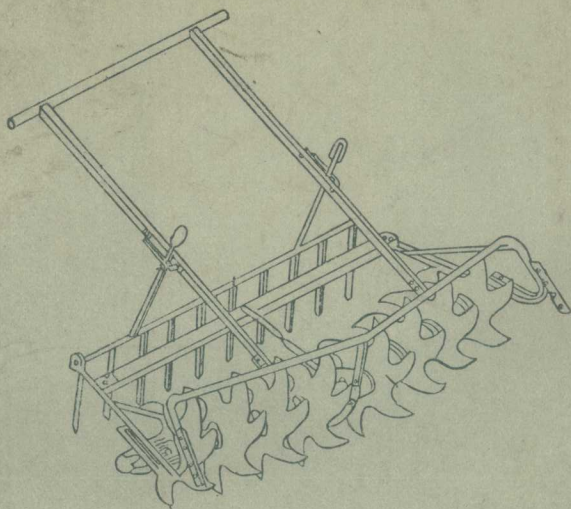


農具改革小叢書

新式的耙

第一集

福建省農具改革委員會編
工業廳手工業管理局



福建人民出版社

內 容 提 要

这本小冊子是介紹在技术革新运动中農民、手工業工人所創造和改良的耙，包括双輪伏耨机、水田星形耙、平田机、双用花生耙等六種。这些新式的耙共同的特点是：工作效率高、工作質量好、使用方便、制造容易、价格一般也較便宜，因此很受羣众的欢迎。

这本小冊子除了簡單介紹这些工具的用途和优点外，着重介紹它們的構造、使用方法和保养方法。为了便于各地仿造，每种工具都有插图，各部分都注明尺寸。这本小冊子可供農民、農具厂工人、手工業工人、農村基層干部、供销社干部作参考。

新 式 的 耙

(第一集)

福建省農具改革委员会編
工業廳手工業管理局

*

福建人民出版社出版

(福州河东路得貴巷18号)

福建省书刊出版业营业許可証出字第001号

福州第六印刷厂印刷 新華書店福建分店發行

*

开本787×1092 1/32 印張7/16 字数6,000

1958年7月第1版 1958年7月第1次印刷

印数1—50,090

統一書号：T16104·52

定 价：(6)六分

目 錄

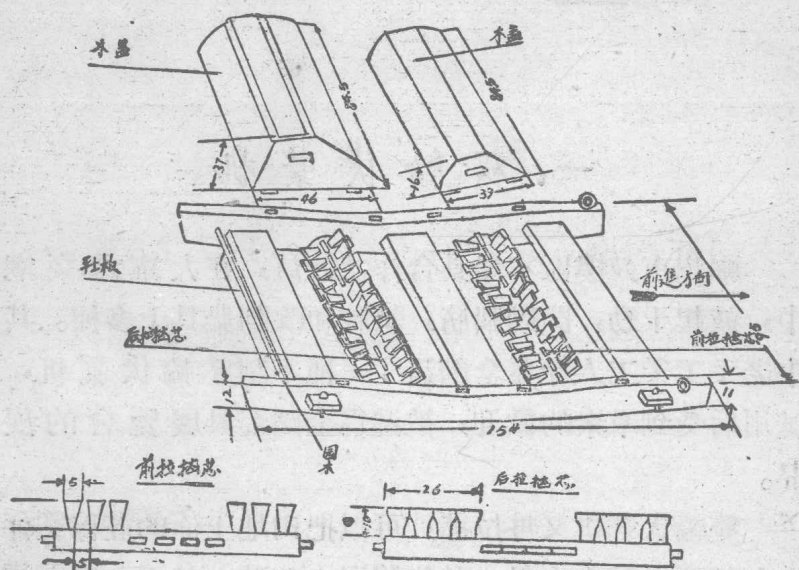
- 一、雙輪伏藁机..... (1)
- 二、水田星形耙..... (4)
- 三、平田机..... (6)
- 四、竹制平田器..... (8)
- 五、雙用花生耙..... (9)
- 六、牛耙..... (11)

一、雙輪伏藁機

福州市鼓樓區木農具合作社社員，在大躍進高潮中，鼓起干劲，開動腦筋，試制和改制農具十多種。其中老手工業工人徐兆全創造了一種木制雙輪伏藁機，試用后受到羣衆的歡迎，被選爲全國農具展覽會的展品。

雙輪伏藁機又叫拉撻，可以把田地上面的莊稼藁秆（如稻藁）翻入土里，并能將泥土耙碎、耙平。它有這樣幾個優點：一是工作效率高，可比單輪伏藁機提高百分之一百二十，這樣就減輕了體力勞動。二是由于扇齒互相交錯，容易入土，因此壓藁、碎土的質量高，能够耙得深、耙得勻、耙得平。三是既安全又容易操作。四是構造簡單，容易制造，價錢不貴，每架只需二十五元。如果木蓋做小些或是簡單些，價錢還可便宜。

（一）構造：雙輪伏藁機是由机架、拉撻芯和木蓋等三部分組成的，全部都是用木頭做成的（圖一）。現將各個部分分別介紹如下：



圖一 双輪伏藁机

1. 机架：也就是伏藁机的骨架，齒輪和木蓋都是裝在它身上。它是用兩條長木頭和三條木板做成的，木板是按一定的距離橫穿在兩條長木頭的中間。机架的形狀好象船身，這種形狀可以減少前進的阻力，增加速度，也就能減輕牛的拉力。兩條長木頭全長一百五十四公分，寬五點五公分，高就不一樣，中間是十四公分，前面是十一公分，后面是十二公分；兩條粗木頭相距九十五公分。頭尾兩塊木板的長都是一百零三公分，寬是十五公分，厚是三公分；中間一塊木板是供腳踏用，長是八十二點五公分，寬是十五公分，厚要比其他兩塊多几公分。

2. 拉槌芯：是伏藁机的中心，伏藁、碎土全靠它，

分爲前后兩個。兩條輪軸是用硬木做成的，長都是八十四公分，內長七十八公分，直徑九公分。它的兩端要加上有螺紋的鐵圈，然後裝在機架上（前后各一個），並和機架兩邊鐵圈的螺紋相合。輪軸的上面有六向硬木做成的扇齒；前拉撻芯有五十七個，分爲三組，頭尾兩組共有三十六個，中間一組有二十一個，排列成梅花形，中間一組和頭尾兩組的扇齒是互相交錯。后拉撻芯的構造和前拉撻芯相似，不同的是它有七十二個扇齒，並且扇齒之間是緊密相連的。前后拉撻芯的扇齒頭寬都是五公分，高是十公分，扇齒之間的距離是五公分，裝入輪軸的深度是四公分。

3. 木蓋：主要的作用是保護人在使用時的安全，也是用木板做成的，形狀象一個木箱，里面可以放零星的物件；一共有兩個，都放在機架上面，前后各一個。前面一個長八十四點五公分，寬三十九公分，高十六公分；后面一個長八十四點五公分，寬四十六公分，高三十七公分。

（二）使用方法：操作時，將牛繩穿過機架前面的兩個鐵圈並綁牢，人可坐在木蓋上面。牛走動時拉撻芯就隨着不停地轉動，田地上的蘗稈就被翻到泥土下面作肥料；同時泥土也被耙得稀爛，有利于作物的生長。機架的后面還有一塊活動的木板，要平整泥土時就將它放

下，不用時向上翻起。此外，机架的后面還有一條圓木，它是用來改變前進的方向。改變方向時（如轉彎），只要用手提一提，伏藁机就會很快地按着要改變的方向前進。

（三）保養方法：工作完后，先把泥土去掉并擦干淨，再放在干燥的地方。要注意不要讓太陽晒，也不要長期浸在水里，才不容易裂開和腐爛。

（宋瑞剛、陈合筹、臧璋、林仕杜整理）

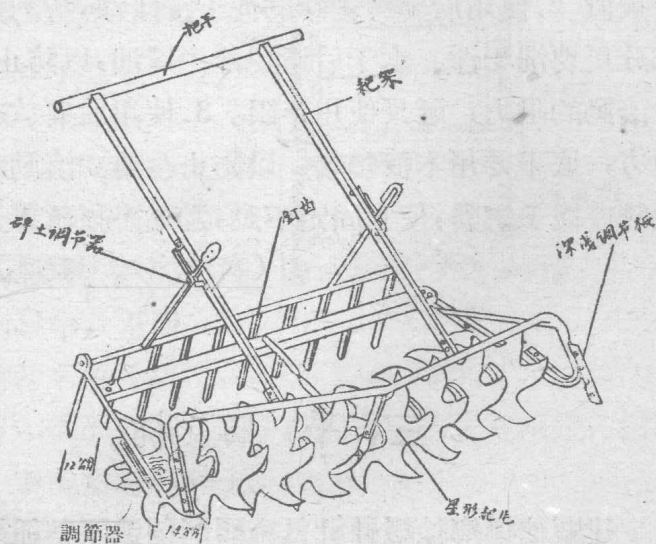
二、水田星形耙

水田星形耙適用於在水田耙地。它的碎土能力强，工作效率高，根据實地試驗，只要用一條牲畜（如牛），一个人每天可耙八至十二畝，比用舊耙高一倍到一倍半；而且耙得深、耙得細爛，深度可比舊耙（而字耙）深三公分左右，能把稻根壓入土中，插秧時手不會痛。此外，它的拉力輕，只要五十八公斤，一頭牛就能拉得動，操作也較省力。但是，价錢較貴，比舊耙貴一倍左右。

（一）構造：水田星形耙和舊耙（而字耙）一樣的有耙架、釘齒組，不同的是它有調節器，在釘齒組的前面還有星形耙片組。星形耙片組和釘齒組是同時工作

的。它的滾軸和八片星形的耙片都是鉄制的，裝在耙架里面，起碎土的作用。軸心的直徑是一點六公分，星形耙片的直徑三十六公分，耙片之間的距離十四公分，耙幅一百零五公分。釘齒組在星形耙片組后面，有十个釘齒，也是鉄制的，起碎土、平土的作用。每个釘齒長二十三點二公分，釘齒與釘齒之間的距離是十二公分，耙幅八十五公分。

耙架是木頭制的，耙柄長九十四公分，寬五十二公分，把手長五十七公分；星形耙的前寬一百一十七公分，后寬一百零二公分，耙深是八至十二公分(圖二)。



圖二 水田星形耙

(二) 使用方法：1. 使用前要先檢查各个連接點是不是牢固。2. 耙架前面的牽引點上有深淺調節板，上下有四個孔。耙第一遍時要深些，可挂在上面第一、二孔，增加切土能力；耙第二遍后就挂在下面的孔，以易于平土。3. 平土時要把釘齒上方的平土板放下；帶土時要把扶手向下壓，放土時就向上提。4. 星形耙片組裝有調節器，在操作時可根据土壤松硬的程度來調節：如耕作層松軟，調節器的角度要調節小些；如耕作層堅硬，角度就要調節大些。

(三) 保養方法：1. 使用時發現耙片彎曲，可用板手扳直。2. 使用后要將耙身的泥土洗干淨，特別是滾動的部分更要洗干淨。水干后還要塗一層油，以防止生鏽，減少滾動的阻力，延長使用年限。3. 使用后要放在干燥的地方，底下要用木板墊起，以防止生鏽。滾動部分可用鐵綫或繩子綁緊，使它固定不動，避免小孩玩弄被碰傷。

(臧璋、林仕杜整理)

三、平 田 机

建甌徐墩鄉徐墩社社員金順炳創造了一種平整水田的木質平田机。這種平田机平地的效率比平田耙高兩

倍，原來使用平田耙的，一個全勞動力一天只能平整一畝兩分左右，而用平田機就能平整三畝半，而且整得很平。

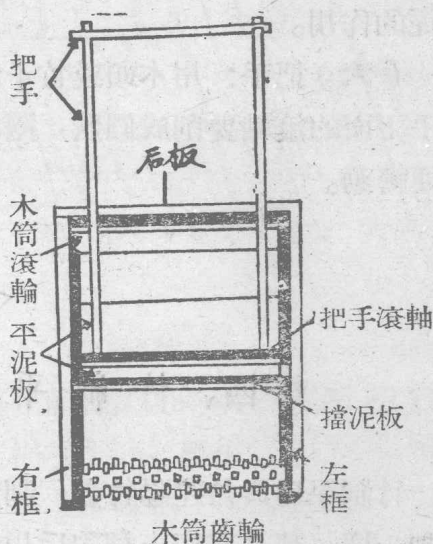
平田機除了幾根鐵釘外，全部是用木頭和竹做成的。它可以分為框、木筒齒輪、擋泥板、平泥板、木筒滾輪、把手等幾部分（圖三）。現在分別介紹如下：

（一）框：它是由三根木條釘成的，左右兩根木條各長三尺二寸左右，後面一根木條長二尺八寸，寬都是一寸半左右，厚都是兩寸半左右。

（二）木筒齒輪：裝在框的前面，小木筒的直徑是四寸，長兩尺半，上面釘上毛竹片（鐵片也可以）。

木筒的兩端各削一軸套在框的左右兩邊，這樣可滾動，就能更好地碎土。

（三）擋泥板：它和木筒齒輪相隔一段距離，是一塊橫套在框的左右兩邊的木板，上面的向前傾斜，下面



圖三 平田機

的向后斜，起擋泥的作用。

(四)平泥板：它緊接在擋泥板的后面，是一塊長一尺三寸左右的平板，橫在木框中間，平平地釘在框的左右兩邊的下面，起平泥的作用。

(五)木筒滾輪：它是用直徑四、五寸的小木筒制成的，跟木筒齒輪一樣橫套在框的左右兩邊，起滾動和壓泥的作用。

(六)把手：用木頭或竹子制成的，高約五尺半。把手下面的滾軸要削成圓狀，兩端套在框的左右兩邊，以便轉動。

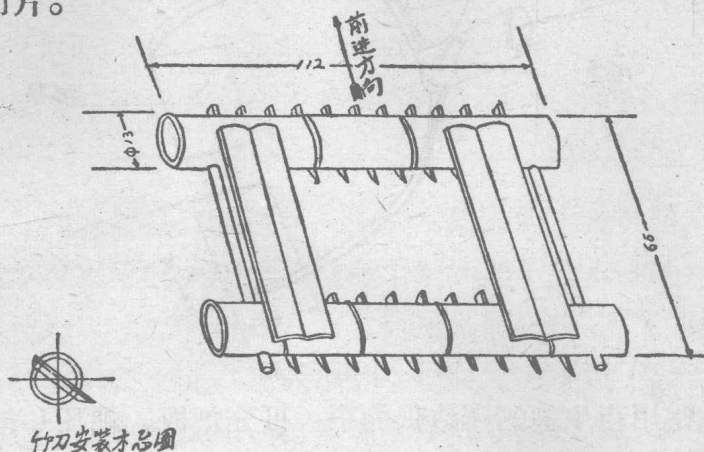
(福建省工業廳)

四、竹制平田器

竹制平田器是建陽竹器廠制造的。它的作用和牛耙、割耙一樣，都是在田土翻犁后用來碎土和平土。它全部是用竹制成的，因此，使用輕便靈活，成本又低，每部只需兩元，比一般鉄木結構的割耙要便宜六、七倍。

竹制平田器是由竹筒、竹杆、竹刀、竹片等組成的(圖四)。具體的做法是：在兩個竹筒的兩端各穿進一條竹杆，使它成爲一個長方形的架子，然後每個竹筒

都斜裝着一排頭大五公分、厚一點二公分的竹刀，前筒有十一把，后筒有十把，前后筒的竹刀是互相交錯的，每把竹刀之間的距離都是十公分；最后在竹筒的上面釘上竹片。



圖四 竹制平田器

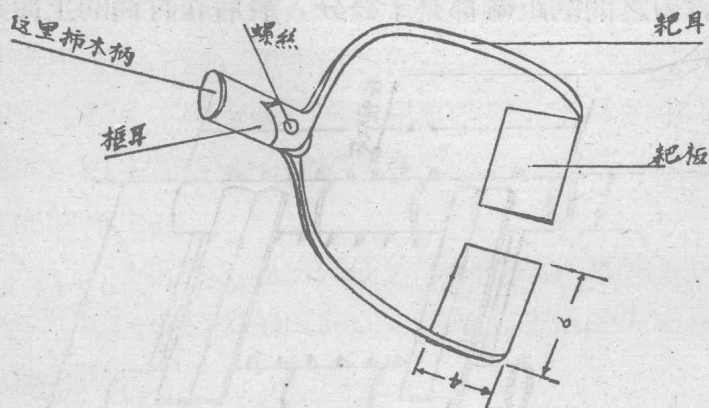
使用時，將牛繩縛在前竹筒的兩端，人站在竹片上。牛拉動時，就可把泥塊削碎、壓平。

(宋瑞剛、陳合籌整理)

五、雙用花生耙

惠安縣城關鐵器生產合作社最近創造一種雙用花生耙。它適合于目前花生三角密植用，工作效率比單用花

生耙高，同時使用方便，價錢又便宜，每把只需四角錢。



圖五 雙用花生耙

雙用花生耙的構造很簡單，可分耙板、耙耳（包括框耳）和耙柄等三部分（圖五）。耙板是鉄制的，有兩片，呈長方形；長都是六公分，寬四公分。長的一邊較厚，銲接在耙耳的末端；另一邊打成刃口，供鋤耙用。耙耳也是鉄制的，也有兩個，呈彎狀。其中一個的末端連接耙片，另一端套上框耳；另一個的末端也是連接耙片，另一端用螺絲擰在框耳上，這樣兩個耙耳就連接在一起，象鉗子一樣。耙柄是木制的，就插在框耳里。由于有螺絲的調節，兩片耙板可自由啓閉。

使用時，用手調整一端不套框耳的耙耳，使它和另一個耙耳之間的距離，適用於所要耙的花生田（即符合

密植的規格)，然後將螺絲擰緊，就可以手執着耜柄，在花生田中鋤草或松土。

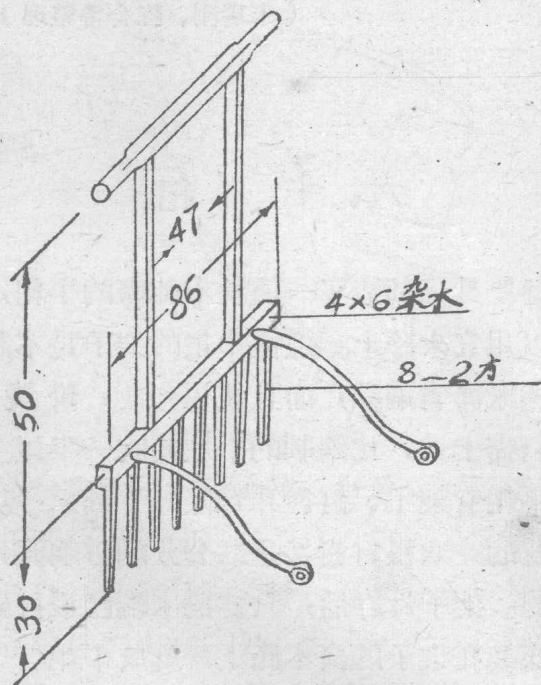
（宋瑞剛、陳合籌整理）

六、牛 耜

三明縣農具廠製造了一種鐵木結構的牛耜，田土翻犁後就可以用它來碎土。這種牛耜的架子是木制的，不但可以給國家節省鋼鐵，而且使用輕便，價錢又較便宜，每部只需十元，比鐵制的牛耜便宜一半以上。

這種牛耜有架子、釘齒和牽條等（圖六）。架子是雜木條制成的，八根釘齒都是二公分的方鋼條，牽條是鐵條制成的。架子做好後，只要把末端已鍛打成尖形的釘齒和牽條裝在架子的橫木條上，就成牛耜。

（宋瑞剛、陳合籌整理）



圖六 牛 耙

