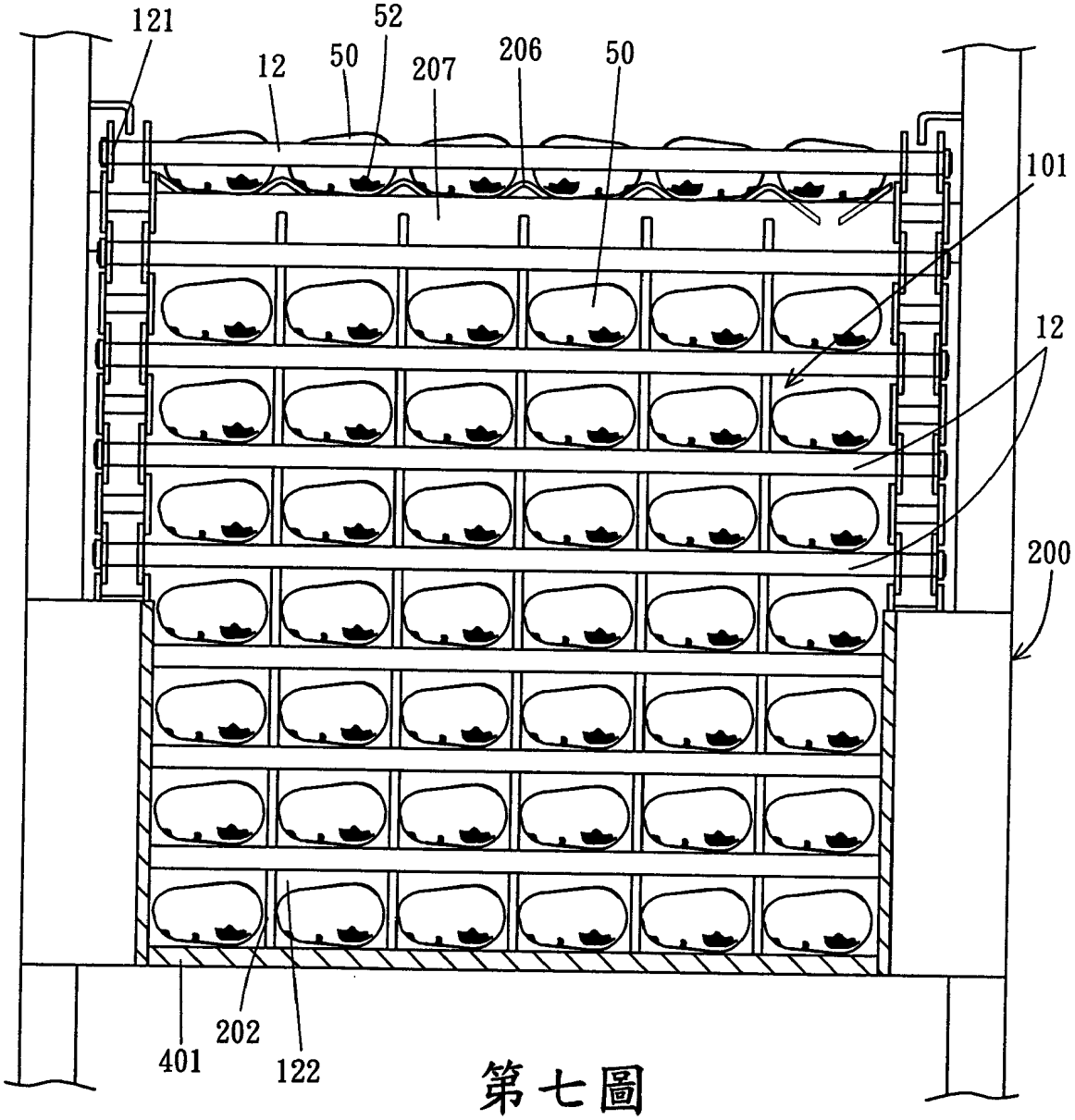
第四圖


121
123
124
207
102
204
12
206
203
101
122
50
201
202

第五圖


20
102
50
204
12
203
52
85
206
600

第六圖



第七圖

七、指定代表圖：

（一）、本案指定代表圖為：第一圖。

（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

輸送器１０

傾斜輸送部１０１

水平輸送部１０２

軟性刷體２０

機體２００

噴水管３０

集蛋容器４００

大集水容器５００

生蛋５０

甲馬達６０１

乙馬達６０５

外罩體８０

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：