

机械防治病虫害

湖南人民出版社



湖南农业机具革新产品丛书

耕种机具

播种、施肥、收获机具

农田水利机具

农副业加工机具

交通运输工具

病虫害防治器械

编号：(湘)1079

湖南农业机具革新产品丛书

编 者：中共湖南省委第一书记高文华（长沙新展电局）

出版者：湖南人民出版社（湖南省刊刊出版业登记证出字第1号）

印刷者：湖南长沙岳麓中路湖南印刷厂

发行者：湖南新华书店

开本：787×1092mm 1/32

印张：11/2

字数：10,000

1955年8月第1版

1955年8月第1次印刷

印数：1 30,200

统一书号：16109·03
定价：(5)元 分

T3
C6

前 言

我省以改革工具为中心的技术革新运动，是在去冬以来生产大跃进的形势下应运而生。这个运动虽然仅仅是开始，但具有深厚的群众基础，表现为：规模大、进度快、创造多、花钱少、质量好。是有强大的生命力的。前一段的情况充分说明，在生产关系改变以后，经过政治上、思想上的社会主义革命，生产力正在飞跃地向前发展。在生产大跃进的新形势下，阻碍生产发展的是生产工具与技术落后。因此，在生产大跃进的发展中，就必须下大力改变生产工具与技术的落后状态。

正因为我們原有的农业生产工具与技术落后，而当前生产跃进对技术革新的要求又刻不容缓，因此，在进行技术革新中，就必须针对这一特点，采取如下发展方针推动运动前进，即：全民动员，全党动手，依靠群众，全面规划，分段安排，从远处着眼，近处着手，远近结合；科学技术与群众的实践经验相结合；由上而下的组织指导和由下而上的群众运动相结合。只有充分发动群众，依靠群众的智慧与物质力量大力进行创造、发明与鉴定推广，才能更好地从实际出发，因地制宜，就地取材，创造出各种适用的新工具来，才能作到多、快、好、省，就解决了缺乏资金、材料、技术等方面的困难，又能更快地满足当前生产中的迫切需要；只有从远处着眼，近处着手，密切结合当前生产，就能在一个时期内，集中力量解决最突出的问题，就推动了当前生产，又充分调动了群众的积极性；只有科学技术与群众的实践经验相结合，充分发挥地方工业、手工业的潜力，把这方面的技术、设备和劳动力组织到这个运动中来，同时注意组织社会上的各种知识与技术力量，并注

意組織參觀學習，才能更好地克服農民中的某些保守思想，使運動得以更迅速地向前進。前幾
以來，各地依據上述方針推動運動前進，因此，在很短的幾個月中，即獲得了巨大的成績，各種創
造發明不斷涌現，充分顯示了廣大群眾的偉大力量，也充分顯示了社會主義制度的無比优越性。
隨着生產力的運動向前發展，在三年內改變我省农村的落后面貌，將是指日可待。

但是，運動的發展也並不會是一帆風順的，任何新事物的生產，總要遇到一些阻力，必須估計
到在前進途中的這些困難。因此，所有农村工作同志就必須不斷地作更艱苦深入的發動群眾的工
作，堅定地、百折不撓地領導運動前進，讓技術革命的車輪，一刻也不停地向前轉動。

我省在今年四月召開的縣、市委書記會議上，根據各地、縣委在開會時帶來的在技術革新運
動中所創造發明的新工具，進行了展覽，這些新工具雖然只是全省一部分地區的一部分產品，但
是有很多新工具都是很值得推廣的，在展覽會上許多觀眾要求編印成冊，便於各地互相交流推
廣，因此，經過有關技術部門鑑定以後，特將其中一部分編成“湖南農副業机具革新產品叢書”，供
各地研究推廣，希望在這個基礎上，更多地進行各種創造發明，使技術革新運動得以更快地向
前推進。

中共湖南省縣市委書記會議技術革新展覽會

一九五八年六月

目 录

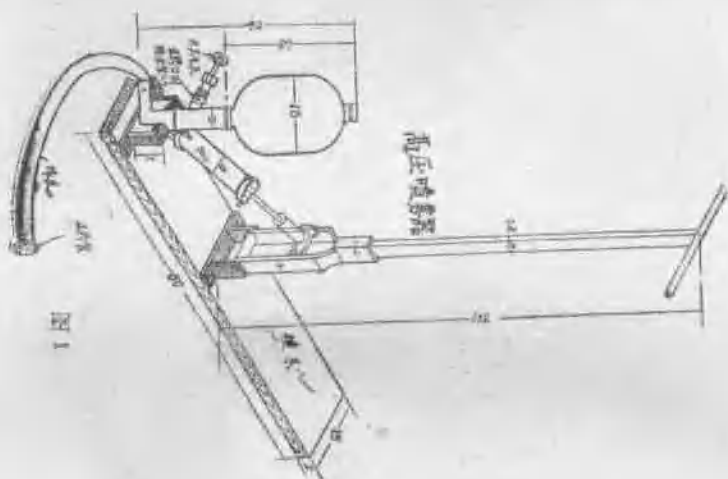
高压喷雾器.....	(2)
新化高压喷雾器.....	(3)
火前牌背包式喷雾器.....	(4)
衡阳背包式喷雾器.....	(5)
长沙背包式喷雾器.....	(7)
木制风箱式喷雾器.....	(9)
561型手推喷雾器.....	(10)
澄县推手式喷雾器.....	(11)
581型手推独轮四管喷雾器.....	(18)

高压喷雾器

这种“高压喷雾器”是上海农业机械厂制造的，使用这种“高压喷雾器”每个劳动日可“喷”60亩，比日本制的高压“高压喷雾器”提高效率一倍，同时每部成本仅五十元，比日本制的便宜一半。

高压“高压喷雾器”构造见图（1）。

使用高压“高压喷雾器”时，将药液桶或药液桶和管放入药液桶或药液桶中，起动摇杆，则药液经进水管流入气室，经出液管、“高压”喷头喷出。使用时一人摇摇杆，另两人各拿一“高压”喷头，共需3人。



新化高压喷雾器

此种高压喷雾器是新化县城六鼎五金厂制造的。每部只10元，而功效很好，有射程周围可达8丈5尺，两人使用，一天可喷300亩。

结构：由铁带、液桶（貯水罐）、压气筒、橡皮管、喷枪五部分组成。如图（2）。

使用方法简便，只要把水管插入水桶里，将水吸入液桶，再把手向前后摆动，将喷水枪上开关打开，高压水就由喷头喷出。此种高压喷雾器，具有结构简单、使用轻便、价格便宜等优点。

缺点及改进意见：结构尚欠牢固，压力不够。宜采取优材，加固臂量，改良抽水部分增大压力。改进后，可以推广。

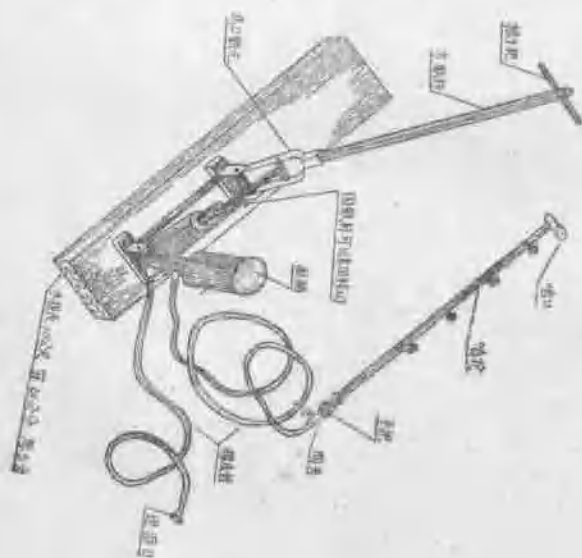


图 2

衡 阳 背 包 式 噴 霧 器

一、性能：

这种噴霧器是衡阳烟火生产合作社社员李云記同志創造的；它是由貯药箱、往复式气泵、6个噴头的噴枪及液管等組成。噴霧器在貯药箱内加滿药液时，只有50斤重；背在身上，一而压气、一方噴射，行走使用方便。由于有6个噴头，加寬了噴射面，因而提高了生产率，每天能噴射18—20亩；日本噴霧器一天只能噴射8—12亩，所以比日本噴霧器功效提高了1—2倍。每部价格51元；將來成批生产，成本还可以降低。

二、优点：

1. 工效高，空气压缩机杆起动輕便，妇女半劳动力都可使用。
2. 噴枪上安有气压表，随时可以掌握貯药箱内气压大小，不至因压力过大而損坏机械。
3. 各金屬零件均可制造。

三、構造：

噴霧器分貯药箱、空气唧筒、噴枪三大部：

1. 貯药箱：用铁皮焊接而成，呈腰圆形，長29公分、寬16公分、高32.5公分；上有加液口，直徑4公分，外筒：有半盖，进气管和排气管。
2. 空气压力箱：安装在貯液箱的右边，可以左右摆动。当右手启动唧筒时，無論向上向下都能把空气压入液箱。唧筒長35公分，直徑5公分。唧筒中間有出气孔，由橡皮管通貯液箱的进气管，右手手操縱；操縱杆長52公分。

3. 噴枪：由排液管經橡皮管通噴枪，有开关掌握开閉，并有压力表。噴枪为“丁”字形，長93公分，寬75公分。上面安装6个噴头；噴头为渦流蕊式，渦流蕊直徑1公分，每个噴头相距15公分。

此外尚有皮帶，便于背負。詳細構造見图（4）。

鉴定意見：
小巧灵活，構造合理，但压力不够，不起霧，有待改进。

木 制 风 箱 式 喷 粉 器

这种喷粉器是零陵县大庙头建筑木作生产合作社制造的，它是根据打铁爐的风箱原理把杀虫粉剂喷射出来的一种杀虫工具。

“喷粉器”的構造簡易，取材方便，经过試驗，証明效果良好，每部成本只需2.52元，詳細

構造尺寸见图

(6)。

使用时先将风箱上药盖推开，把药粉放入，仍将盖关闭，皮帶挂在頸上，左手推开出粉管上开关，右手握住把手前后推动，即可将药粉“喷出”。

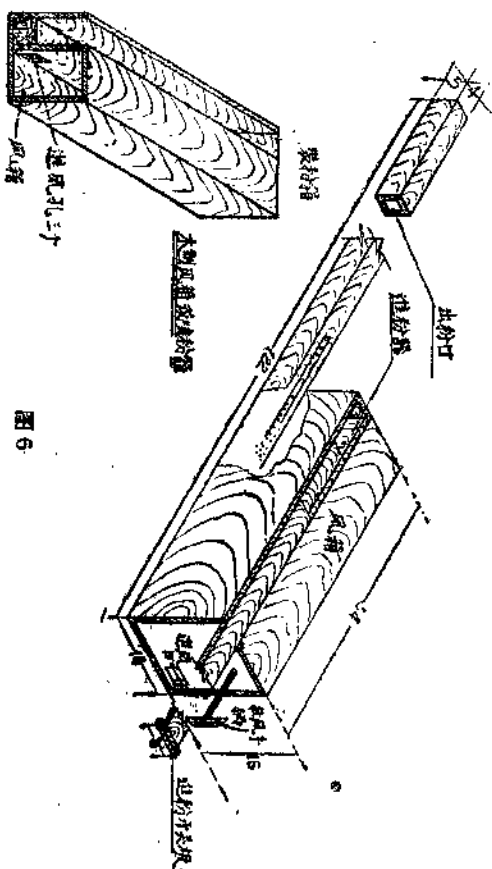


图6

561型手推噴粉器

该器械系机械、气压制造的561型手推噴粉器，全部用白铁皮制成，其構造即在自旋貯粉箱上安装一个噴枪，有枪上端装两个开叉噴粉口，中間安一手把；貯粉箱的右端安一搖手柄，連接箱內振粉器，軸軸上安装变速齿轮和鼓风叶等；噴粉箱上辟一進粉口，和八个进风孔，一个开叉。結構见图(7)。

功效：每年价格只12元，比一般噴粉工具提高功效2倍以上。

优点：

① 精巧方便，取材，制作容易；

② 成本低，铁工均可就地制造。

改进意见：

① 摇手柄改为固定的形式；

② 振粉器材料，品质加固；

③ 加装皮带，以便扇风。

此种手推噴粉器，适用水田，旱

田，可以推广。

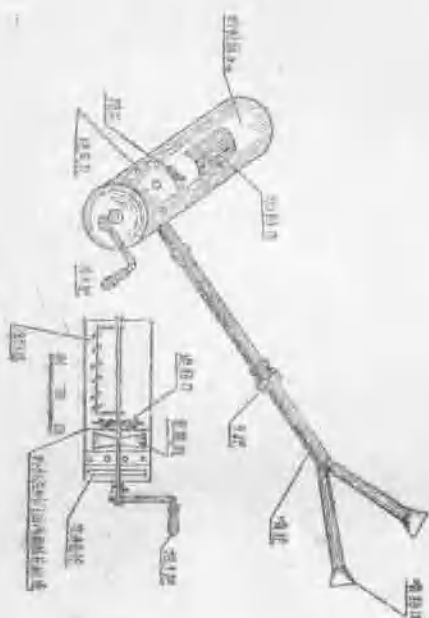


图7

澧县推車式噴霧器

这种推車式噴霧器是澧县城关镇木器社孟凡旺同志，利用平管噴霧器，安装在推車架上的木柄改装制成的。使用时輕便灵活，最适合苗高1.2尺以下的棉花消毒杀虫用，每天可噴射50—60亩。每部成本約13元左右（平管噴霧器在外）。

構造：即在木制推車上，安装一木柄作为貯药箱，两个平管噴霧器即固定在此木箱内，推車的行走輪軸心做成弯軸，通过連杆搖臂，驱动噴霧器的柱塞，將药液压送至兩根噴枪内，噴嘴左右噴射，因此在棉行中間經過后，左右各五行內的棉苗均可均匀噴到，其結構见图(8)。

使用时，只須加滿药水，一人將車子往前推动，打开噴枪上开关，药液即噴射出来。

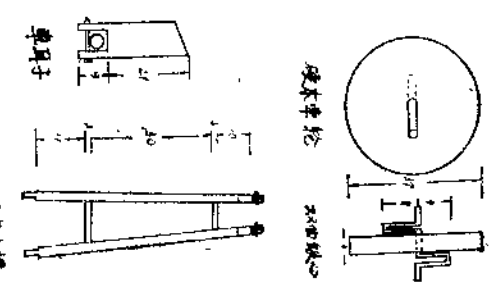
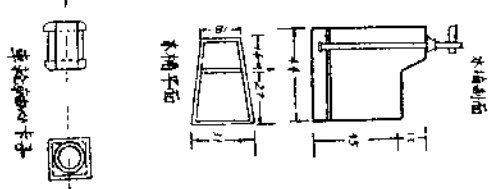
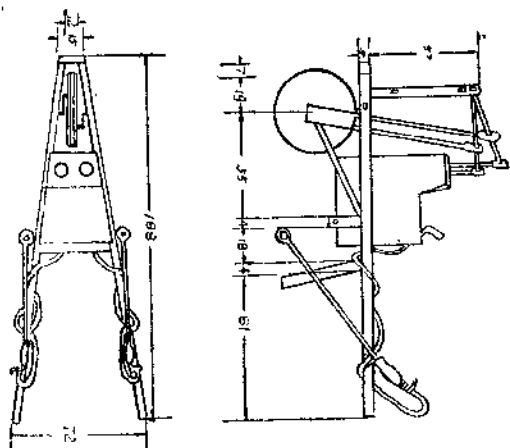


图 8

581型手推独轮四管喷雾车

这种喷雾车是岳阳城关镇白铁社社员李政荣、戚汉斌两同志用两个单管喷雾器制成的。经岳阳城郊农业社试用，认为有下列优点：

1. 工效高：喷雾器上有左右两根喷枪，且各安装2个喷头，每小时能喷射二亩，较单管喷雾器提高工效3倍。

2. 节省劳动力：单管喷雾器需二人操作，但使用喷雾车时，只需一人，且妇女半劳动力均可使用。

3. 使用灵活：喷枪和喷头转动灵活，能远能近，能上能下，最适合于旱地或苗圃使用。

喷雾车构造即在铁制机架上，装一盛药箱，改制的单管喷雾器是装在箱内，由行走轮上齿轮经链条传动驱动柱塞、压喷药液。详细结构见图（9）。每部成本约45元左右。