



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I351252B1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：097149564

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 12 月 19 日

(51)Int. Cl. : A01G9/00 (2006.01) A01G9/24 (2006.01)

(71)申請人：顏文成 (中華民國) (TW)

屏東縣屏東市頂柳路 175 巷 25 號

(72)發明人：顏文成 (TW)

(56)參考文獻：

TW 315586

TW 414012

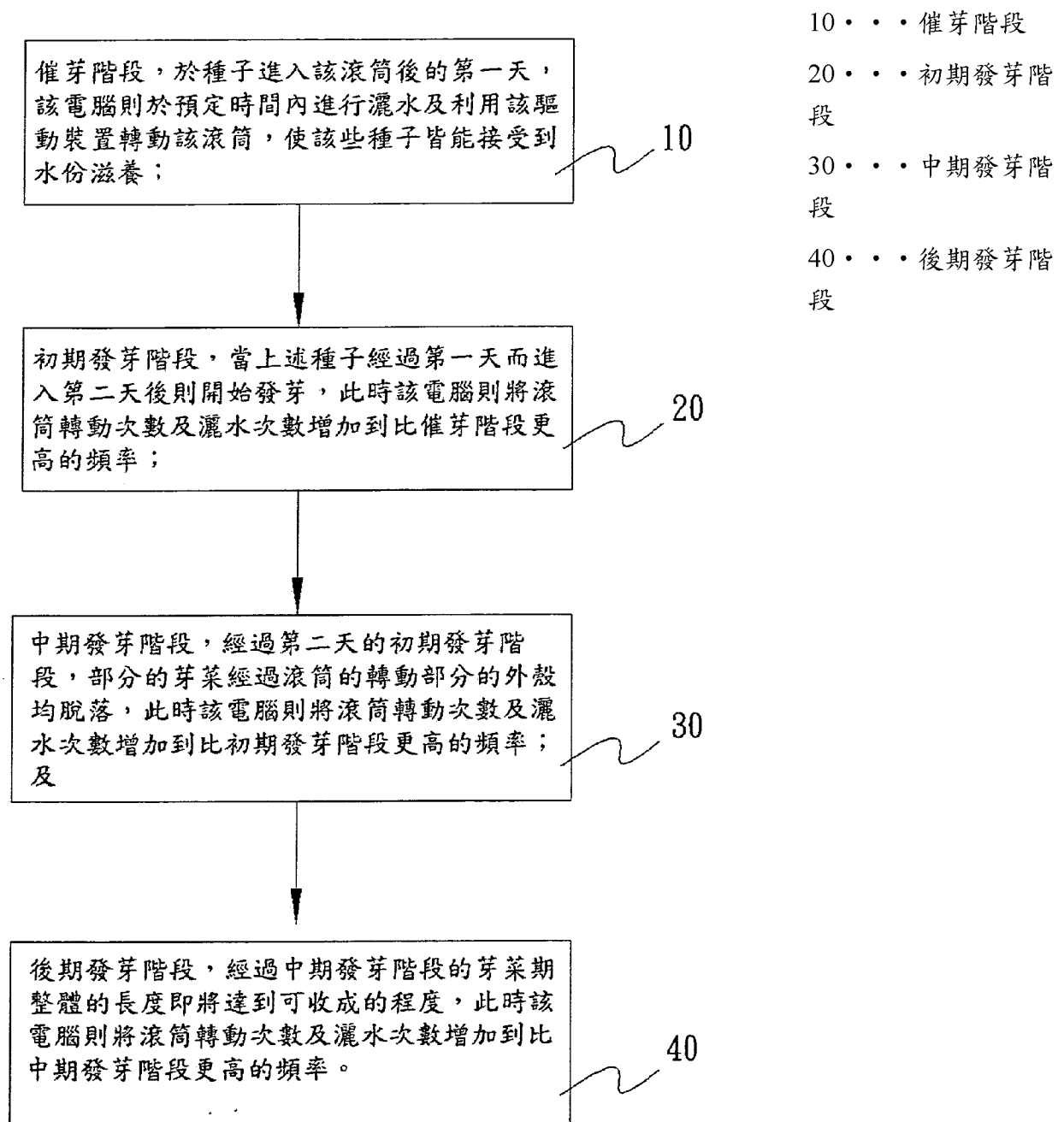
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：2 共 12 頁

(54)名稱

利用芽菜育成設備培育芽菜之方法

(57)摘要

本發明為有關一種利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其須先將整袋種子平均灑入一具有複數培育室的滾筒中，並利用板體將該等培育室封閉，由於滾筒中央位置設置有灑水系統，並透過電腦控制一供驅動該滾筒轉動之驅動裝置，因此能依照天數對芽菜提供不同的灑水次數及轉動該滾筒之次數，當於最後收成日時，電腦必須增加滾筒運轉的時間及次數、並同時增加水量的噴灑及搭配該滾筒運轉次數做為灑水次數的依據，如此一來，能大幅提升芽菜種子發芽的成功率，並且透過滾動的滾筒能有效將芽菜外殼透過碰撞而脫落。



第二圖

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明為提供一種育成芽菜的方式，尤指一種能提升育芽效率並能有效掌握培育時間之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法。

【先前技術】

按，隨著現代人對健康的重視，對於個人的飲食、生活、運動等方面皆十分要求，就飲食方面而言，現今社會中已非常多的人口在選擇健康餐飲食，會以有機蔬果為優先考量，由於芽菜的營養價值高，因此目前有許多早餐、果汁或蔬菜均會使用芽菜當作有機蔬果之一，而目前芽菜的培育方式，皆利用培養盤將芽菜種子佈滿在其上方，再放置於培養室中，依照固定的水量與濕度進行培育，雖然此種培育方式雖然能達到培育之目的，但整體培育之數量會受到場地而受限，此外，於芽菜上的外殼必須另外利用脫殼機或手工方式方能將所有的外殼取下，不僅耗工且費時，再者，利用培養盤的種植方式，芽菜的存活機會普遍不高因此於收成時並無法有效達到預定之數量，進而減少販售價格，目前市售的芽菜其培養天數均為七天方可採收，而此種採收天數無法得到芽菜最佳口感。因此，如何在有限的空間中達到最佳的培養成功率，及在最短時間內得到芽菜最佳口感，也成為培養有機食品業研究發展的方向。

【發明內容】

本發明之主要目的在於：一種利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其須先將整袋種子平均灑入一具有複數培育室的滾筒中，並利用板體將該等培育室封閉，由於滾筒中央位置設置有灑水系統，並透過電腦控制一供驅動該滾筒轉動之驅動裝置，因此能依照天數對芽菜提供不同的灑水次數及轉動該滾筒之次數，隨著芽菜的成長，電腦必須增

加滾筒運轉的時間及次數、並同時增加水量的噴灑及搭配該滾筒運轉次數做為灑水次數的依據，如此一來，能大幅提升芽菜種子發芽的成功率，並且透過滾筒的滾動能有效將芽菜外殼透過碰撞而脫落，進而促使後續處理工作更容易省時、方便。

本發明之次要目的在於：由於電腦能控制滾筒運轉的時間及次數與灑水系統灑水次數，因此放於滾筒之培育室內的芽菜種子能有效成長，因此能於為期四天的培育中得到最佳之養分，進而增加整體口感。

本發明之另一目的在於：隨著芽菜培育成功率的增加，使得能培育出最佳之芽菜數量，因此在販售時更能在有限的種子數量中取得最佳培育數量，進而增加販售價格及收益。

【實施方式】

請參閱第一圖所示，係本發明培育芽菜之步驟流程示意圖，由圖中可清楚看出本發明之培育芽菜步驟如下：

- a) 將整袋種子平均灑入一具有複數培育室的滾筒中，並利用板體將該等培育室封閉；
- b) 位於滾筒中央位置設置有灑水系統；
- c) 利用一電腦控制一供驅動該滾筒轉動之驅動裝置；
- d) 上述電腦能依照天數對芽菜提供不同的灑水次數及轉動該滾筒之次數；及
- e) 隨著芽菜的成長，必須增加該滾筒運轉的時間及次數、且同時增加水量的噴灑及搭配該滾筒運轉次數做為灑水次數的依據。

藉由上述之步驟，以一麻袋芽菜種子數量為例，於收成時亦可得到九成以上的芽菜數量，並且能於最短的培育時間(四個培育日)內得到最佳的芽菜品質，另外，透過電腦控制滾筒的轉動，於滾筒之培育室內的芽菜，經由碰撞亦能將種子外殼有效的剝落，進而降低去殼之工序，再者

，透過電腦的控制，灑水系統會依照滾筒的轉動次數及轉動時間，而隨即增加灑水次數及水量多寡，如此一來能免於培育人員需不定時的注意水量，進而增加培育的成功機率。

請同時配合第二圖所示，係本發明芽菜成長階段之流程示意圖，由圖中可清楚看出，芽菜成長天數係可分為以下四個階段：

- 1) 催芽階段 10，於種子進入該滾筒後的第一天，該電腦則於預定時間內進行灑水及利用該驅動裝置轉動該滾筒，使該些種子皆能接受到水份滋養；
- 2) 初期發芽階段 20，當上述種子經過第一天而進入第二天後則開始發芽，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比催芽階段更高的頻率；
- 3) 中期發芽階段 30，經過第二天的初期發芽階段，部分的芽菜經過滾筒的轉動部分的外殼均脫落，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比初期發芽階段更高的頻率；及
- 4) 後期發芽階段 40，經過中期發芽階段的芽菜期整體的長度即將達到可收成的程度，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比中期發芽階段更高的頻率。

藉由上述之四個階段能夠得知，當催芽階段時，芽菜的成長高度約為 0.5 公分、而當芽菜進入第二天的初期發芽階段時，期成長高度約為 1 公分、由初期發芽階段進入到中期發芽階段的芽菜，其整體高度則達到約 2.5 公分、最後芽菜經過上述階段的培育則進入到後期發芽階段，此時的芽菜整體長度則以達到約 5 公分，此時則是芽菜最為精華的長度，且整體口感則是最佳的狀態。

由於灑水次數及滾筒轉動之次數，會依照芽菜成長天數依序增加灑水次數及該滾筒轉動次數，因此方能得到上

述之芽菜最佳狀態，且芽菜數量則相當驚人。

綜上所述，本發明能利用電腦控制滾筒進行轉動，而滾筒內所設的培養室能夠容納大量的種子，再透過灑水系統提供充足的水分，由於灑水次數及滾筒轉動之次數，會依照芽菜成長天數依序增加，因此能於短時間內得到最佳之芽菜、並可得到最佳培育成功率，進而使本發明之產生能更進步、更實用、更符合消費者使用之所須，確已符合發明專利申請之要件，爰依法提出專利申請。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍；故，凡依本發明申請專利範圍及發明說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖，係本發明培育芽菜之步驟流程示意圖。

第二圖，係本發明芽菜成長階段之流程示意圖。

【主要元件符號說明】

催芽階段		1 0
初期發芽階段		2 0
中期發芽階段		3 0
後期發芽階段		4 0

發明專利說明書

修正 98.6.18
補充 1~7頁

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

公告本

※申請案號：97149564

※申請日：97.12.19.

※IPC 分類：A01G 9/00 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

利用芽菜育成設備培育芽菜之方法

二、中文發明摘要：

本發明為有關一種利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其須先將整袋種子平均灑入一具有複數培育室的滾筒中，並利用板體將該等培育室封閉，由於滾筒中央位置設置有灑水系統，並透過電腦控制一供驅動該滾筒轉動之驅動裝置，因此能依照天數對芽菜提供不同的灑水次數及轉動該滾筒之次數，當於最後收成日時，電腦必須增加滾筒運轉的時間及次數、並同時增加水量的噴灑及搭配該滾筒運轉次數做為灑水次數的依據，如此一來，能大幅提升芽菜種子發芽的成功率，並且透過滾動的滾筒能有效將芽菜外殼透過碰撞而脫落。

三、英文發明摘要：

100年6月16日修(更)正替換頁

【申請專利範圍】

- 1、一種利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其步驟為：
 - a) 將整袋種子平均灑入一具有複數培育室的滾筒中，並利用板體將該等培育室封閉；
 - b) 位於滾筒中央位置設置有灑水系統；
 - c) 利用一電腦控制一供驅動該滾筒轉動之驅動裝置；
 - d) 上述電腦能依照天數對芽菜提供不同的灑水次數及轉動該滾筒之次數；及
 - e) 於最後收成日，必須增加該滾輪運轉的時間及次數、且同時增加水量的噴灑及搭配該滾筒運轉次數做為灑水次數的依據，藉此，該灑水次數及該滾筒轉動之次數，會依照芽菜成長天數依序增加灑水次數及該滾筒轉動次數。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其中該芽菜成長天數係可分為四階段：
 - 1) 催芽階段，於種子進入該滾筒後的第一天，該電腦則於預定時間內進行灑水及利用該驅動裝置轉動該滾筒，使該些種子皆能接受到水份滋養；
 - 2) 初期發芽階段，當上述種子經過第一天而進入第二天後則開始發芽，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比催芽階

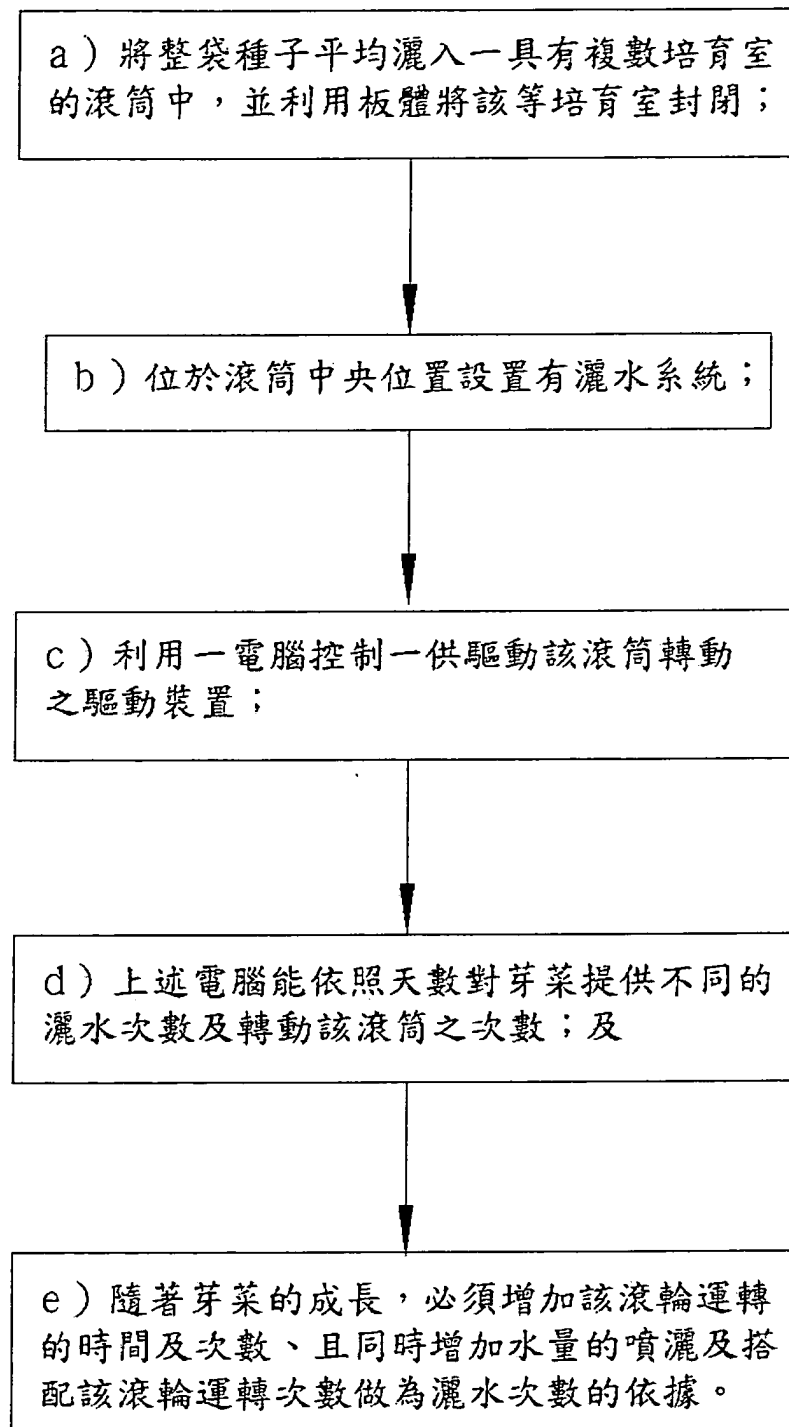
段更高的頻率；

3) 中期發芽階段，經過第二天的初期發芽階段，部分的芽菜經過滾筒的轉動部分的外殼均脫落，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比初期發芽階段更高的頻率；及

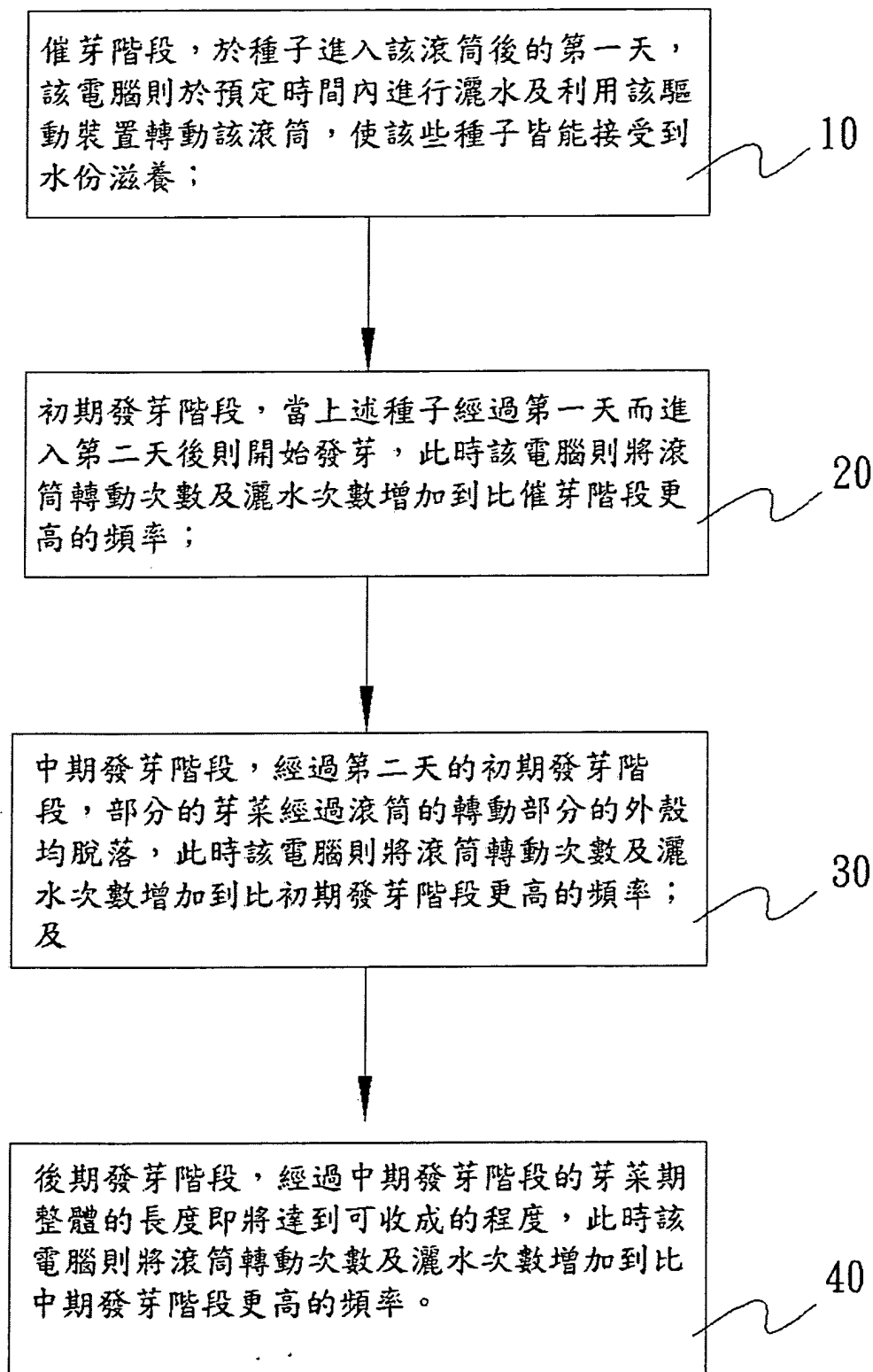
4) 後期發芽階段，經過中期發芽階段的芽菜期整體的長度即將達到可收成的程度，此時該電腦則將滾筒轉動次數及灑水次數增加到比中期發芽階段更高的頻率。

- 3、如申請專利範圍第2項所述之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其中該催芽階段所發芽的芽菜平均長度皆為0.5公分。
- 4、如申請專利範圍第2項所述之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其中該初期發芽階段所發芽的芽菜平均長度皆為1公分。
- 5、如申請專利範圍第2項所述之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其中該中期發芽階段所發芽的芽菜平均長度皆為2.5公分。
- 6、如申請專利範圍第2項所述之利用芽菜育成設備培育芽菜之方法，其中該後期發芽階段所發芽的芽菜平均長度皆為5公分。

八、圖式：



第一圖



第二圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（二）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

催芽階段 …… 1 0

初期發芽階段 …… 2 0

中期發芽階段 …… 3 0

後期發芽階段 …… 4 0

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：