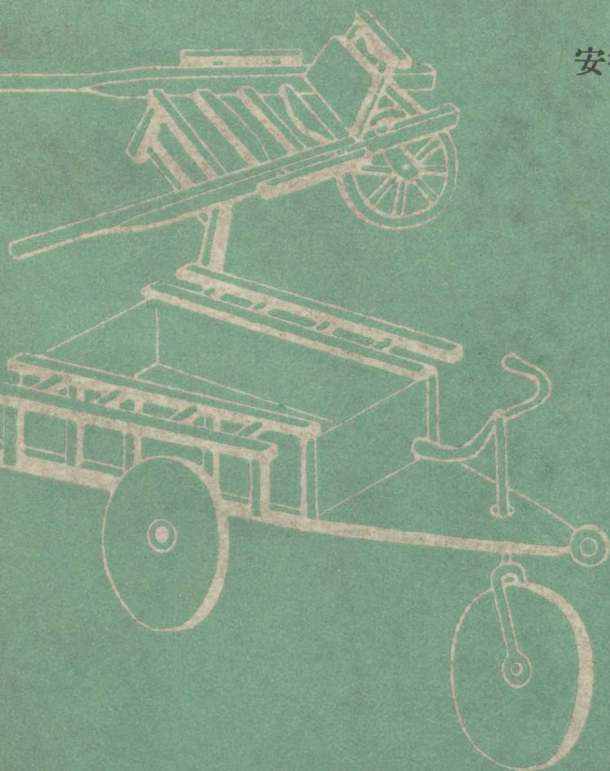


新式搬运装卸工具

安徽省交通厅編

安徽人民出版社



付德

新式搬运装卸工具

安徽省交通厅編

*

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証出字第2号

蕪湖新华印刷厂印刷 安徽省新华書店发行

*

开本：787×1092公厘1/32·印張：1 $\frac{5}{8}$

1959年8月第一版

1959年8月蕪湖第一次印刷

印數：1—2,000

統一書号：T15102·1015

定价：(7)0.16元

前 言

随着1958年工农业生产的全面大跃进，交通运输方面出现了运力不足的紧张现象，特别是装卸搬运工作表现得更为突出。为了适应这一新形势的需要，我省交通运输系统的广大职工，在总路线的光辉照耀下，在各级党委的正确领导下，破除迷信，解放思想，发扬了敢想、敢说、敢作的共产主义风格。大闹技术革命，大搞工具改革，力争实现装卸机械化、半机械化和搬运车子化，以加速车船周转，扩大车站、港口的通过能力，胜利完成繁重而光荣的运输任务。

一年以来，各地经群众创造和改制的先进工具，已有一百多种。这些工具，不仅技术性能良好，经济价值较高，而且对减轻体力劳动，改变人抬肩挑的落后运输面貌，发挥了巨大的作用。

现将各地创造和改进的工具中，选择一部性能较好而且能普遍采用的加以介绍，以便交流推广。由于时间仓促和水平所限，在编写上，可能有欠妥之处，希各地结合工具改革的实际经验，及时提出补充和修正意见。

安徽省交通厅

1959年5日

目 录

(一) 搬运車輛

狗头車.....	(1)
双輪越溝車.....	(3)
活底卸料車.....	(5)
四輪輕型馬車.....	(7)
輕便三輪兽力車.....	(9)
重型二輪傾卸馬車.....	(11)
輕型二輪傾卸馬車.....	(13)

(二) 滑动工具

輕便滑板.....	(15)
裝貨滑槽.....	(16)
支架滑板.....	(17)
汽車裝貨滑台.....	(18)

(三) 起重設備

轉盤起重機.....	(20)
手拉吊杆.....	(22)
電動起重機.....	(24)

目 录

(四) 传送工具

手搖鏈板傳送机.....	(26)
双軌循环滑車.....	(28)
傾斜重力循环滑車.....	(29)
手搖畚斗裝煤机.....	(31)
手搖畚斗机.....	(33)
升降架式鏈板傳送机.....	(35)
手搖裝車傳送机.....	(37)

(五) 簡易碼頭

升降棧桥碼頭.....	(39)
台式升降碼頭.....	(41)
活动跳板式升降碼頭.....	(43)
件貨滑槽碼頭.....	(45)
煤炭滑槽碼頭.....	(47)
門桥式活动碼頭.....	(49)

狗 头 車

制造单位: 安庆搬运管理处

用 途: 短途搬运

构 造: 由上車和下車兩部分組成。上車是用縱梁兩根和橫梁3—4根連結成梯形，并安裝傾斜式挂貨架、幫木及車脚。縱梁尺寸为 $1870 \times 60 \times 72$ 公厘，挂貨架高340公厘，斜面积为 520×360 公厘，載貨台面积为 $560 \times$ 前550(后780)公厘，車脚高280公厘。下車采用五輻十輻的花木輪，裝鉄反瓦，釘硬膠皮、木輪軸、木吊耳(也能改用鉄軸、鉄吊耳和安裝滾珠軸承)，車輪直徑550公厘。

工 效: 安裝滾珠軸承后，載重量由200公斤提高到250—300公斤，車速由每小时1.5公里提高到2—2.5公里。

特 点: 这是一种改良的人力手拉車，自重輕(30公斤)，載重量較大，滿載后的重心低，便于操作。同时裝卸也很輕便；車輪裝釘硬膠皮，在城市乡村均能适用，并能通过12%的坡度。

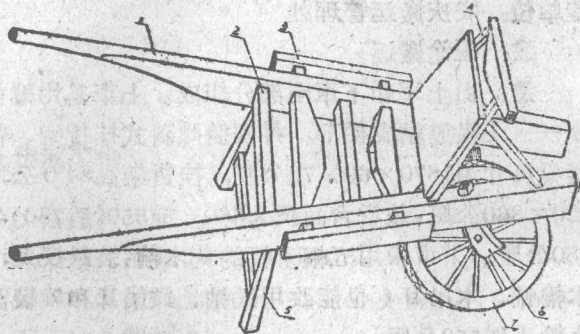


圖1 狗头車

1縱梁 2橫梁 3車旁帮木 4托架 5撐車脚 6軸承吊耳 7車輪

双輪越溝車

制造单位：来安县交通科

用 途：短途搬运

构 造：由上車和下車兩部分組成。下車用兩根1930（連同車轅） $\times 40 \times 75$ 公厘的縱梁和3—4根橫梁構成梯子形車架，并安裝車脚和副輪托架。下車用木質車輪兩只成直綫懸裝，前端車輪直徑360公厘称为副輪，后端車輪直徑480公厘称为主輪；副輪裝在車前端附裝的托架上，主輪裝在車台后端的木質支架上。木軸兩端鑲裝鉄質軸头，并安設#203滾珠軸承，輪緣裝鉄反瓦，鑲嵌硬膠皮。車輛总長1930公厘，总寬810公厘，总高625公厘，轅口寬640公厘。

工 效：載重200—250公斤，車速每小时2—2.5公里。

特 点：重心低，操作輕便。縱梁前端裝有小副輪，利于超越小坎、陡坡和通过小溝槽。安裝滾珠軸承后，能增加載重，并能通过12%的坡度。但貨架裝載面积不大，不宜裝輕浮貨物。

車輪越溝車

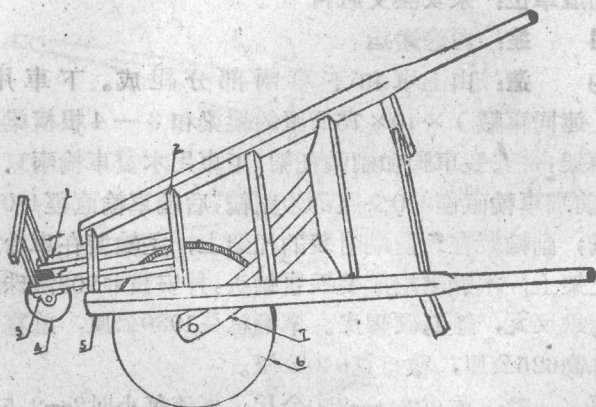


圖2 双輪越溝車

1小輪直梁 2橫梁 3軸架 4小輪 5直梁 6車輪 7車輪支架

活底卸料車

制造单位：蚌埠交通局（木工組）

用 途：搬运砂石煤炭等散裝貨物

构 造：由車架、車箱、車輪和軸、轉動軸架、彈簧扣門等組成。車架用 $2880 \times 55 \times 70$ 公厘縱梁2根、 $660 \times 58 \times 113$ 公厘的前后車軫各一根、 $660 \times 50 \times 50$ 公厘的中間橫梁1根構成，并安裝車脚、車箱后擋固定架和車箱轉軸軸承。車脚高340公厘，后擋固定架高525公厘，木質轉軸軸承的尺寸為 $660 \times 60 \times 58$ 公厘，穿眼直徑52公厘。車箱是用4根 $1590 \times 45 \times 45$ 公厘的縱材、8根 $490 \times 45 \times 45$ 公厘的立柱、5根 $558 \times 45 \times 45$ 公厘的橫木構成長方形框架，再以8—10公厘厚的木板裝釘。車箱中心點安裝1根 $660 \times 60 \times 58$ 公厘的轉軸，軸頭圓徑為50公厘，兩端裝入木質軸承內。彈簧和門安裝在前車軫上，是由鐵扣鉤和回位彈簧構成。車輪由車胎、輪轂鐵軸和木吊耳組成，采用 $26 \times 2\frac{1}{2}$ ”力車胎，輪轂裝用散滾珠。

效 果：載重量450公斤，車速2.5公里，能自動傾卸散裝貨物，大大縮短卸貨時間。

特 點：這是一種改良的人力膠輪車，適用於短途搬运和工地料石運輸。

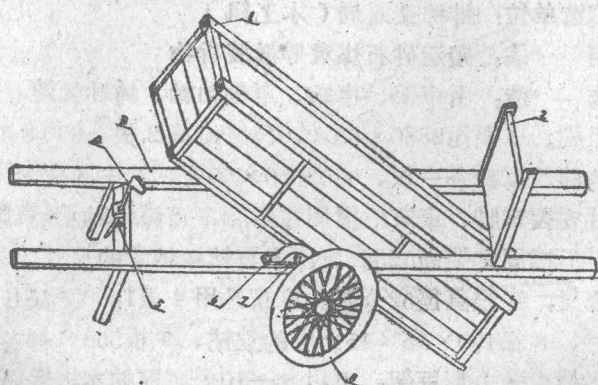


圖3 活底卸料車

1車廂 2后欄板 3車把手 4扣門 5彈簧 6軸架 7軸 8膠輪

四輪輕型馬車

制造单位：宿县民間運輸工具制配厂

用 途：港口車站搬运和長途運輸

构 造：

1. 上車：青杠木制車架，杉木車廂，容積為 $2.1 \times 1.2 \times 0.325$ 公尺，四面車廂板均可拆卸，前板上并裝有駕駛座（也是工具箱）。前輪轉向，鑄鐵制轉盤。縱梁斷面為 80×55 平方公厘，長2560公厘，車轅長1400公厘，用鐵板夾裝在前軸架上。

2. 下車：前后軸均用40或45號優質碳素鋼製造，車輪用26"鋼絲瓦圈，配裝26" $\times 2\frac{1}{2}$ "力膠胎，前后軸承均用6206號滾珠軸承。

3. 制動：手搖輪鼓自動器。

車輛總長3500公厘，總寬1351公厘，總高1280公厘，軸距1450公厘，前輪距1055公厘，后輪距1200公厘，車廂離地高度925公厘，轅口內寬600公厘，車輛自重258公斤。

效 果：載重一馬挽曳載重量為1000公斤，車速每小時10公里。

特 點：這是一種新型輕便馬力車，在我省淮北平原和淮南丘陵地區使用較為適當，其主要特點：

1. 車輛結構輕便靈活，自重輕，重載時需要的挽力不大。

2. 轉向半徑小，可以通過較急的彎道。

3. 制動效率大，在12%的坡道上可控制重車不動。

四輪輕型馬車

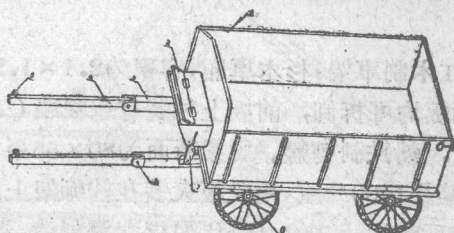


圖4 四輪輕型馬車

1車廂 2工具箱 3下轉盤直梁 4轆杆 5鉄环 6銷軸 7刹車手柄 8車輪

輕便三輪兽力車

制造单位：阜陽县交通科

用 途：短途搬运

构 造：由底盤、車廂、車輪、欄架、轉向裝置等組成，底盤是用 $1200 \times 65 \times 50$ 公厘的縱梁兩根、 $650 \times 65 \times 50$ 公厘橫梁3根連成長方框架，再在框架前端連接三角形駕駛台底架，并鋪2公分厚的底板，底盤兩側各用 $1200 \times 40 \times 40$ 公厘的縱材兩根、橫撐木4根、立柱6根，釘成車廂欄架。車廂用1.5公厘厚的木板構成，容積為 $1100 \times 550 \times 300$ 公厘。車輪木制，裝釘硬膠皮，直徑為320公厘。后輪用木軸懸挂在底盤下的木質吊耳上，前輪安裝在轉向叉上，轉向裝置系利用腳踏車的前龍頭，裝設在駕駛台前端穿孔內。車的最前端設有牽引鉄環，連接牽引繩索。

效 果：載重600公斤，車速每小時10公厘。

特 点：這是改良的輕型兽力牽引車，三點着地，能減輕牲口的負荷，駕駛人員可以操縱車輛的轉向，适用于一般短途轉運，但通過坡道時的穩定性稍差，上下坡時要適當控制車速。

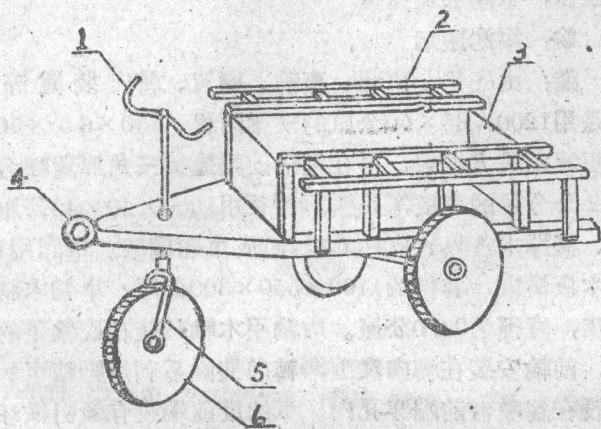


圖5 輕便三輪兽力車

1 轉向把手 2 車旁帮木 3 車廂 4 鉄环 5 轉向叉 6 車輪

重型二輪傾卸馬車

制造单位：阜陽馬車制造厂

用 途：搬运散裝貨物

构 造：由活動車廂、支承車架、車輪和軸組成。活動車廂用 $2425 \times 130 \times 90$ 公厘的縱梁兩根、 $740 \times 100 \times 90$ 公厘橫梁6根構成長方形框架，再在框架上裝釘 $2425 \times 740 \times 330$ 公厘的木板車廂，用轉動支軸絞連在支承車架上。支承車架採用兩根 $1860 \times 130 \times 90$ 公厘的轆杆和1根 $740 \times 100 \times 90$ 公厘橫梁裝合在車軸上。車廂前端裝2只短鐵杆，轆杆兩側各裝一只鐵扣鉤。重載運行時，鐵鉤將車廂扣緊，卸貨時扳開鐵鉤車廂即自動後傾，貨物即由掀開的車廂後欄板處卸出。車輪用普通馬車膠輪和鐵軸。

效 果：載重1500公斤，車速每小時10公里，駕車員一人即可擔任整車的卸貨工作。

特 点：這種車子是由普通單軸汽輪馬車改裝的，裝運散裝物資時能節省卸貨用的勞動力，操作方法簡便，適用於碼頭車站搬運和農村運輸，但車輛重心稍差，通過坡道時應密切注意車廂的穩定情況；同時鐵扣鉤和車廂連結短軸要牢固可靠。

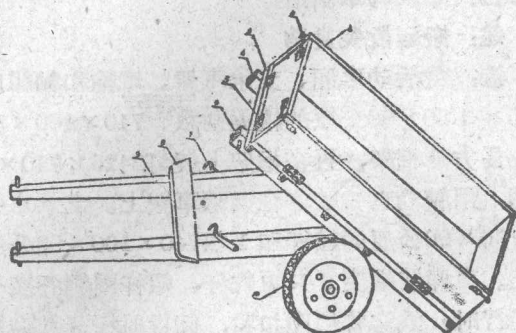


圖6 重型二輪傾卸馬車

1車廂 2鉸扣 3橫梁 4直梁 5鉸鏈 6圓軸 7搭扣 8前車軛 9轅杆 10車輪