

103年專門職業及技術人員高等考試會計師、
不動產估價師、專利師、民間之公證人考試試題

代號：70170
|
71270
頁次：8-1

等 別：高等考試
類 科：專利師
科 目：專利代理實務
考試時間：3 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

請根據下列提供之資料（包括：發明人想要解決的問題、發明人解決問題的方案及發明人的構想圖等內容），並依現行專利法及其施行細則之規定，撰寫一份發明專利說明書、一份申請專利範圍及一份發明摘要，其中：

一、發明專利說明書。

- (一)發明名稱（2 分）
- (二)技術領域（5 分）
- (三)先前技術（5 分）
- (四)發明內容（15 分）
- (五)圖式簡單說明（5 分）
- (六)實施方式（20 分）
- (七)符號說明（3 分）

二、申請專利範圍。（40 分）

三、發明摘要。（5 分）

下列附有發明人的 6 個構想圖，請配合該等構想圖之內容以及所提供之圖號、元件符號、符號說明等資料，撰寫一份完整的發明專利說明書。

撰寫申請專利範圍至少包含 2 個獨立項，8 個附屬項，其範圍應涵蓋所提供發明人的構想圖之全部實施態樣，且不可有任二項實質範圍相同之請求項；又附屬項中至少包括 1 個詳述式附屬項、1 個附加式附屬項以及 1 個多項附屬項；另請於各請求項句點後用括號註記該項屬於何種類型之請求項，例如：(獨立項)、(詳述式附屬項)、(附加式附屬項)、(多項附屬項)。

撰寫摘要以不超過 250 字為原則。

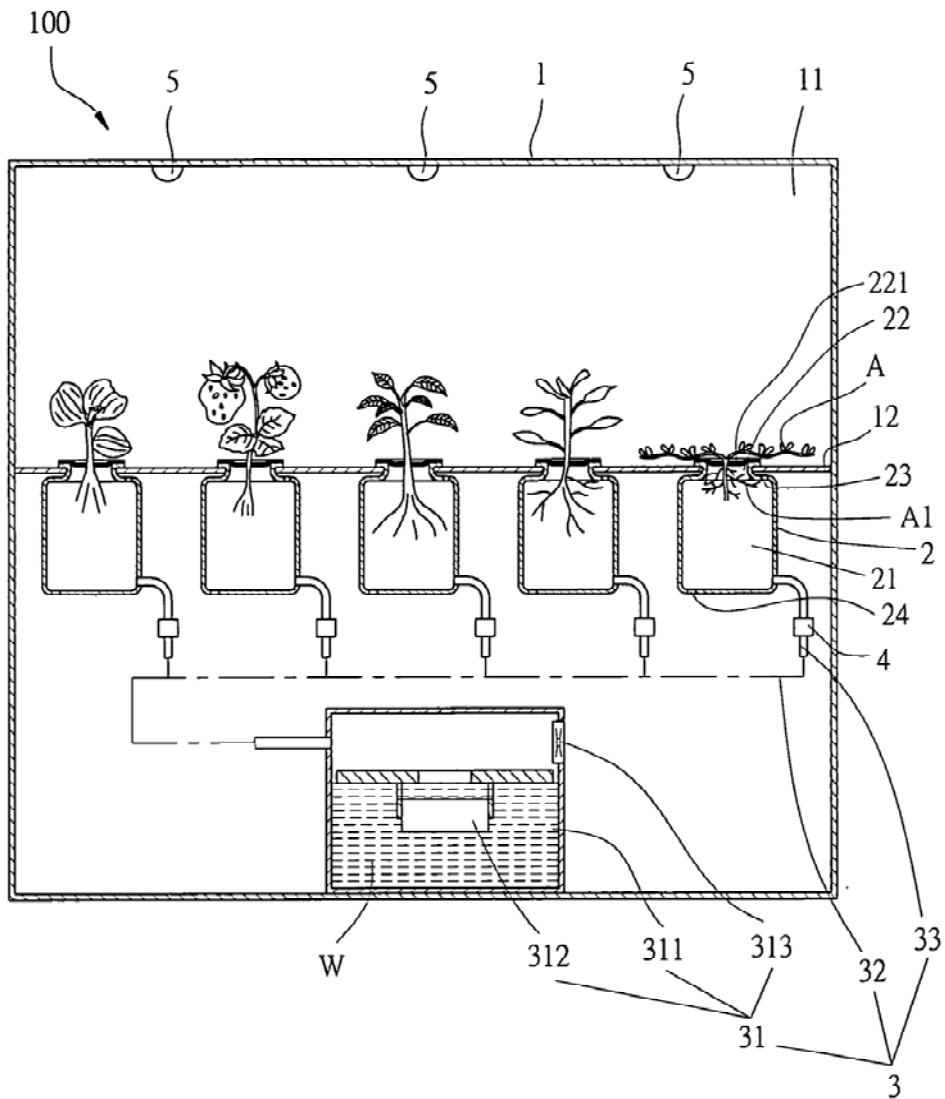
【發明人想要解決的問題】

水耕栽培是一種不藉由土壤作為介質提供養分，而是將水混合營養成分、空氣提供至植物的根域，便能直接供應植物生長所需的養分，以藉此擺脫傳統農業所必需的農田地面，而且所使用的水能夠停留在系統中重複使用，相對土耕較為省水。但水耕栽培仍有許多缺點有待改進，例如：水耕栽培雖能重複使用供給的水，但還是需要相當多的水量，而且植物的根部浸泡在水中，也容易因為濕度過高造成根部生病。因此，先前有人於培育裝置中進一步將混合營養成分水霧化，再供應至植物的根域，但發明人發現該先前技術仍有不足之處有待改進，其原因在於：該先前技術僅能提供單一條件的給霧量及頻率，因此只適用於栽種單一植物，並不利栽種的多樣化，另該先前技術不具環境條件控制的功能，難以提供植栽最佳的種植環境。

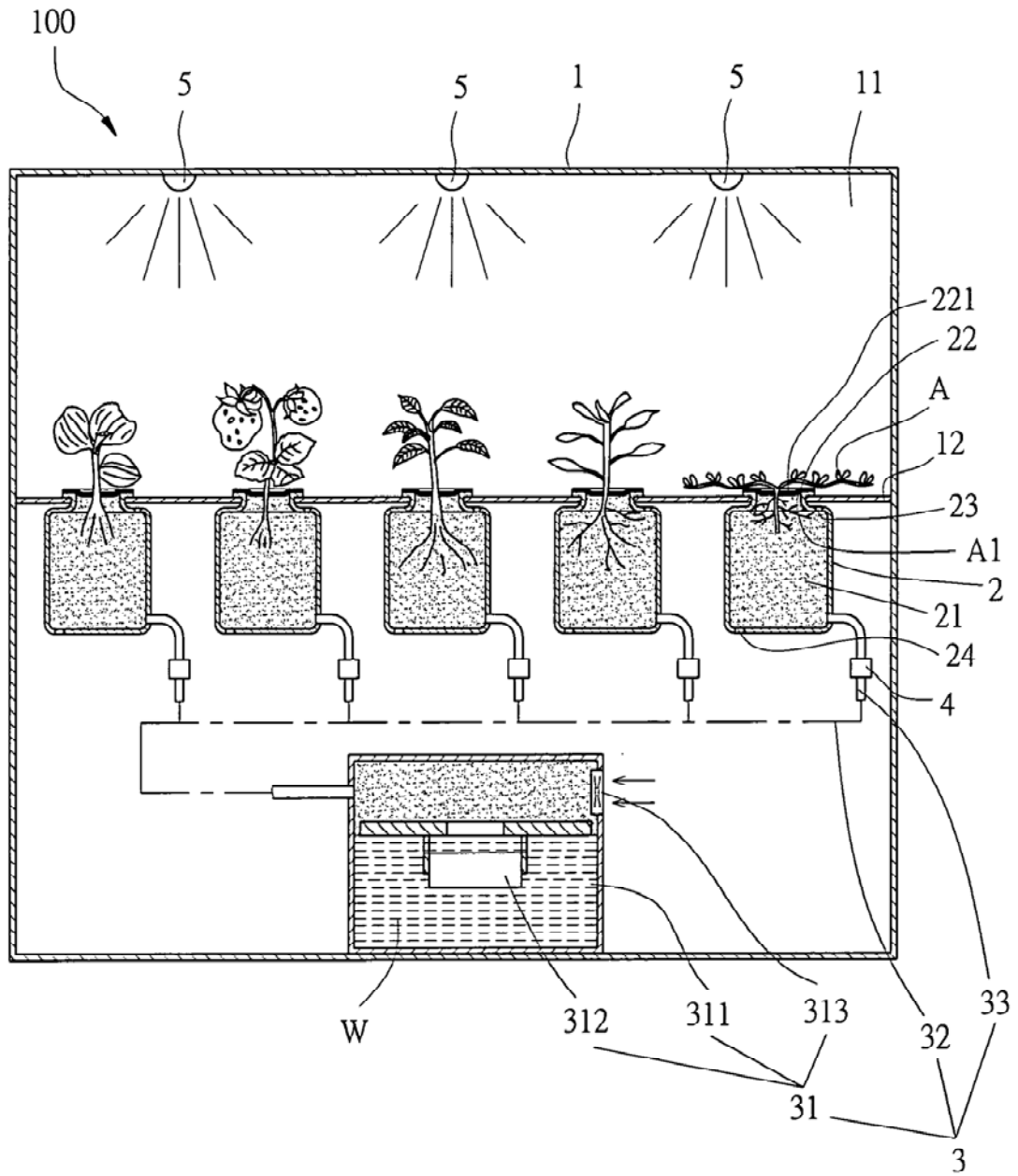
【發明人解決問題的方案】

為了解決上述先前技術霧耕用培育裝置不足之處，發明人提出一種隔離式給霧之植物培育箱之創新發明，其至少包含：一箱體、複數中空容器、一給霧裝置及複數控制閥等構件，並藉由調整控制閥調整適合的霧氣供給流量及頻率，達到控制環境條件的功能，以提供最佳的種植環境及植栽多樣化之目的；另發明人同時設計出三種實施態樣，詳參下列構想圖，其中第一、二、三、四圖為第一實施例，第五圖為第二實施例，第六圖為第三實施例。

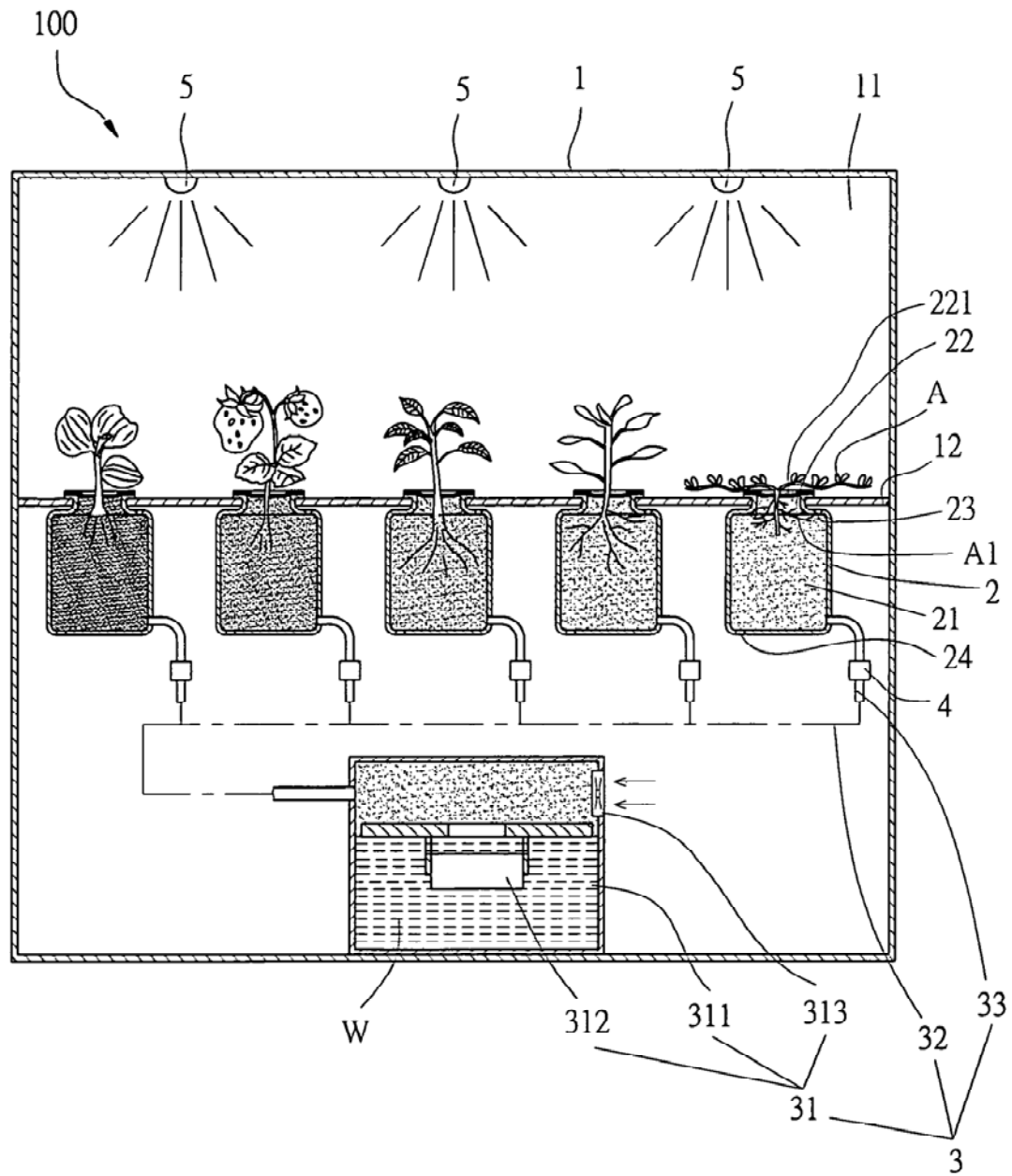
【發明人的構想圖】（共 6 圖）



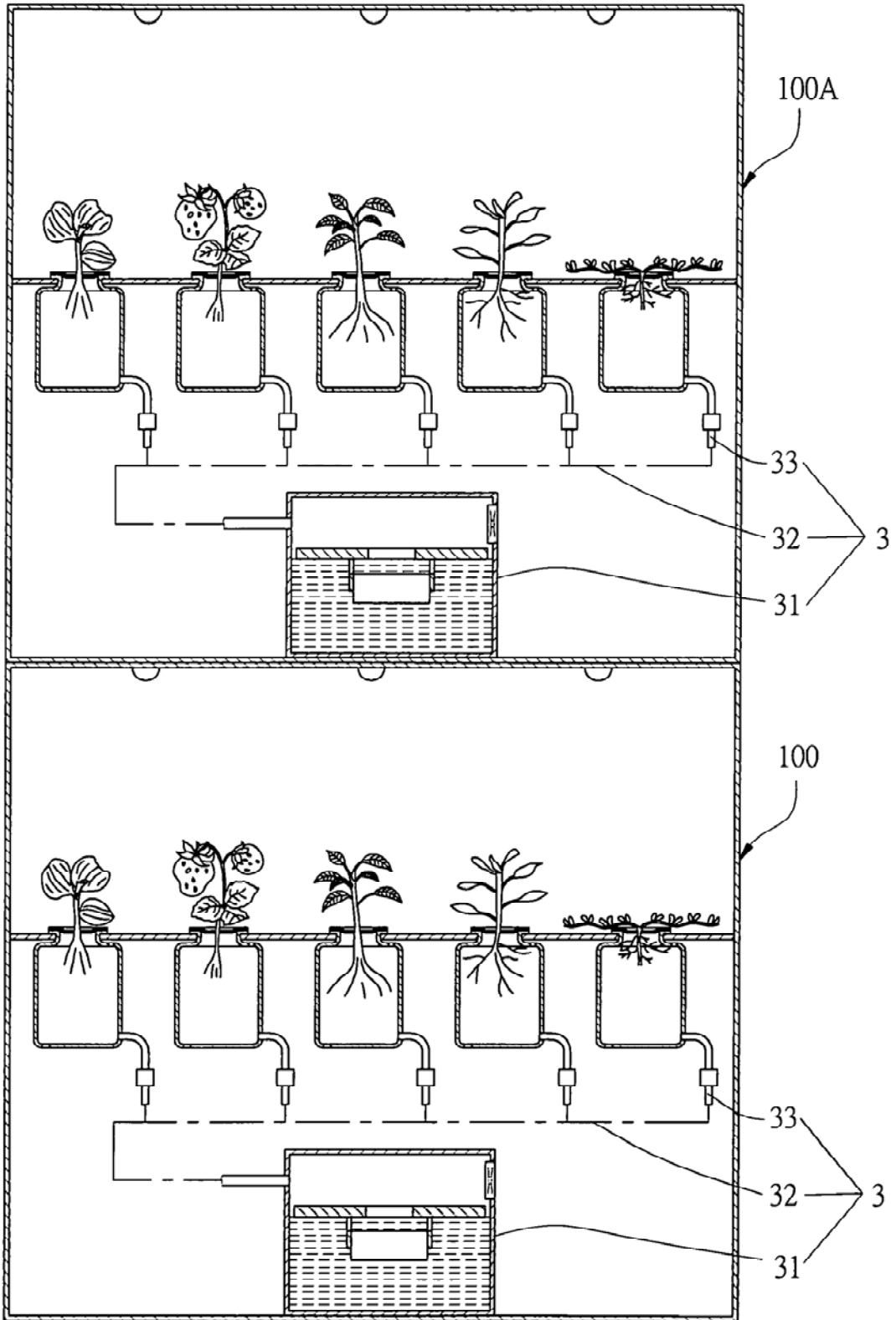
第一圖



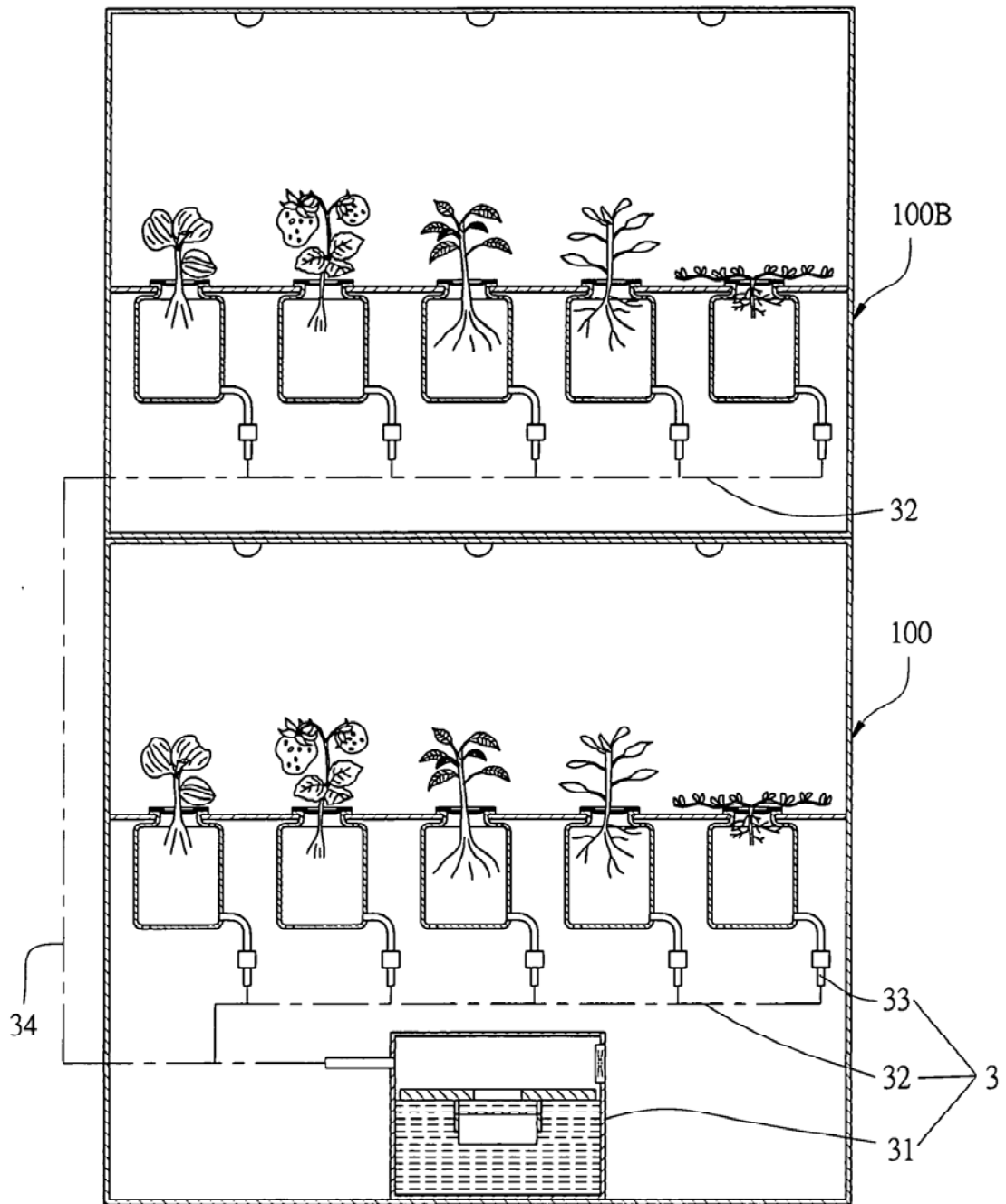
第二圖



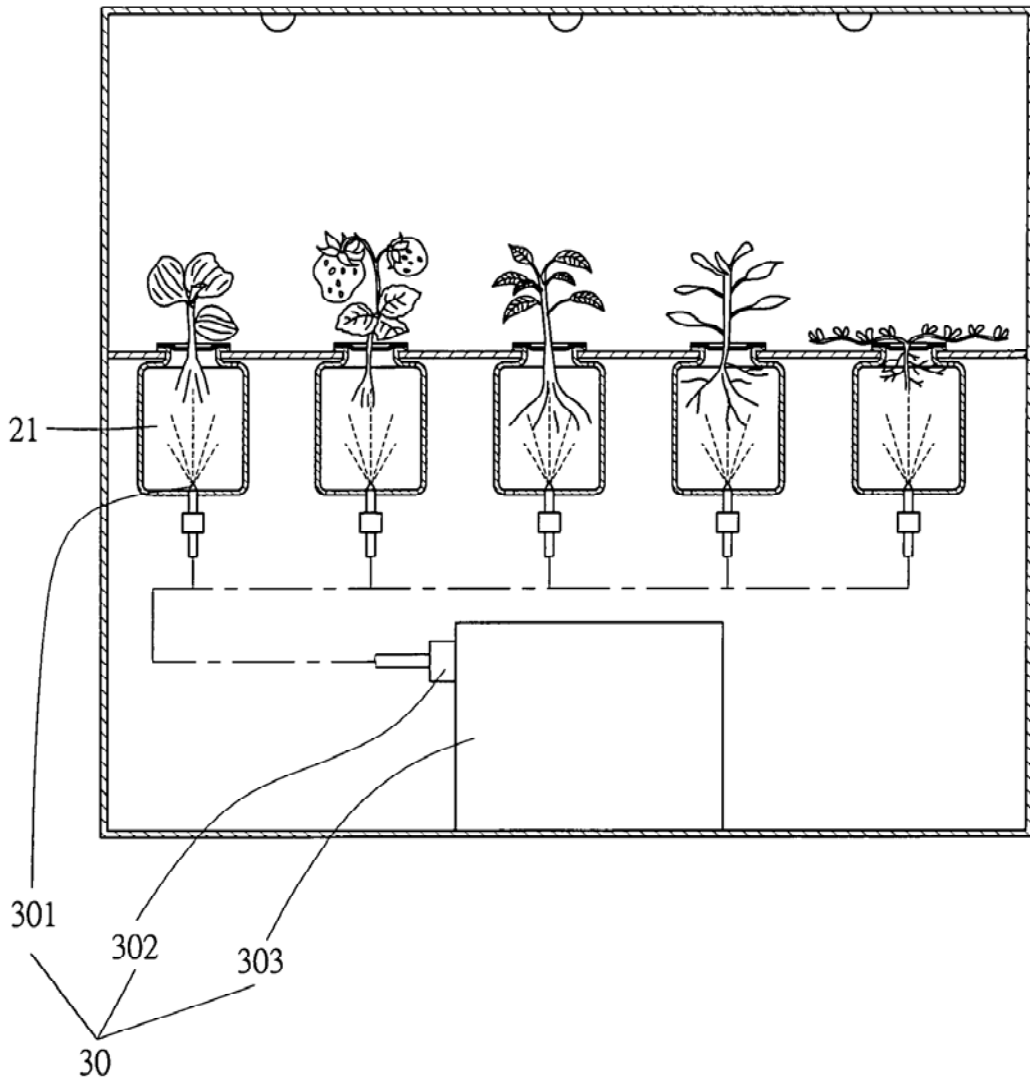
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

A 植物
A1 根部
W 營養液
100、100A、100B 植物培育箱
1 箱體
11 培育空間
12 座體
2 中空容器
21 給霧空間
22 栽種口
221 固定件
23 透氣孔
24 排水孔
3、30 給霧裝置
31 造霧器
301 噴嘴
302 加壓單元
303 儲液槽
311 儲液槽
312 震盪單元
313 風扇
32 主輸送管
33 分流管
34 連接管
4 控制閥
5 環境條件控制單元