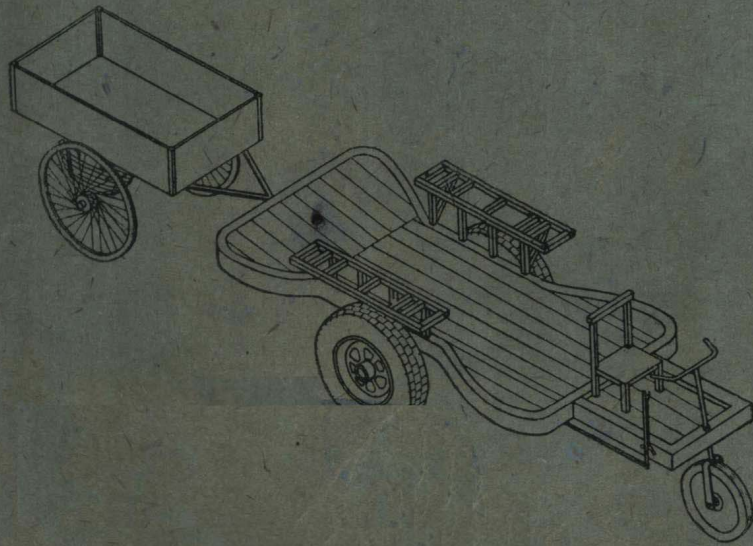


农业工具改革和半机械化 农具图谱

交通运输工具 养路工具 农田基本建设工具



四川省农业工具改革和半机械化现场会编

农业工具改革和半机械化

农具图谱

交通运输工具 养路工具

农田基本建设工具

四川省农业工具改革和半机械化现场会编

重庆人民出版社出版 (重庆嘉陵路 344 号)

重庆市书刊出版业营业许可证出字第 1 号

重庆印制厂印刷 四川省新华书店重庆发行所发行

开本：787×1092 1/16 印张：8 $\frac{1}{2}$ 字数：166千

1960年7月第1版 1963年7月第1次印刷

印数：1—12,020册

统一书号：15114·117 定价：(8)0.92元

【内部发行】

目 錄

交 通 工 具

一、配套成龙工具

| | | |
|---------|------------|--------|
| 扁担車 | 万县粮食局 | (1) |
| 汽輪鷄公車 | 内江專区 | (2) |
| 双輪自动卸貨車 | 資阳县 | (3) |
| 短軸汽輪架車 | 瀘县 | (4) |
| 花木輪架車 | 綿阳專区 | (6) |
| 畜力列車 | 瀘县 | (8) |
| 陶磁軌道平車 | 江北县玉和碗厂 | (9) |
| 脚踏船 | 合川运输二站 | (11) |
| 絞灘机 | 武胜县航运公司造船厂 | (12) |
| 浮筒船 | 江北县运输公司 | (14) |

二、先进單件工具

| | | |
|--------|------------|--------|
| 畜力列車 | 内江市运输公司 | (15) |
| 畜力列車 | 南川县运输公司 | (18) |
| 牛拉列車 | 仪隴县养路段 | (22) |
| 人力鉄架車 | 江北县 | (25) |
| 花木輪架車 | 成都市金牛区胜利公社 | (26) |
| 自动卸貨架車 | 資阳运输公司 | (27) |
| 改制架車 | 江油县农具厂 | (29) |
| 背架夾車 | 达县專区平昌县 | (30) |
| 独輪翻斗車 | 省建二公司 | (31) |
| 改良鷄公車 | 西阳县技术研究組 | (32) |
| 兩用鷄公車 | 达县專区公路养护段 | (33) |
| 高脚鷄公車 | 綿阳專区 | (35) |
| 小型鷄公車 | 江北县 | (36) |

| | |
|---------|---------------------|
| 竹制鷄公車 | 梁平县竹藤厂 (36) |
| 过溝鷄公車 | 成都龙泉公社 (38) |
| 鷄公車 | 成都龙泉区机械厂 (39) |
| 双輪撮箕車 | 仪隴县 (40) |
| 独輪撮箕車 | 达县專区 (42) |
| 双輪撮箕車 | 南部县养路段 (43) |
| 撮箕車 | 达县專区 (44) |
| 自动倒土車 | 万县 (45) |
| 双輪手推車 | 南部县农改会試制車間 (46) |
| 独輪双斗車 | 成都市 (47) |
| 双輪背兜車 | 平昌县 (48) |
| 三輪脚踏車 | 璧山县交通運輸公司修配厂 (49) |
| 三輪平車 | 成都市金牛区搬运公司 (50) |
| 平壩手推三輪車 | 南凡县 (51) |
| 改良三輪馬車 | 乐至县 (52) |
| 裝胎机 | 璧山县交通運輸公司 (53) |
| 六輪大板車 | 岳池县 (55) |
| 独輪手推車 | 成都市郊区机械厂 (56) |
| 畜力車 | 秀山县本凱机械厂 (57) |
| 牛拉三輪車 | 成都 (57) |
| 上胎器 | 南部县交通工厂 (59) |
| 一人一畜板車 | 内江專区白馬人民公社 (60) |
| 裝油桶車 | 璧山县交通運輸公司修配厂 (61) |
| 扁担車 | 屏山县 (63) |
| 节节船 | 长宁县運輸公司 (64) |
| 半机械化手搖船 | 武胜县航运公司 (65) |
| 單輪脚踏翻斗車 | 成都市 (67) |
| 木輪架車 | 成都金牛胜利公社农具厂 (67) |

养路工具

一、配套成龙工具

| | |
|-------|----------------|
| 脚踏打眼机 | 南川县养路工区 (69) |
| 抱石車 | 南川县养路段 (70) |

| | |
|-----------------|----------------|
| 彈弓篩 | 南川县养路工区 (71) |
| 鋪路畜力联动綫列車 | 雅安專区养路段 (72) |
| 扫砂車 | 仪隴县养路段 (73) |
| 凿坑器 | 彭水县养路工区 (74) |
| 平浪机 | 南川县养路段 (75) |
| 畜力碎石机 | 武胜县养路段 (77) |
| 三用鋪路車 | 彭水县养路工区 (79) |

二、先进單件工具

| | |
|----------------|----------------------|
| 打炮眼机 | 武胜县紅旗机械厂 (80) |
| 帶帚鏟 | 涪陵县公路养护段 (81) |
| 四用車 | 仪隴县养路段 (82) |
| 卸料車 | 云阳县 (83) |
| 架車式自动卸貨車 | 資阳运输公司 (84) |
| 畜力三用車 | 南川县养路工区 (85) |
| 畜力列車 | 仪隴县养路段 (86) |
| 碎土耙 | 云阳县 (89) |
| 羊角碾 | 璧山县 (90) |
| 打夯机 | 万县專区公路养护段 (91) |
| 脚踏打夯机 | 高县 (91) |
| 撒砂車 | 南川县 (92) |
| 撒砂車 | 武胜县养路段 (94) |
| 畜力撒砂車 | 涪陵專区养路总段南川工区 (95) |
| 畜力洒水車 | 南川县养路工区 (97) |
| 翻斗手推車 | 涪陵县公路养护段 (99) |
| 畜力运料車 | 涪陵專区养路总段南川工区 (100) |
| 撒砂車 | 仪隴县养路段 (101) |
| 三用卸料車 | 涪陵專区 (101) |

· 农田基本建設工具

| | |
|------------|-----------------|
| 玲瓏鍬 | 平昌县元陀公社 (105) |
| 鑽石机 | 彭水县建筑公司 (106) |
| 木質炮針 | 金堂县沱灌二团 (107) |

| | |
|-------------------|---------------------|
| 脚踏多刀砍土机 | 彭水县建筑公司 (108) |
| 抱石車 | 瀘州市 (109) |
| 双輪撮箕車 | 云阳县上游水庫 (110) |
| 牛拉三輪卸土車 | 云阳县上游水庫 (111) |
| 魚鰍龙 | 富順县 (112) |
| 地牛車 | 金堂县沱灌二团 (113) |
| 无軌滑車 | 金堂县沱灌二团 (114) |
| 鉄軌平車 | 資阳县 (115) |
| 木滑車 | 金堂县沱灌二团 (116) |
| 卷扬机 | 官渠埝六期工程綿阳县指揮部 (117) |
| 升降机 | 万县 (119) |
| 土吊車 | 成都市蔬菜公司 (131) |
| 轉盤式起重機 | 平昌县元陀公社 (122) |
| 手搖自动倒土机 | 綿阳县石板公社 (123) |
| 水陆空一条龙 | 綿阳县 (125) |
| 水泥拌合机 | 宜宾專区 (126) |
| 双人脚踏自动前进打夯机 | 綿阳县石板公社 (127) |
| 成都脚踏打夯机 | 成都市政工程局 (128) |
| 篩灰机 | 彭水县建筑公司 (129) |

交通工具

一、 配套成龙工具

扁担车

創制單位：万县粮食局

用途：适合山区运输粮食和其它物品。

構造：扁担：用杂木作，厚3毫米，宽7毫米，长200毫米。

木架：长40毫米，宽30毫米；木架枋用30×40毫米的硬木作成。

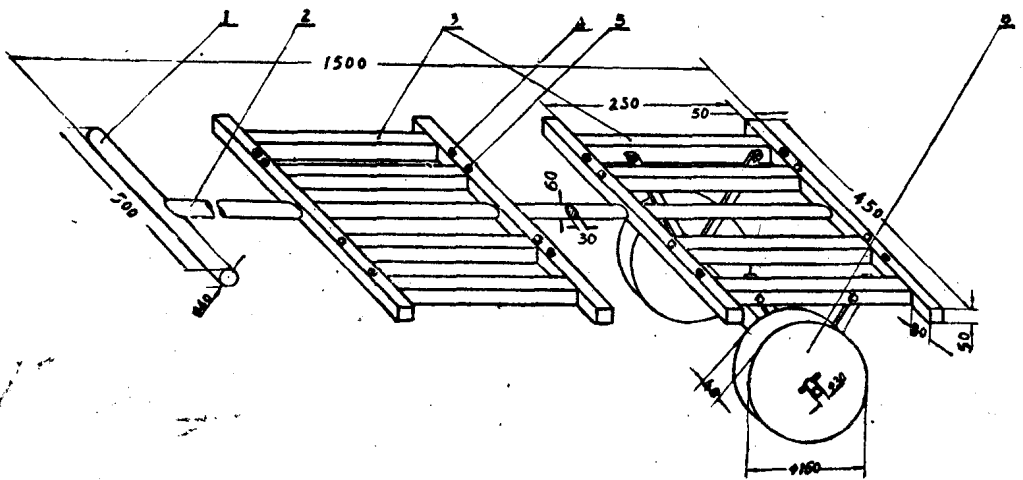
木輪：直径长12毫米，厚30毫米。

輪架：用4×20×200的铁板8块，1×30毫米长的横轴一根。

特点：1.不择道路，大路、小路均可使用。在上坡或不平的路上就挑起来走。在稍平坦的路上，就放下推起走。

2.能减轻劳动强度。

3.制造简单，可以利用废旧材料制成。每部造价4元左右。



構圖件號說明：①手柄1件(木) ②扁担1件(木) ③載物架2件(木) ④門扣釘8件(熟鐵) ⑤螺釘12件(熟鐵) ⑥車輪2件(木)

汽輪鷄公車

創制單位：內江專區

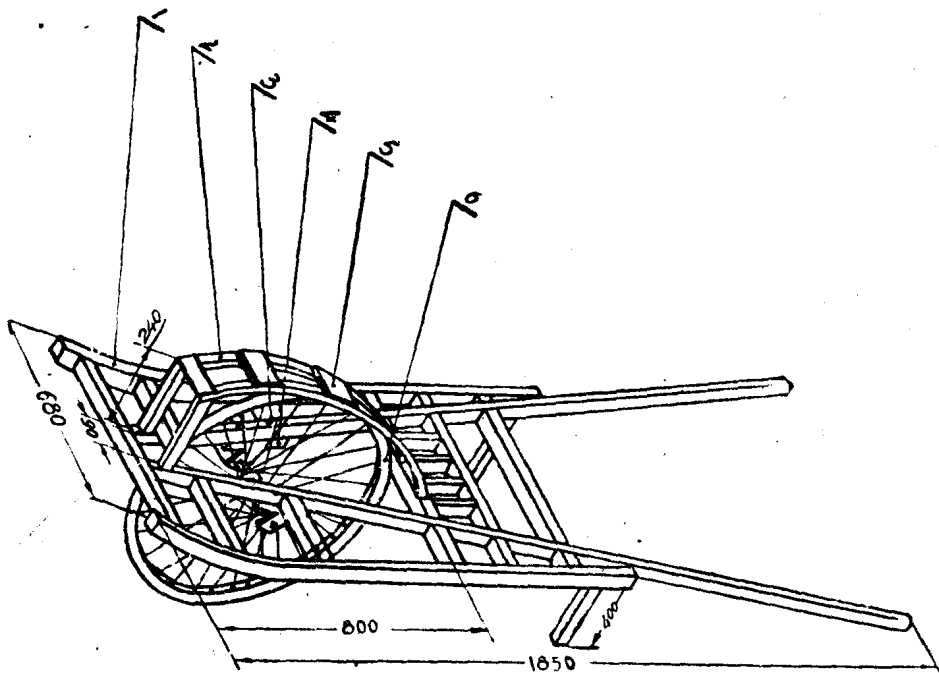
用途：短途運輸。

功效：1人操作，載重300—400市斤，較人挑提高工效2—3倍。

構造：系利用汽輪作車輪，它的直徑大，速度快，與地面摩擦力小而省力，且行走平穩，不搖擺。

製造此車需用鐵5公斤（鑄鐵），木材30公斤，軸承b204兩盤及鋼材等。需工作日23.5個，造價56元。

特點：載重量大，速度快，好操作。但成本較高，下坡時不好控制速度。



構件件號說明：①車架1件（木） ②車輪擋架1件（木） ③螺栓4件（鐵） ④軸承2件（鐵） ⑤車輪擋板4件（木） ⑥車輪1件（膠輪 ϕ 680）

双輪自动卸貨車

創制單位：資阳县

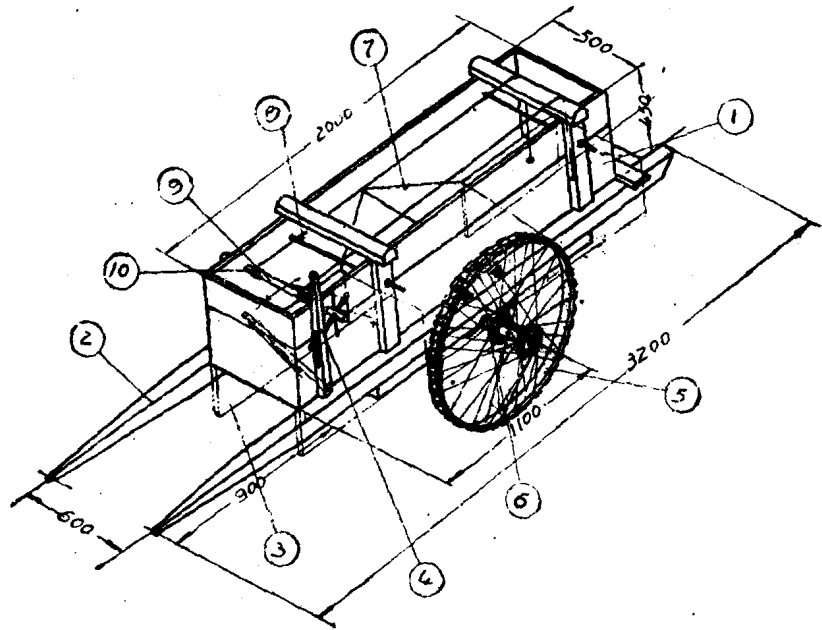
用途：运粮食、肥料、农藥。

功效：載重150—200公斤。

結構：鉄木結構。用鋼3公斤，木材0.2立方米，造價約100元。

特点：1.輪子直径大，前进速度快，裝卸貨物方便。

2.除車輪外，車廂和車架全是柏木結構，造價低，制造簡單。



構圖件号說明：①車箱1件（木） ②手柄2件（硬木） ③車門4件（木） ④可动手柄1件（硬木） ⑤車輪2件（鋼圈、膠皮） ⑥車軸 ϕ 35（鋼） ⑦車斗1件（木） ⑧拉緊螺杆2件（鋼条） ⑨木軸 ϕ 50（硬木） ⑩繩4件

短軸汽輪架車

創造單位：瀘縣

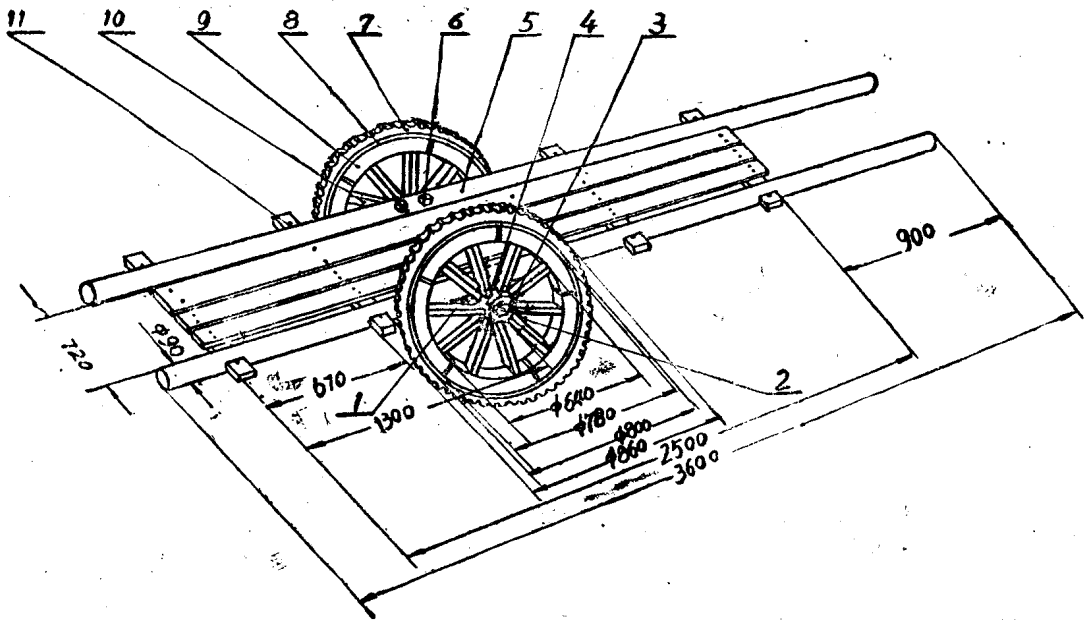
用途：運輸。

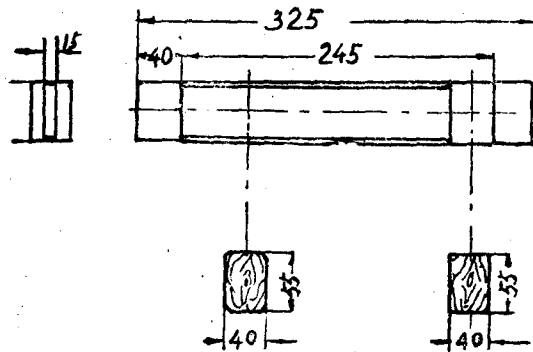
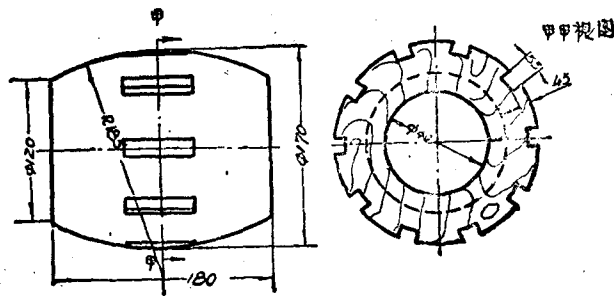
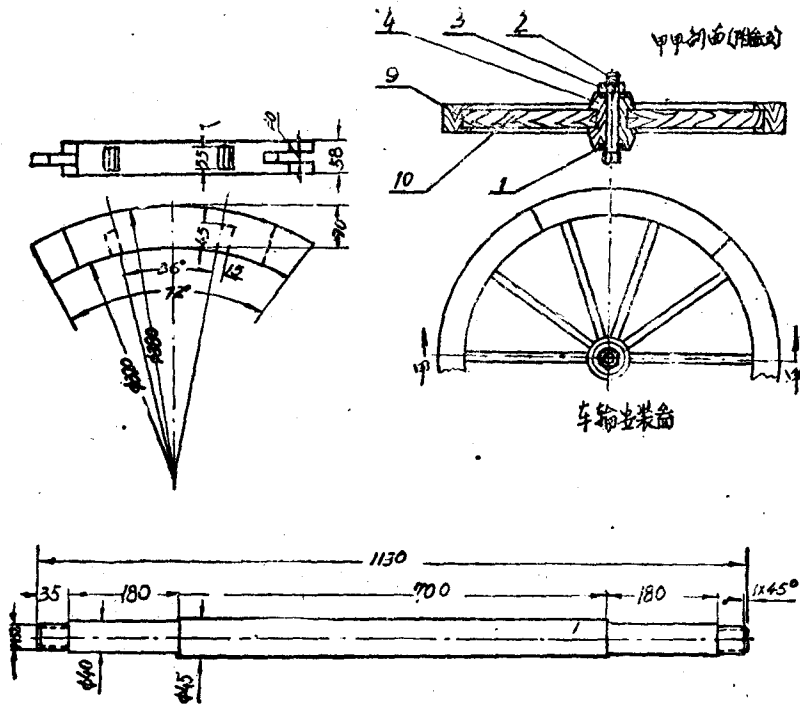
功效：載重350公斤。

構造：鐵木結構，需用鋼圈一套，鐵6公斤，木0.15立方米，造價100元。膠輪尺寸： $26 \times 2\frac{1}{2}$ "，氣壓8公斤/(公分)²，總負荷350公斤。

特點：靈活、輕便；節約鋼材，可節約二分之一的軸，但耐用較差。

短軸架車總裝結構圖





插图件号说明：①轴承 2 件（钢珠） ②轴 1 件（钢） ③螺帽 2 件（钢） ④轮毂 2 件（青杠木） ⑤支架 1 件（青杠木） ⑥螺钉 4 件（熟铁） ⑦车胎 2 件（胶）

- 帶) ⑧鋼圈2件(鋼) ⑨輪圈10件(黃杠木) ⑩車輪筋20件(青杠木)
⑪竹銷10件(竹子)

花木輪架車

製造單位：綿陽專區

構造：造車所需鋼材一般用舊架車的鐵圈鐵杠(車圈不分輕重，好尋都可以)，用生鐵鑄窩，零件利用舊鋼絲架車的即可；木材用青杠、檀木、皂角、槐木等硬木(個別部件可用柏木)。

花木輪架車共分6大部件，木圈、鐵窩、木花筒(又名木瓜)、木襯、天星杠、車架等。鐵窩面為鋼盆形，尾部為錐形，大小可按木花筒大小而定。木質圈分六牙，寬5厘米，厚5.5厘米，每牙木圈的外弧長為41.9厘米，內弧長為36.1厘米，木圈外徑 $D_1=80$ 厘米，內徑 $D_2=6.9$ 厘米，木花筒長16厘米，直徑 $d=14-16$ 厘米，木襯24根，頭大 3×3 厘米²，連榫長 $l=37$ 厘米。打眼是兩穿一半，按襯子榫頭大小，花筒眼是全穿抵攏鐵窩，木圈接頭為半合榫，接頭處以鐵卡子用平頭螺栓與鐵圈固定。

需用車架木料1.2丈，木襯木料35斤，木花筒45斤，鐵車圈30斤，車軸重17斤(鐵軸)，人工9個，此外架車工窩油槽、橫釘、車窩釘及零件等合計每輛78元左右(膠帶在外)，一般造價在185元左右。

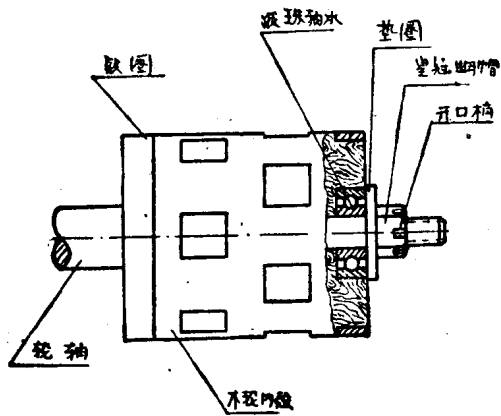
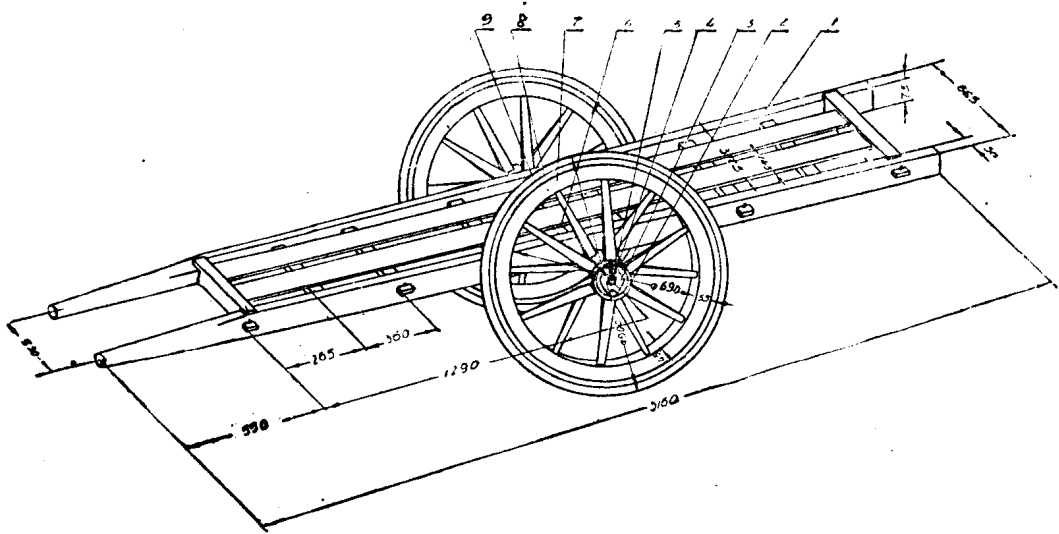
採用雙面交錯襯，受力更好。

連輪的木圈(又名木彎子)接頭處用鐵卡鉸以平頭螺栓和車輪的鐵圈固定連接，避免木圈久用經震後鬆懈而脫鐵圈外，且用此種連接方法還可以採用斷折的廢鐵圈制作。

木瓜兩端頂上鐵箍，彈子嵌入鐵窩子內，鐵窩子嵌木瓜內，這樣可以免于因木瓜的消磨而彈子鬆動脫落。

車架分內外車架，鐵杠(車軸)和內架用螺栓連接，而不同於一般車架(與外架連接)，如此可使車架的受力斷面不致削弱。

特點：載量大，最大載量可達1.25噸，安全載重為1噸，如鐵杠質好粗大，車架牢實，安全載重還可提高，用一人一畜牽引較一般鋼絲架車提高載重量2倍，每車每年比鋼絲架車節約維修費90餘元，節約鋼材50餘斤(以彈盤車計)，且比鋼絲車經久耐用，修理少，避免了一般倒圈斷絲杠車和人身傷亡事故，減輕工人勞動強度。



構圖件号說明: ①木架 1 件 (木) ②鉄圈 4 件 (熟鉄) ③法蘭 2 件 (鋼板) ④四方螺釘 4 件 (鋼) ⑤皇冠螺帽 2 件 (鋼) ⑥輪軸 1 件 (鋼) ⑦木輪 2 件 (木) ⑧鋼圈 2 件 (鋼) ⑨膠帶 2 件 (橡膠)

畜力列車

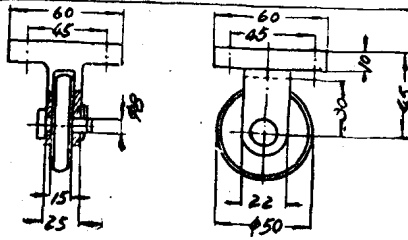
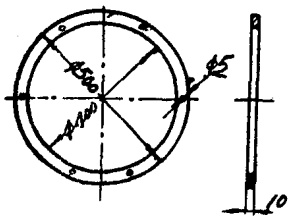
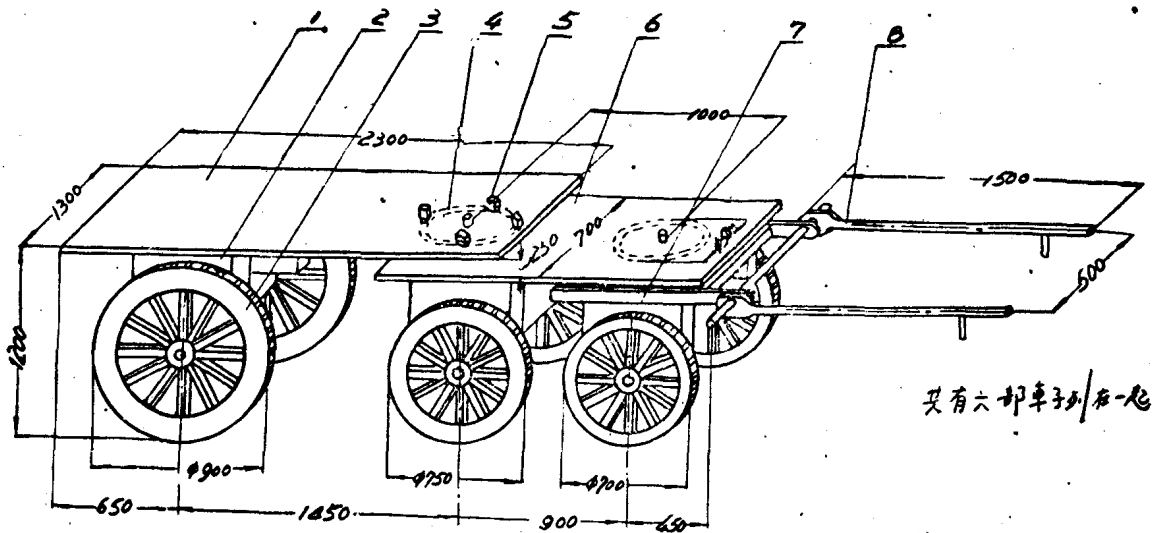
創制單位：灌縣

用途：主要用作短途重載運輸。

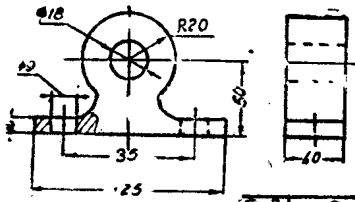
功效：3條水牛、4人工作，載重為15噸。

構造：本車主要由車架、輪子、轉盤、拉杆等部件組成，共有6部組合在一起。第1、2部如圖示，其餘4部均與第2部相同；中間由鐵柱連接，四周有滾子，使列車能靈活的拐彎。輪子由木料組成，在輪圈的外面裝有橡膠帶。

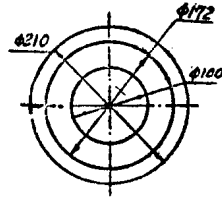
特點：結構簡單，製造容易，取材方便，一般公社工廠都能製造；載重量大。



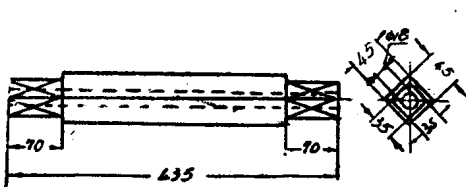
構圖件號說明：①車身1件（木） ②軸承8件（木和鐵） ③輪子6件（木和膠） ④轉盤2件（鐵） ⑤滾子8件（鐵） ⑥車身1件（木） ⑦車架1件（木） ⑧拉杆1件（木）



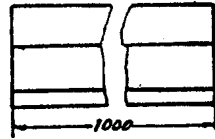
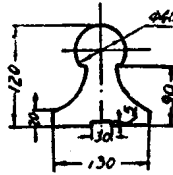
| | |
|----|----|
| 序号 | 9 |
| 名称 | 轴承 |
| 数量 | 4 |
| 材料 | 铸铁 |



| | |
|----|----|
| 序号 | 10 |
| 名称 | 盖板 |
| 数量 | 4 |
| 材料 | 铸铁 |



| | |
|----|-----|
| 序号 | 5 |
| 名称 | 空心轴 |
| 数量 | 2 |
| 材料 | 铸钢 |



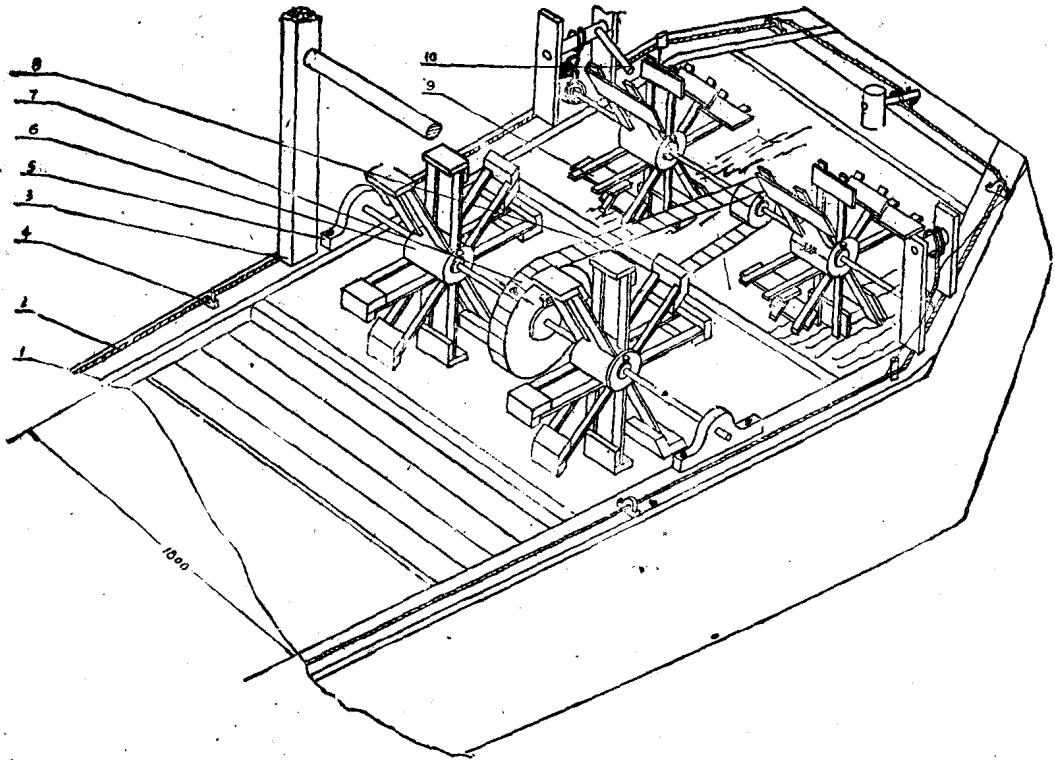
| | |
|----|--------|
| 序号 | 2 |
| 名称 | 横梁 |
| 数量 | (按图所示) |
| 材料 | 铸铁 |

脚踏船

製造單位：合川運輸二站

功效：比一般快30%，勞動力減少80%。

構造：木鐵結構，由腳踏輪、絞水輪、齒輪傳動鏈和船身等主要部分組成。可以拖150噸的大船，在四、五級大風下可以行駛。日夜可以航行。操作時只需要4個勞動力。造價約300元。



構圖件號說明：①船1件(木)外形象機器船的形式 ②索舵繩1件(鐵)有柔性 ③扶手架1件 ④攔索座3件(木和鐵) ⑤腳踏輪軸承2件(木和鐵) ⑥腳踏輪2件(木)直徑1.2米，心滾直徑=280mm ⑦齒輪2件(鋼)大齒輪 $D=720, Z=56$ ，小齒輪 $D=280, Z=18$ ⑧傳動鏈1件(鋼)兩齒輪中心距=1.8M 寬=60mm ⑨絞水輪2件(木)·共有八片直徑=1.2M，心滾直徑=280 ⑩升降水輪手柄1件(木)調節輪片入水深淺。