M477162

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本　(11)證書號數：TW M477162 U

(45)公告日： 中華民國 103 (2014) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：103200592　(22)申請日： 中華民國 103 (2014) 年 01 月 10 日

(51)Int. Cl.：　*A21C9/00　(2006.01)*

(71)申請人：統百食品股份有限公司(中華民國)　(TW)

嘉義市東區保康路 2 號

(72)新型創作人：何宗桔 (TW)

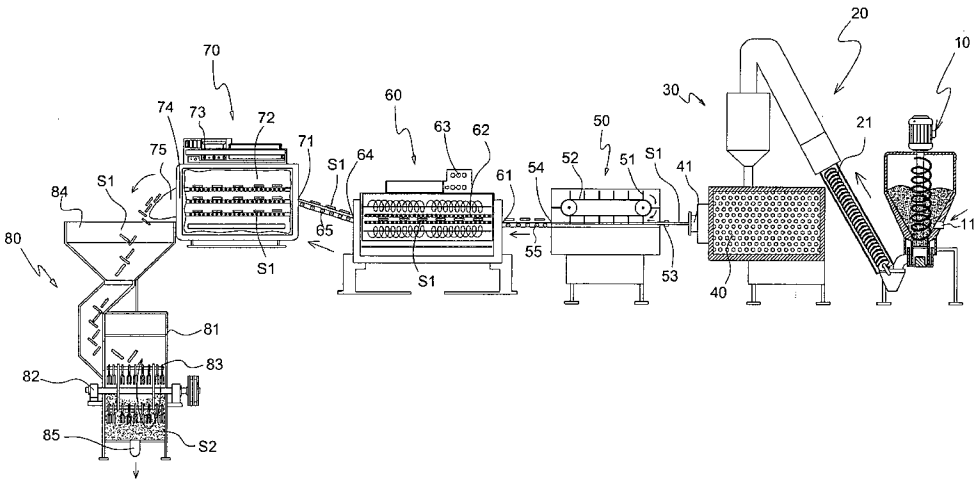
申請專利範圍項數：3 項　圖式數：4　共 11 頁

(54)名稱

米精成型之結構改良

(57)摘要

本創作係提供一種米精成型之結構改良，主要係藉由包括一入料單元、一混合單元、一螺旋桿、一膨發單元、一刀切單元、一烘烤單元、一冷卻單元及一粉碎單元所構組而成；藉此創新獨特設計，使本創作藉由該入料單元、該混合單元、該注料單元、該膨發單元、該刀切單元、該烘烤單元、該冷卻單元及該粉碎單元之構成，而可令米經由膨發後，再藉由刀切、烘烤、冷卻及粉碎，進而可產生粉狀米精之成品，且藉由上述自動化製程可達到快速量產之實用進步性者。



第1圖

10・・・入料單元

11・・・入料口

20・・・混合單元

21・・・螺旋桿

30・・・注料單元

40・・・膨發單元

41・・・注料端

50・・・刀切單元

51・・・裁刀

52・・・旋轉機構

53・・・定位件

54・・・輸出口

55・・・輸送帶

60・・・烘烤單元

61・・・入料口

62・・・烘烤部

63・・・溫控部

64・・・出料口

65・・・輸送帶

70・・・冷卻單元

71・・・入料口

72・・・冷卻部

73・・・溫、濕度控制部

74・・・出料口

75・・・輸送管

80・・・粉碎單元

81・・・本體

82・・・馬達

83・・・粉碎機構

84・・・進料口

85・・・出料口

S1・・・米條

S2・・・米精

M477162

新型摘要

公告本

※ 申請案號：103200592

※ 申請日：103.1.10　　※IPC 分類：A21C9/00 (2006.01)

【新型名稱】

米精成型之結構改良

【中文】

本創作係提供一種米精成型之結構改良，主要係藉由包括一入料單元、一混合單元、一螺旋桿、一膨發單元、一刀切單元、一烘烤單元、一冷卻單元及一粉碎單元所構組而成；藉此創新獨特設計，使本創作藉由該入料單元、該混合單元、該注料單元、該膨發單元、該刀切單元、該烘烤單元、該冷卻單元及該粉碎單元之構成，而可令米經由膨發後，再藉由刀切、烘烤、冷卻及粉碎，進而可產生粉狀米精之成品，且藉由上述自動化製程可達到快速量產之實用進步性者。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（１）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

１０ 入料單元	１１ 入料口
２０ 混合單元	２１ 螺旋桿
３０ 注料單元	４０ 膨發單元
４１ 注料端	５０ 刀切單元
５１ 裁刀	５２ 旋轉機構
５３ 定位件	５４ 輸出口
５５ 輸送帶	
６０ 烘烤單元	６１ 入料口
６２ 烘烤部	６３ 溫控部
６４ 出料口	６５ 輸送帶
７０ 冷卻單元	７１ 入料口
７２ 冷卻部	７３ 溫、濕度控制部
７４ 出料口	７５ 輸送管
８０ 粉碎單元	８１ 本體
８２ 馬達	８３ 粉碎機構
８４ 進料口	８５ 出料口
S1 米條	S2 米精

新型專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【新型名稱】米精成型之結構改良

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種米精成型之結構改良，尤其是一種自動化製程量產輸出之米精粉末之創新結構設計者。

【先前技術】

【0002】 按，傳統米精爲使用爆米香機膨發後，直接粉碎而成，其製程上無法控制溫溼度且由於使用人工方式生產，產能少、品質差，使其保存性相當的短，間接由於品質極度不穩定，故可使用在食品加工上之應用範圍相當的低，且人力大量使用之情形下，成本必定大幅提升，是業者尙無法突破米精輸料自動化之問題所在。

是以，針對上述習知結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實使用消費者所殷切企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，創作人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

【0003】 即，本創作之主要目的，係在提供一種米精成型之結構改良；其所欲解決之問題點，係針對習知業者尙無法突破米精輸料自動化的問題點加以改良突破；

而其解決問題之技術特點，主要係藉由包括：包括一入料單元，該入料單元設有一入料口；一混合單元，設於該入料單元之流程後置處，該混合單元設有一螺旋桿；一膨發單元，設於該混合單元之流程後置處，該膨發單元自由端設有一注料端；一刀切單元，設於該膨發單元之流程後置處，該刀切單元設有一旋轉機構，該旋轉機構帶動有複數循環周轉之裁刀，其中各該裁刀包含有一設於前側之壓制片及一設於該壓制刀後側之裁切片，

該刀切單元另端設有一輸出口及一輸送帶；一定位件，設於該膨發單元之該注料端與該刀切單元之該裁刀之間；一烘烤單元，設有一入料口，該入料口設於該刀切單元之該輸出口及該輸送帶後置處，藉由該輸送帶輸送物料進入該入料口，該烘烤單元內部設有一烘烤部，外側設有一控制該烘烤部溫度之溫控部，且該烘烤單元之另端設有一出料口及一輸送帶；一冷卻單元，設有一入料口，該入料口設於該烘烤單元之該出料口及該輸送帶後置處，藉由該輸送帶輸送物料進入該入料口，該冷卻單元內部設有一冷卻部，外側設有一控制該冷卻部溫度及濕度之溫、濕度控制部，且該冷卻單元之另端設有一出料口及一輸送管；一粉碎單元，設有一進料口，該進料口設於該冷卻單元之該出料口及該輸送管後置處，該粉碎單元包含一本體，該本體設有一馬達帶動一粉碎機構，且該本體之另端設有一出料口；

藉此創新獨特設計，使本創作藉由該入料單元、該混合單元、該注料單元、該膨發單元、該刀切單元、該烘烤單元、該冷卻單元及該粉碎單元之構成，而可令米經由膨發後，再藉由刀切、烘烤、冷卻及粉碎，進而可產生粉狀米精之成品，且藉由上述自動化製程可達到快速量產之實用進步性者。

【圖式簡單說明】

【0004】

第１圖：係本創作米精成型之結構改良之外觀示意圖。

第２圖：係本創作米精成型之結構改良之步驟流程圖。

第３圖：係本創作米精成品經由袋裝之示意圖。

第４圖：係本創作米精成品經由罐裝之示意圖。

【實施方式】

【0005】請參閱第１～４圖所示，係本創作米精成型之結構改良之較佳實施例，惟此等實施例僅供說明之用，在專利申請上並不受此結構之限制，其係包括：

一入料單元（10），該入料單元（10）設有一入料口（11），該入料口

（11）係提供米原料置入於內；

一混合單元（20），設於該入料單元（10）之流程後置處，該混合單元（20）設有一螺旋桿（21），藉由米原料置入該入料單元（10）後，再加入一定比例水於該混合單元（20），藉由該螺旋桿（21）之螺旋將米原料導引輸送至一注料單元（30）；

一膨發單元（40），設於該注料單元（30）之流程後置處，該膨發單元（40）自由端設有一注料端（41），膨發單元（40）係使該混合水之該米原料膨發成型之米條（S1）；

一刀切單元（50），設於該膨發單元（40）之流程後置處，該刀切單元（50）設有一旋轉機構（52），該旋轉機構（52）帶動有複數循環周轉之裁刀（51），用以使該米條（S1）壓制後連續裁切成規則狀，該刀切單元（50）之一側設有一輸出口（54）及一輸送帶（55）；

一定位件（53），設於該膨發單元（40）之該注料端（41）與該刀切單元（50）之該裁刀（51）之間，用以使該米條（S1）自該膨發單元（40）膨發後，經由該注料端（41）輸出進入該定位件（53），其中該刀切單元（50）之旋轉機構（52）可爲皮帶輪帶動或鏈輪帶動；

一烘烤單元（60），設有一入料口（61），該入料口（61）設於該刀切單元（50）之該輸出口（54）及該輸送帶（55）後置處，藉由該輸送帶（55）輸送米條（S1）進入該入料口（61），該烘烤單元（60）內部設有一烘烤部（62），外側設有一控制該烘烤部（62）溫度之溫控部（63），且該烘烤單元（60）之另端設有一出料口（64）及一輸送帶（65）；

一冷卻單元（70），設有一入料口（71），該入料口（71）設於該烘烤單元（60）之該出料口（64）及該輸送帶（65）後置處，藉由該輸送帶（65）輸送米條（S1）進入該入料口（71），該冷卻單元（70）內部設有一冷卻部（72），外側設有一控制該冷卻部（72）溫度及濕度之溫、濕度控制部（73），且該冷卻單元（70）之另端設有一出料口（74）及一輸送管（75）；

一粉碎單元（80），設有一進料口（84），該進料口（84）設於該冷卻單元（70）之該出料口（74）及該輸送管（75）後置處，該粉碎單元（80）包含一本體（81），該本體（81）設有一馬達（82）帶動一粉碎機構（83），且該本體（81）之另端設有一出料口（85）；

請參閱第 2 圖所示，該流程示意如下：A、先置入米原料於該入料單元（10）之該入料口（11）；B、加入一定比例水於該混合單元（20），藉由該螺旋桿（21）之螺旋將米原料導引輸送至一注料單元（30）；C、膨發單元（40）膨發成型；D、藉由刀切單元（50）壓制自由端推出後連續裁切；E、藉由烘烤單元（60）烘烤物料；F、藉由冷卻單元（70）冷卻物料；G、藉由粉碎單元（80）粉碎物料；H、米精粉末成品，如第 3~4 圖所示，該米精粉末（S2）後續可爲袋體（A1）包裝或罐體（A2）包裝；

藉此，使本創作藉由該入料單元、該混合單元、該注料單元、該膨發單元、該刀切單元、該烘烤單元、該冷卻單元及該粉碎單元之構成，而可令米經由膨發後，再藉由刀切、烘烤、冷卻及粉碎，進而可產生粉狀米精之成品，且藉由上述自動化製程可達到快速量產之實用進步性者。

歸納上述的說明，藉由本創作上述結構的設計，可有效克服習式新型所面臨的缺失，進一步具有上述眾多的優點及實用價值，因此本創作爲一創意極佳之新型創作，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，故本創作已符合新型專利有關『新穎性』與『進步性』的要件，乃依法提出申請。

【符號說明】

【0006】

〔本創作〕

１０ 入料單元	１１ 入料口
２０ 混合單元	２１ 螺旋桿
３０ 注料單元	４０ 膨發單元
４１ 注料端	５０ 刀切單元
５１ 裁刀	５２ 旋轉機構
５３ 定位件	５４ 輸出口
５５ 輸送帶	
６０ 烘烤單元	６１ 入料口
６２ 烘烤部	６３ 溫控部
６４ 出料口	６５ 輸送帶
７０ 冷卻單元	７１ 入料口
７２ 冷卻部	７３ 溫、濕度控制部
７４ 出料口	７５ 輸送管
８０ 粉碎單元	８１ 本體
８２ 馬達	８３ 粉碎機構
８４ 進料口	８５ 出料口
S1 米條	S2 米精粉末
A1 袋裝	A2 罐裝

申請專利範圍

1、一種米精成型之結構改良，包括：

一入料單元，該入料單元設有一入料口；

一混合單元，設於該入料單元之流程後置處，該混合單元設有一螺旋桿；

一膨發單元，設於該混合單元之流程後置處，該膨發單元自由端設有一注料端；

一刀切單元，設於該膨發單元之流程後置處，該刀切單元設有一旋轉機構，該旋轉機構帶動有複數循環周轉之裁刀，其中各該裁刀包含有一設於前側之壓制片及一設於該壓制刀後側之裁切片，該刀切單元另端設有一輸出口及一輸送帶；

一定位件，設於該膨發單元之該注料端與該刀切單元之該裁刀之間；

一烘烤單元，設有一入料口，該入料口設於該刀切單元之該輸出口及該輸送帶後置處，藉由該輸送帶輸送物料進入該入料口，該烘烤單元內部設有一烘烤部，外側設有一控制該烘烤部溫度之溫控部，且該烘烤單元之另端設有一出料口及一輸送帶；

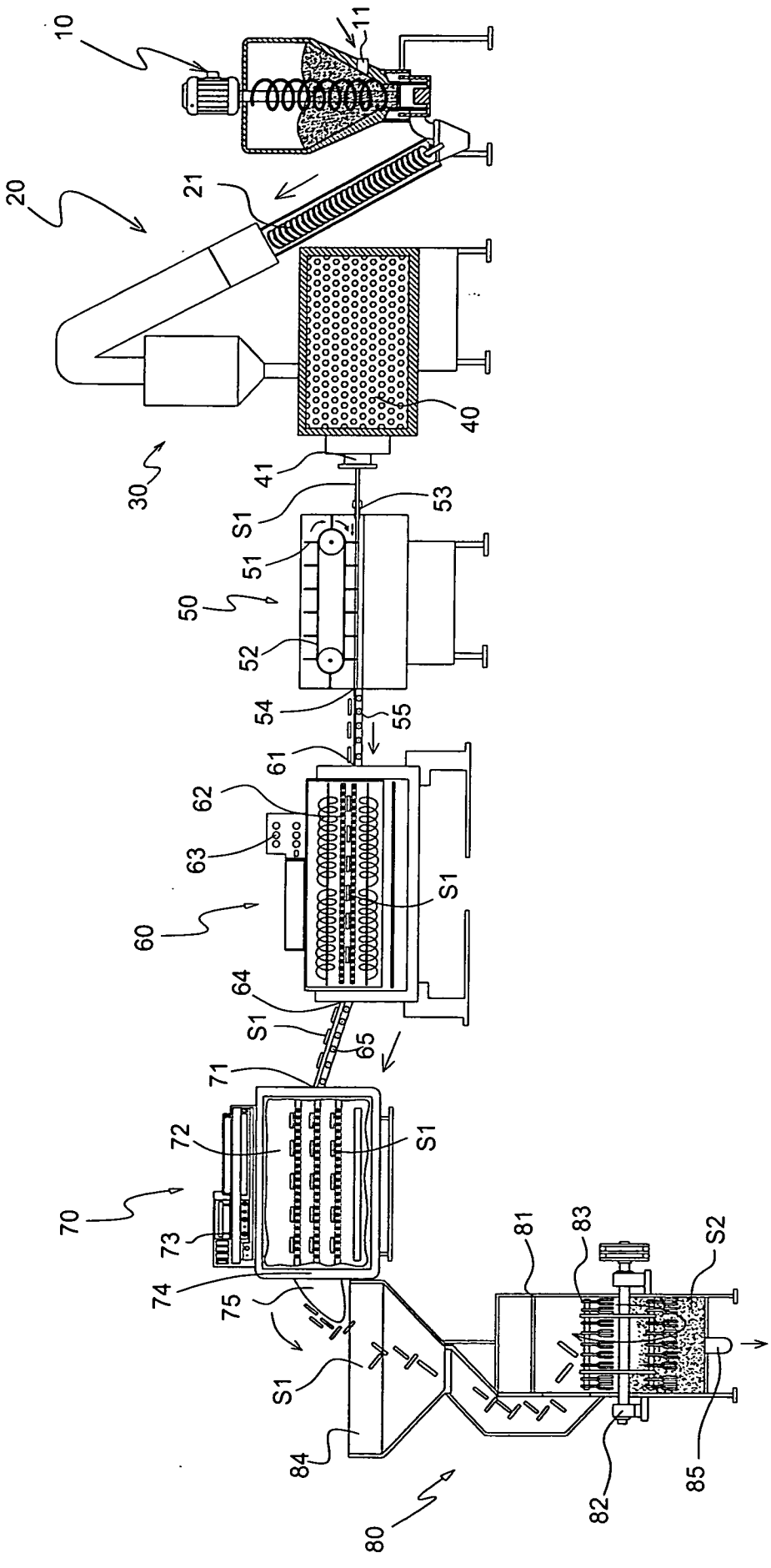
一冷卻單元，設有一入料口，該入料口設於該烘烤單元之該出料口及該輸送帶後置處，藉由該輸送帶輸送物料進入該入料口，該冷卻單元內部設有一冷卻部，外側設有一控制該冷卻部溫度及濕度之溫、濕度控制部，且該冷卻單元之另端設有一出料口及一輸送管；

一粉碎單元，設有一進料口，該進料口設於該冷卻單元之該出料口及該輸送管後置處，該粉碎單元包含一本體，該本體設有一馬達帶動一粉碎機構，且該本體之另端設有一出料口者。

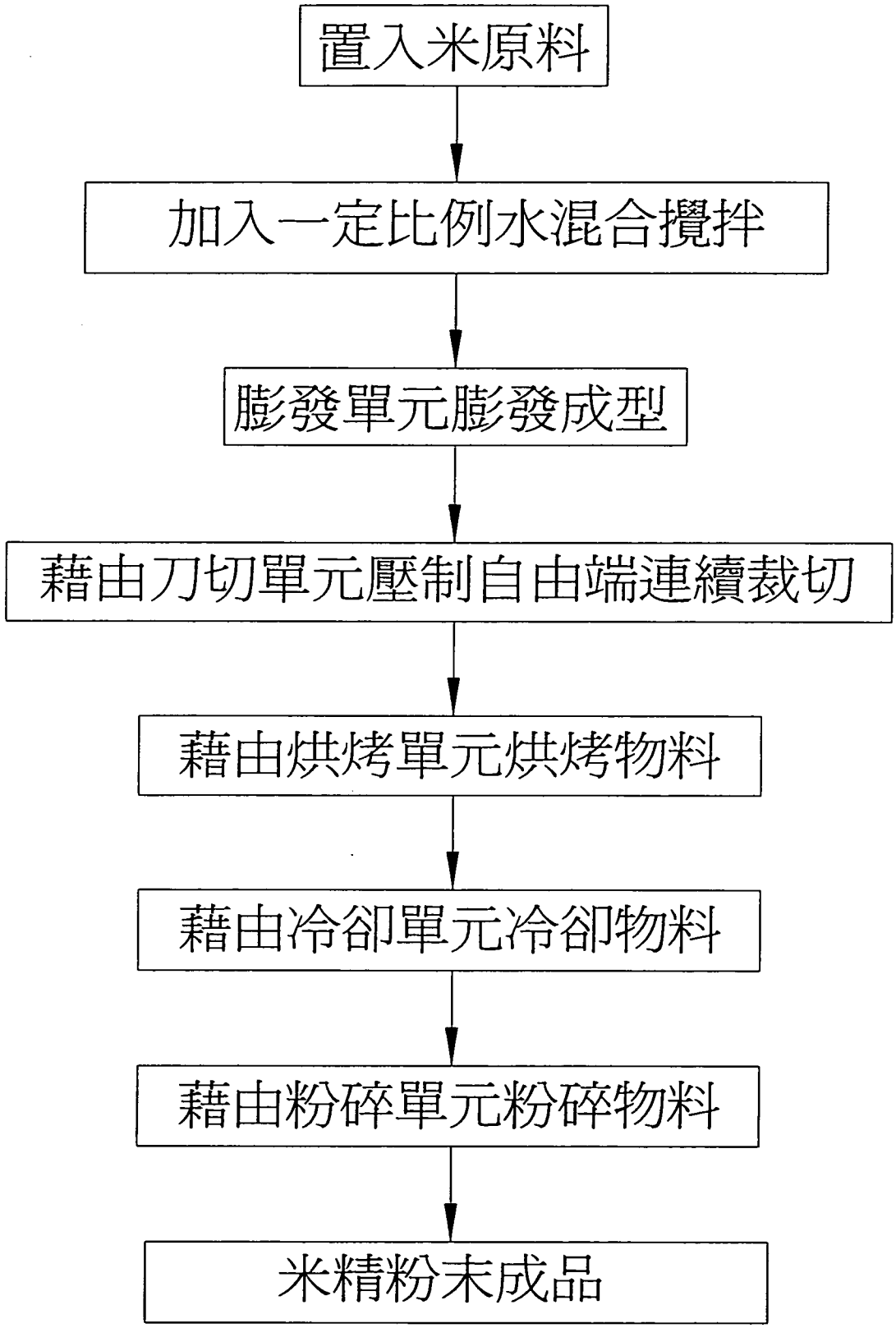
2、如請求項 1 所述之米精成型之結構改良，其中該膨發單元一側可爲設有一注料單元者。

3、如請求項 1 所述之米精成型之結構改良，其中該刀切單元之旋轉機構可爲皮帶輪帶動或鏈輪帶動者。

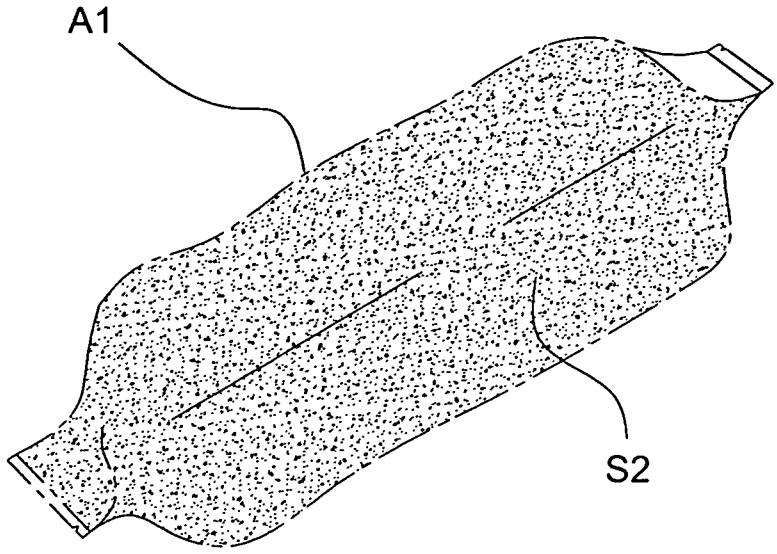
圖式


10
11
20
21
40
30
41
S1
53
51
50
52
54
55
61
62
63
60
S1
64
S1
65
71
72
S1
70
73
74
75
S1
81
83
S2
84
80
82
85

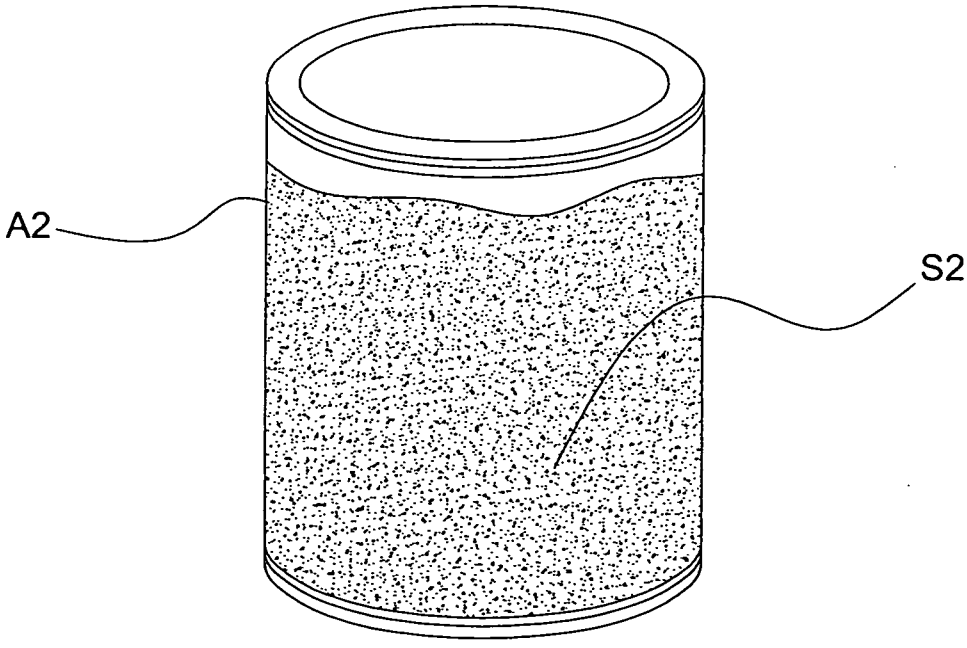
第1圖


置入米原料
加入一定比例水混合攪拌
膨發單元膨發成型
藉由刀切單元壓制自由端連續裁切
藉由烘烤單元烘烤物料
藉由冷卻單元冷卻物料
藉由粉碎單元粉碎物料
米精粉末成品

第2圖



第3圖



第4圖