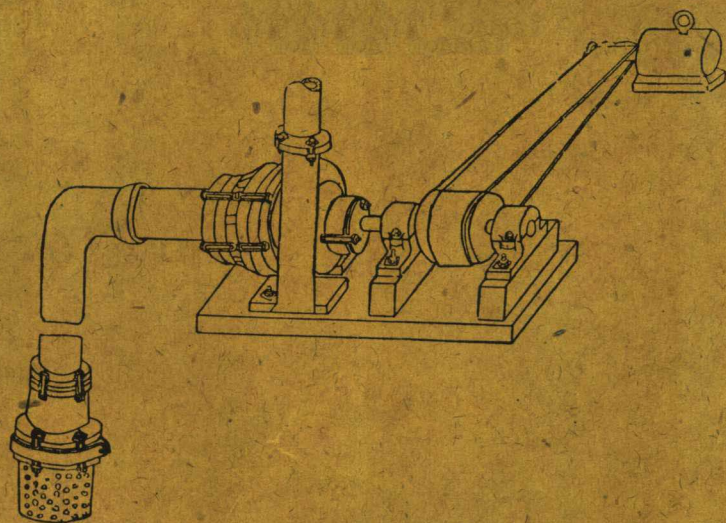


农业工具改革和半机械化 农具图谱

排 灌 工 具



四川省农业工具改革和半机械化现场会編

农业工具改革和半机械化

农具图谱

排灌工具

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

农业工具改革和半机械化

农具图谱

排灌工具

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: 4 插页: 1 字数: 75 千

1960 年 7 月第 1 版 1960 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—12,020 册

统一书号: 15114·121 定价: (9) 0.50 元

【内部发行】

目 录

人力水力兩用往复式抽水机	南溪县 (1)
畜力抽水机 (牛拉往复式)	武胜县农具改革委员会試制厂 (2)
蹚蹚板抽水机	营山县試制厂 (4)
水力自动抽水机	宜汉昆池区 (5)
搖摆式抽水机	长宁县 (7)
罗櫃式抽水机	南溪县 (8)
杠杆式脚踏抽水机	荣昌县工具改革办公室农科所 (9)
往复式双筒压力抽水机	三台县西平区农具厂 (10)
脚踏往复式双筒抽水机	荣昌县工具改革办公室 (12)
脚踏式抽水机	黔江县上游农具厂 (13)
往复式双筒木質抽水机	遂宁县农具厂 (15)
压缩式抽水机	鄧都县高鎮区农具厂 (16)
双管抽水筒	鄧都县崇实人民公社 (18)
單人脚踏四筒抽水机	自貢市郊区俞冲公社 (19)
風箱式压力抽水机	武胜县农具改革委员会試制厂 (21)
压水机	成都市 (22)
潛水式木質离心水泵	綿阳專区 (23)
陶瓷水泵	省农水局富渠捻耐火砖厂 (25)
手搖鉄制水泵	自貢市城建局 (26)
手搖水泵	劍閣县农具厂 (27)
水泥木制水泵	自貢市郊区双塘公社 (28)
土水泵	涪陵县珍溪东风农业机械厂 (29)
手压泵	成都拖拉机厂 (30)
手搖水泵	自貢市城建局 (31)
陶瓷水泵	荣县五四土陶厂 (33)
牛拉水泵	富順县商业局 (34)
木質离心水泵	成都龙泉区 (36)

牛拉往复式水泵·····	資中环球农具厂 (37)
單人單飞輪龙骨車·····	榮昌工具試制厂 (39)
双人双飞輪龙骨車·····	營山县 (40)
牛拉八部水車·····	渠县清溪农业机械厂 (40)
牛拉六部水車·····	納溪县 (43)
手搖摆輪式水車·····	綿竹县富新公社农具厂 (45)
改良龙骨車·····	鄧都县农机厂 (46)
筒車式木質双龙水車·····	中江县仓山区农具厂 (47)
雨傘式水車·····	鄧都县 (49)
脚踏龙骨水車·····	榮昌县盤龙农具厂 (50)
灌流式水輪机·····	綦江县永兴农具厂 (51)
木縮管·····	合江县 (53)
地下煤气发生爐·····	井研县千扶公社 (54)
土人工降雨器·····	重庆市沙坪壩区 (55)
旋轉式人工降雨机·····	重庆市九龙坡区 (55)
脚踏人工降雨器·····	自貢市卫坪公社机修厂 (56)
流动三用机动船·····	巴县龙溪公社 (58)

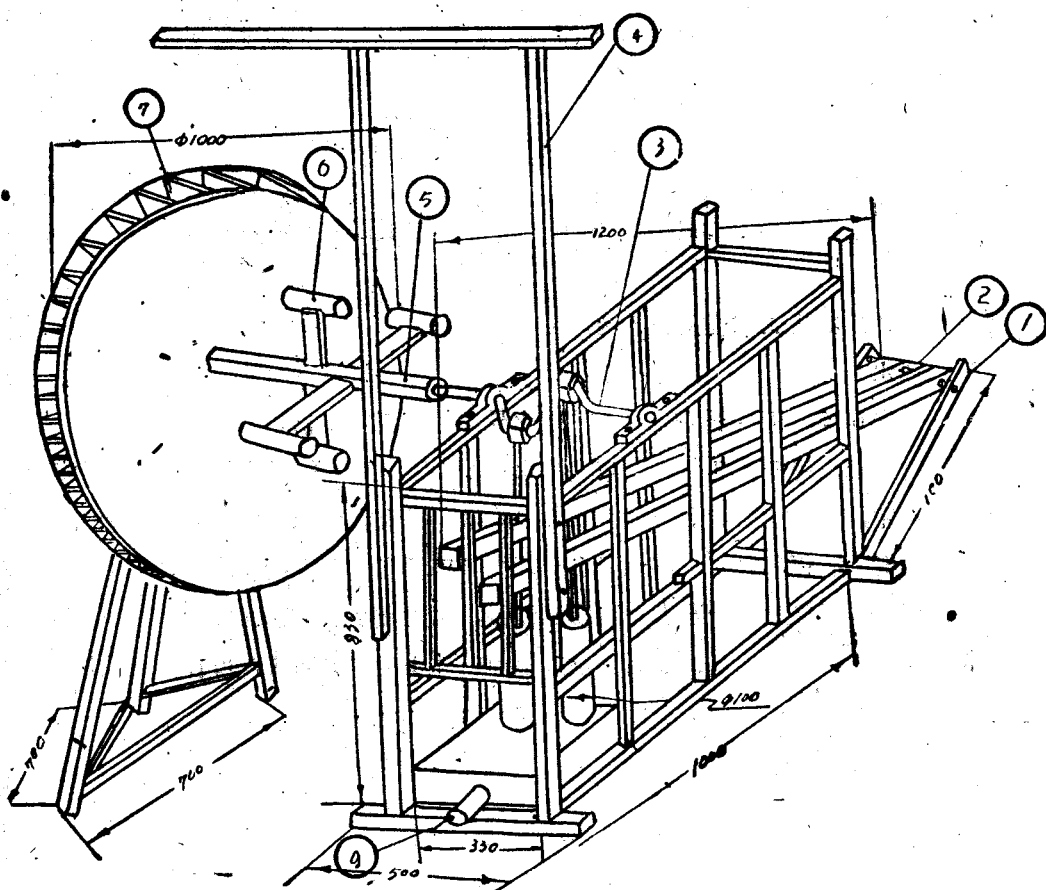
人力水力兩用往复式抽水机

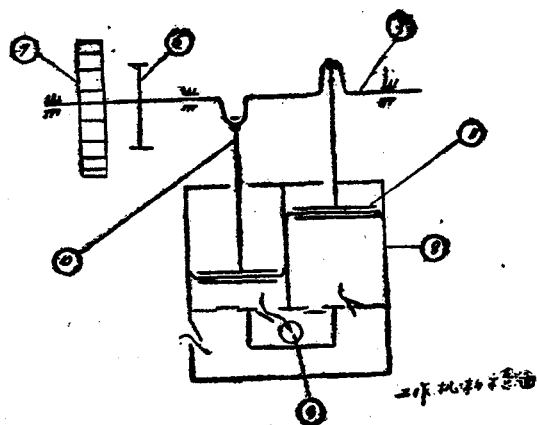
創制單位：南溪县

用 途：农田灌溉。

功 效：扬程12米，每天灌田8—10亩。

特 点：人力水力都可帶动，一般落差1.5米的流水就可以帶动。只要有水源可日夜不停抽水。成本低，仅需鉄8公斤，木料0.21立方米，造价約40元。





構圖零件說明：①支架 2 件（木） ②踏板 2 件（木） ③曲軸 1 件（鐵） ④扶手架 1 件（木） ⑤木軸 1 件 ⑥腳踏輪 1 件（木） ⑦水冲木輪 1 件（木） ⑧唧筒 2 件（鐵皮） ⑨出水口 1 件 ⑩連杆 2 件（鐵） ⑪活塞 2 件（鐵、膠皮）

畜力抽水机（牛拉往复式）

創制單位：武勝縣農具改革委員會試制廠

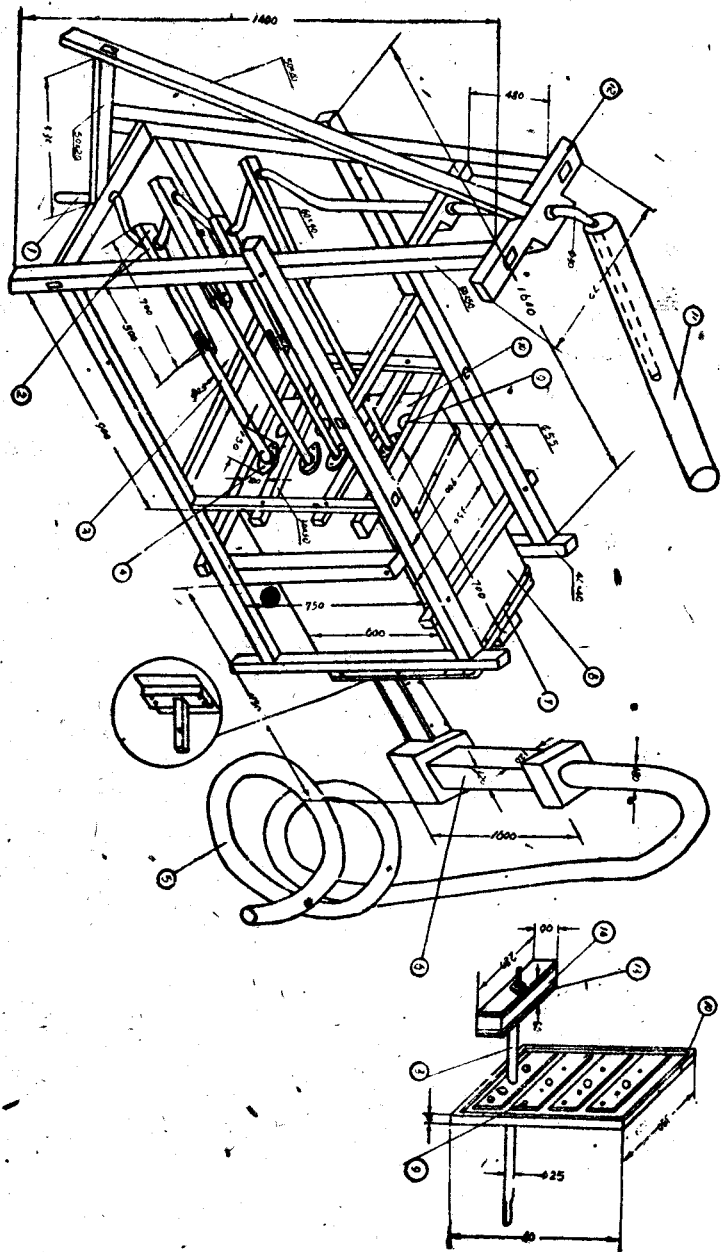
用途：抽水。

功效：揚程 6 米，相當於 1 部水車的出水量，提高工效 5 倍。

結構：由抽軸、連杆、機架、風箱式抽水箱、畜力拉杆等組成。抽水箱里用木板分為 4 室，每室前後各有一進水口和出水口，活塞在抽水箱中作往復運動，進水閥和出水閥循環啟閉，將水压出。閥門是用膠皮釘上木板製成，并用膠綫拉着，

• 當需要開啟時由於水壓力將膠綫張長，水压減小後由於膠綫收縮將閥門關閉。

特點：工效高，結構簡單，取材容易，除曲軸外全用木質製成，可以推廣使用。



構圖件說明: ①曲軸 1 件 (鋼) ②連杆 4 件 (木) ③活塞杆 4 件 (鐵) ④活塞蓋

板 4 件 (鐵) ⑤膠管 1 件 (膠) ⑥出水管 1 件 (木) ⑦鐵箍 2 件 (鐵)

⑧抽水箱 1 件 (木) ⑨進水孔 4 件 ⑩抽水箱蓋子 1 件 (木) ⑪拉杆 1 件

(木) ⑫木架 1 件 ⑬活塞水封 8 件 (帆布) ⑭活塞 4 件 (木)

蹺蹺板抽水机

創制單位：營山縣試制廠

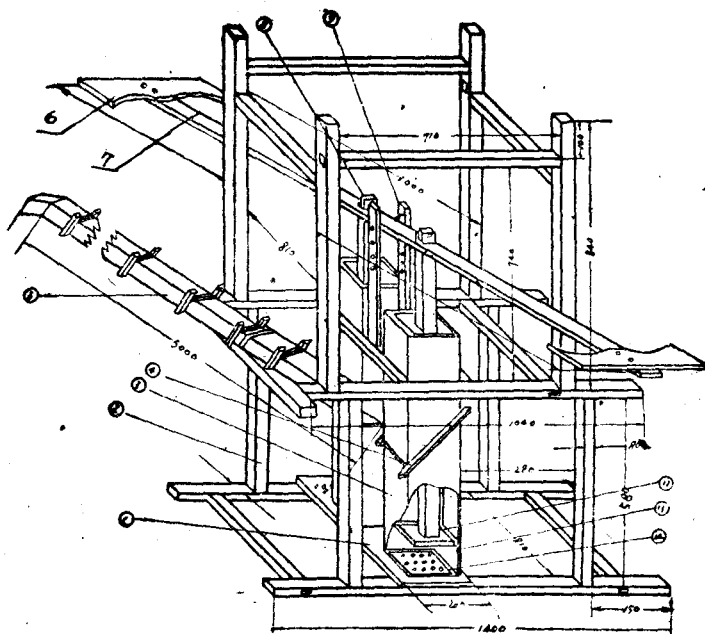
用 途：用于抽水灌溉。

功 效：1 人手搖揚程 4—5 米，每小時可抽水 2 立方米，提高工效 3 倍。

構 造：鐵木制成。整個結構由机架、唧筒、杠杆、活塞、連杆和水管等組成。每部需用鋼 4 公斤，鑄鐵 3 斤，木材 0.2 立方米。

唧筒壁要光滑，配合不能有縫隙以免漏氣、漏水，活塞上夾有 5 層牛皮墊與唧筒壁密合，中活門用膠皮做成，活門面上訂有薄木板。

在未抽水以前，用水把活塞上的牛皮及墊泡濕，在使用過程中應經常注意檢查活門是否漏氣漏水。操作時用力要均勻，搖手上下跨度不宜過大。



構圖零件說明：①支承板 1 件（柏木） ②支架 1 件（柏木） ③唧筒 2 件（柏木） ④筒箍 8 件（鐵和木） ⑤出水牙管 1 件（柏木） ⑥搖板座 2 件（柏木） ⑦搖板 2 件（柏木） ⑧活塞杆 2 件（柏木） ⑨調整孔 10 件 ⑩活塞 2 件（柏木） ⑪皮鉗 2 件（膠皮） ⑫吸水孔 22 件

水力自动抽水机

創制單位: 宜漢昆池區

用 途: 灌溉。

功 效: 它利用流水冲動水鼓，水鼓帶動水帶，水由下而上提至水槽內，左右水槽是連通的，引出進行灌溉。提水高度，一般在 20 米以上。河水流量愈大，流速愈快，水提得愈高。每晝夜可灌田30多亩，節約勞力60多个。

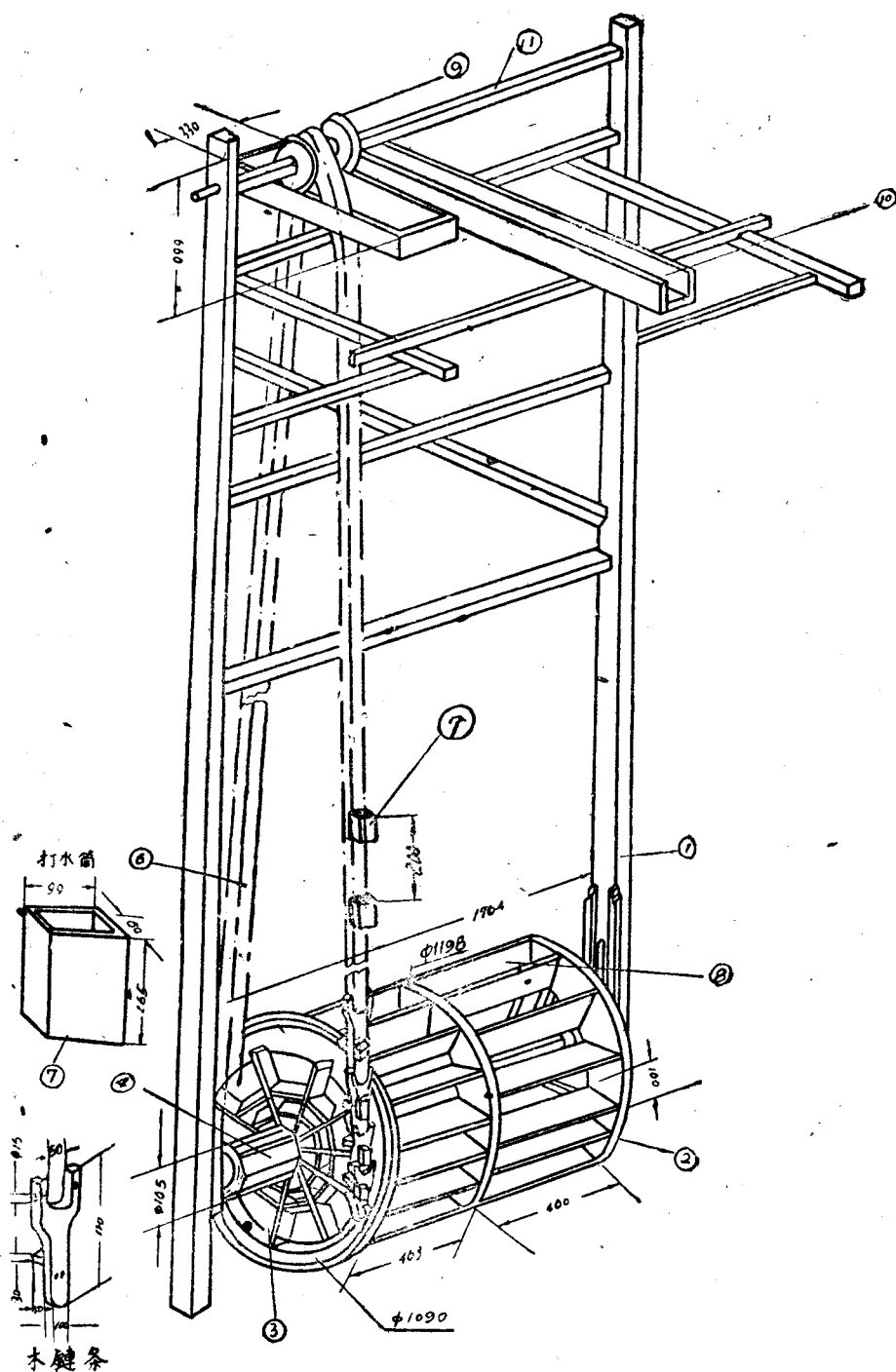
構 造: 主要部件为:

叶輪: 用松桐木制造。直径 1.26 米，鼓寬0.8米。

主动木齿盤: 杂木制成，直径 1 米，寬0.16米，齿数20个。

主动軸: 是叶輪和主动齿盤的軸，軸兩端安上滾珠軸承，固定在支架上，叶輪在支架上可以隨水的深淺，進行升降調節。

特 点: 水力自动抽水机除滾珠軸承外，全部为竹木構造，取材方便，成本低廉，容易制造。



構图号件說明: ①支架 (木) ②叶輪 (木) ③木齿盤 1 件 ④軸 1 件 (木) ⑥木鏈
 条 1 件 (木) ⑦打水方筒 (木) ⑨传动輪 1 件 (木) ⑩水槽 1 件 (木)
 ⑪天軸 1 件 (木)

搖擺式抽水機

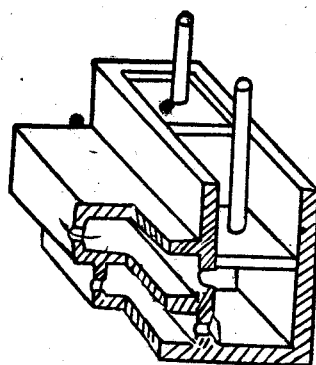
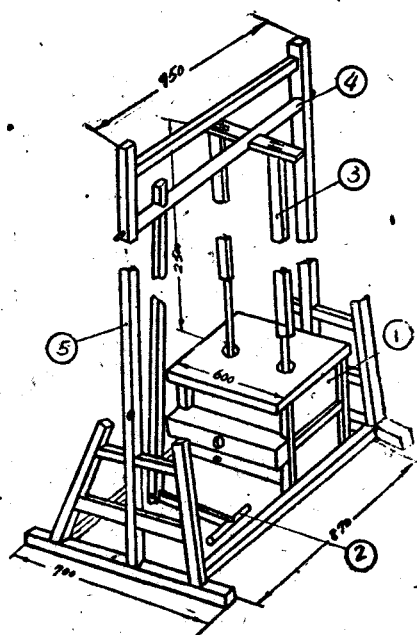
創制單位：長宁县

用途：农田灌溉。

功效：提水高度8—10米，每天可灌田4亩。

結構：木結構、双缸、缸內孔尺寸为 $120 \times 120 \times 350$ 。

特点：簡單易制。



工作机构断面示意图

構圖件号說明：①水泵1件（木） ②手搖杆1件（木） ③推杆2件（木）
④摆軸1件（木） ⑤机架1件（木）

罗櫃式抽水机

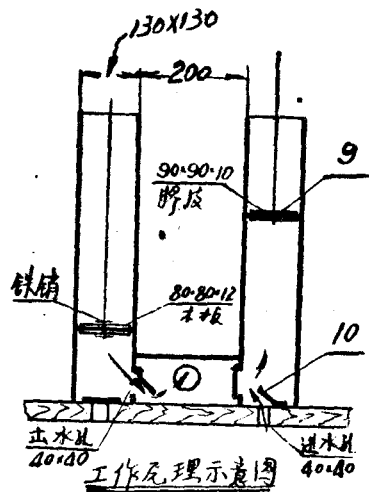
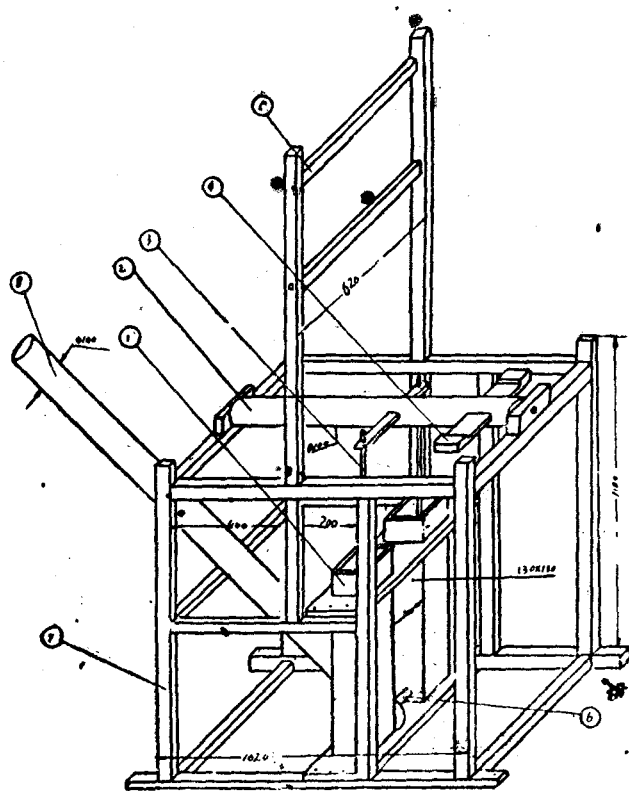
創制單位：南溪县

用途：排灌及食堂和饲养场提水。

功效：1人操作每小时抽水3吨，比人工提水高15倍，扬程2丈以上。

結構：竹木結構。由活塞箱、輸水管、出水管、連杆、踏板等組成。

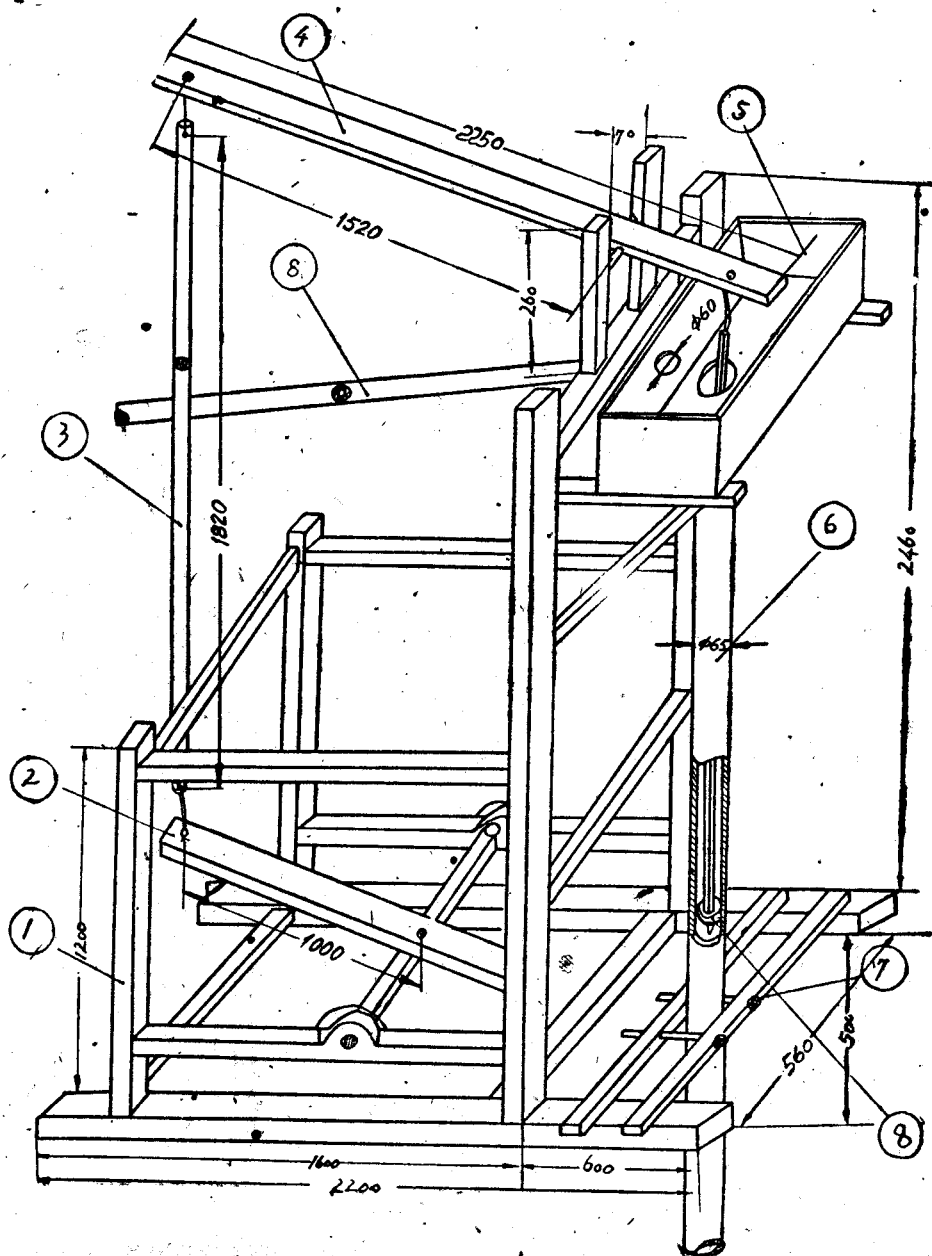
特点：工效較高，能減輕劳动强度。



構圖號件說明：①活塞箱 2 件（柏木） ②連杆軸 1 件（柏木） ③連杆 2 件（柏木）
④踏板 1 件（柏木） ⑤扶手 1 件（柏木） ⑥輸水管 1 件（柏木） ⑦支架
1 件（柏木） ⑧出水管 1 件（楠竹）

杠杆式脚踏抽水机

創制單位：榮昌縣工具改革辦公室農科所



用途：排灌及公共食堂、养猪场抽水。

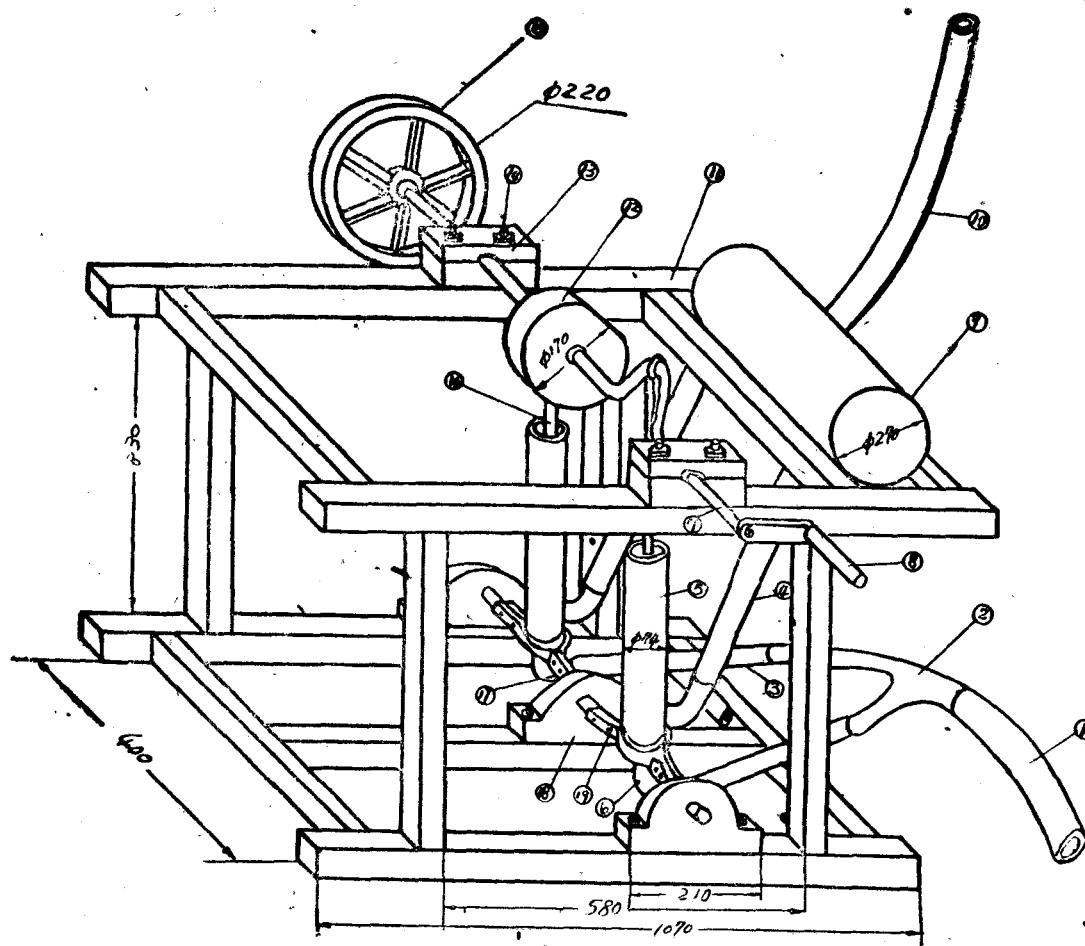
功效：可供200人的伙食团用水。扬程10米，流量1米³/小时。

结构：竹木结构。由支架、唧筒、杠杆、踏板、活塞、水槽等件组成。踏动踏板后，活塞靠水柱本身重量下落，往复运动，将水抽起。

特点：结构简单，制造容易，使用轻便灵巧，节约劳动力，不分劳动力强弱均可操作，成本低。

图件号说明：①支架 1件（木） ②踏板 1件（木） ③拉杆 1件（竹、木） ④杠杆 1件（木） ⑤水槽 1件（木） ⑥唧筒 1件（竹筒） ⑦螺钉 2件（钢） ⑧出水管 1件（竹筒） ⑨活塞 1件（皮革）

往复式双筒压力抽水机



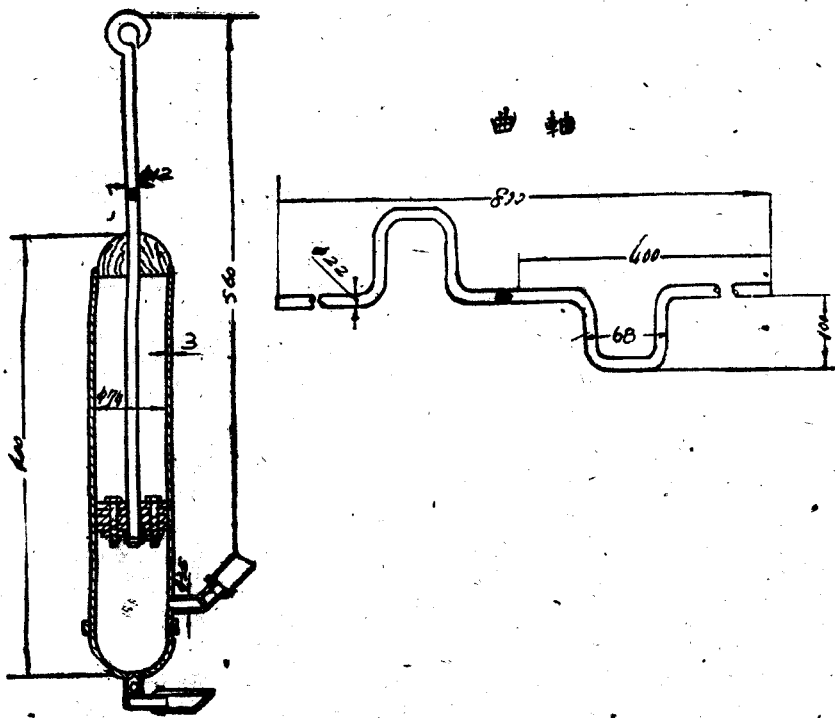
創制單位：三台县西平區農具廠

用 途：用于深溝提水，主要作食堂、飼養場飲水和工廠用水，也可作灌溉用。

功 效：用水動力和其他動力或用人手搖，提水高度達17米，每小時出水400挑，比人挑水提高工效40倍。

專區鑑定意見：提水高、工效大，用途廣，群眾歡迎，已推廣80多部。

構圖件號說明：①吸水管頭1件（橡皮） ②三通管2件（鐵） ③進水管2件（橡皮）
④輸水道2件（橡皮） ⑤唧筒2件（鐵） ⑥出水門2件（鐵） ⑦曲軸1件（鋼）
⑧手柄1件（鐵） ⑨空氣室1件（鐵） ⑩出水管1件（橡皮）
⑪機架1件（木） ⑫皮帶輪1件（木） ⑬軸承座2件（木） ⑭螺釘5件（鐵）
⑮飛輪2件（木） ⑯活塞杆2件（鐵） ⑰進水門2件（鐵） ⑱軸承座3件（木）
⑲夾板6件（鐵）



吸水筒剖面圖

脚踏往复式双筒抽水机

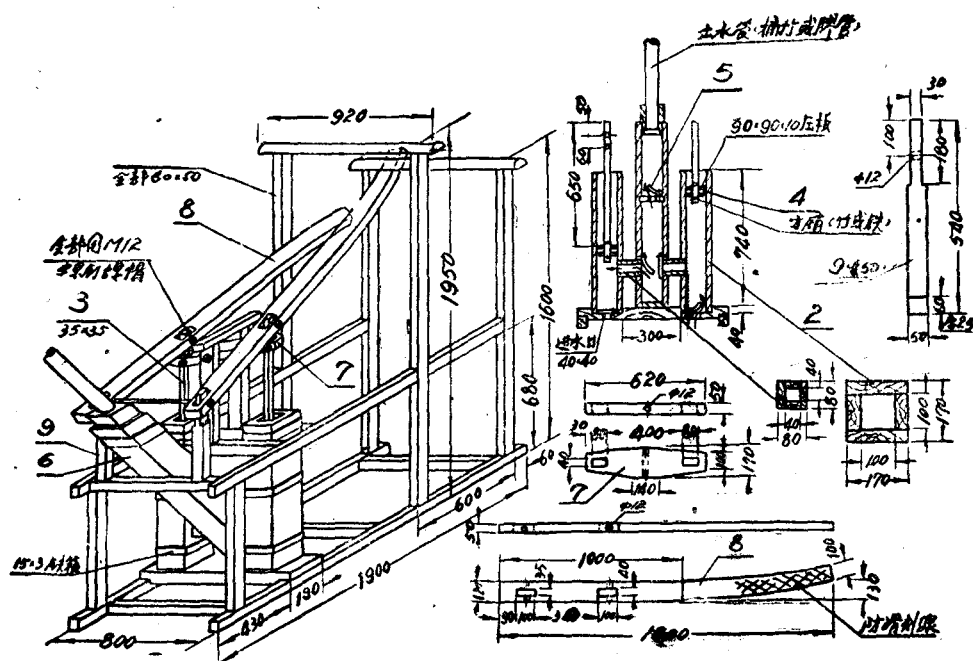
創制單位：荣昌县工具改革办公室

用 途：适于农田灌溉和食堂用水。

功 效：每小时最大抽水量3吨，最大扬程20米。

構 造：鉄木結構。由机架、唧筒、活塞、脚踏板等組成。需用木材0.33立方米，鉄4.5公斤，造价約30元。

特 点：与一般抽水机不同处是在出水筒內加一止退閥門，防止水倒灌；兩活塞往复运动时，出水口的水連續不断排出（其他抽水机是間断排出）。可站着或坐着操作，輕便灵活。



構图件号說明：①机架1件（木） ②唧筒2件（木） ③活塞杆2件（木） ④活塞2件（布和橡皮） ⑤閥5件（橡皮） ⑥出水筒1件（木）断面170×170長1100 ⑦連板1件（木） ⑧脚踏板2件（木） ⑨踏板支架2件（木）