



(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 M411981U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：100208315

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 10 日

(51)Int. Cl. : **B01D11/04 (2006.01)**

(71)申請人：晶展環境科技有限公司(中華民國) (TW)

臺北市信義區基隆路 1 段 159 號 18 樓

(72)創作人：林榮廷 (TW)

(74)代理人：林志青

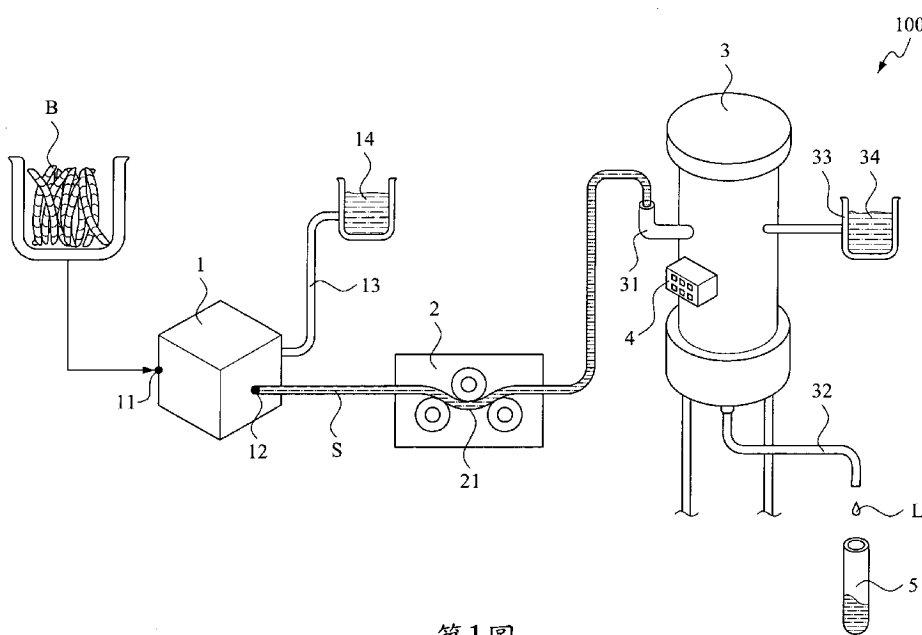
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 13 頁

(54)名稱

菇菌類子實體萃取裝置

(57)摘要

一種菇菌類子實體萃取裝置，包括一漿化機構、一輸送機構、一處理槽、一加工環境調節機構、及一萃取液收集機構，用以對諸如冬蟲夏草之類的菇菌類子實體進行萃取，以自菇菌類子實體中萃取出營養濃度更高且適合人體吸收的萃取液。



第1圖

- 100 . . . 菇菌類子實體萃取裝置
- 1 . . . 漿化機構
- 11 . . . 收集入口
- 12 . . . 排出口
- 13 . . . 潤滑液輸入口
- 14 . . . 潤滑液
- 2 . . . 輸送機構
- 21 . . . 輸送通道
- 3 . . . 處理槽
- 31 . . . 漿液導入口
- 32 . . . 萃取液輸出口
- 33 . . . 加工機構
- 34 . . . 萃取劑
- 4 . . . 加工環境調節機構
- 5 . . . 萃取液收集機構

B . . . 菇菌類子實體
L . . . 萃取液
S . . . 菇菌類子實體
漿液

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種萃取裝置之設計，特別是關於一種菇菌類子實體萃取裝置。

【先前技術】

菇菌類具有豐富的營養價值，在中國文獻中時有記載。冬蟲夏草也是菇菌類的一種。在中醫藥界所稱的冬蟲夏草是專指由中華蟲草菌，寄生於蝙蝠蛾幼蟲體內所形成的蟲菌結合體。由於冬天是僵蟲，夏天才長出草狀子實體，故稱之冬蟲夏草，是一種有益身體的真菌。

冬蟲夏草在數百年前就被中醫指出有保肺益腎、補精髓、止血化痰、止勞嗽、治膈症、…等效果。更因為其藥性溫和，無論一年四季，或老少病虛者皆適合食用。現代醫學實驗還證實冬蟲夏草有對抗心律不整、增加冠狀動脈血流量、降低血壓及血管阻力、阻止腎病惡化、及治療氣喘等作用。

冬蟲夏草雖然藥效過人，但是在尚未成熟為子實體之前的營養價值有限，只能作為食品使用。而即使成熟為子實體，在自然環境下數年至數十年生成的子實體，比起人工培養數月生成的子實體，其營養價值自然有所差距。

【新型內容】

本創作所欲解決之技術問題

鑒於以上所述，人工培養的菇菌類子實體之營養價值難比自然環境下長年生長而成的菇菌類子實體。並且自然生成的菇菌類子實體採集不易、數量有限，難以滿

足人們在養生保健上對於這類營養物的需求。

緣此，本創作之目的即是提供一種菇菌類子實體萃取裝置，用以自菇菌類子實體中萃取出濃縮後的萃取液，以提升其營養濃度並適合人體吸收。

本創作解決問題之技術手段

本創作為解決習知技術之問題所採用之技術手段提供一種菇菌類子實體萃取裝置，包括一漿化機構，具有一接收一菇菌類子實體的收集入口，一輸入一潤滑液的潤滑液輸入口，以及一將經過研磨的菇菌類子實體與潤滑液混合所產生的一菇菌類子實體漿液輸出的排出口；一輸送機構，配置有一輸送通道，輸送通道之一端連接於漿化機構之排出口；一處理槽，結合有一加工機構，處理槽具有一連接於輸送通道之另一端的漿液導入口以及一輸出經過加工機構加工後產生的一萃取液的萃取液輸出口；一加工環境調節機構，耦接於處理槽；以及一萃取液收集機構，連通於處理槽之萃取液輸出口。

在本創作的一實施例中，加工機構包括一萃取劑引入機構。

在本創作的一實施例中，加工機構包括一電分解機構。

在本創作的一實施例中，加工機構包括一熱分解機構。

在本創作的一實施例中，加工環境調節機構包括一溫度調節機構。

在本創作的一實施例中，加工環境調節機構包括一壓力調節機構。

在本創作的一實施例中，加工環境調節機構包括一

溼度調節機構。

本創作對照先前技術之功效

經由本創作所採用之技術手段，能夠將菇菌類子實體分解為細小分子，並經過萃取濃縮而成為具有高濃度的一萃取液。故不僅萃取液的營養濃度較高、且易於人體吸收。即使在菇菌類子實體是經由人工快速培養所生成而營養濃度較低的情況中，藉由本創作所提供的菇菌類子實體萃取裝置亦能夠萃取出高濃度的萃取液，成為營養價值高的養生保健用營養物。

本創作所採用的具體實施例，將藉由以下之實施例及附呈圖式作進一步之說明。

【實施方式】

參閱第 1 圖所示，其係顯示本創作之一實施例之菇菌類子實體萃取裝置之示意圖。

如圖所示，菇菌類子實體萃取裝置 100 包括一漿化機構 1、一輸送機構 2、一處理槽 3、一加工環境調節機構 4、及一萃取液收集機構 5。

漿化機構 1 具有一收集入口 11、一排出口 12、及一潤滑液輸入口 13。收集入口 11 用以接收一菇菌類子實體 B(例：冬蟲夏草子實體)，潤滑液輸入口 13 用以供一潤滑液 14 輸入。在漿化機構 1 中，菇菌類子實體 B 會受到切碎與研磨處理，並且與輸入的潤滑液 14 混合，成為一菇菌類子實體漿液 S，以便於後續的加工及輸送。所產生的菇菌類子實體漿液 S 會自漿化機構 1 之排出口 12 被輸出。

輸送機構 2 配置有一輸送通道 21，輸送通道 21 之一端連接於漿化機構 1 之排出口 12，以接收菇菌類子

實體漿液 S，並將菇菌類子實體漿液 S 輸送至輸送通道 21 另一端。

處理槽 3 具有一漿液導入口 31 及一萃取液輸出口 32，並且結合有一加工機構 33。漿液導入口 31 連接於輸送通道 21 另一端，菇菌類子實體漿液 S 經由漿液導入口 31 而被輸送入處理槽 3 中。在處理槽 3 中，菇菌類子實體漿液 S 會受到數個階段的加工。其一為破壁加工，其目的在於破除菇菌類子實體之細胞壁，取出其中具營養價值的物質，而排除人體無法吸收的雜質。其次為裁切加工，其目的在於降低所取出的物質的分子量。因為人體難以吸收分子量過大的物質，降低分子量能便於人體吸收。其三為濃縮加工，其目的為增加物質的濃度，進而提高其功效。

實施裁切加工的方式有許多種。在此一實施例中，加工機構 33 為一萃取劑引入機構，藉以將一萃取劑 34 引入處理槽 3 中。利用萃取劑 34 的添加，能夠截斷特定分子間的鍵結，使大分子量的物質變為較小分子量。除了添加萃取劑之外，也可採用電分解方式進行萃取。如第 2 圖所示的菇菌類子實體萃取裝置 100a 中，加工機構 33a 為一電分解機構，其提供電能至處理槽 3 中，使大分子量的物質受電能作用而分解為具有較小分子量。此外，還可採用熱分解方式，如第 3 圖所示的菇菌類子實體萃取裝置 100b 中，加工機構 33b 為一熱分解機構，其使大分子量的物質受熱分解，成為具有較分子量的物質。除此之外，也可以使用同時具有萃取劑引入機構、電分解機構、熱分解機構的一加工機構，而利用組合二種或二種以上的方式對輸入至處理槽 3 中的菇菌類子實體漿液 S 進行加工處理。

加工環境調節機構 4 耦接於處理槽 3，用以調節處理槽 3 中的加工環境。加工環境調節機構 4 可包括一溫度調節機構、一壓力調節機構、及一溼度調節機構，以調節處理槽 3 中的溫度、壓力、溼度、…等各種環境條件，藉以降低加工過程之影響，以減少對菇菌類子實體 B 中之有益物質的破壞，使其營養成分不致喪失。

菇菌類子實體漿液 S 在處理槽 3 中於適當環境條件下經過多階段的加工之後，被萃取成為一萃取液 L。此萃取液 L 自處理槽 3 之萃取液輸出口 32 輸出。輸出的萃取液 L 由連接於處理槽 3 之萃取液輸出口 32 的萃取液收集機構 5 接收集中。

經由本創作所提供的菇菌類子實體萃取裝置萃取出的萃取液，其中所含的物質經過裁切、濃縮等處理，故不僅營養濃度較高、且易於人體吸收。即使在菇菌類子實體是經由人工快速培養所生成而營養濃度較低的情況中，藉由本創作所提供的菇菌類子實體萃取裝置亦能夠萃取出高濃度的萃取液，成為營養價值高的養生保健用營養物。

由以上之實施例可知，本創作所提供之菇菌類子實體萃取裝置確具產業上之利用價值，故本創作業已符合於專利之要件。惟以上之敘述僅為本創作之較佳實施例說明，凡精於此項技藝者當可依據上述之說明而作其它種種之改良，惟這些改變仍屬於本創作之創作精神及以下所界定之專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係顯示本創作之一實施例之菇菌類子實體萃取裝置之示意圖；

第 2 圖係顯示本創作之一實施例之菇菌類子實體萃取裝置之示意圖；

第 3 圖係顯示本創作之一實施例之菇菌類子實體萃取裝置之示意圖。

【主要元件符號說明】

100	菇菌類子實體萃取裝置
100a	菇菌類子實體萃取裝置
100b	菇菌類子實體萃取裝置
1	漿化機構
11	收集入口
12	排出口
13	潤滑液輸入口
14	潤滑液
2	輸送機構
21	輸送通道
3	處理槽
31	漿液導入口
32	萃取液輸出口
33	加工機構
33a	加工機構
33b	加工機構
34	萃取劑
4	加工環境調節機構

5	萃取液收集機構
B	菇菌類子實體
L	萃取液
S	菇菌類子實體漿液

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100208315

※申請日：

※IPC 分類：B01D 11/04 2006.1

一、新型名稱：(中文/英文)

菇菌類子實體萃取裝置

二、中文新型摘要：

一種菇菌類子實體萃取裝置，包括一漿化機構、一輸送機構、一處理槽、一加工環境調節機構、及一萃取液收集機構，用以對諸如冬蟲夏草之類的菇菌類子實體進行萃取，以自菇菌類子實體中萃取出營養濃度更高且適合人體吸收的萃取液。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種菇菌類子實體萃取裝置，用以自一菇菌類子實體中萃取出一萃取液，該菇菌類子實體萃取裝置包括：

一漿化機構，具有一接收該菇菌類子實體的收集入口，一輸入一潤滑液的潤滑液輸入口，以及一將經過研磨的該菇菌類子實體與該潤滑液混合所產生的一菇菌類子實體漿液輸出的排出口；

一輸送機構，配置有一輸送通道，該輸送通道之一端連接於該漿化機構之排出口；

一處理槽，結合有一加工機構，該處理槽具有一連接於該輸送通道之另一端的漿液導入口以及一輸出經過該加工機構加工後所產生的該萃取液的萃取液輸出口；

一加工環境調節機構，耦接於該處理槽；以及

一萃取液收集機構，連接於該處理槽之萃取液輸出口。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工機構包括一萃取劑引入機構。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工機構包括一電分解機構。

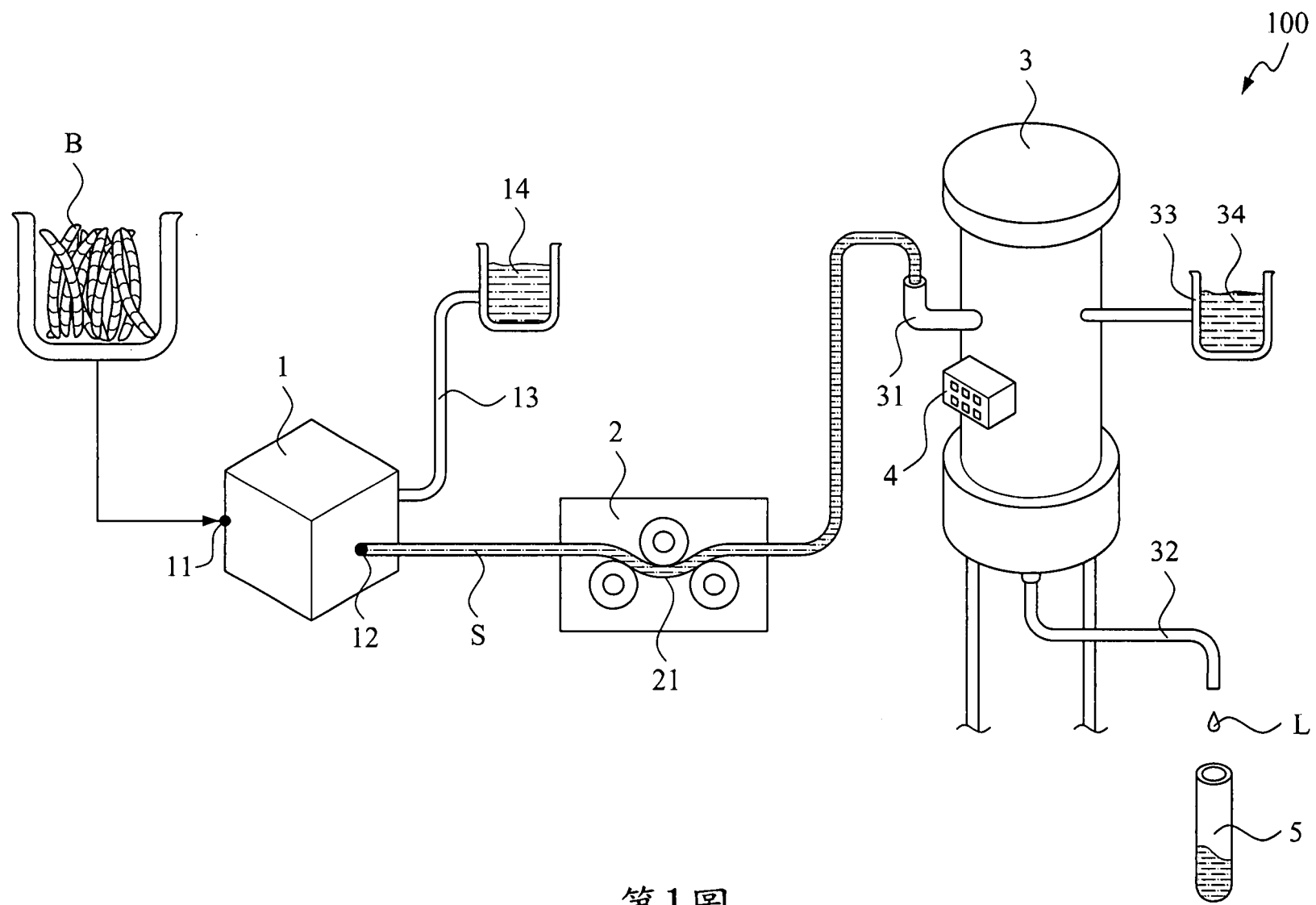
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工機構包括一熱分解機構。

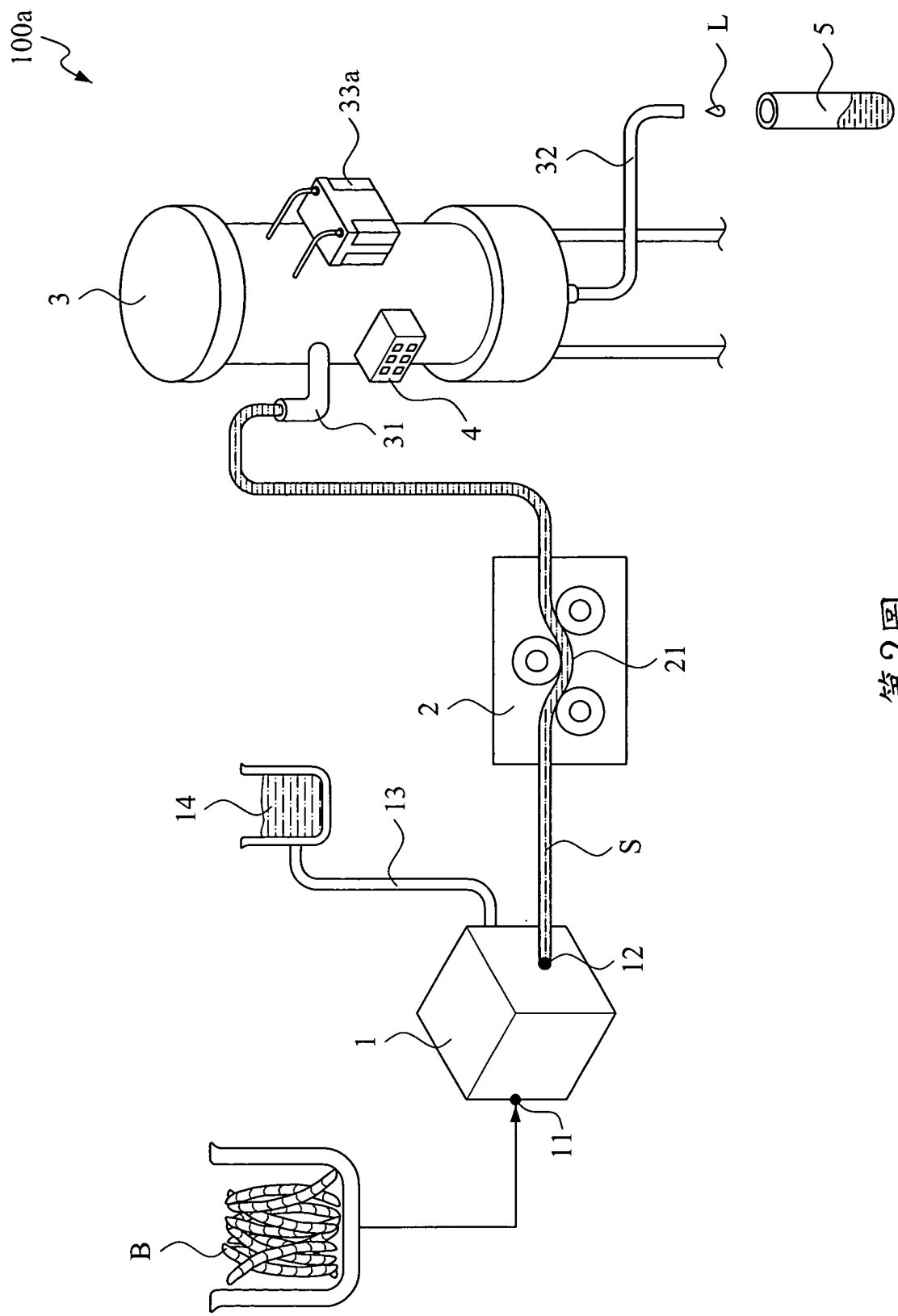
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工環境調節機構係包括一溫度調節機構。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工環境調節機構係包括一壓力調節機構。

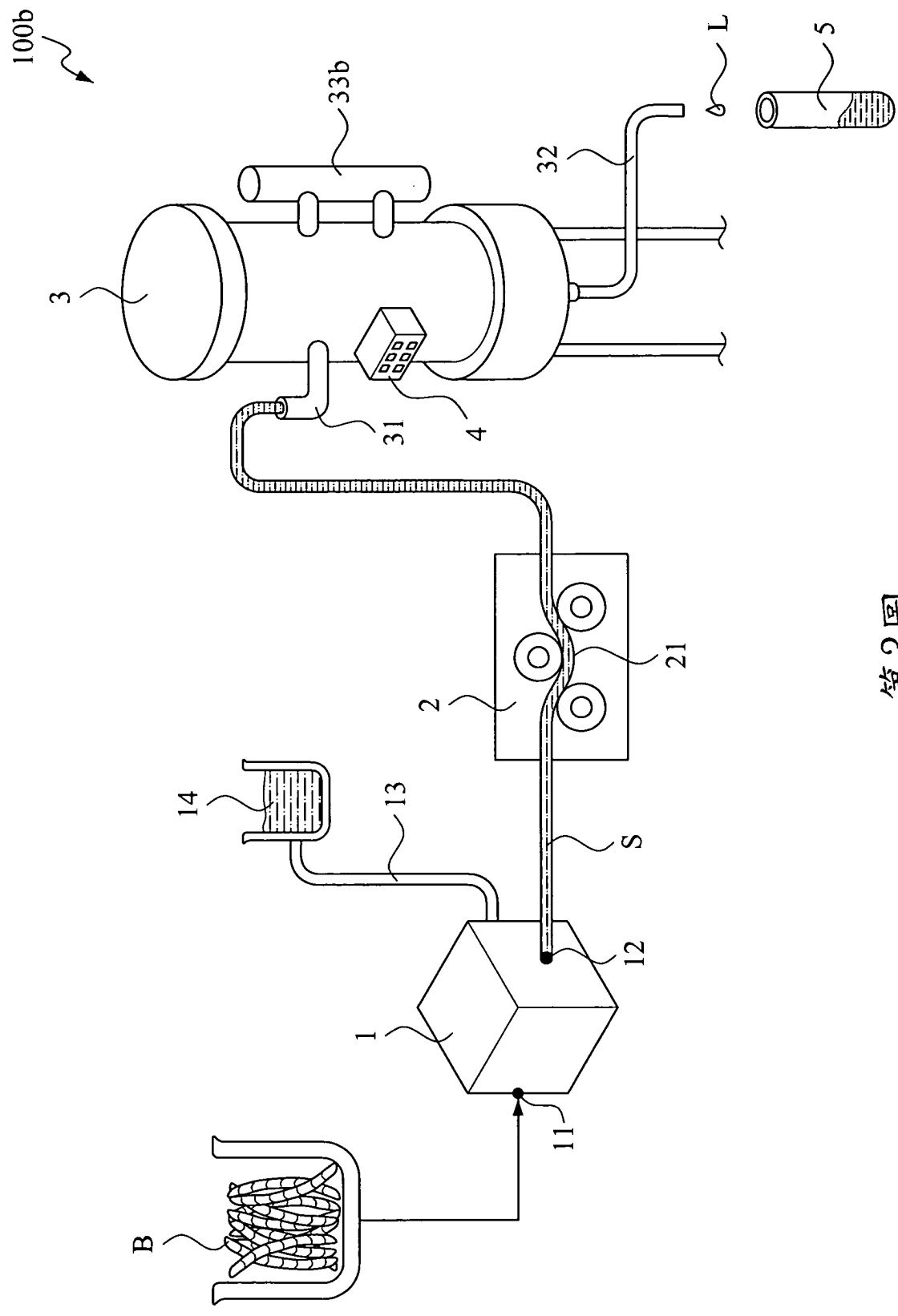
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之菇菌類子實體萃取裝置，其中該加工環境調節機構係包括一溼度調節機構。

七、圖式：





第2圖



第3圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	菇菌類子實體萃取裝置
1	漿化機構
11	收集入口
12	排出口
13	潤滑液輸入口
14	潤滑液
2	輸送機構
21	輸送通道
3	處理槽
31	漿液導入口
32	萃取液輸出口
33	加工機構
34	萃取劑
4	加工環境調節機構
5	萃取液收集機構
B	菇菌類子實體
L	萃取液
S	菇菌類子實體漿液