

專利

112
年報

科技研發成果管理

智慧型底部灌溉栽培系統

一種智慧型底部灌溉栽培系統，其包括一承載件以及一培養液注入模組。承載件包括至少一第一植栽槽以及至少一第二植栽槽，第一植栽槽與第二植栽槽具有不同的尺寸且彼此相互連通。培養液注入模組設置於承載件且將培養液注入第一植栽槽或第二植栽槽。藉由設置尺寸不同且彼此連通的第一植栽容置槽及第二植栽容置槽，而可以放置不同尺寸的植栽，而且培養液從第一植栽容置槽及第二植栽容置槽流入，不需要如現有技術設置中央集水區，可以節省空間，而且可以放置相同尺寸的植栽或不同尺寸的植栽。本裝置 2022 年 5 月 1 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M640633 號）。

植物病蟲害轉盤教具

本創作提供一種植物病蟲害轉盤教具，其包含一結合作件、及旋轉連接於該結合作件的一病蟲害資訊揭露片及一選擇片。該病蟲害資訊揭露片具有環繞排列的複數病蟲害名稱，以及位於該等複數病蟲害名稱與該中心之間的一核取表格。該核取表格分布有複數核取資訊及複數未核取資訊。該選擇片具有一資訊窗口。該資訊窗口的側具有複數防治建議措施，該選擇片適於相對該病蟲害資訊揭露片旋轉，以選擇顯示該等病蟲害名稱的其中之一，且由顯示於該資訊窗口的核取資訊及未核取資訊

搭配該等防治建議措施，呈現所選擇的病蟲害名稱的病蟲害防治方式。本裝置 2023 年 1 月 21 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M636763 號）。

組合式連通栽培模組

一種組合式連通栽培模組的一實施例包括一植栽基材容置件及一培養液容置件，基材容置殼體包括一第一底部、一第一周壁以及一階梯部，第一周壁由階梯部分成一周壁上部及一周壁下部。培養液容置件包括一培養液容置殼體，培養液容置殼體包括一第二底部及一第二周壁。第一周壁的周壁下方部的寬度小於第二周壁的寬度，且第一周壁的周壁下方部的寬度小於第一周壁的周壁上部部的寬度，植栽基材容置件的階梯部抵接於第二周壁的邊緣，使得植栽基材容置件可分離地疊置於培養液容置件，且使周壁下方部位於第二容置空間內。本裝置 2023 年 1 月 1 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M636024 號）。

切根型電動式蔬菜收穫機

一種切根型電動式蔬菜收穫機，其包括一底盤模組、一輸送模組以及一採收模組。底盤模組可於地面移動。輸送模組設置於底盤模組且包括一支撐架以及設置於支撐架的一輸送帶，輸送帶具有一進料端以及一出料端。採收模組設置於支撐架

且靠近輸送帶的進料端，採收模組包括一採收件以及一收穫件。採收件在進料端係沿一第一方向往復移動以切割作物，收穫件繞沿第一方向延伸的一轉軸可旋轉地靠近採收件設置。本裝置 2023 年 12 月 21 日獲得中華民國新型專利（證書號：M649624）。

物料微粒化裝置

一種物料微粒化裝置，其包括一微粒化模組以及一篩選模組。微粒化模組包括一腔體以及設置於該腔體的複數個刀具，該等刀具在該腔體中係沿一轉軸的方向錯位設置且繞該轉軸旋轉，當該等刀具旋轉時，該等刀具的末端與該腔體的內壁之間具有一既定的間距，該物料進入該腔體且由該等刀具粉碎後形成微粒。篩選模組具有一篩網，該篩網具有既定的網目，該微粒進入該篩網，且該等微粒中直徑小於該網目的離開該篩網且收集而成為備用材料。本裝置 2023 年 10 月 1 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M646845 號）。

連續可變行株距蔬菜移植裝置

一種連續可變株距蔬菜移植裝置，其包括轉盤模組、植苗裝載容器以及植苗投放容器。轉盤模組包括轉盤基座以及驅動器，驅動器利用 DC 變頻馬達做轉盤速度控制，轉盤基座具有平板部以及透空部，透空部的部分邊緣具有與轉盤基座平行的凸緣。第一植苗裝載容器的底壁的邊緣具有凸耳，第二植苗裝載

容器的底壁的邊緣為平滑狀。植苗裝載容器在轉盤模組沿封閉軌跡移動，以循環地經過平板部及透空部。當第二植苗裝載容器移動經過透空部時底壁開啟，經另一個 DC 變頻馬達控制鏟杯上下移動速度達到不同的種植株距，達成連續可變株距移植功能。本裝置 2023 年 11 月 21 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M648729 號）。

菜苗移植機構

一種菜苗移植機構，其包括一驅動模組以及一種植模組。驅動模組包括一第一驅動件以及一傳動機構，傳動機構連接於第一驅動件。種植模組連接於傳動機構且其包括一植栽容置槽以及一移植鏟杯，移植鏟杯連通於植栽容置槽。傳動機構將第一驅動件的動力輸出轉換成線型移動且使種植模組沿一第一方向的直線行程往復移動，移植鏟杯插入土壤且開啟而形成一植栽穴，使容置於植栽容置槽內的植栽穿過移植鏟杯而落入植栽穴內。藉由傳動機構將第一驅動件的動力輸出轉換成直線移動，使種植模組沿直線行程往復移動，如此以簡單的結構就能達成自動種植的功效。本裝置 2023 年 11 月 21 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M648532 號）。

香草莢清洗裝置

本創作揭露一種香草莢清洗裝置，為一種用以清洗長型香草莢的香草莢清洗裝置，本創作包括槽體與複數個滾輪，藉

此，本創作藉由在槽體的容置空間中設置有複數個長形態樣之毛刷的硬體設計，以有效帶動複數個長形態樣的香草莢在容置空間中翻動，並結合複數個設置於槽體邊緣的噴水孔朝向容置空間內噴灑清水，以有效將香草莢清洗乾淨，確實達到將香草莢表面之灰塵與蟲害清除以達到有效清洗等主要優勢。本裝置 2023 年 8 月 11 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M644924 號）。

一種粉碎刀裝置

本創作係揭露一種粉碎刀裝置，其

包含一能夠進行轉動，以粉碎植物殘枝之刀具，其中，該刀具係具有複數個橫向排列且中心位於同一橫軸上之刀輪，各該刀輪之輪面上係環設有複數個刀片，該刀具之該複數個刀片係為錯位配置，且該複數個刀片以該刀具之側視而言係呈圓形之環繞配置，其中二個橫向相鄰之該刀片之刀尖對應該刀輪之中心係形成一圓心角。藉此，本創作經由將刀具改良，即能夠以低轉速馬力達到快速且均勻地粉碎植物殘枝之目的，同時，還能夠降低機台產生震動之發生率。本裝置 2023 年 6 月 11 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M642528 號）。