

【11】證書號數：I914279

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl.： A01K61/80 (2017.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：可調控毛刷投餌設備及其操作方法

【21】申請案號：114129182 【22】申請日：中華民國 114 (2025) 年 07 月 31 日

【72】發明人：鄭智湧 (TW)；莊文宗 (TW) CHUANG, WEN-CHUNG；李常愷 (TW) LEE, CHANG-KAI；朱凱謙 (TW) JHU, KAI-CIAN；王銘成 (TW) WANG, MING-CHENG；孟慶炫 (TW) MENG, CING-SYUAN；闕宇萱 (TW) CYUE, YU-SYUAN；梁庭瑋 (TW) LIANG, TING-WEI；鄭宇翔 (TW) JHENG, YU-SIANG；蔡長洲 (TW) CAI, CHANG-JHOU

【71】申請人：國立臺灣海洋大學 NATIONAL TAIWAN OCEAN UNIVERSITY

基隆市中正區北寧路 2 號

【74】代理人：劉箏茹

【56】參考文獻：

TW M590859U

CN 109220946A

審查人員：彭裕志

## 【57】申請專利範圍

1. 一種可調控毛刷投餌設備，用以投放一養殖飼料(200)，包含：  
一入料裝置(110)，具有一主體部(112)以及設置於該主體部(112)上且延伸至該主體部(112)中的一活動儲存槽(114)，其中該主體部(112)具有一入料壁面(111)、相鄰該入料壁面(111)的一裝置開口(113)以及相鄰該裝置開口(113)的一傾斜底面(115)，該活動儲存槽(114)用以儲存該養殖飼料(200)；  
一可調控進料裝置(120)，設置於該入料裝置(110)的該主體部(112)中，且具有一轉盤(122)以及連接該轉盤(122)的一調控馬達(124)，其中當該養殖飼料(200)經由該入料裝置(110)的該活動儲存槽(114)掉落至該轉盤(122)上方時，該調控馬達(124)用以帶動該轉盤(122)轉動，使得該養殖飼料(200)藉由該轉盤(122)轉動所產生的離心力被轉移至該入料裝置(110)的該主體部(112)的該入料壁面(111)與該可調控進料裝置(120)的該轉盤(122)之間以掉落至該傾斜底面(115)上；以及  
一毛刷出料裝置(130)，設置於該入料裝置(110)的一側且用以接收經由該傾斜底面(115)移動至該裝置開口(113)的該養殖飼料(200)，該毛刷出料裝置(130)具有一毛刷組件(132)，其中當該養殖飼料(200)掉落至該傾斜底面(115)上並經由該裝置開口(113)移動至該毛刷出料裝置(130)後，旋轉中的該毛刷組件(132)用以接觸該養殖飼料(200)，使得該養殖飼料(200)被該毛刷組件(132)甩出該毛刷出料裝置(130)外而投放至一養殖場域；  
其中該毛刷出料裝置(130)的該毛刷組件(132)具有一第一毛刷組(134)以及設置於該第一毛刷組(134)之一側的一第二毛刷組(136)，該第一毛刷組(134)用以沿一第一旋轉方向(D1)旋轉，而該第二毛刷組(136)用以沿相反於該第一旋轉方向(D1)的一第二旋轉方向(D2)旋轉以同步將該養殖飼料(200)甩出該毛刷出料裝置(130)外。
2. 如請求項 1 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該入料裝置(110)的該裝置開口(113)用以對齊該毛刷出料裝置(130)的該毛刷組件(132)的該第一毛刷組(134)以及該第二毛刷組(136)，以將該養殖飼料(200)經由該裝置開口(113)傳遞至該毛刷出料裝置(130)。

(2)

3. 如請求項 1 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該毛刷出料裝置(130)更具有一出料口(138)，該第一毛刷組(134)以及該第二毛刷組(136)設置於該出料口(138)的一側，以將該養殖飼料(200)經由該出料口(138)甩出該毛刷出料裝置(130)外。
4. 如請求項 1 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該毛刷出料裝置(130)更具有一第一驅動組(131)以及設置於該第一驅動組(131)之一側的一第二驅動組(133)，該第一驅動組(131)用以帶動該第一毛刷組(134)沿該第一旋轉方向(D1)旋轉，而該第二驅動組(133)用以帶動該第二毛刷組(136)沿該第二旋轉方向(D2)旋轉。
5. 如請求項 4 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該毛刷出料裝置(130)的該第一驅動組(131)具有一第一皮帶輪組(1312)以及連接該第一皮帶輪組(1312)的一第一動力源(1314)，且該第二驅動組(133)具有一第二皮帶輪組(1332)以及連接該第二皮帶輪組(1332)的一第二動力源(1334)。
6. 如請求項 5 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該毛刷出料裝置(130)的該第一驅動組(131)的該第一皮帶輪組(1312)與該第二驅動組(133)的該第二皮帶輪組(1332)沿該毛刷出料裝置(130)的一中心線(CL)對稱設置，且該第一驅動組(131)的該第一動力源(1314)與該第二驅動組(133)的該第二動力源(1334)沿該毛刷出料裝置(130)的該中心線(CL)對稱設置。
7. 如請求項 6 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該毛刷出料裝置(130)的該毛刷組件(132)的該第一毛刷組(134)與該第二毛刷組(136)沿該毛刷出料裝置(130)的該中心線(CL)對稱設置。
8. 如請求項 1 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該入料裝置(110)的該活動儲存槽(114)具有一出口端(116)，該出口端(116)的一第一尺寸(A1)小於該可調控進料裝置(120)的該轉盤(122)的一第二尺寸(A2)，使得該養殖飼料(200)直接掉落至該轉盤(122)上方。
9. 如請求項 8 所述之可調控毛刷投餌設備，其中該入料裝置(110)的該活動儲存槽(114)的該出口端(116)與該可調控進料裝置(120)的該轉盤(122)在一垂直方向(D3)上分開。
10. 一種可調控毛刷投餌設備的操作方法，用以投放一養殖飼料(200)，包含：  
藉由一入料裝置(110)的一活動儲存槽(114)儲存該養殖飼料(200)，其中該入料裝置(110)具有一主體部(112)，該活動儲存槽(114)設置於該主體部(112)上且延伸至該主體部(112)中，且該主體部(112)具有一入料壁面(111)、相鄰該入料壁面(111)的一裝置開口(113)以及相鄰該裝置開口(113)的一傾斜底面(115)；  
當該養殖飼料(200)經由該入料裝置(110)的該活動儲存槽(114)掉落至一可調控進料裝置(120)的一轉盤(122)上方時，該可調控進料裝置(120)的一調控馬達(124)用以帶動該轉盤(122)轉動，使得該養殖飼料(200)藉由該轉盤(122)轉動所產生的離心力被轉移至該入料裝置(110)的該主體部(112)的該入料壁面(111)與該轉盤(122)之間以掉落至該傾斜底面(115)上，其中該可調控進料裝置(120)的該調控馬達(124)連接該轉盤(122)；以及  
當該養殖飼料(200)掉落至該傾斜底面(115)上並經由該裝置開口(113)移動至一毛刷出料裝置(130)後，該毛刷出料裝置(130)的旋轉中的一毛刷組件(132)接觸該養殖飼料(200)，使得該養殖飼料(200)被該毛刷組件(132)甩出該毛刷出料裝置(130)外而投放至一養殖場域。
11. 如請求項 10 所述之可調控毛刷投餌設備的操作方法，其中該毛刷出料裝置(130)的該毛刷組件(132)具有一第一毛刷組(134)以及設置於該第一毛刷組(134)之一側的一第二毛刷組(136)，該第一毛刷組(134)沿一第一旋轉方向(D1)旋轉，而該第二毛刷組(136)沿相反於該第一旋轉方向(D1)的一第二旋轉方向(D2)旋轉以同步將該養殖飼料(200)甩出該毛刷出料裝置(130)外。
12. 如請求項 11 所述之可調控毛刷投餌設備的操作方法，其中該養殖飼料(200)被該毛刷組件(132)甩出該毛刷出料裝置(130)外更包含：

(3)

藉由該毛刷出料裝置(130)的一第一驅動組(131)帶動該第一毛刷組(134)沿該第一旋轉方向(D1)旋轉；以及

藉由該毛刷出料裝置(130)的一第二驅動組(133)帶動該第二毛刷組(136)沿該第二旋轉方向(D2)旋轉。

13. 如請求項 11 所述之可調控毛刷投餌設備的操作方法，其中該養殖飼料(200)被該毛刷組件(132)甩出該毛刷出料裝置(130)外更包含：  
將該第一毛刷組(134)以及該第二毛刷組(136)設置於該毛刷出料裝置(130)的一出料口(138)的一側，以將該養殖飼料(200)經由該出料口(138)甩出該毛刷出料裝置(130)外。
14. 如請求項 10 所述之可調控毛刷投餌設備的操作方法，其中該入料裝置(110)的該活動儲存槽(114)具有一出口端(116)，該出口端(116)的一第一尺寸(A1)小於該可調控進料裝置(120)的該轉盤(122)的一第二尺寸(A2)，使得該養殖飼料(200)直接掉落至該轉盤(122)上方。

#### 圖式簡單說明

當結合隨附諸圖閱讀時，得自以下詳細描述最佳地理解本揭露之一實施方式。應強調，根據工業上之標準實務，各種特徵並未按比例繪製且僅用於說明目的。事實上，為了論述清楚，可任意地增大或減小各種特徵之尺寸。

圖 1 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備的立體圖。

圖 2 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備忽略一部分的入料壁面的示意圖。

圖 3 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備的爆炸圖。

圖 4 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備的上視圖。

圖 5 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備甩出養殖飼料的剖面示意圖。

圖 6 繪示根據本揭露一實施方式之可調控毛刷投餌設備的操作方法的流程圖。

(4)

100

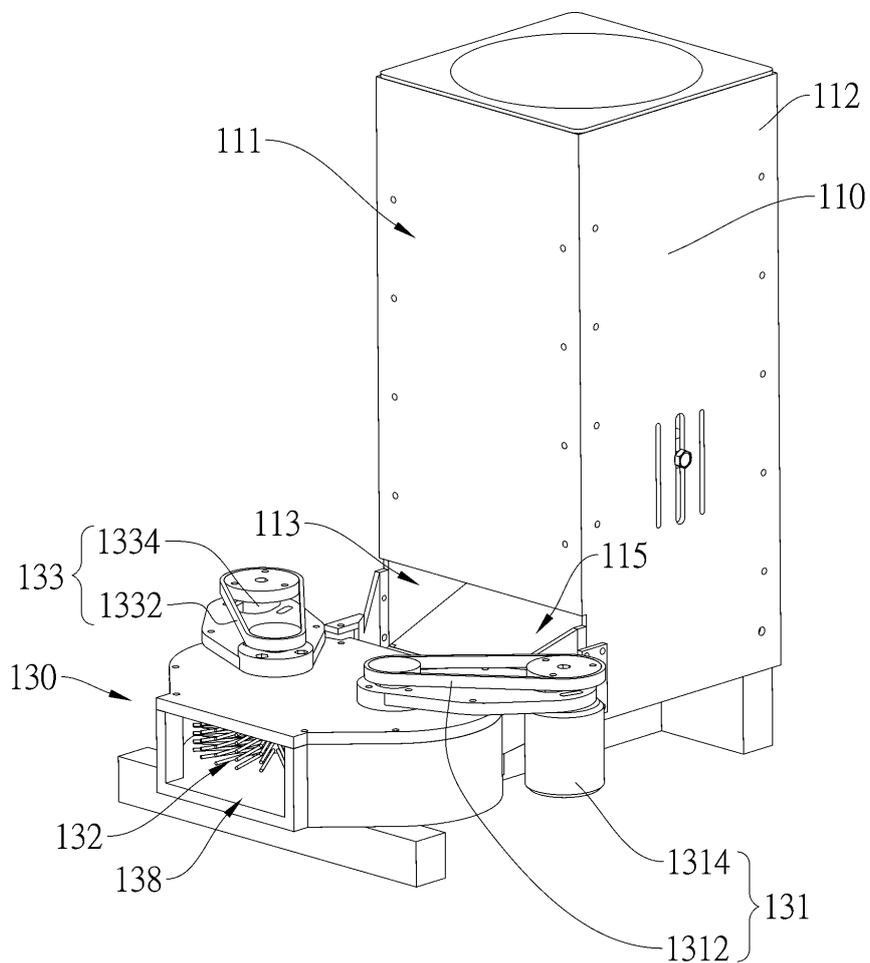


圖 1

(5)

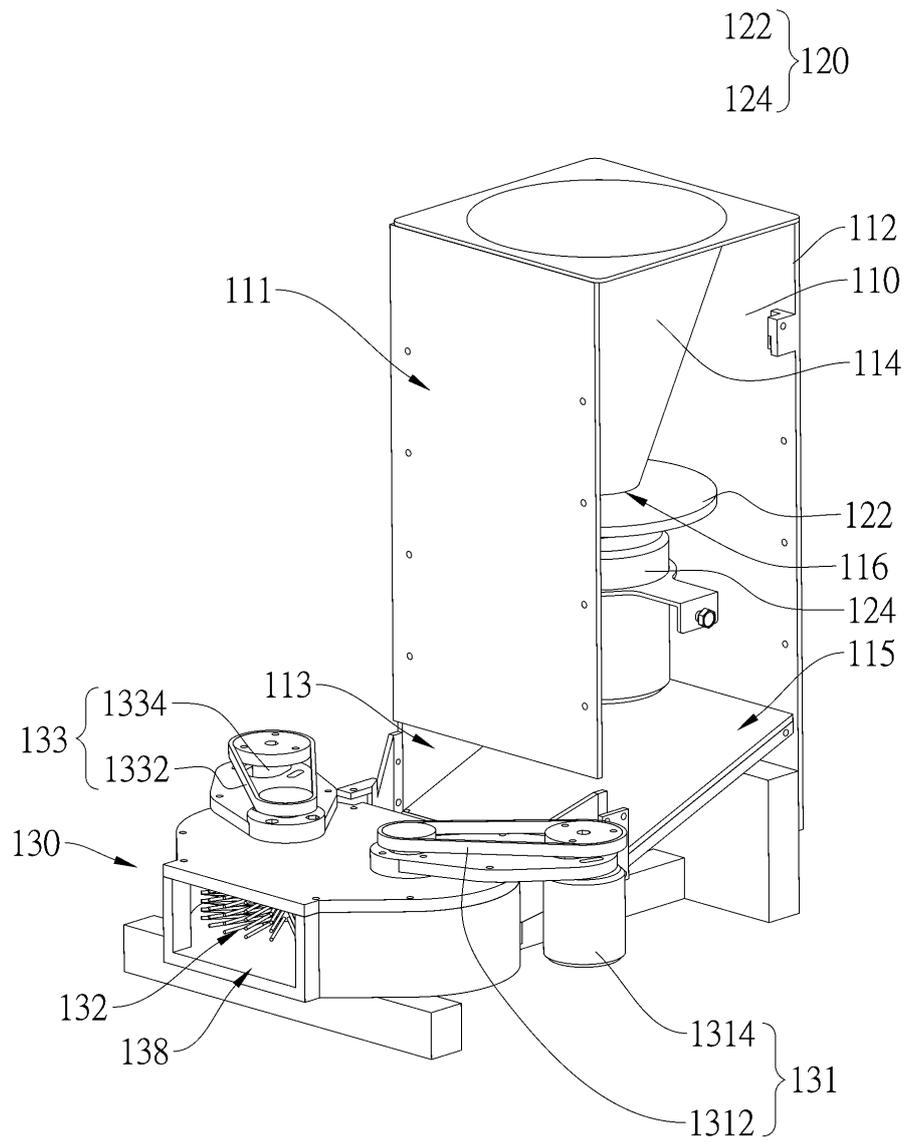


圖 2

(6)

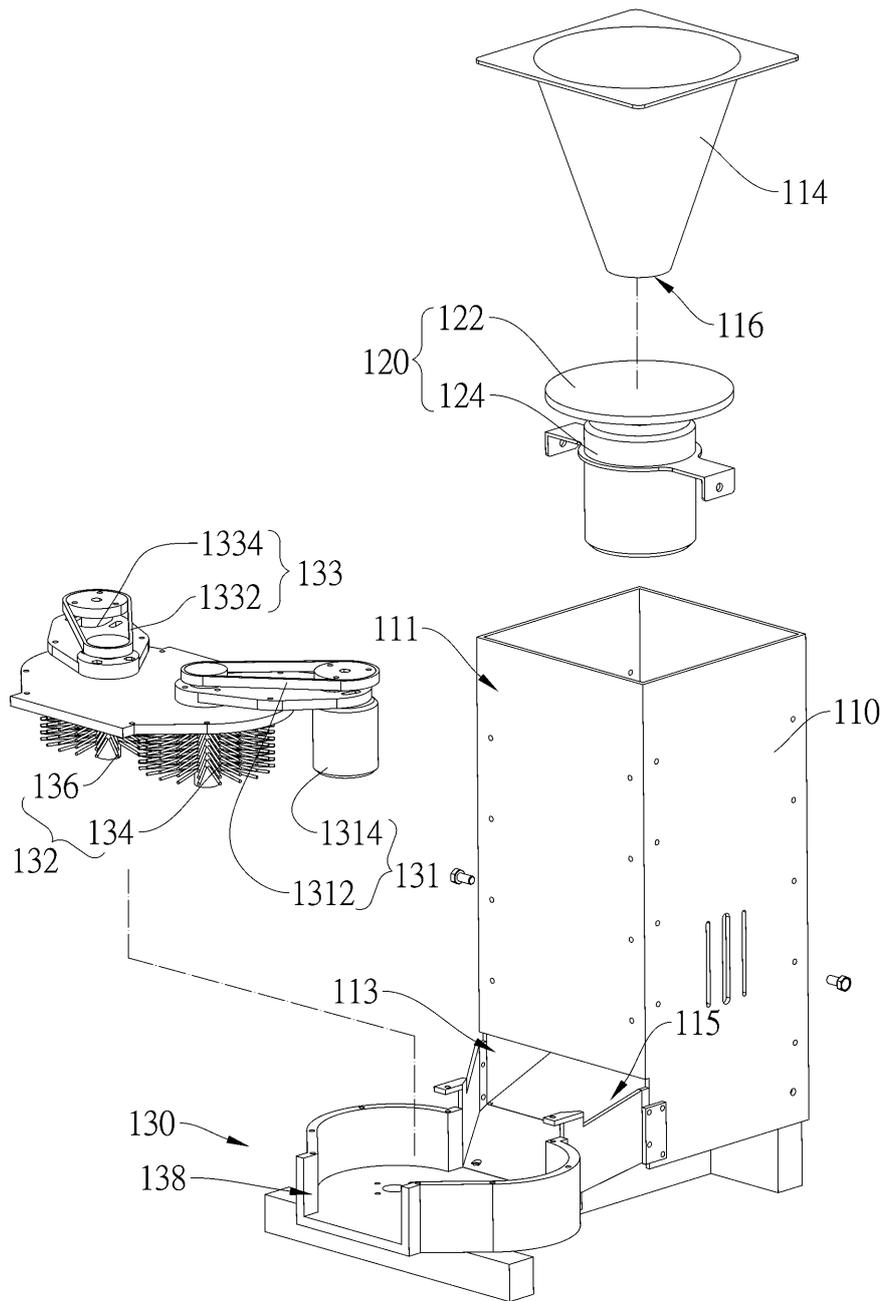


圖 3

(7)

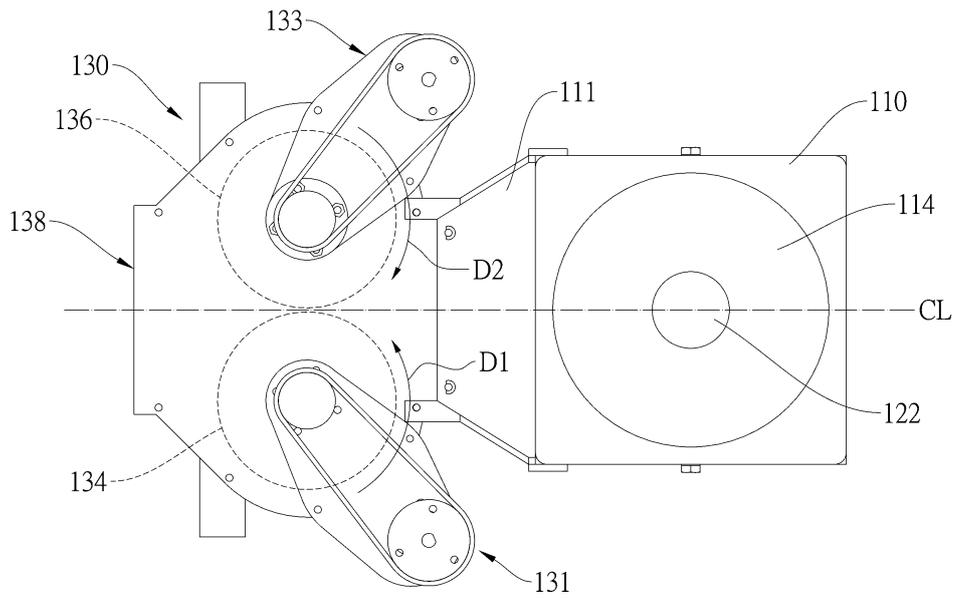


圖 4

(8)

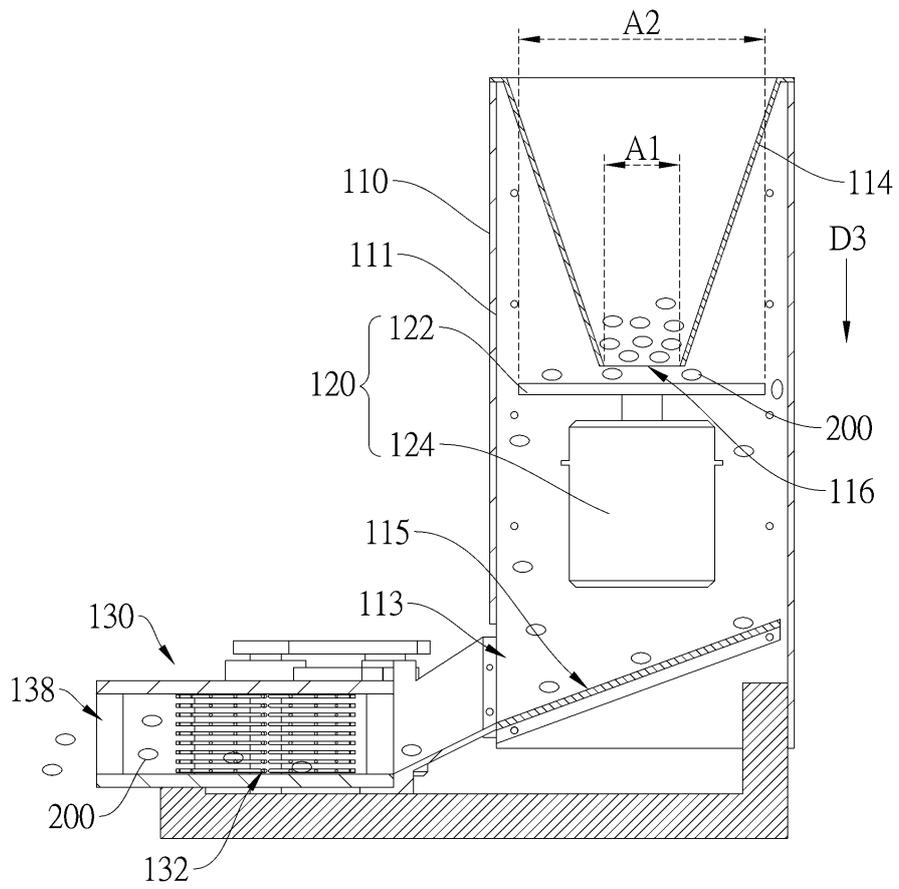


圖 5

(9)

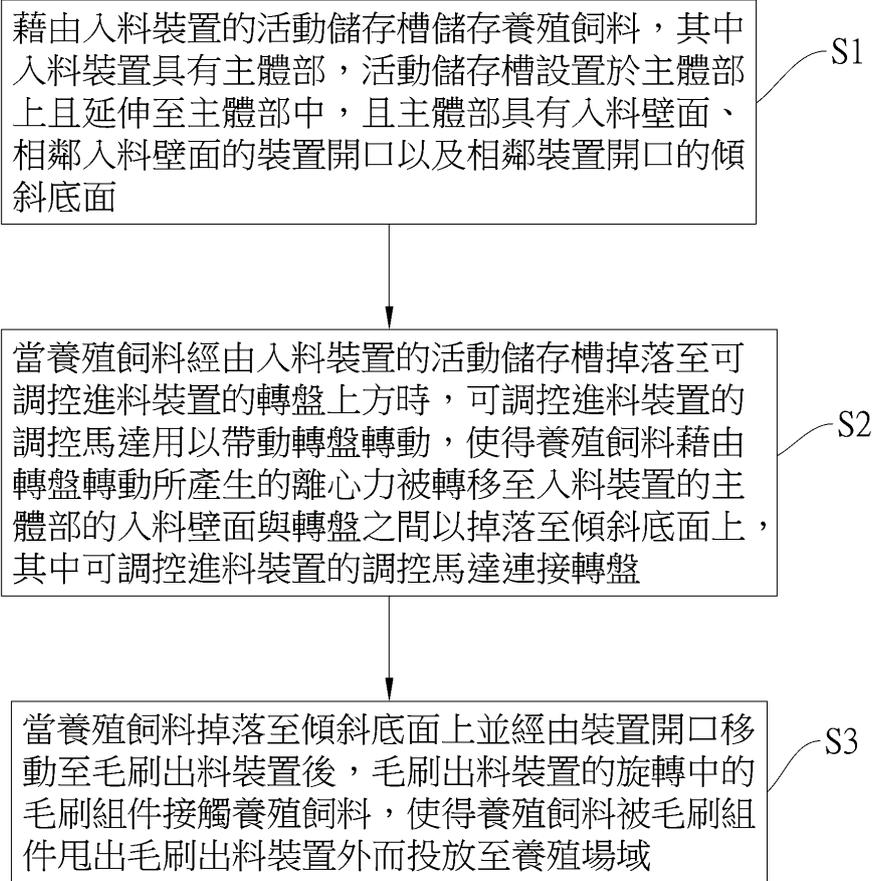


圖 6