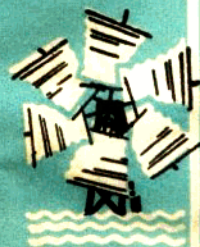


阜陽专区水利工具介绍

中共阜陽地委技术革命办公室編



阜陽專區水利工具介紹

阜陽地委技術革命辦公室編

安徽人民出版社出版

(合肥市金寨路)

安徽省書刊出版業營業許可證出字第2號

安徽印刷廠印刷 安徽省新华書店發行

開本：787×1092毫米 1/25 印張：1 $\frac{9}{24}$ 字數：13千字

1959年10月第1版

1959年10月合肥第1次印刷

印 數：1—3200冊

統一書號：15102·59

定 價：(6)0.15元

目 录

1. 万能拖車·····	2
2. 轉盘斗車·····	4
3. 跃进坦克·····	6
4. 輕便滑車·····	8
5. 双輪倒拉器·····	10
6. 轉盘吊杆·····	12
7. 双輪自动倒土牛拉車·····	14
8. 自动前进打夯机·····	16
9. 二人四筒飞輪水車·····	18

10. 一人四筒天輪水車·····	20
11. 二人四筒水車·····	22
12. 一人脚踏双筒水車·····	24
13. 风力十筒水車·····	26
14. 动力十筒水車·····	28
15. 动力水車·····	30
16. 水輪机·····	32
17. 风力发动机·····	34

前 言

在一九五八年冬季和一九五九年春季大干河网化的工程中，我区人民为了加速工程进度，尽快实现河网化，掀起了一个群众性的、波澜壮阔的治水工具改革运动。在运动中，各地群众发挥了无穷的智慧，创造和改制了许多先进的治水工具。与此同时，在提水工具方面，也出现了大量的新的发明创造。使用这些新的先进工具，不仅能迅速提高工作效率，而且可以大大降低劳动强度。现在，我们特地选出十七种工效较高、易于推广的工具，编成这本“阜阳专区水利工具介绍”，以供各地研究采用。

中共阜阳地委技术革命办公室

1959年9月

万 能 拖 車

創 造 者：阜南县河网化工程指挥部工具改革小组根据五河县拖斗式运土車和广东省雷南县万能木板耙的优点改制。

構 造：由簸箕斗、斗架、拉架三个主要部分组成。

1. 簸箕斗：用 2—2.5 公分厚的木板做成，长 60 公分，宽 100 公分，高 25 公分。簸箕斗的口上锁有铁片。
2. 斗架：用两根宽 5 公分、厚 4 公分、长 90 公分的木料为梁，将簸箕斗钉在上面。钉时，两梁各离簸箕斗边 18 公分，离簸箕斗口 5 公分。在离簸箕斗口 25 公分处，安一 130 公分长，5 公分见方的横轴，轴的两头各安一个直径 12 公分的木轮。在两梁的后端，安一长 66 公分的横轴，轴上安一 15 公分长的扳手，轴中间钉一 58 公分长的支撑木（在上长 30 公分、下长 28 公分处钉接）；支撑木上端安一 50 公分长的活动卡，下端安一直径 8 公分的木轮。在两梁之间的簸箕斗底上，钉一长 53 公分的垫木，前端抵横轴，后端露出斗底外面，备拖車运行时枕垫支撑木上端，使小轮着地运转。
3. 拉架：将两根 60 公分长、5 公分见方的木条的一端各挖一直径 3.5 公分的圆孔，套在前轮轴上，另一端以 106 公分长、5 公分见方的横木连接起来。

用 途：开挖大小河道、塘、渠工程时，凡是可以利用犁子松土的，都可用以运土。

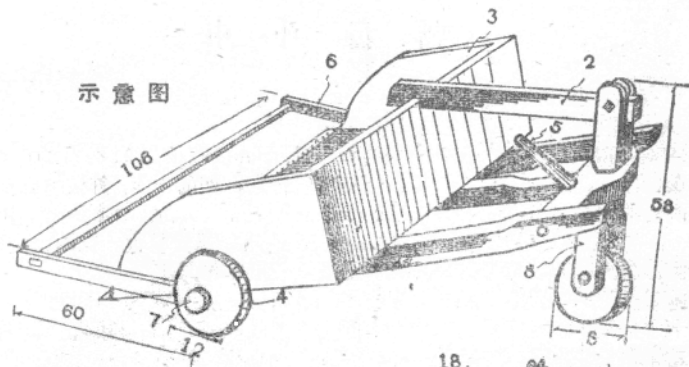
操作方法：首先用犁把土分段松起一层，再用牛拉此車运土。运土时，将扳手向后一扳，使支撑木立直，活木卡卡住簸箕斗后壁，斗口便割入土中（前轮离开地面），前行几公尺，土即割满一斗。然后将活木卡扳掉，支撑木便向前倾倒，前轮着地，斗口抬起，即可向前拉去。至卸土地点，再扳扳手，使斗口着地，土即卸出。

工 效：在二級崗土、70 公尺运距的情况下，每人每天平均工效为 15 立方。

万 能 拖 車

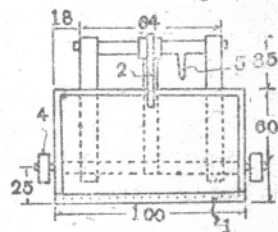
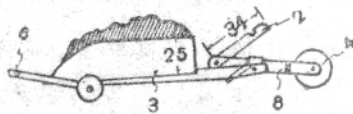
- 1. 铁片
- 2. 活木卡
- 3. 簸箕斗
- 4. 木轴
- 5. 扳手
- 6. 拉架
- 7. 前轴
- 8. 支撑木

示意图



单位: 公分

侧面图



平面图

轉 盤 斗 車

創 造 者：阜陽專署水電局第二施工總隊。

構 造：由木架、轉盤、簸箕斗三個主要部分組成。

1. 木架：用兩根長 125 公分的木料作大梁，中間以四根長 91 公分的橫梁連接，便成木架。架的下面，安四個鉄滑輪，用以在軌道上行走。架的上面，釘豎撐五根，用以承托轉盤，四面的四根各長 23.5 公分，頂端各嵌直徑 7.5 公分的小木輪一個，中間的一根長 33 公分，頂端留 8 公分長削成直徑 4.8 公分的轉軸，以安轉盤。在兩個大梁的前端，各安一弧形斜撐，與大梁後部豎撐交接，上端釘一橫木作為車把。
2. 轉盤：用長 66 公分、寬 58 公分的木料各兩根連成一木架，中間固定一個十字形的木梁，十字交叉中心鑿一直徑 5 公分的圓孔，用以安插車架中間的豎撐。在轉盤前面裝一活動軸和土斗連接，後面再安一活動軸與活卡扳手連接。在後活動軸的前面，安一“丁”形抵架，當扳動活卡扳手時，即牽動活動軸轉動而使“丁”形抵架上頂土斗底部，土斗便被扳動前傾。
3. 簸箕斗：後寬 88 公分，上口寬 96 公分，長 100 公分、高 30 公分，前部釘在轉盤前活動軸上，後部坐在“丁”形抵架上。車斗前面裝一扶把。

用 途：適于各級河道及筑堤工程運土之用。

操作方法：土斗內裝滿土後，一人手握車把，沿木軌道推至卸土地點，扳動活卡，土斗後部被撬起，土即自動滑下。

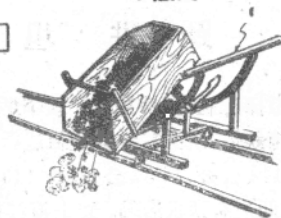
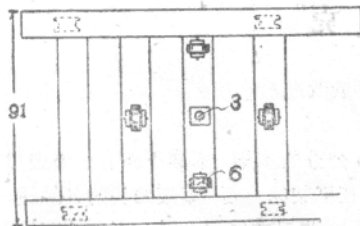
工 效：在一級崗土、70 公尺運距的情況下，每人每天平均工效為 14 公方。

轉 盤 斗 車

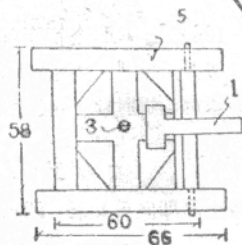
底架平面图

单位: 公分

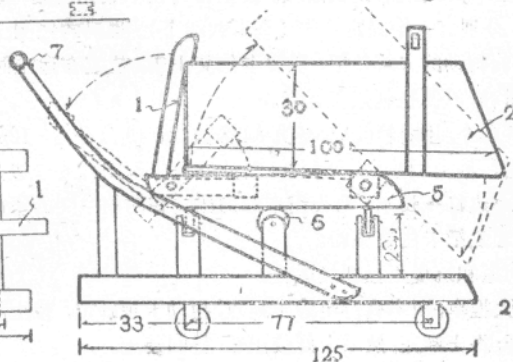
示意图



- 1. 活卡
- 2. 土斗
- 3. 轉軸
- 4. 鉄滑輪
- 5. 轉盤
- 6. 木輪
- 7. 車把

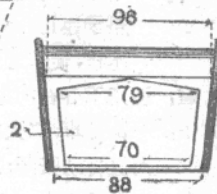


轉盤平面图



側 面 圖

土斗断面图



跃进“坦克”

創造者：临泉县楊桥乡水利指揮所制，經該县城关鎮李炳武改进。

构造：由車架、装土箱、卡箱鉄把、鉄滑輪等部分组成。

1. 車架：是一个寬 114 公分、高 37 公分、长 140 公分的木架。木架下面有三道豎撑，上面中間有一道豎撑，两边有两根活軸。装土箱釘在車架的上面。車架两头的外站柱与上面的横撑上，分別釘一个固定木卡（全車共四个），用以鈎住倒土門。車架上面的豎撑中間，安一个能轉动的卡箱鉄把，以便卡住装土箱，使它在运土时不致傾倒。車架下面安装四个鉄滑輪，以便在軌道上运行。
2. 装土箱：共两个，用旧箱改成，各寬 84 公分，高 49 公分，长 125 公分。两个箱底釘置在車架两边的活軸上，两活軸間距 80 公分。装土箱向外的一边开成活門，上边有活軸与箱子连接，下边釘一长木，两头用木鈎鈎住。在两箱中間的下部，分別釘一块同高度的木板，使卡箱鉄把卡住装土箱。

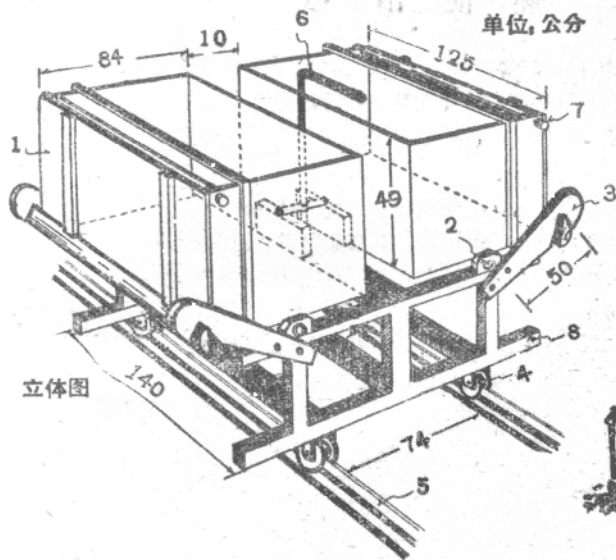
用途：适用于各級河道和筑堤工程緩坡运土。

操作方法：一畜拉車，二人推車，順木軌行至卸土地点，扭动卡箱鉄把，装土箱即向外傾斜，两箱的活門便自动张开，将土卸完，然后卡好装土箱，拉回装土。

工效：在一級崗土、50 公尺运距的情况下，配合双鐮犁松土，每人每日平均工效为 19 公方。

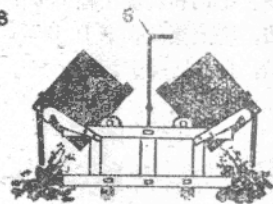
跃进坦克

单位, 公分



立体图

1. 装土箱
2. 装土箱底轴
3. 固定木卡
4. 铁滑轴
5. 木轨道
6. 卡箱铁把
7. 倒土门上活轴
8. 车架



侧面示意图

輕 便 滑 車

創 造 者：洞阳县高公乡孙明志、向献廷等。

构 造：由两根木質手柄、三根橫撐、两个車腿和两个鉄滑輪构成。

1. 木質手柄：共两根，各长 220 公分，在車架段是方形，长 90 公分，車把部分是圓形，长 130 公分。
2. 橫撐：共三根，各长 50 公分。連接两根車把构成車架。
3. 鉄滑輪：安装在車架中間橫撐的两端。寬窄視軌道情况而定。
4. 車腿：高 20 公分，安装在車把部分与車架部分之間，以便停車时支撐車架。

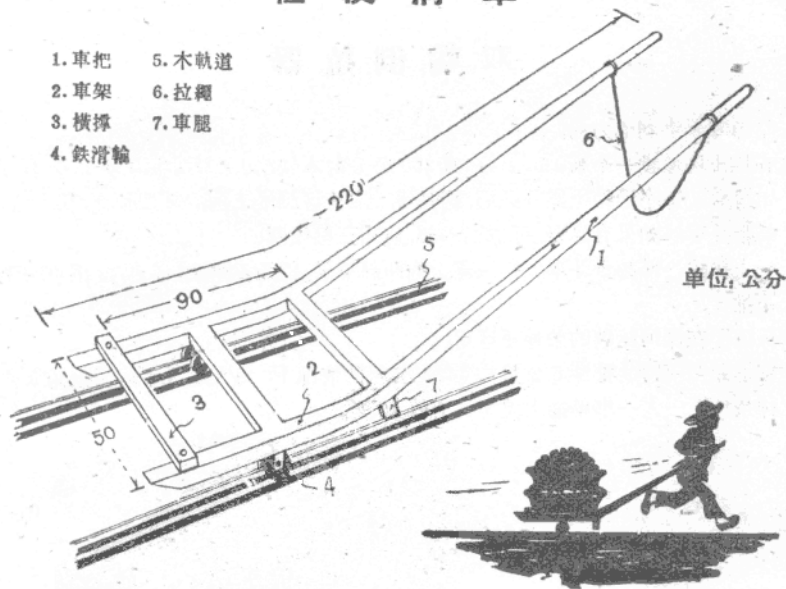
用 途：挖河和筑堤工程都可使用。

操作方法：將土筐放在車上，用肩斜套拉繩，手柄略微掀高，順着軌道拉运。

工 效：在二級崗土、60 公尺运距的情况下，每人每天平均工效为 8 公方。

輕便滑車

- 1. 車把
- 2. 車架
- 3. 橫撐
- 4. 鐵滑輪
- 5. 木軌道
- 6. 拉繩
- 7. 車腿



单位: 公分

双輪倒拉器

創造者：阜陽專署水利電力局。

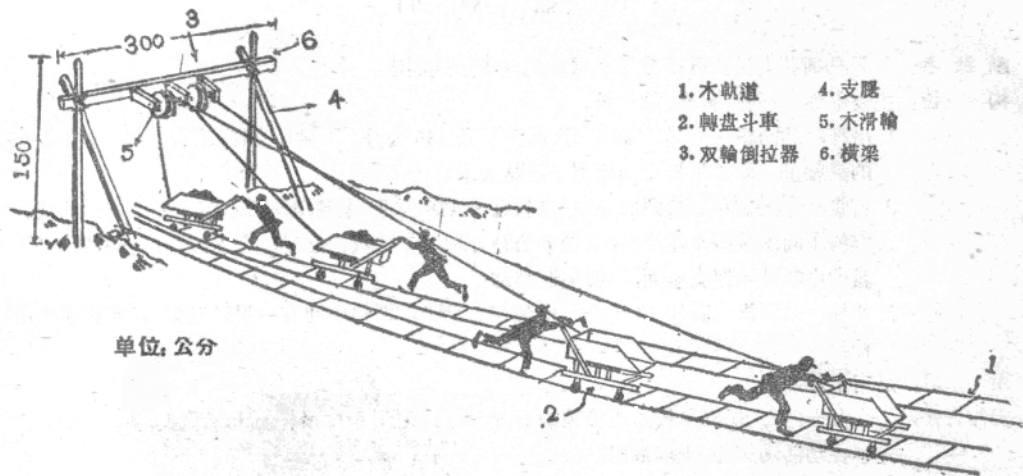
構造：在堆土區埋設一個高 150 公分、寬 300 公分的木架，架上安兩個直徑 25 公分、厚 5 公分的定滑輪。每個滑輪上穿一條繩，繩長等於取土區到堆土區的軌道長度。繩子兩端各拴一部轉盤斗車。如果有必要，可加寬木架，使用三輪或四輪倒拉器。

操作方法：一人操縱一部轉盤斗車。每條繩上的兩部車子，都是重車上，輕車下，重車向上推，輕車向下推。

用途：最適于在深河陡坡的條件下運用。

工效：在運距 70 公尺、挖深 5 公尺、爬高 4 公尺的情況下，每人每天平均工效為 8 公方，比在同樣條件下一人一車單推上坡提高工效 40 %。

双輪倒拉器



轉 盤 吊 杆

創造者：阜阳县插花人民公社李梦良根据轉盘斗車形式制造。

構造：主要部件有吊杆、轉盘、站柱等。

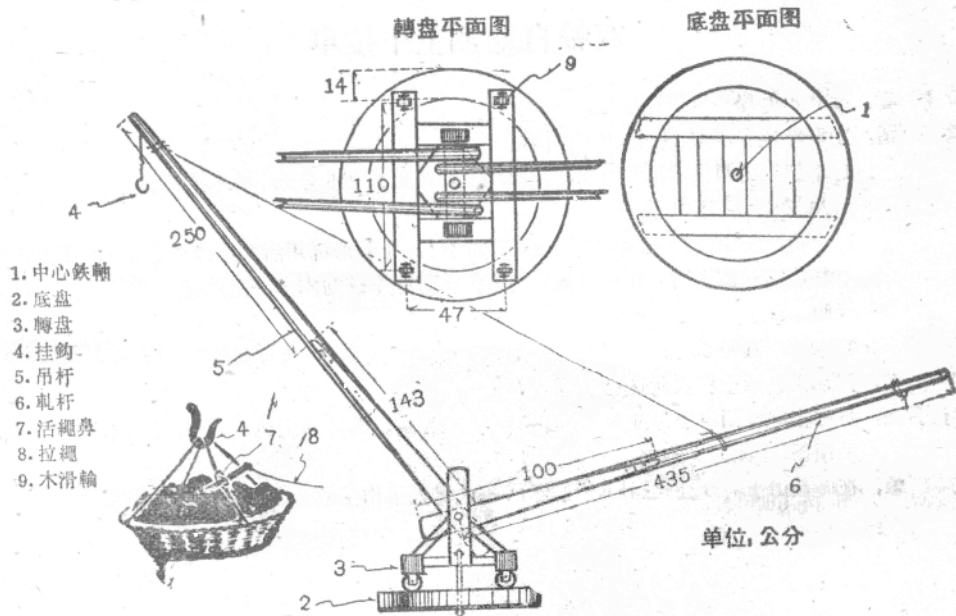
1. 吊杆：共两根，一根长 393 公分，另一根长 435 公分，下端是夹杆，凿有空眼，連在站柱的活軸上。两根吊杆上端用繩子連結起来。
2. 轉盘：分上盘和底盘两部分。底盘外直径 138 公分。上盘用两根木料串三个横撑构成。它的下面安装四个木滑輪(直径 8 公分)，用以在底盘上运行。上盘中間凿一圓眼，將下盘的中心鉄軸穿在里面，以便控制轉动。
3. 站柱：共两根，高約 40 公分，安装在上盘上。两柱中間有一根活动軸，以連貫两个吊杆。

用途：适用于装卸土。

操作方法：二人上土，一人操縱吊杆。土筐装满后，挂到挂鈎上，手扳吊杆使土筐升起，轉到卸土处，一手拉动活动筐繩，土即倒出。

工效：每人每天平均工效为 15 公方。

轉 盤 吊 杆



双輪自动倒土牛拉車

改 制 者：亳县水电局技术研究小組。

构 造：主要部件有車架、土箱和两个木輪。

1. 車架：由两根木把和两根橫木撐构成。木把长 245 公分，橫木撐长 80 公分，車架前寬 76 公分，后寬 77 公分。
2. 土箱：长 100 公分，高 30 公分，寬 60 公分，土箱底部用活軸連接在車架上，后壁用活軸裝成活动卸土門。在土箱前端的車把上釘一个活动木卡，用以控制土箱，使之不致后傾。
3. 木輪：直径 63 公分，寬 4 至 5 公分，穿在 99 公分的木軸两端。

用 途：河道工程运土和农村运肥都可使用。

操作方法：将牲畜套在两車把之間，使前把稍高，拉运輕快。到达卸土地点，搬开活动木卡，土箱即向后傾斜，土便自动卸完。

工 效：在二級崗土、50 公尺运距的情况下，每天每人平均工效为 14 公方。