

16.2
5157

農業机械構造和使用

东北农学院作业机械教研組

1961. 2. 25

对本书的一些说明

“农业机械构造和使用”是由本教研组不少同志分别编写的，并有一部分采用了全国“农业机械”统编教材中的内容。因此，使全书的各个部分在内容的编排上、术语上都不统一，有待再版时修改。另外，本书在编排和校审工作中不够细心，造成不少错误，如：部分页次不连贯；个别机器标题不正确；错别字较多。这些缺点请读者帮助校正。

东北农学院作业机械教研组

1961年4月

目 录

16.2
5157

对本书的一些说明

I. 土壤耕作机械

- 一、畜力双輪双铧犁 1-1 ~ 1-8
- 二、畜力单铧犁 1-9 ~ 1-12
- 三、机引五铧犁 (仿苏П5-35M型) 1-12 ~ 1-25
- 四、П1-10 圆盘式浅耕器 1-25 ~ 1-31
- 五、釘齿耙 1-32 ~ 1-33
- 六、鎮压器 1-34 ~ 1-36
- 七、P 222-3.4 机引双列圆盘耙 (补) 1-37 (补) 1-44

II. 播种机械

- 一、旧式人畜力播种机具 1-36 ~ 1-39
- 二、畜力行谷物播种机 1-40 ~ 1-56
- 三、畜力12行谷物播种机 1-56 ~ 1-57
- 四、水稻直播条播机 1-57 ~ 1-59
- 五、大豆玉米播种机 1-59 ~ 1-60
- 六、双行耩米定向播种机 1-60 ~ 1-61
- 七、机引24行谷物播种机 1-61 ~ 1-70
- 八、机引48行窄行谷物播种机的构造特点 1-70 ~ 1-73
- 九、机引28行播种机 1-73 ~ 1-74
- 十、机引6行方形点播机 1-74 ~ 1-82
- 十一、悬挂式16行谷物联合播种机 1-82 ~ 1-83
- 十二、2Cк-16 联合播种机 1-83 ~ 1-87
- 十三、其他作物播种机 1-88 ~ 1-92

III. 栽植和施肥机械

- 一、Скг-4 馬鈴薯四行方形穴播种植机 3-1 ~ 3-17
- 二、Ср-6 Витим 秧苗栽植机 3-18 ~ 3-26
- 三、Срн-4 四行方形植鉢机 3-26 ~ 3-28
- 四、醴陵簡易插秧机 3-28 ~ 3-30
- 五、南105水稻插秧机 3-30 ~ 3-33
- 六、Тр-1 化肥撒布机 3-24 ~ 3-40

IV. 作物护理机械

- 一、Курс-4.2 机引万能中耕机 4-1 ~ 4-8

二、Крн-2.8 中耕道肥机	4-3~4-18
三、机引回轉鋤	4-18~4-19
四、Окс 联合噴粉噴霧机	4-20~4-30
V. 牧草收获机械	
一、K-1.4 畜力割草机	5-1~5-8
二、K-6B 机引三刀割草机	5-8~5-14
三、21ТБ-2.2 机引側向撥草机	5-14~5-22
四、ПСК-1.0 畜力干草压捆机	5-22~4-36
VI. 谷物收获机	
一、СК-3 自走谷物联合收获机	6-1~6-26
二、KY-2 玉米联合收获机	6-26~6-40
三、C-4 谷物联合收割机	6-41~6-70
四、搖臂收割机	6-70~6-83
五、C-6 谷物联合收割机	6-84~6-130
六、MK-1000 脫谷机	6-131~6-142
VII. 谷物清选和干燥机	
一、BC-2.0 簡易谷物清选机	7-1~7-5
二、T/K-3.0 复式清选机	7-6~7-27
三、C3M-1.5 井式移动谷物干燥机的构造、調整和使用	7-27~7-32
VIII. 种作物收获机械	
一、机引馬鈴薯挖掘机 КТП-2	8-1~8-3
二、苏联馬鈴薯联合收获机的簡介	8-3~7-6
三、KYK-5 大蕪收获机	8-6~8-10
四、亞蕪联合收获机 JK-7	8-10~8-32
五、甜菜联合收获机 СКЕМ-3	8-32~8-46

I. 土壤耕作机械

一、畜力双輪双铧犁

1. 性能及适应性

双輪双铧犁是一种结构比較完善的新式畜力犁。在我国使用很普遍，仅在1956年内，各地农业机械厂就生产3200万部以上。推广范围很大，在生产中起了很大的作用。

这种畜力犁和旧式犁比較，具有很多优点：

(1) 工作质量好。用这种犁耕田，土壤的松碎和翻轉都优于旧犁，而且沟底是平的，翻耕后地面也比較平整，耕深較大，因而对增产作用也很显著。例如陕西省大荔农場1952年用双輪双铧犁和旧犁进行了耕地对小麦产量影响的对比試驗，在其它条件完全相同的情况下，用当地旧犁耕的地，小麦亩产为120公斤，用双輪双铧犁耕的地，小麦亩产达152.7公斤，增产27.3%。在其它地区也有很多类似的試驗結果。

(2) 劳动生产率高。用1~2人工作，2~3牲畜牵引，[每天可耕地10~12亩。远远的超过了用旧犁耕地的劳动生产率。

(3) 工作平稳，容易操纵，且減輕劳动强度。使妇女劳动力及弱劳动力都能操作。

我国生产的双輪双铧犁有輕型，中型和重型三种类型，其主要区别在于结构强度及重量的不同。中型双輪双铧犁用于耕一般熟地。重型的用来耕一般比較粘重的土壤，因而结构較强，重量較大。輕型的只能用于比阻很小的砂性土地上。这三种类型的技术特性资料如表1。經過改装，这种犁还可以用来耕水田和进行深耕。

表1

双輪双铧犁型式及牌号	重 型 万 _下 出~20	中 型 万 _下 ~20	輕 型 カ<~20
耕地深度(毫米)	160	160	160
耕地寬度(毫米)	400	400	400
重量(公斤)	105	92	85
需用牲口数(头)	4~6	2~4	2~3
生产率(亩/小时)	10~12	10~12	10~12

双輪双铧犁在使用中最严重的一个問題是和我国农用牲畜的配合尚不够理想。双輪双铧犁由于耕的寬，耕的深，因而阻力大。需要由較多較大的牲畜牵引。以陕西关中地区的黄土旱壟为例，用双輪双铧犁耕地时，土壤比阻一般在0.25~0.45公斤/厘米²之間，当耕深为15厘米时，牵引阻力150~270公斤。而关中地区大牲口的牵引力为50~

70 公斤。因而就需要三头以上相当壮实的牲畜来牵引，这在目前还是相当困难的。因而就影响了双轮双铧犁的推广和使用。

2. 构造

双轮双铧犁由犁体，犁架，起落调节机构，牵引装置及行走装置所构成(图1)现分别说明其各部份的构造及作用如下：

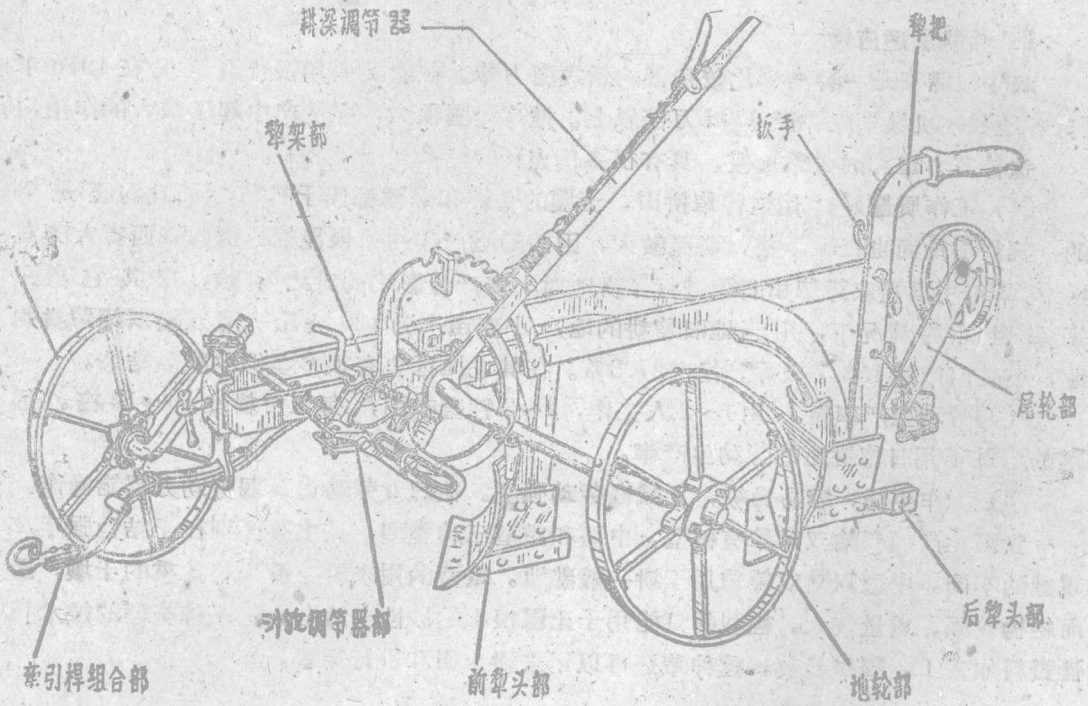


图 1 双轮双铧犁构造图

犁体 犁体是犁的工作部件，由它来切土，翻土和碎土，以达到犁耕要求，它是犁上最重要的部件，双轮双铧犁有前后二个犁体，前犁体由犁铧，犁壁，侧板，犁托，播草板，撑杆及犁柱等零件组成。后犁体除了侧板较长并在后端有犁踵外，其它部件与前犁体相同(图2)。

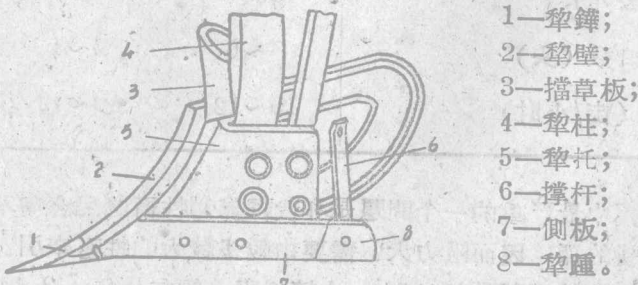


图 2 双轮双铧犁的后犁体

犁铧与犁壁共同构成一个曲面，称为犁体工作面，工作面的下边是犁铧的铧刃，靠沟壁的曲线称为犁脰，将土壤切开，然后土壤在犁体工作面上移动，破碎并翻转。因而犁体工作面的形状和犁体工作性能有很大关系。双轮双铧犁上的犁体工作面是熟地型的，它的碎土作用较好，适于翻耕熟地之用。犁铧的形状是梯形故称为梯形铧。是用65号钢经锻压及淬火制成的。其背部有凸起，在磨损时可以辗伸之，犁壁用低碳钢渗碳或冷硬铸铁制成。侧板用以保持犁在工作时的稳定性。后犁体侧板上的犁踵在磨损时可以更换。犁铧，犁壁，侧板都用埋头螺栓固定于犁托上。然后用犁柱与横梁固定。

犁架及行走装置 双轮双铧犁的犁架是用扁钢铆合(或焊接)而成(图3)。左梁后部向下弯成钩形，即为后犁柱。前犁柱则固定在左梁中间，在犁架上按装各主要部件。

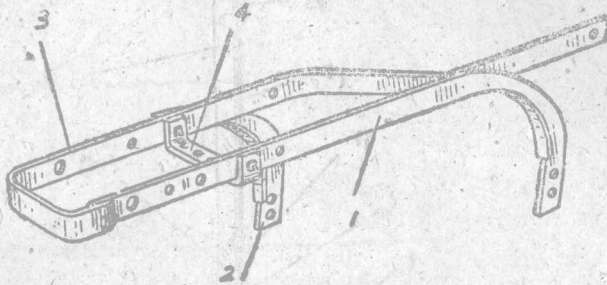


图3 犁架

1—左梁；2—前犁柱；3—右梁；4—牵引梁。

行走装置包括地轮、沟轮及后轮三个部分(图1)。在运输位置时三个轮子都着地，犁架及犁体升起。在工作时沟轮走在沟内，地轮走在未耕地上，而尾轮则利用销子使它保持在升起的位置(如图1所示)。沟轮部分的构造如图4所示，沟轮活套在沟轮弯臂4下部的沟轮轴3上，可以自由回转。弯臂与弯臂轴5相固定，弯臂轴穿在犁架的轴孔内。可以转动以控制沟轮的起落，地轮部分的构造与沟轮相类似。

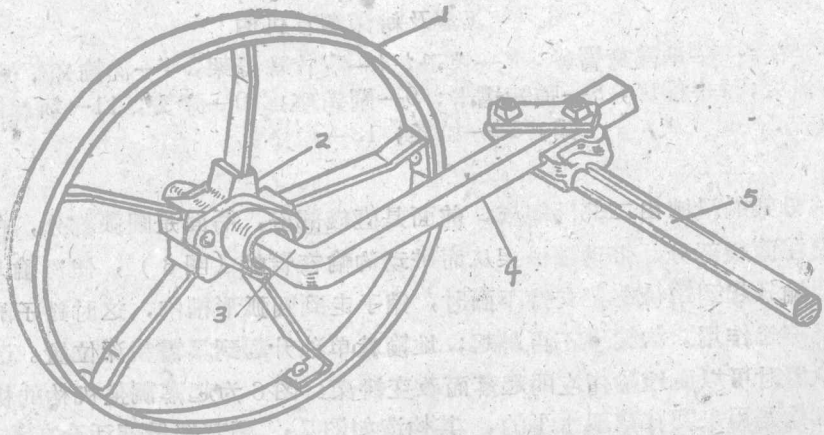


图4 沟轮部份

1—沟轮；2—轮轂；3—沟轮轴；4—沟轮轴弯臂；5—弯臂轴。

起落调整机构双轮双铧犁的起落调整机构，包括起落及耕深调节机构，调平机构

部份。

起落及耕深调节机构可以调节耕深，在地头或运输时，还可以用来起犁其构造如图5。手柄与地轮弯臂轴固接。手柄下端的销子穿在调节丝母架的滑槽内，调节丝母架与沟轮弯臂轴相联。因此转动手柄时，地轮弯臂绕弯臂轴心转动，使地轮与犁架发生相对运动；在地轮弯臂转动的同时，由于手柄下端销子在滑槽内的运动，使调节丝母架带动沟轮弯臂轴一起转动，因而使沟轮发生相对运动，以保持犁架各部份都能升起和降落。

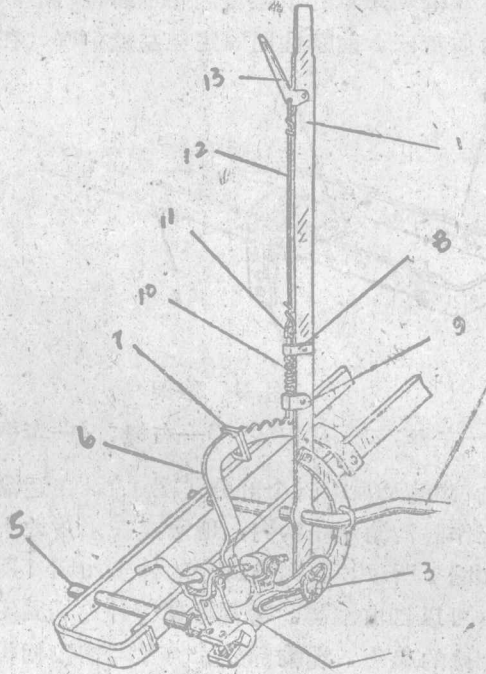


图5 起落及耕深调节机构

1—手柄；2—地轮弯臂轴；3—销子；4—调节丝母架；5—沟轮弯臂轴；
6—齿板；7—挡环；8—弹簧挡卡；9—闩销座；10—弹簧；11—耕深闩；
销；12—拉条；13—捏手。

调节丝母架的滑槽由二部份组成，前面是直线部份，后面是圆弧部分，在开始起落时，销子走在直线部分，带动丝母架从而带动沟轮弯臂轴（图6），使沟轮与地轮同时升起；当沟轮升起到犁体支持支持平面时，销子走到圆弧形槽内，这时销子的运动对调节丝母架已不起作用。沟轮亦不再升起；地轮就单独升起到所需耕深位置。改变手柄在齿板上的位置时可以使地轮相应的起落而改变耕深。图6为起落调整机构的机构图。

调平机构是用来调节犁架水平的。其构造如图7，调节丝母架活套在沟轮弯臂轴上，调节轴承架则固定在轴上，在丝母架与轴承架上，各用丝母及轴承与调节丝杠相联。工作时，如发现犁架横向不平，可以转动调节丝杠以调平之。调平时，手柄固定在齿板上（图5）因而调节丝母与犁架的相对位置不变，转动丝杠的手把，丝杠就带动轴

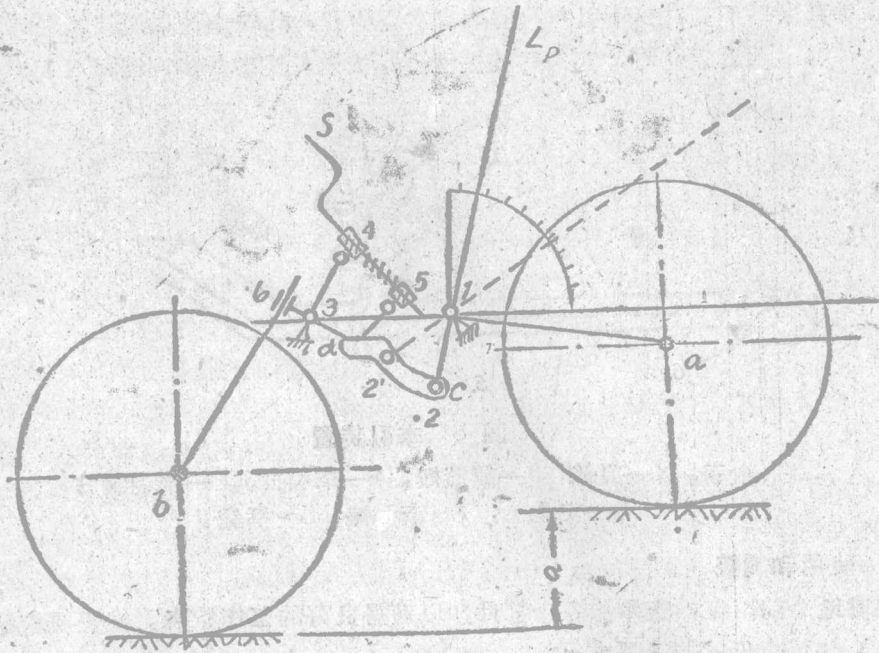


图 6 起落调节机构图

承座及沟輪弯臂軸繞沟輪弯臂軸軸承回轉，因而使沟輪和犁架的相对位置发生变化，由于地輪与犁架的相对位置不变，因而可調平犁架。

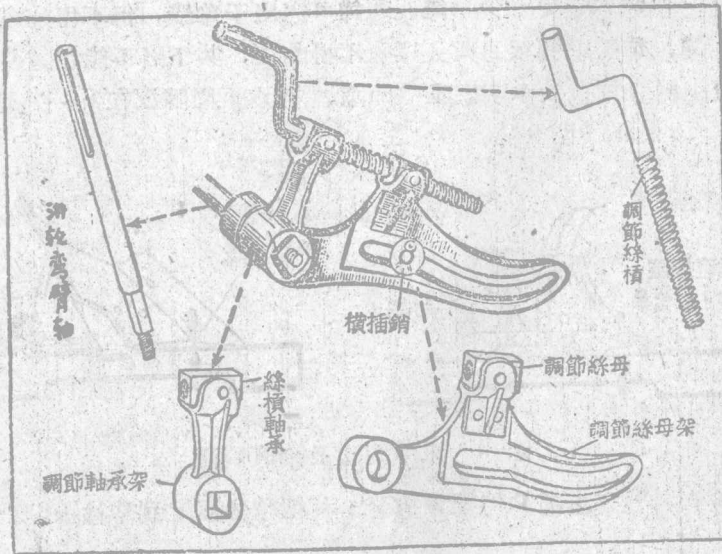


图 7 調平机构的构造

牵引装置 牵引装置的构造如图 8，其主要部件为牵引杆 4。牵引杆的后端用插銷連在犁架的牵引梁 7 上；牵引杆中部则穿过牵引调节板的矩形孔。牵引调节板上部用頂絲 2 及卡子 1 卡定在犁架前部的橫梁上。由于牵引杆可以变更其左右位置及上下位置，因此可以用它来調節牵引点的位置，使犁在工作时稳定，不发生左右偏斜或前后傾斜，

使耕深耕寬保持不變。在牽引杆的前端有安全鈎6，此安全鈎用低碳鋼制成。當犁耕阻力過大，超過設計負荷時，安全鈎就被拉直，使犁與挽畜分離，因而可起安全作用。

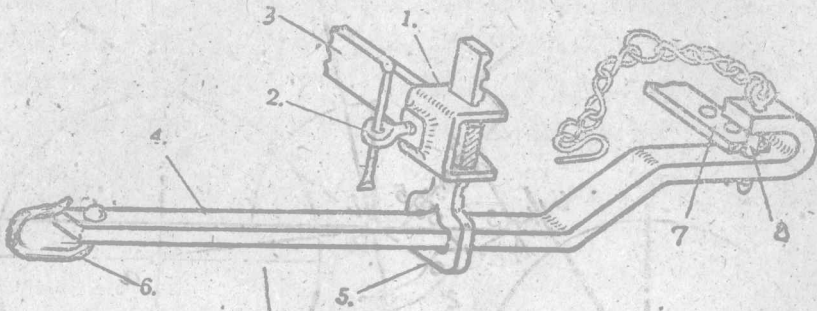


图 8 牽引裝置

1—卡子；2—頂絲；3—前橫樑；4—牽引杆；5—牽引調節板；
6—安全鈎；7—牽引樑；8—插銷。

3. 使用和调整

在耕地之前，應檢查犁的各个部件，以获得良好的工作状态。檢查要求如下：

(1) 犁体部份的檢查要求：

- 1) 犁体工作面應該光潔；有油污或上銹時，應打磨干淨。
- 2) 犁壁與犁鏵的接合處，間隙不得大于0.5毫米。
- 3) 犁壁不能高于犁鏵，而犁鏵可高于犁壁，但不得起過0.5毫米。
- 4) 犁脛處，犁壁不得突出于犁鏵，犁鏵可突出于犁壁，但不得起過1.5毫米。
- 5) 固定犁鏵，犁壁，側板的埋頭螺絲不得凸起，其下陷不能起過0.5毫米。
- 6) 在平台上檢查犁体的水平及垂直間隙，其水平間隙應在8~10毫米內，垂直間隙應為8.5~11.5毫米（圖9）。

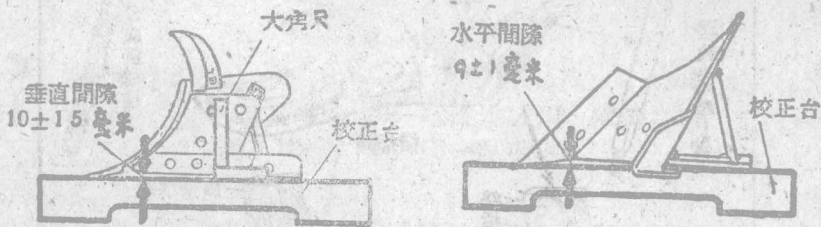


图 9 水平間隙及垂直間隙

經過以上檢查并校正以後，將螺絲擰緊。并把犁体固定到犁柱上，再進行犁的總體檢查。

(2) 犁的總體檢查：把犁按裝好以後，應擰緊各部分螺絲，并檢查各部件有無損壞者；然後檢查犁的相关位置的正确性。在檢查時，把犁推放到平台或平地上扳动手柄使犁体下落到地面并升起尾輪。這時應滿足五點着地的要求，也就是說：地輪，溝輪，前犁体鏵尖，后犁体鏵尖及后犁体犁踵部應同時落地。如不合要求，則應校正犁体的按裝位置。此外二犁体的側板應互相平行并与犁架相平行。上述要求滿足后，繼續轉动手

柄，这时沟輪应该不动，仅使地輪升起，以滿足各种耕深的要求。

檢查以后，应擰紧各部分螺釘并在滑潤部注油。

双輪双鏟犁在使用时，除了調整耕深及机架水平以外，牽引綫的調整是一个很重要的問題。牽引綫的調整可以用重心投影办法，也就是說；牲畜的挽索，牽引点（即安全鉤）及双輪双鏟犁重心在犁体支持面上的投影点在同一直綫上。但是用这一方法来調节，往往很难附合犁的工作平穩的要求。在实用中通常用試驗的方法来調整牽引綫。在工作中，如果犁发生順鐘向回轉（頂視圖），則应把牽引綫向右（已耕地方向）移动；反之向左。如果工作时犁发生蹩尾巴的現象，則应使牽引点下移，反之，則向上移。最后应調整到犁架水平而且沒有偏斜时为止。

在耕第一壟时，地面是平的，沟輪无沟可走，需要走在地面上。因此耕第一壟时有專門的調整方法，常称为开壟法；其調整步驟如下：

1) 在地头提起手柄，把它放到二分之一耕深之处（一般为齿板上由下向上第六齿的位置）。然后搖动沟輪的調节螺杆，使沟輪升起高度与地輪相同。用这样的調整方法来耕第一犁。犁耕深度为正常耕深的二分之一。图 10a 为耕第一犁时，犁体与犁輪相对位置的示意图。

2) 耕第二犁时应繼續抬起手杆，使地輪达到所需耕深位置。在耕地时再調整調平机构使机架水平。这时犁的耕深符合要求，沟輪則走在第一犁所开之沟内图 10b。

3) 耕第三犁时，把調节絲杠反向旋轉，使沟輪落下，直到沟輪走在第二犁所开的沟内并且犁架水平为止（图 10c）。这样就可以保持所需耕深，繼續工作。

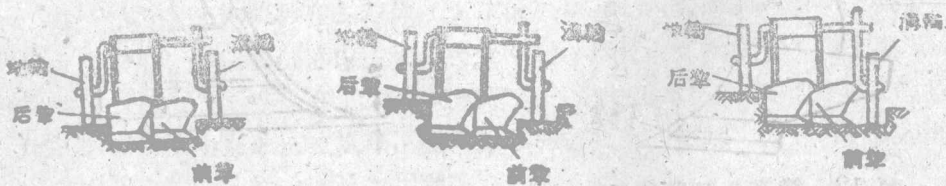


图 10 开壟方法

a—第一犁；b—第二犁；c—第三犁。

4. 双輪双鏟犁的改装

双輪双鏟犁在各地区使用时，曾作过很多种改装，以适应当地情况。特别是在 58 年大搞工具改革运动中，群众的改装和改进更为繁多，很难一一枚举，这里只介紹几种改进方法及其效果。

(1) 耕水田的改装方法 我国南方各省用双輪双鏟犁耕水田时，大多作了一些改装，現归納如下：

在行走装置部份，原犁的犁輪太小，不适于水田工作。通常把原来的金属輪改为較寬，較大的空心或实心的木輪或改装成船形拖板的形式图 (11)，以减少下陷和挂草等不利于犁耕的現象。

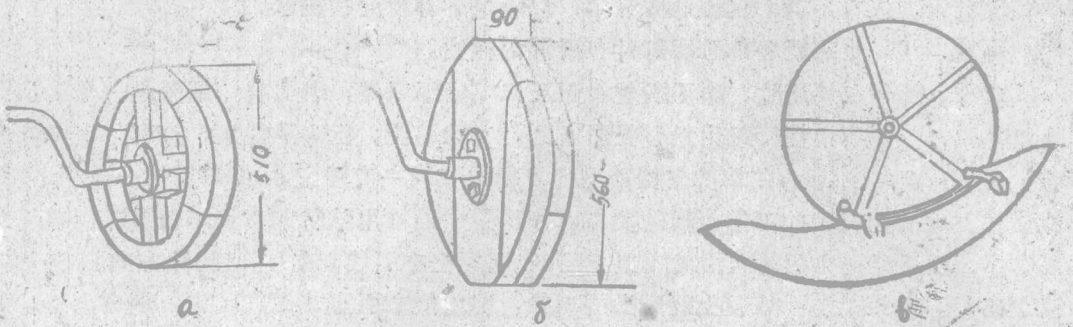


图 11 行走装置的改装

a—空心木輪；b—实心木輪；c—船形拖板。

在犁体部份有以下几种改装：

为了防止粘土，可在犁铧刃上加以铧套见图 12，铧套后部突起于犁铧之上，使铧片和犁铧之间形成缝隙，水能在缝隙内流进而起滑润作用，以减少粘土。

在耕草子田或杂草过多的水田时，为了防止挂草和帮助翻土，可取掉擋草板，增加一曲度和犁壁附合的辅助犁壁见图 12

为了减少犁体下陷，可以在犁体原有侧板下面增加一木制附加侧板见图 13。

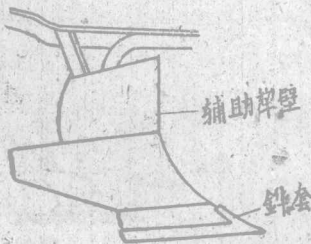


图 12 铧套及辅助犁壁

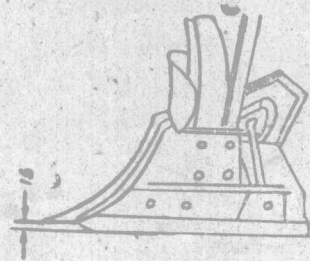


图 13 附加侧板

(2) 减少犁耕阻力的改装方法 由于双輪双铧犁犁耕阻力大，与有些地区的牲畜拉力不能适应，因此各地区还提出了许多減輕阻力的方法，現旧納如下：

将前犁体由右犁梁外侧移向内側，这样可以减少犁耕宽度而减少阻力。

在工作中使犁的尾輪着地，使侧板的滑动摩擦变为滚动摩擦，可以减少阻力。改装方法为：将一根 9 毫米粗 20 厘米长的圓支杆，一端装在后犁犁踵上，另一端套上絲扣，穿过后犁夹板，用螺母固定，使后輪低于后犁踵 5 毫米。

将左右犁梁截短，并把輪子改为木輪，以减少重量，并减少阻力。

在輪子上加滾球軸承，可以减少軸承摩擦力。但这种方法減輕拉力的作用很小，因軸承摩擦力仅占阻力的很小部份。

将擋草板取掉，以减少粘土和拥土。

根据試驗，經上述改装后，可使拉力減輕 50~70 公斤左右。

二、畜力單鐮犁

1. 功用和性能

畜力双輪一鐮犁是解放后制造推广的一种新式畜力犁，适合于耕翻較粘重的熟地，也可用来开荒。

現在用的較多的有中型和大型二种，其技术特性資料如表示：

表 双輪一鐮犁的技术特性

技术特性	型 号	中 型	大 型
主犁体耕深 (毫米)		180	200
主犁体耕寬 (毫米)		280	300
小犁体耕深 (毫米)		80~100	80~100
小犁体耕寬 (毫米)		180	200
重量 (公斤)		92	102
所用畜头 (头数)		2~4	2~5
生产率 亩/10时		7~8	8~9

※ 开荒时用 5~7 头大牲畜

双輪一鐮犁的工作部件有主犁体，小犁体及犁刀。在工作时先由小犁体将一部分表土翻到上次的犁沟里，然后再由主犁体将全部發片翻轉，因此能将上层土壤連同杂草等全部翻轉，工作性能較好。但这种犁比較笨重，消耗金属多，需要好几头强壮牲畜牵引，生产率不高使用調正比較复杂，因此除了在东北地区使用一部分外，其它地区使用較少。下面分別說明犁的构造及使用調整方法：

2 构造

双輪一鐮犁由主犁体、小犁体、直犁刀、犁把、犁轅、前輪架組成 (图 1)，主犁体、小犁体及犁刀总称为犁的工作部件，用卡子和螺釘固定在犁轅上。前輪架是联结犁轅和犁的牵引部分的，用它来調整犁的耕深和行走稳定性。在开墒时，也用它調整犁輪位置。

主犁体由犁鐮，犁壁，側板犁床，犁柱組成的 (图 2)。犁鐮为梯形鐮，犁体工作面为熟地型。犁柱由鑄鋼或球墨鑄鐵制成，具有很复杂的几何形状及較高的强度。犁托，犁鐮，犁壁，側板等另件直接与犁柱固定。这种犁柱称为高犁柱，以与有犁托的犁柱相区别。犁体的水平間隙为 12^{+8} 毫米垂直間隙为 18^{+8} 毫米。

小犁体 (图 3) 由小犁鐮，小犁壁及小犁柱組成，犁体工作面翻轉性能較强，能迅速的将小發片翻到犁沟內。小犁柱由型鋼鍛成，用卡子及螺栓固定于犁轅上。小犁体沒有側板。直犁刀用中碳鋼鍛成，經淬火及磨刃，能使犁沟的沟底保持整齐。

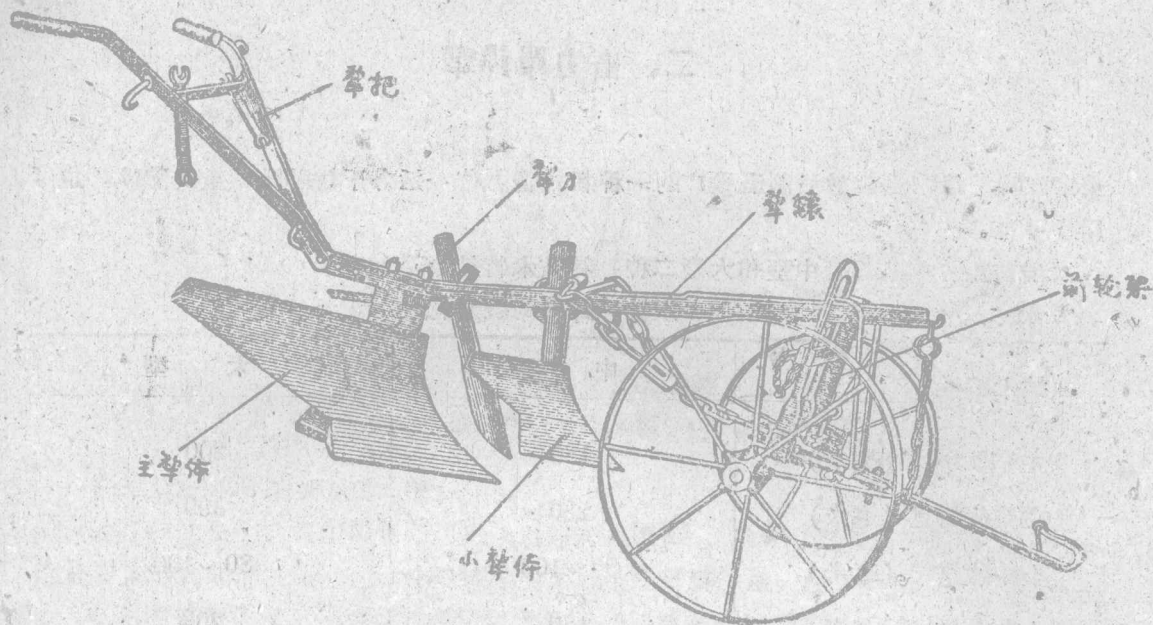


图 1 双輪一鐮犁

1—前輪架；2—犁轅；3—犁刀；4—犁把；5—犁体；6—小犁体；

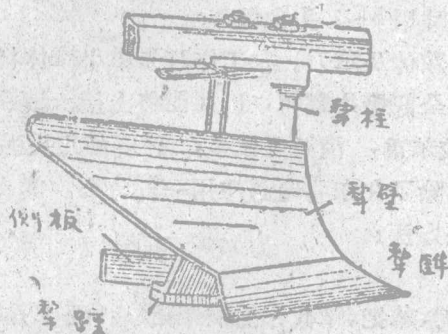


图 2 主犁体

1—犁鐮；2—犁壁；3—犁柱；
4—側板；5—犁踵。



图 3 小犁体

1—犁鐮；2—犁壁；3—犁柱；
4—卡子；5—U形螺絲。

前輪架的构造如图 4。其中立框，平框与沟輪軸相固定，成为輪架。牵引杆用銷子和平框銷連，后端用鏈条和犁轅相联以傳遞牽引力。在平框前部有 5 个銷孔，牵引杆的水平位置因孔的位置而变更，在立框上有鞍形鉄以承托犁轅前部。鞍形鉄上下移动时可以改变耕深及牽引点高度。沟輪裝在沟輪軸上，其位置不变，地輪軸的位置，可上下移动以适应不同耕深开墒及运输的要求。

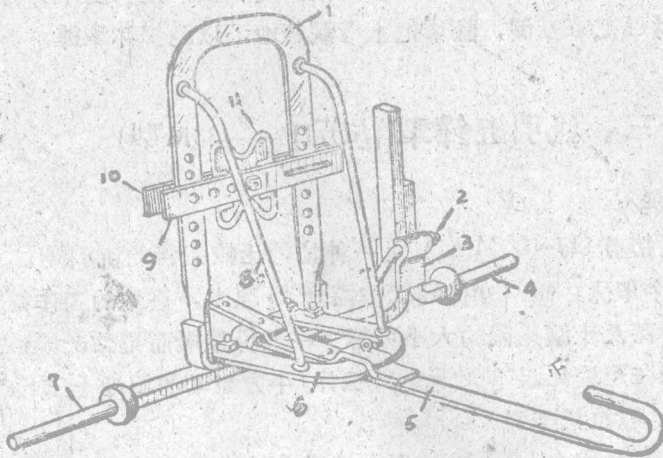


图 4 前輪架

1—主框架；2—U形螺絲；3—輪軸卡；4—地輪軸；5—牽引杆；
6—平框；7—溝輪軸；8—支撐；9—前夾板；10—後夾板；11—鞍形鐵。

3. 使用調整

在工作前应将工作部体按裝到合理位置(图5)。

調整鞍形鐵上下位置并相应改变地輪高度可变换犁的耕深。

調整牽引杆左右位置可以得到犁在水平方向的稳定性并可以相应地改变耕寬。

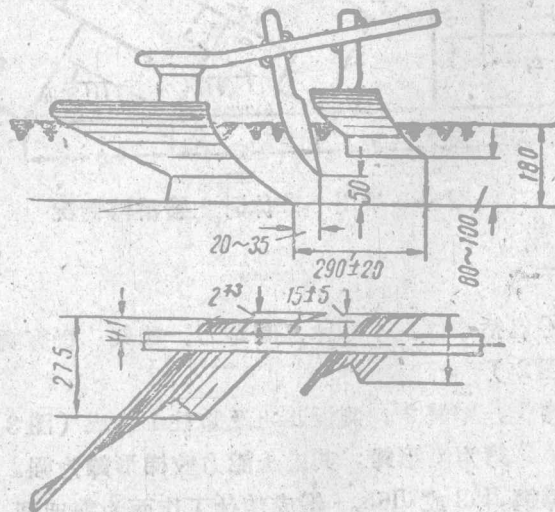


图 5 工作部件按裝关系图

开墒方法：耕第一犁时，先使地輪和沟輪底面高低一致，并将鞍形鐵在主框上自正常耕深的位置下移3~4孔，这样犁的耕深約为正常耕深的二分之一，(8~10厘米)。耕第二犁时把地輪提高8~10厘米，这样可以使沟輪走在第一犁犁沟內，耕深达到正常要求。耕第三犁时，把地輪提高到原定高度把鞍形鐵也恢复正常耕深位置。

工作时应是前輪架与犁轅中間的二根鏈条长度一致，如长度不等可調正之。在田头运输时可把犁方倒，让犁把上滑铁着地，以免损坏犁鋒。

三、机引五铧犁(仿苏П5—35M型)

1. 功用和性能

机引五铧犁(仿苏П5~35M型)是一种结构比较完善的机引犁。它的最大耕深为27厘米。共有五个犁体，每一犁体的工作幅为35厘米，全犁的工作幅为175厘米。根据拖拉机馬力，耕深及土壤比阻的大小可拆下一部份犁体而把犁改成四铧犁或三铧犁以减少耕幅。它适用在土壤比阻不大于0.8公斤/平方厘米的田地上进行耕作。这种犁需要用50馬力以上的拖拉机牵引。

犁的理論生产率為8.4公頃/10小时，通常在技术状态良好的情况下，每班工作量可达到7公頃(当耕深为20~22厘米时)机组需拖拉机手及农具手各一人。

五铧犁为复式犁，其工作部件包括圓犁刀，小犁体及主犁体，工作时，圓犁刀垂直切开土壤，小犁体将上层土壤的一部分翻轉，盖到小犁体翻轉的土壤上(图1)，通过复式犁的翻耕，能够将上层土壤连同殘渣杂草全部翻轉到下层，复盖严密。并且熟地型犁体工作面能够松碎土壤，因此工作质量良好，合乎农业技术要求。

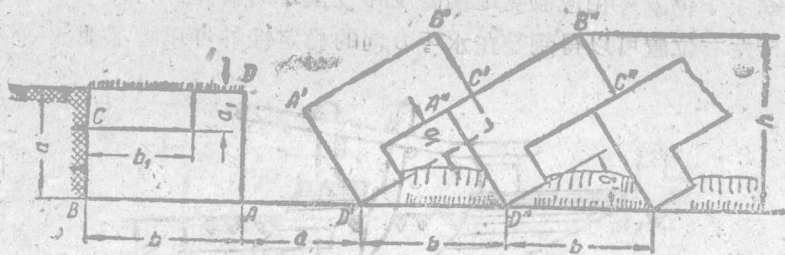


图1 采用小犁体时土壤翻轉情况

2. 构造

犁的主要构成部份包括犁体，小犁体，圓犁刀，犁架，起落調节机构，行走装置及牵引装置等几部分(图2)

犁体 犁体由犁鋒5，犁壁2，側板3；及犁柱1构成(图3)在最后一个犁体的側板后端装有犁墮4。犁鋒为凿形鋒；其入土能力較梯形鋒为强。

犁鋒用特殊的犁鋒鋼Л53或Л65。鍛成犁体工作面为熟地型，碎土性能較好。側板是用来抵銷犁体所受側压力的，用优质中炭鋼制造，后端經热处理。在最后犁体的側板后端具有可換犁墮，由灰口铁造成，其工作面經过冷鑄，可提高其抗磨能力。高犁柱由鑄鋼制成，下部曲面与犁鋒及犁壁背面相貼合。上部为空心三角形断面之柱体，具有較高的强度。

小犁体 小犁体由小犁鋒，小犁壁及小犁柱构成其工作幅寬23厘米。小犁柱用鋼

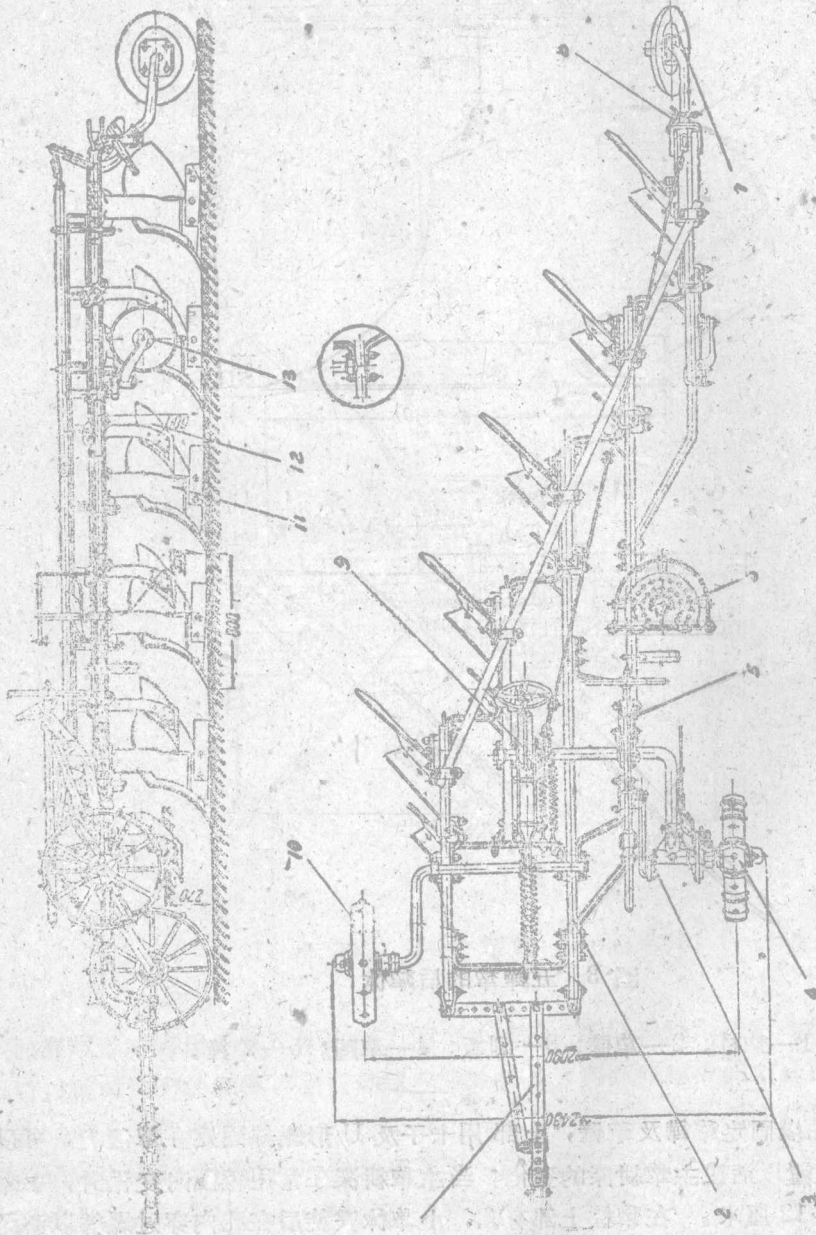


图 2 机引五铧犁

- 1—牵引装置; 2—犁架; 3—起落机构; 4—地轴; 5—深浅调节机构; 6—座位;
- 7—后轴; 8—后轴机轮; 9—调本机轮; 10—沟轴; 11—主犁体;
- 12—小犁体; 13—圆犁刀。