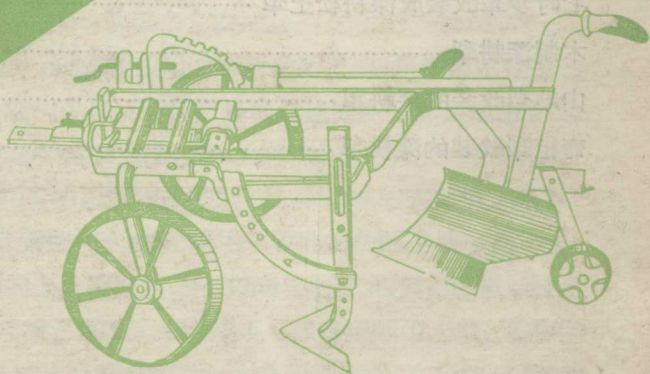


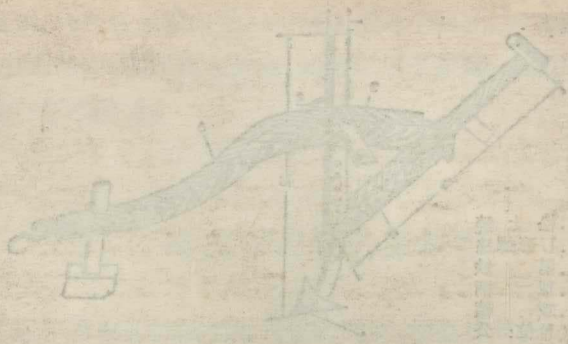
一九五八年全國農業展覽會遼寧省展覽資料

改犁深翻 向土地要糧

遼寧省農具展覽會編



遼寧人民出版社



71575

改犁深翻向土地要粮

辽宁省农具展览会编

☆

辽宁人民出版社出版（沈阳市沈阳路二段宫前里2号） 沈阳市书刊出版业营业许可辽文出字第1号
沈阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

787×1092毫米·%印张·14,000字·印数：1—15,000 1958年10月第1版
1958年10月第1次印刷 统一书号：T16090·76 定价(5)0.07元

目 录

一定要完成今秋明春深翻土地的战斗任务	(1)
双輪双铧犁改装簡易式双层深耕犁	(5)
双輪双铧犁改装双翼式深耕犁	(6)
双輪双铧犁改装成犁铧式深耕犁	(7)
双輪双铧犁改装三层深耕犁	(9)
綜合号鍬趟机改装双层深耕犁	(10)
綜合号鍬趟机改装深耕松土犁	(11)
七吋步犁改装成犁铧式深耕犁	(13)
七吋步犁改装双翼式深耕犁	(14)
七吋步犁改装成深耕松土犁	(15)
木制深耕犁	(17)
山地犁改装的深耕犁	(19)
弯把犁改装的深耕犁	(20)

一定要完成今秋明春深翻土地的战斗任务

深翻土地,改良土壤,是迅速增产棉粮的一项重要措施。最近,省委和省人委号召我們在今秋明春,把全省四百多万垧适于深耕的土地,全部深翻一遍。耕深,要求在一尺以上,爭取达到二尺,丰产田、卫星田、試驗田,要求达到三—四尺。

这是一項艰巨的战斗任务。

几年来,我省各地已推广較为适于深耕的双輪双铧犁、綜合号鏟耨机等新式畜力农具15万件,經過深耕的土地达到五十万垧,为今后扩大深耕面积,加深翻耕深度,积累了許多宝贵經驗,再加上冲天的革命干劲,我們一定能順利的如期完成这项战斗任务。

到目前为止,我省各地用旧犁耕种的土地,耕作层不过三—四寸深,这就限制了单位面积产量的迅速提高。許多地方的实践証明,其他条件相同,秋翻五—六寸深,就可以比一般的浅耕增产15—30%。有的,甚至在30%以上。拿凤城的实际情况來說,在1953年,經過深翻的土地,比采用一般翻耕法的土地增产15%;1954年,深翻的土地增产35%;1955年增产52%,1956年增产17.5%;1957年增产20%。其他各县,經過深翻的土地,各种作物也都获得了显著的增产效果。拿昌图县來說,在1957年,經過深翻的土地,大豆增产19%;玉米增产46%;高粱增产50%;谷子

增产23%。在风砂干旱較严重的彰武县，深翻的效果就更为显著。1953年使用新式农具深翻播种的高粱，增产70%以上；1957年，增产60%，应该說明的是，这里所說的深翻，一般不超过五一六寸，翻的还不够深，水、粪、密、管等措施配合的也还不十分理想。假使能在进一步加深作层的基础上加强其他各項增产措施，則增产效果就会更为显著。到目前为止，各地所发射出来的卫星田，没有一个不是經過深耕的。有的，不是耕深五一六寸，1—2尺，而是三一四尺，五一六尺。

也許有人会問：不用說使用旧式弯把犁，就是使用双輪双铧犁和綜合号鏟耨机，能不能翻到一一二尺或者三一四尺深？

这些农具不能用，要想深翻400万垧土地，那来的深翻农具？能不能現設計一套深翻的农具？設計好了，有沒有料，能不能在很短的时期內制造出来？

要深翻一一二尺或者三一四尺，有了犁，牲口能不能拉动。翻这么深，会不会把生土翻上来，反而减产。

在进行深翻之前，是要解决这些問題。这些問題，一句話，也就是能不能多快好省的解决深翻农具問題。

能还是不能？

最近在辽宁省农具展覽会上展出的三十多件深翻农具，具体的回答了这个問題。答复是肯定的。能！

为了如期在今秋明春，把四百多万垧适于深翻的土地全部深翻一遍，我省各地正在大力的改装各种深翻农具。这次盖平、鉄岭、法庫等二十个县和辽宁农业机械电气化研究所、沈阳农学院等单位送来的这些展品，大都是用双輪双铧犁、綜合号鏟耨机、步犁或旧式弯把犁改装的。参观过这些深耕农具的有各市

县农林局长,农业服务站的农业技术干部、各农业社的代表和吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区的参观团。大家一致认为,这些深耕农具:改装容易、用料少、花钱少、耕得深、出活多,完全合乎多、快、好、省的精神。

为什么说是多、快、好、省呢?

前面已经说过了,这些深翻农具,都是用现有的耕翻农具改装的。全省有十五万件新式畜力翻耕农具,经过改装后,深耕一尺,每台每天可耕四亩,一秋可耕十二万垧地。十五万台可翻耕一百八十万垧,全省约有一百万付旧式弯把犁,只要改装二十万付,每天每付翻耕三亩,一秋可翻耕九垧。二十万付一秋共翻耕一百八十万垧,这是多。

这些农具容易改装,用料少,这是快、省。在目前条件下,要在秋翻前这一段暂短时期内,制造出几十万件深翻犁或是拖拉机,是不可能的。就算是能制造出来,而把现有的翻耕农具放到一边不用,也不能算是省。可是这些改装的农具,不但很快的就可以拿出来使用,而且到来年种地的时候,如有必要仍可以很快的改回来。

至于是不是好,要从这几方面来考虑。

第一、要看这些改装的农具能不能翻得很深。

第二、要看会不会把生土翻上来,反而影响庄稼的正常生长发育。

第三、要看是不是适应当前的人畜力情况。

省里提出的要求是,丰产田、卫星田要翻耕到三—四尺深,在当前,这部分土地面积比一般大田少的多,容易用拖拉机和锹、镐等手耕农具来解决。至于一般生产田,翻耕一尺以上,完

全可以用这些改装农具。

要翻耕到一尺以上又不把生土翻上来，这些改装农具是这样解决的：

一个是把双轮双铧犁后面铧子卸下来，安上松土铧，改装成双层或三层深耕犁。

再一个办法是，在综合号铧耢机、山地犁、七吋步犁或弯把犁的后面，安一个松土铧，改装成双层深耕犁。

这些改装的农具，前面的犁铧翻土，后面的松土铧松耕下层心土。这样，耕的既深，又不会把生土翻到上面来。

这样改装有一个问题，就是翻耕的很深，需较强的牲畜，才能拉得动。当然，多套一些较弱的牲畜，也可以拉得动，但是操作很困难。

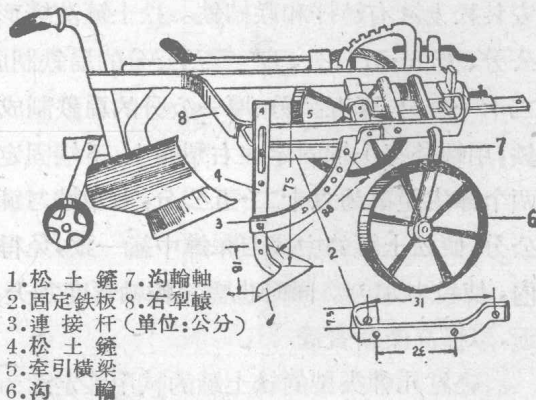
为了解决这个问题，另一部分改装的深翻农具，提出了两步走的办法。做法是，先用一般翻耕农具，翻耕上层，然后用松土铧深耕心土。用现有农具改装松土铧很简单，就是把综合号铧耢机、步犁或旧式弯把犁的铧子摘掉换上松土铧就行了。这样办，虽然多了一道工序，要多用一个扶犁的人，但是能将就老弱牲畜。

为了使全省各地在秋翻前，迅速的把各种深耕犁改装好，及时地完成深翻任务，后面从展出的三十件深耕犁中选出十一种，具体的介绍一下，供各地参考。我们相信，各地的农民和工人同志们，一定会结合本地实际情况，创造性的改装出更多更好的深耕农具来。

双輪双鏟犁改裝簡易式双层深耕犁

营口市农林水利局与营口市博洛卜乡农具修配厂利用双輪双鏟犁改裝的簡易式双层深耕犁，耕深比改裝前增加十六公分，最大耕深度为三十三公分。由一人操作，四头牲口牵引，每天可耕四一五亩地。这种犁改裝后，經過在当地反复試用，一致認為好处很多。第一，耕得深、耕的透、行走平穩。第二，改裝容易、拆去松土鏟，再安上犁鏟还可当双輪双鏟犁使用。第三，質量好、盖土严实，翻土均匀，下层生土不会翻到上层，沒有夹生現象。第四，牲口和沟輪走在前犁翻土的沟里，阻力小、拉力就輕，效率高。翻土、深松土两层作业，可一次完成，同时运输也很方便。

具体改裝方法：把前犁鏟卸下去，換上深松土装置。松土装置，由固定鉄板、連結杆、鏟杆、松土鏟构成。固定鉄板是用約長四十五公分，寬四公分，厚一公分的扁鉄制成，板上鑽四个圓孔，用螺絲安裝在右犁轅前犁鏟位置上，其前端固定在牵引横梁螺絲孔中，后端固定在原来固定犁柱的孔上。鏟杆是用長七十五公分，寬四公分，厚一公分的扁鉄制成，



連接杆是用長九十公分，寬四公分，厚一公分的扁鐵制成。鏟杆的上端安在固定鐵板的後端，固定鐵板前端與連接杆相連。連接杆的下端，用螺絲連接在鏟杆的下端。松土鏟即固定在鏟杆上。另外，溝輪軸的彎度需要增大，使溝輪與松土鏟在一條綫上。

翻地時，右邊牲口走在溝里，松土鏟在前面，深松前一犁，後犁鏟已翻土的溝下層心土，加深耕層。後犁鏟在後面另行翻上層土。使用方法與使用雙輪雙鏟犁一樣，非常方便。

雙輪雙鏟犁改裝雙翼式深耕犁

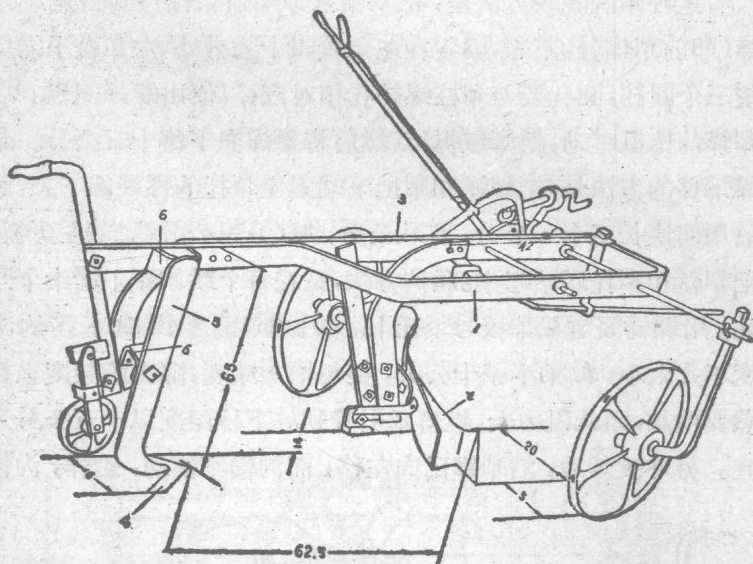
這種犁是遼寧省農業機械化電氣化研究所和沈陽農學院利用雙輪雙鏟犁改裝成功的雙層深耕犁，耕深可達三十二—三十四公分；一人三—四畜，每天可深耕四畝地；松土深度可以任意調節，並且翻土均勻，熟土層不會摻生土。

具體改裝方法：把右犁轅外側的前犁鏟卸下來，固定在左犁轅前部四十二公分處。後犁拆下去，更換一個雙翼形的松土鏟。安裝松土鏟有鏟杆和聯結鐵。松土鏟流綫形，鏟杆是用長六十公分、寬五·五公分、厚一·三公分的扁鐵制成。聯結鐵是用長二十一公分、寬五公分、厚一公分的扁鐵制成U形。鏟杆與聯結鐵，用螺絲將上端固定在右犁轅上，下端固定在左犁轅上。前後兩個鏟尖距離為六十二·五公分，右犁轅與鏟杆的距離為七—八公分，使松土鏟的中綫與犁鏟中綫一致，免得松土鏟翼伸入溝牆內，使拉力加大。同時也需將輪軸彎度加大，使溝輪向犁鏟移近，以提高深耕質量。

經過幾種類型的松土鏟的試用鑑定認為：雙翼式流綫型松

土鏟构造合理、拉力最輕、翻耕得也較深、松土的質量也較好，是一个很理想类型的松土鏟，可广泛制作利用。

工作时，前犁鏟翻土，后鏟深松土，生土根本翻不上来，心土翻轉的不高，減輕了拉力；上下层土互不摻合。



双輪双鏟犁改裝成双翼式深耕犁

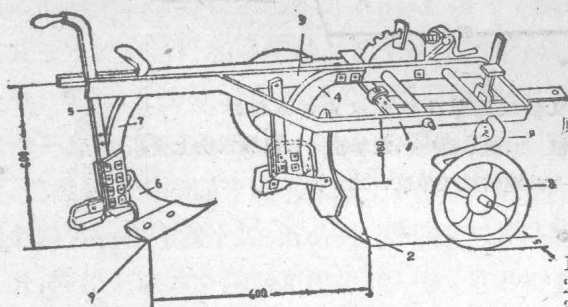
1. 右犁轅 2. 前犁鏟 3. 左犁轅 4. 双翼式松土鏟
5. 鏟杆 6. 連結鉄 (单位：公分)

双輪双鏟犁改裝成犁鏟式深耕犁

这种犁，是辽宁省农业机械化电气化研究所和沈阳农学院

用双輪双铧犁共同研究改装成的双层深耕犁。这种犁耕深一般能达三十公分，一人三一四畜，每天可深翻三亩半地，改装容易，只是将双铧犁后犁壁卸下去，向下移十五公分，根本不损坏双輪双铧犁的结构，安上犁壁还可以做双輪双铧犁使用。

这种犁的改装方法是，把双輪双铧犁右犁轅外侧固定的犁铧（即前犁铧）卸下来，固定在左犁轅四十公分处，左犁轅上需要鑽三个圓孔，圓孔要与犁柱螺絲孔相对应，以便用螺絲固定。后犁铧的位置不动，把犁壁拆掉，然后将犁铧向下移十五公分。犁铧下移的方法是，把犁轅和犁把下端固定犁托的螺絲卸下来，然后用两块长三十一公分，寬八公分，厚〇·三公分的联結鉄板，把犁轅和犁托联結起来。联結方法，是在每个联結板上鑽十个圓孔，用螺絲固定在犁轅与犁托上。根据試用，犁铧向下移的深度不宜太小，如果小于十公分，要想增加深度，翻土的深度也必然要增加，因此阻力大，牲畜牵引費勁。下移深度以十五公分为宜。另外改装后，右犁铧已向左移，而沟輪不移动，这样，沟輪



原地軸輪往里弯成 70°
使輪子靠近机架輪
子內边与前犁铧末
端距离为50公厘

- | | |
|--------|---------|
| 1. 右犁轅 | 6. 犁托 |
| 2. 犁铧 | 7. 联結板 |
| 3. 左犁轅 | 8. 沟輪 |
| 4. 犁柱 | 9. 原犁铧去 |
| 5. 犁把 | 掉犁壁成 |
| | 松土鏟 |

双輪双铧犁改装成犁铧式深耕犁

工作时,前犁翻土,后犁鍤在沟内深松土。

这种犁，是法庫县生产联社农具机械修配厂利用双輪双铧犁改装的。它比双层深耕犁耕得更深，松土更透，拉力也較輕，操作简单，耕深調节方便，拆去松土铧，仍可当双輪双铧犁使用。一人四畜，每天可耕四一五亩地，最大耕深度可达三十五公分。

1. 犁 2. 右犁轅 3. 左犁轅 4. 松土鏟 5. 鏟杆 6. 联結板

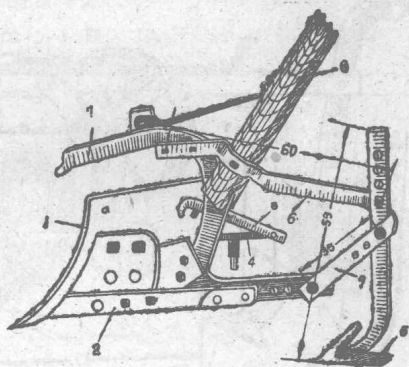
• 9 •

犁轅右側。后犁鏵卸下去，換上兩個松土鏵，松土鏵用鏵杆聯結，前松土鏵的鏵杆鑽有六個圓孔，用兩個螺絲固定在左犁轅的末端。后松土鏵，通過上下兩根扁鐵制的聯結板，固定在犁把上。鏵杆上均鑽有圓孔，可根據需要調節入土深淺。

工作時，前鏵翻土，后兩個松土鏵深松下層心土，松土鏵分兩層，因為每個松土鏵松土層較薄，心土松得透，土塊也容易破成小塊，拉力也輕。這樣，既使松土鏵材料強度不夠，也不致變形。

綜合號鏵耨機改裝雙層深耕犁

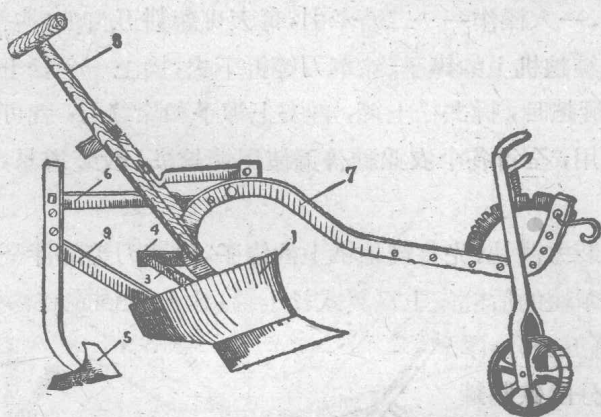
這種深翻犁是法庫縣生產聯社農具機械修配廠，利用綜合號鏵耨機改裝的。深耕可達二十一二十七公分，其松土深度還可以任意調節，翻土均勻，不會把生土翻上來，一人操作，兩頭牲口牽引，每天可深翻五一六畝地，由於構造合理，特別是加裝了犁鏵和松土鏵，翻土和松土兩道工序一次完成，節省人畜力。



綜合號鏵耨機改裝的深耕犁

具體改裝方法是：
 1. 犁鏵 2. 側板 3. 撐杆 4. 后支柱 5. 松土鏵
 先將鏵耨機原來的鏵子 6. 扁鐵 7. 犁轅 8. 犁柄 9. 連結鐵（單位：公分）

卸下去，在犁轅末端鑽两个圓孔。这两个圓孔与双輪双鏟犁側板的螺絲孔相对。用两个螺絲将双輪双鏟犁犁鏟装上。犁壁上



綜合号鏟耨机改装的深耕犁

端，通过撑杆固定在鏟耨机的后支柱上。在犁鏟后面装松土鏟，松土鏟用一根长七十公分，寬五公分，厚一·三公分的扁鉄制的鏟杆連接。鏟杆上部用长七十公分，寬四公分，厚一公分的联結板，通过犁轅、犁柄，用螺絲固定住。松土鏟的下端用一根长四十公分，寬四公分，厚一公分扁鉄制的下联結板，固定在犁轅尾端即可。松土鏟和联結板上均鑽有圓孔，以調节入土深淺和角度。

綜合号鏟耨机改装深耕松土犁

这台犁是辽宁省机械化电气化研究所和沈阳农学院利用綜合鏟耨机改装成功的。专供在破茬后的壟沟里进行深松土心之

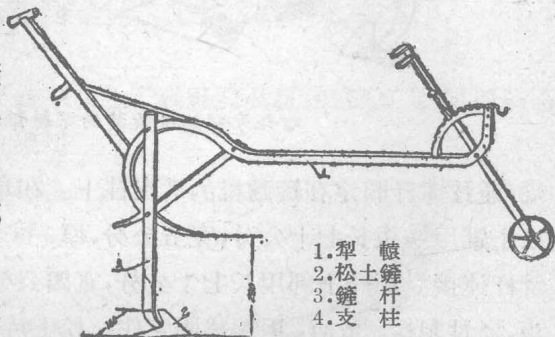
用。經实地表演，观众認為它是东北施行墾作地区的一台很好的深耕犁。主要优点是：耕得深，一般深度为三十公分；阻力小，拉力輕，一人操作——二畜牵引，每天可深耕五亩地；构造簡單，只是把鏟耨机上的鏟子、除草刀等拆下去，换上一个松土鏟即可可深耕，鏟耨时，拆去松土鏟，再安上鏟子和除草刀，就可以做鏟耨机使用，全省各个农业社普遍使用鏟耨机。改装容易，成本又低。

改装方法是：先将鏟耨机上的鏟子、除草刀等部件全部拆下去。在犁轅的后部安上双翼式松土鏟，松土鏟固定在約长七十公分，寬五公分，厚

1.2公分的鉄制鏟杆上。鏟杆的上端用螺絲固定在犁轅上部，鏟杆的中部固定在犁轅下端。

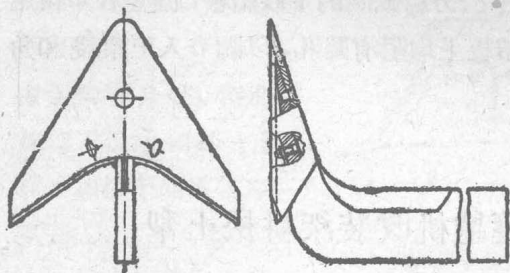
为了避免因阻力大

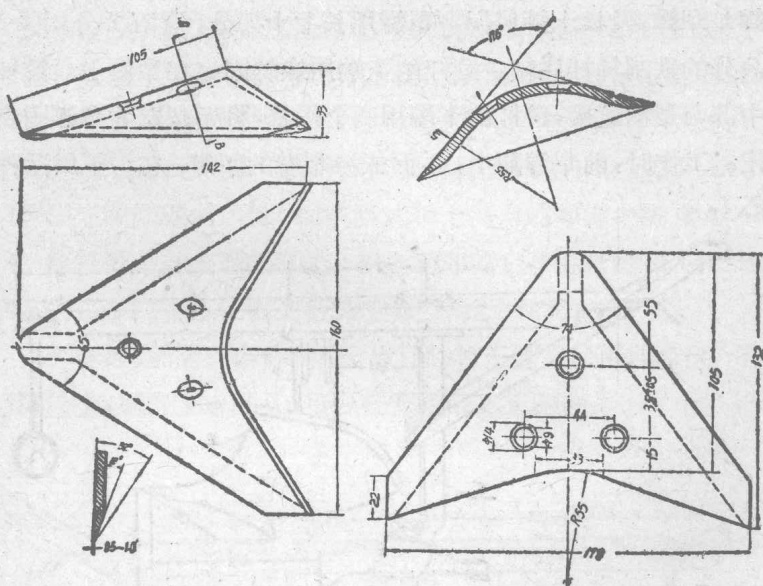
使犁轅变形，在犁轅弯曲部分鑽圓孔，装設长八十八公分，寬四



公分，厚一公分，扁鉄制的支柱。

工作时，在破槎犁的后面，深松下层心土，加深耕作层，松土鏟入土深度，用調節器可以調節。





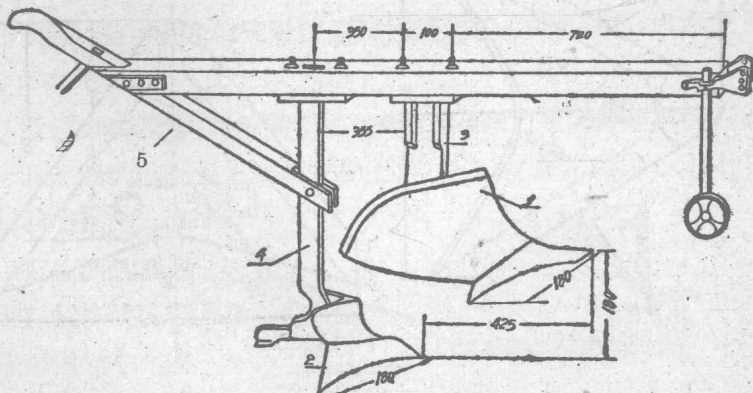
綜合号鎗耨机改成深耕松土犁

七吋步犁改装成犁鏵式深耕犁

这种犁是沈阳农学院和辽宁省农业机械化电气化研究所在七吋步犁的基础上改装的双层深耕犁。这台犁,适于深耕使用,一个人操作,二—四畜牵引,每天可耕三—三·五亩地。耕深比改装前增加十六公分,最大深度可达三十公分。

改装的方法,在原犁鏵位置向前量三十五公分处,鑽二个圓孔,圓孔与犁柱上的螺絲孔相对应,将原有犁鏵向前移,固定在鑽好的圓孔上。在原来的犁鏵位置上,加装去掉犁壁的双輪双

鏟型犁鏟，做松土鏟使用。犁鏟用長七十公分，寬五公分，厚一公分的鐵制鏟杆聯結。鏟杆的上端用螺絲固定在犁轅上。鏟杆中部與犁柄連接，鏟杆的下端用兩個螺絲，將無犁壁的犁鏟固定住。工作時，前犁鏟翻土，後面去掉犁壁的犁鏟，在溝下層深松心土。



七吋步犁改裝成犁鏟式深耕犁

1.犁鏟 2.加裝犁鏟 3.去犁壁犁鏟 4.鏟杆 5.犁柄

七吋步犁改裝雙翼式深耕犁

遼寧省農業機械化電氣化研究所和沈陽農學院在七吋步犁的基礎上改裝成的雙翼式雙層深耕犁，比犁鏟式的更好。犁上裝有雙翼式松土器，阻力比裝無犁壁犁鏟松土鏟阻力小，從耕地質量上看，雙翼式深耕松土鏟，比較能夠滿足深耕的要求。一般耕深比改裝前，增加十九公分，耕深可達二十八—三十四公分，一個人操作二—四匹牲口牽引，每天可耕三·五畝地左右。