

怎樣使用噴霧器



山西人民出版社

怎樣使用噴霧器 目 錄

關於噴霧器的簡單介紹.....	(1)
一、噴霧器的裝配法.....	(1)
二、噴霧器的使用法.....	(2)
三、噴霧器的修理法.....	(4)
四、噴霧器的保護法.....	(11)
五、噴霧器的檢驗法.....	(12)

關於噴霧器的簡單介紹

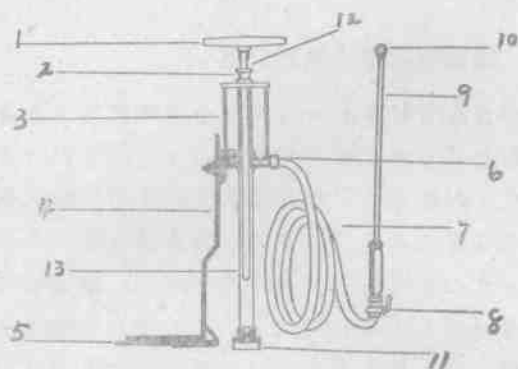
噴霧器是噴射藥水，防治病虫害的武器，也是農業生產的主要農具。現在常用的噴霧器，有單管式、管式（即半自動式）和圓筒式（即氣壓式）三種不同的式樣，其中以單管式噴霧器為最廣泛。單管噴霧器與管式或圓筒噴霧器比較，有以下三種突出的優點：（一）機身堅固耐用；（二）噴射藥水，沒有沉澱毛病；（三）無論高矮農作物都可使用。所以單管噴霧器，是現時農民最歡迎的一種噴霧器。

噴霧器的作用，是利用壓力把藥水壓縮入機身內，通過螺旋形的噴頭，沖激成極細的霧狀水點，噴佈出來。這種細小的霧點，很均勻地分佈在植物上，可以減少藥水的或濃或淡，和堆積、累集在一起，損害植物，浪費藥水的弊病；同時也可以把藥水遍佈到虫體上，以增加防治的效力。因此防治病虫，幾乎就離不了噴霧器。

一、噴霧器的裝配法

各式噴霧器的構造原理與使用方法，大致相同，茲以單管噴霧器為例，說明裝配法於下：

1. 構造：單管噴霧器分機身、踏腳板、橡膠管、開關、噴竿和噴頭等六個部份，裝配起來，就是一架噴霧器（見第一圖）。



第一圖： 單管噴霧器全圖

- 1.塞桿柄 3.唧筒口 5.氣室 4.踏脚 5.踏脚板
6.出水口 7.橡膠管 8.開關 9.噴竿 10.噴頭
11.底座 12.塞桿 13.唧筒

2.裝配法： 第一步把踏脚板按裝在機身上，扭緊螺絲，固定機身，使不搖動。第二步把橡膠管有雌口螺絲的一頭，按裝在機身中部的出水口上，扭緊螺絲。第三步把開關按裝在橡膠管上。第四步把噴竿按裝在開關上。一架噴霧器的按裝工作，就算完成了。

二、噴霧器的使用法

單管噴霧器，要兩個人合作使用，一人管理機身，一人掌握噴竿。管理機身的人，把噴霧器機身，豎立在藥水桶中，踏脚板踏出桶外，用脚將踏脚板踩着地面，使機身直立不動；然後將兩手握住塞桿的木柄，把塞桿上抽下壓，藥水經過抽壓，就由進水口的濾網吸入機身，壓入氣室中，因為機身下部的濾網上有一粒銅彈子，藥水只能

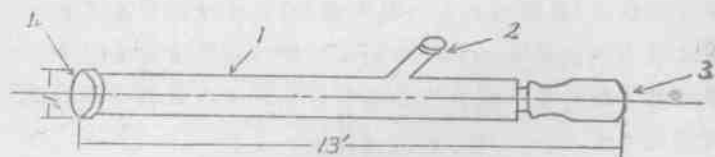
進，不能出，氣室內也有一粒銅彈子，葯水也是只進不出，因此機身裡的葯水，只能由出水口進入橡膠管裡去。由於塞桿的不斷抽壓，機身內葯水十分充滿，經過壓縮而發生沖激的力量。

此時掌握噴桿的人，就感覺橡膠管內有葯水而沉重，可以把開關扭開，葯水即進入噴竿，經過螺旋形的噴頭，就有霧狀的葯水噴射出來。這時即可執向需要防治的植物部份去隨意噴佈了。

當噴葯工作進行時，兩人要互相呼應。若停止噴葯時，掌握噴竿的人，應關照管理機身的人，停止抽壓，以免過份抽壓，損壞噴霧器和浪費葯水。每遇機身有病障或抽壓不靈時，應關照執噴竿的人，將開關關閉，停止噴射，以便檢查。噴霧器上的橡膠管，一般長度為八至十二英尺，噴佈的範圍，就限於這個圈子內。待噴過時管理機身的人，須隨時把葯水桶前移，繼續工作。

單管噴霧器的性能：兩人工作八小時，可以噴佈葯水二至四畝。如棉花在幼苗期，可噴佈三至四畝，成長時只能噴佈二至三畝。噴霧器噴佈葯水的優點，能使葯水濃淡均勻，遍佈到植物的各部位，可以節省葯水的用量，不堆集在一處，封閉植物的氣孔，發生葯害；同時有噴射力量，沖激到虫體而容易沾着。對於寄生在葉片陰面的虫子，可用直角灣形噴頭，把葯水噴過葉底，避免人體下俯的勞動。

現時對於高大果樹和森林上發生的病虫害，新製一種噴槍（見第二圖），配裝在單管噴霧器上（管式噴霧器亦



第二圖：噴槍圖

噴槍說明：

- 1.噴槍竿 2.接合橡膠管螺絲口 3.噴槍柄（即挺針柄）
4.噴頭

可裝配使用），可以使藥水的射程增大至二丈以上，專用以防治果樹森林的病蟲。噴槍的構造與噴竿同，不過比較粗而短，槍的中部有一突出螺絲口，是按裝在噴霧器的橡膠管上。槍的鋼管內，有一枝挺針，針下有握手柄，是管理射出的霧點大小、射程遠近和開關用的。它可以上下扭轉：上扭時霧點小、射程近，扭的更緊了，就可關閉藥水；下扭時即開放藥水，愈扭鬆霧點愈大，射程愈遠。

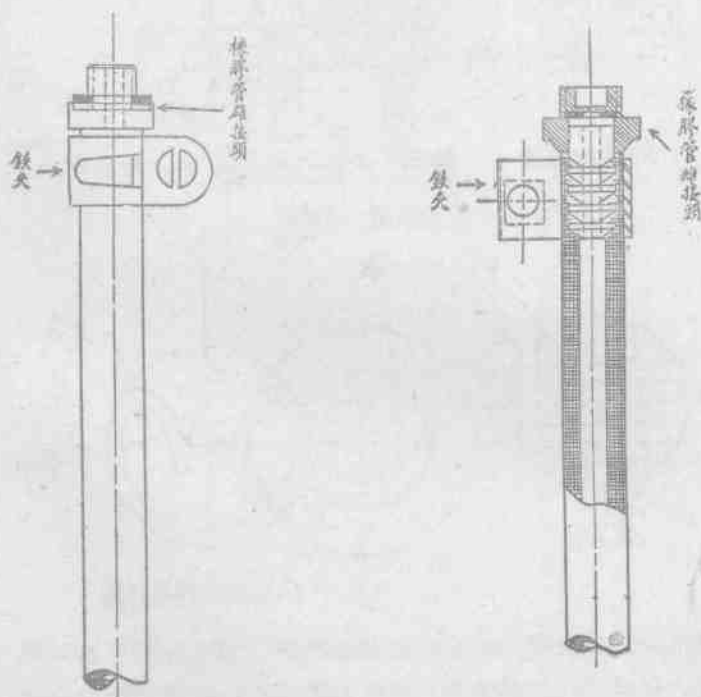
三、噴霧器的修理法

噴霧器是一種簡單而又複雜的農具，由於配合件數的繁多，藥水壓力的強大，很容易發生病障。使用噴霧器的人，必須瞭解修理的常識。除機身爆裂，遺失零件等特殊情況外，一般均可設法自行修理。茲將修理方法，介紹於下：

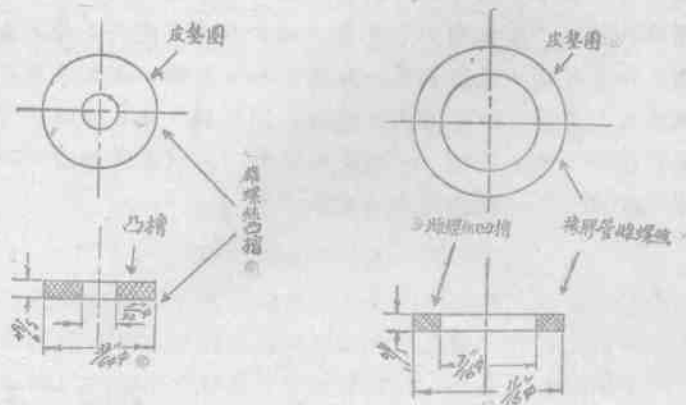
1.接合處漏水：機身與橡膠管，開關與橡膠管，噴竿與開關的接合處，在使用時常常發生漏水毛病。有時因接合的螺絲沒有上緊，或者由於橡膠管的拖來拖去，把螺

絲搞鬆，因此藥水就由隙縫裡滲漏出來。此時只要扭緊螺絲，即不漏水。有時因噴霧器使用日久，或日久不用，雌螺絲凹槽裡的皮墊圈，（見第三圖）損壞或遺失，若不檢查，按裝使用，就要漏水。此時應加入皮圈，或用牛羊皮照樣自製皮圈，按裝進去。有時皮圈乾僵，失去彈性，可把它挖出，略加揉搓，使皮質鬆軟，再放在油裡浸漬一時，按裝上去，就無漏水的毛病了。

第三圖：橡膠管兩端接頭圖

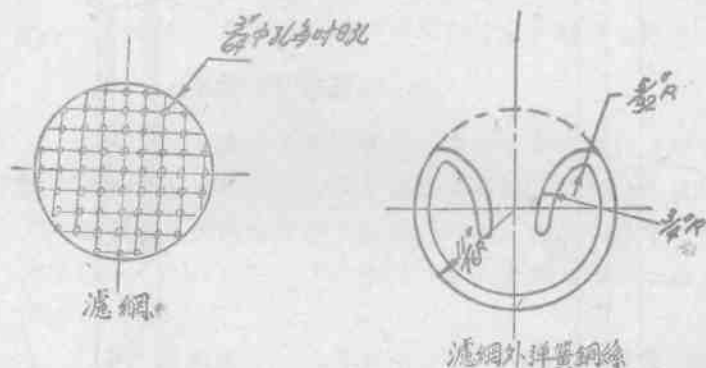


(此兩圖與上兩圖連接)



2. 濾網阻塞：濾網（見第四圖）是機身的進水口，

第四圖 濾網圖

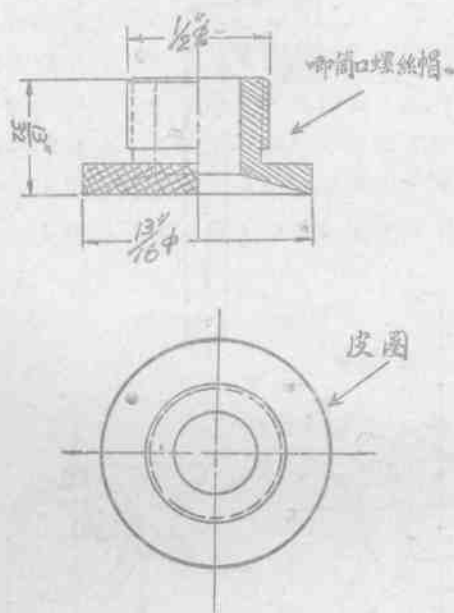


藥水裡常有渣滓或沉澱物把濾網阻塞，藥水就不能抽入機身，發生塞桿抽壓費勁，甚至抽壓不動，此時應即停止工

作，把機身提出，檢查濾網，把濾網外的「凹」形彈簧銅絲取下，挖出濾網銅片和銅綠布，將堵塞洞眼的渣滓洗刷乾淨，或用針把每個洞眼穿透，重新按裝上去，就沒有毛病了。

3. 唧筒口冒水：唧筒口的銅蓋下，有一個皮圈（見第五圖），噴霧器使用日久，皮圈歷經磨擦而損壞，也有

第五圖： 唧筒口

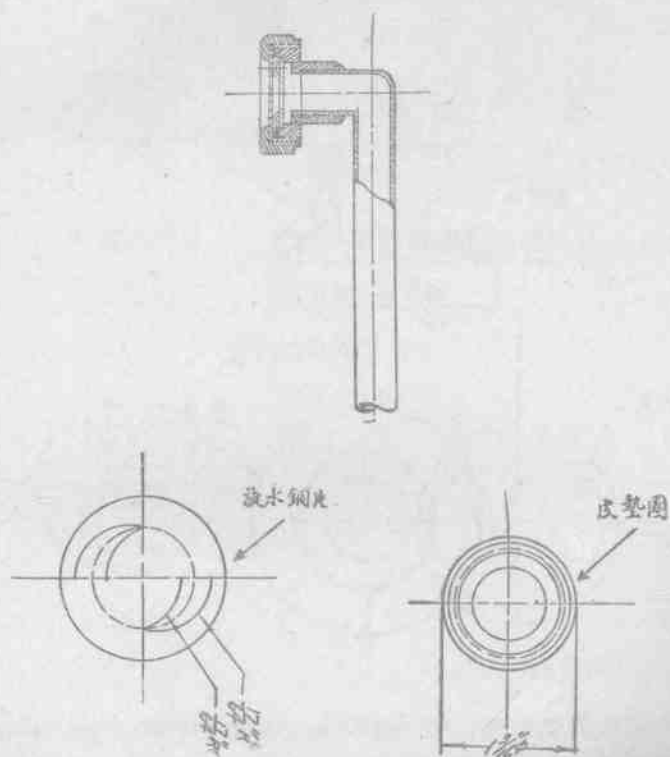


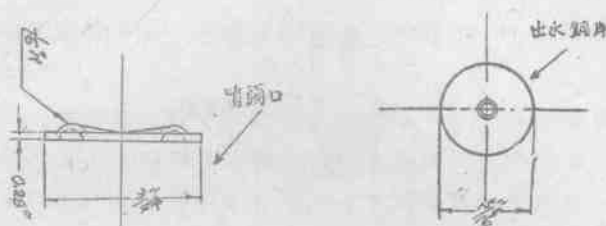
日久不用而乾縮的，因此塞桿與皮圈不能緊密接合，中間留有空隙，當抽壓塞桿時，藥水就由唧筒口冒出來。此時

把塞桿抽出，扭下銅蓋，按照上述修製皮墊圈的方法，換裝上去，即不冒水。

4. 噴頭阻塞：噴頭內有二個圓銅片，一個當中有一個很小的孔眼，叫出水銅片，另一個有二個很小的螺旋洞眼叫旋水銅片，兩片中間夾一層皮墊圈（見第六圖）略有

第六圖：噴頭構造圖

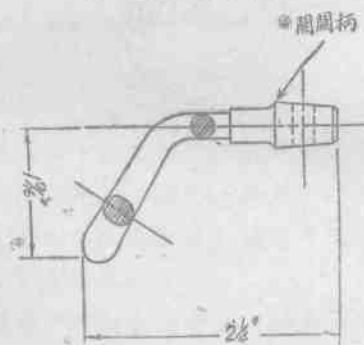


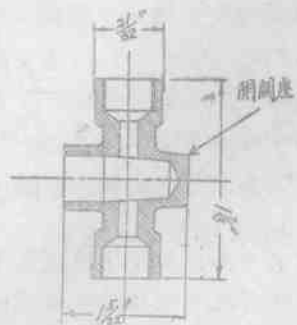


渣滓，就把洞眼堵沒，藥水不能噴射出來了；同時感覺塞桿抽壓費勁。修理時可把噴頭扭下，取出銅片，將眼孔一一穿通，再按裝上去，即無毛病。

5. 開關漏水：開關（見第七圖）柄上有一個梅花形的銅蓋，蓋下有石棉線纏繞在開關柄上，其作用是阻塞扭動開關柄的隙縫的，用久了石棉線要磨損，即漏水。此時把銅蓋扭下，取出開關柄，把石棉線解下，用油浸漬後再纏上去；如石棉線不堪使用，可用粗線紗浸油後代替，即不漏水了。

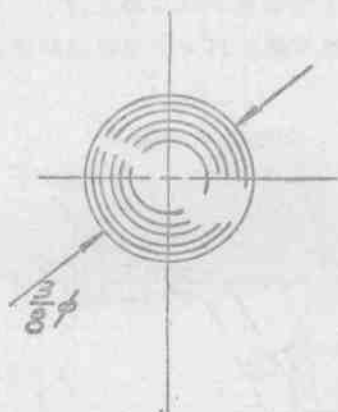
第七圖：開關圖





6. 彈子生銹：機身與氣室內各有一粒銅彈子（見第八圖），有時因積水而把彈子銹在彈子盤上，在使用時

第八圖：銅彈子圖



抽壓塞桿，彈子不活動，抽水就進不去，即使動抽壓亦無效。此時可用手敲擊氣室，震動裡面的彈子，同時把進水

口的底座扭下，用鐵絲觸動裡面的彈子，就沒有毛病了。

7. 橡膠管脫節：橡膠管的兩端，按年在兩個凹凸形的銅螺絲上，因膠管有鬆緊彈性，如遇機身內的壓力太大時，膠管即膨脹而脫節。可將口上縛緊的銅絲解下，把銅螺絲插入，再把膠管口用銅絲紮牢。

8. 塞桿上油：塞桿在唧筒中，需要時常加油潤滑，抽壓即靈活自如。有時感覺抽壓費勁，即將塞桿拔出，在桿上塗一層潤滑油（用棉油也一樣）。這也是保護噴霧器的好方法。

四、噴霧器的保護法

一架噴霧器是否經久耐用和它的壽命的長短，固與噴霧器材料的好壞有關，但與使用和保存的得法不得法亦有很大關係。普通一架正常品質的噴霧器，至少能使用五年，若保護不好，中途就要損壞。茲將保護方法，介紹於下：

1. 用前試噴：噴霧器在使用前，必先用清水試噴一下，如有毛病，應加檢查，待修理完畢後，噴射正常，才好使用。

2. 用力平均：抽壓塞桿時，兩手用勁應平均正常，不要用力偏左偏右，也不能用力過猛。感覺抽壓費勁時，即表示氣室內壓力充足，應停止抽壓，否則不但塞桿容易折斷，而且氣室也會脫鉗龜裂。有時噴霧器發生病障，亦應停止工作，等修好後再用。

3. 用後清潔：噴霧器噴藥後，應用清水噴射，把機身內部積存的藥水洗淨，用布把外面的泥土水漬揩淨，再

把內部的餘水瀝盡，然後存放在高處或乾燥地方。有時噴射波爾多液、石灰、硫磺合劑或強鹼性的葯水，更要多用清水把內外澈底洗淨，否則要侵蝕銅質的。

4. 橡膠管的保護：橡膠管是化學製品，使用後必須把管內外用清水洗淨，以免橡膠變質硬化，再把管內餘水除盡，然後懸掛高處，以免老鼠咬嚼。

5. 上油存放：噴霧器長期存放前，最好在塞桿上塗抹一層油，各部份接合的螺絲口上，也塗抹一層油。如此可避免生銹或變形，下次使用時就不會有故障了。

五、噴霧器的檢驗法

噴霧器大部是用銅料製成的，在使用時經常浸漬葯水中，而且要耐高壓力，若略有偷工減料，不但不能耐用，而且也很容易出毛病。我們希望有一架優良的噴霧器，在採購時必須加以週密的檢驗，才能達到目的。故噴霧器檢驗也是極重要的常識，茲介紹於下：

1. 材料規格：採購噴霧器時，先問明白材料和規格，然後詳細一一檢查，是否符合。茲列表如下：

品 名	用 料	規 格	注 意 事 項
唧 筒	銅 管	1吋口徑， $\frac{3}{8}$ 吋厚	普通用無縫管，亦有用焊管的，均用黃銅製成。錫管應檢查焊縫，可用水試噴，測定優劣。
塞 桿	銅 管	$\frac{3}{8}$ 吋口徑， $\frac{3}{8}$ 吋厚	全 上
氣 室	銅 皮	18—20號黃銅皮	銅皮的厚薄和韌性
噴 竿	銅 管	$\frac{3}{8}$ 吋口徑，紫或黃銅管	與唧筒塞桿同
附 件	鑄 鋼	翻砂後車削光滑	檢查有無砂眼和韌性，可用水試噴，測定優劣。
橡膠管	橡膠與布	內徑 $\frac{3}{8}$ 吋，膠內襯布至少三層	檢查橡膠的軟硬度，膠與布是否密接，有無砂眼。將管彎曲，拉長看是否走線。
支 架	元 鐵		檢查螺絲與支架的材料是否堅固。

表內各件，務須查明規格，量足尺寸，切勿草率。

2. 耐壓力：檢驗耐壓力，將機身直立清水桶中，在出水口上按裝水壓表（普通噴霧器製造廠均有此表），用力抽壓塞桿，壓力表的指針即移動，待壓至二百五十磅時，即停止抽壓，靜等五分鐘，如指針不動，機身無變形脫錫爆裂等現象，即表示噴霧器的工料是良好的。如無壓力表，可把噴霧器按裝完畢後，在水桶中用力抽壓，直至抽壓很費勁或不易再抽壓時，用手壓住塞桿木柄，靜等五分鐘，以測定優劣，也同樣有效。

3. 霧點：將噴霧器按裝好，用清水試噴，檢查噴頭口噴出的霧點，是否細勻，霧點的射出面，不得小於四十五度的角度。

4. 漏水冒水：在試噴時檢查各接合部份，絕對不能漏水冒水。

5. 附件：普通一架噴霧器上，至少附帶有兩付以上的皮圈和皮墊圈，以及石棉線等，以備損壞時替換。這些附件，也要檢點清楚。

怎樣使用噴霧器

書號：0028

著 者：岳 宗

出 版 者：山西人民出版社

精魯西達街三十號

印 刷 者：太原印刷廠

城坊街七號

發 行 者：新華書店山西分店

太原市東崗村

1—20,000

一九五三年一月初版

定價：700