

篇名:  
噴霧機

作者  
簡銘佑。國立佳冬高農。農業機械三甲班

指導老師:邱俊源

## 噴霧機

### 目錄

壹●前言	.....
貳●正文	.....
參●結論	.....
肆●引註資料	.....

## 噴霧機

### 壹、前言

研究動機和目的 台灣屬亞熱帶之海島型國家，夏季潮濕悶熱，需要冷氣空調進行溫度和溼度 控制，才能獲得舒適的生活環境。然而，台灣四面環海，土地狹小，天然物 資有限，大多數能源都需要仰賴進口，在環保意識高漲和高油價的衝擊下， 我們不得不思考如何節約能源。根據台電的統計，台灣地區夏季用電量中，空調電約佔總用電量的 1/3 以上，這也說明了為何天氣一熱，就會有限電、跳電的危機，因此我們針對此問題，探討是否具有替代或輔助空調之設備，藉以解決空調系統高用電量之問題。

### 貳、正文

#### 一、噴霧機 – 電動噴霧機

由貯液桶經濾網、聯接頭、抽吸器（小型電動泵）、連接管、噴管、噴頭依次聯接連通構成，抽吸是一個小型電動泵，它電經及開關與電池電聯接，電池盒裝於貯液桶底部，貯液桶可製成帶有沉下的裝電池的凹槽，電動噴霧機的優點是由於取消了抽吸式吸筒，從而有效地消除了農藥外瀆傷害操作者的弊病，並且省力，且電動泵壓力比人手動吸筒壓力大，增大了噴灑距離和範圍。霧化效果好，省時、省力、省葯！

- (一) 生產農業使用的電動噴霧器，也可以手壓噴霧器改裝電動噴霧器(在手壓噴霧器上直接安裝微型水泵，再配一塊電瓶或手提燈即可)。
- (二) 解決車輛、船舶、遊艇、船艇等在使用中的飲食、洗簌、沐浴、廁所、沖洗的用水。
- (三)食品、飲料加工及處理等設備，實現流體食品的轉移、分配、灌裝等。
- (四)家庭供水。例如，節水衛生間、節水座便器、電動座便器、水管增壓系統等。
- (五)太陽能工業。
- (六)水淨化業。例如，淨化設備、水處理設備、飲水機、純水機等。 可為柔巾機、飲水機、可樂機、果汁機、洗碗機、消毒機、太陽能盆景、汽車玻璃沖洗等生產企業配套。
- (七)其他需液體轉移、噴射乃至計量的設備和系統。例如，垃圾車、洒水車、地

## 噴霧機

毯清潔設備、地面清洗設備、車輛清洗設備、道路施工設備、洗碗機、醫藥設備、化工設備、防化設備、消毒設備、冷卻系統、增壓系統等。

### 二、噴霧機 – 牽引式噴霧機

牽引式霧藥機是與 30 馬力以上拖拉機配套的大型寬幅噴桿噴機,用於噴灑滅蟲劑、矮草劑、殺菌劑,亦可用於噴灑液體肥料等,噴霧性能好,作業效率高,廣泛適用於草地,旱田,蟲等。

(一)藥液箱容量大,噴藥時間長,作業效率高。

(二)噴藥機的液泵,採用多缸隔膜泵,排量大,工作可靠。

(三)噴桿採用單點吊掛平衡機構,平衡效果好。

(四)噴桿採用拉桿轉盤式折疊機構,噴桿的升降、展開及折疊,可在駕駛室內通過操作液壓油缸進行控制,操作方便、省力。

(五)可直接利用機具上的噴霧液泵給藥液箱加水,加水管路與噴霧機採用快速接頭連接,裝拆方便、快捷。

(六)噴藥管路系統具有多級過濾,確保作業過程中不會堵塞噴嘴。

(七)藥液箱中的藥液採用回水射流攪拌,可保證噴霧作業過程中藥液濃度均一致。

(八)藥液箱、防滴噴頭採用優質工程塑料制造。

### 三、噴霧機 – 智慧型噴霧機

智慧型之特點 安裝容易,免工具,外型輕巧、不佔空間、可壁掛、直立或平放、免拆裝,經濟實用,使用超靜音DC馬達,環保節能,低耗電量,可設定手動或全自動操作模式,採用大型濾芯,水質更乾淨,噴頭不易阻塞,多種外接水源方式:可接自來水或水箱,無水源最低水壓限制。

(一)室內外:店面騎樓、庭園景觀、餐廳、學校、遊樂場、運動場、露天宴會、車站、公共空間、百貨廣場、廟會活動、廠房降溫,鐵皮屋降溫、景觀造霧,水果攤、菜市場。

## 噴霧機

(二) 噴霧造景.廣告噴霧.庭園咖啡.民宿花園.泡沫紅茶店.最佳設備。

(三) 農畜業：花卉、種苗、蔬菜、溫室調溫、調濕。施肥噴藥，降低植物病蟲害。養豬場、養雞場、羊場、牧場、降溫消毒，給動物舒適環境，消除熱緊迫。

(四) 適合紡織廠,化工廠，砂石場，礦業，焚化場，橡膠業 除塵 鎮塵.

### 四、噴霧機原理和應用

(一) 降溫：對於高溫場所，如通過風作用約可降低 4°C~8°C 左右，達到降溫效果。

(二) 噴藥：可用此系統在噴灑農藥、藉由噴霧均勻散發在作物，避免產生病蟲害。

(三) 除霜：若外氣溫度降至 5°C 以下時，農作物有可能產生霜害導致凍傷，使用噴霧系統可藉由噴霧消除以上傷害。

(四) 加濕：在冬季溼度下降而氣候乾燥時，適當加濕便可預防乾燥傷害

表一 噴霧機之應用範圍

行業類別	適合作物對象	功能
農業	水果：梨園、葡萄園、茶園	噴藥、噴藥
	蔬菜：苦瓜、作物、溫室、有機蔬菜	降溫、噴藥、加濕、防寒
	花卉：蘭園、盆栽、玫瑰花	降溫、噴藥、保濕
畜牧	牧牛舍、羊舍、豬舍、白肉雞、蛋雞舍	消毒、降溫
人員活動空間	工廠、餐廳、園藝區、庭園開放區域、遊樂場、幼稚園、加油站、高爾夫練習場、花卉場	降溫、造景、驅蚊、調濕

## 參、結論

在農作物的栽培生長過程中，病害及蟲害影響其生長發育、產量、品質外觀等甚鉅。為防治病蟲害之侵害，以免影響作物生長發育，於生長過程中將克制病蟲害葯劑、以葯液或葯粉之型態藉由人力或機器之方式，將之噴灑於作物植株莖葉果實上，以達防治效果並得以使作物順利生長發育結果、提高農民收益之目的。

一. 隻果、櫻桃、梨樹、桃樹、葡萄園等果園的病蟲害防治

二. 森林樹木、綠化帶、園林園藝等的病蟲害防治

三. 溫室大棚內各種作物的病蟲害防治

四. 棉花、水稻、小麥、玉米等大田作物的病蟲害防治

五. 蝗蟲、鼠疫、衛生防疫、城市下水道、地下室防空洞、各種倉庫的消毒滅菌處理

六. 醫院、影院、學校、車站碼頭等的衛生消毒

七. 豬、雞、牛、羊等禽畜飼養場所的消毒滅菌

## 肆、引註資料

一、

<http://www.twwiki.com/wiki/%E5%99%B4%E9%9C%A7%E6%A9%9F>

<http://fog-fog.com/admin/product/front/product.php?upid=74#a>