

涵閘施工先進工具

(第二輯)

江蘇省水利廳編

水利電力出版社

開闢施工先進工具（第二輯）

江苏省水利厅編

*

18858550

水利电力出版社出版（北京西便门大街二里）

北京市登利出版业营业许可證出字第005号

水利电力出版社印刷厂排印 新华书店发行

*

787×1092 $\frac{1}{2}$ 开本 * 2 $\frac{1}{2}$ 印张 * 39千字

1959年1月北京第1版

1959年1月北京第1次印刷(0001—4,100册)

统一书号: 15143·1486 定价(第9类)0.30元

編 者 的 話

在轟轟烈烈的技術革命的浪潮里，我們曾經不久以前總結以往施工經驗編了一本“~~閭閻麗工~~（第一輯）”，介紹了黃砂過篩機、碎石清洗機、多刀切毡機、振樁制槽機等四件先進工具。接着全省冬季工程分別上馬，為了克服任務大、時間緊、技術力量不足、材料器具缺乏的困難，各地均根據“因陋就簡，以土代洋，土洋結合，自立更生”的方針，先後開展了技術革新運動。在短短的時間內，在各施工單位的黨委直接領導之下，通過廣大工人、幹部、羣眾的苦鑽、苦干，發明創造了先進工具50多種，共130多件。

在這些發明創造中，被大部分是行之有效的。特別是有不少工具不僅能減輕勞動強度，大大提高工效，一般普通工也能使用，而且還能代替“洋”貨，解決市場供應上的困難。推廣使用這些先進工具，在目前机具和人力不足的情況下，將起很大的作用。為了總結交流這些創造發明，我們擬一一整理介紹，現先將第一批整理好的，編印成冊，供各地研究參考，推廣使用。

江蘇省水利廳

1958年12月

目 錄

木制手搖腳踏磨盤	3
木制腳踏圓盤鋸木機	7
木制双向刨邊機	10
電動木板刨削機	12
木制腳踏拌和機	15
木制滾動拌和機	18
手搖震動器	20
柏油油毛毡制品裁割機	22
U形紫鋼片成型機	24
鐮刀形紫鋼片成型機	26
石子双風篩	28
坡道木軌自動滑車	30
木制腳踏車床	33
土制探照灯	36
木制機車	38

木制手搖腳踏帶鋸

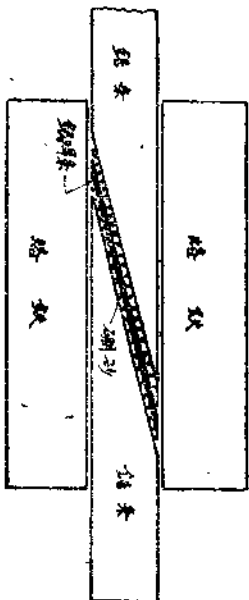
作用及特点：只要人工手搖腳踏，不用機械帶動。可以解決机具不足的問題。帶鋸各系用32"短鋸條焊接而成，鋸條薄，鋸縫小，節省木料。同時由於鋸條窄，除解板外，還可以鋸弧形板牆筋。

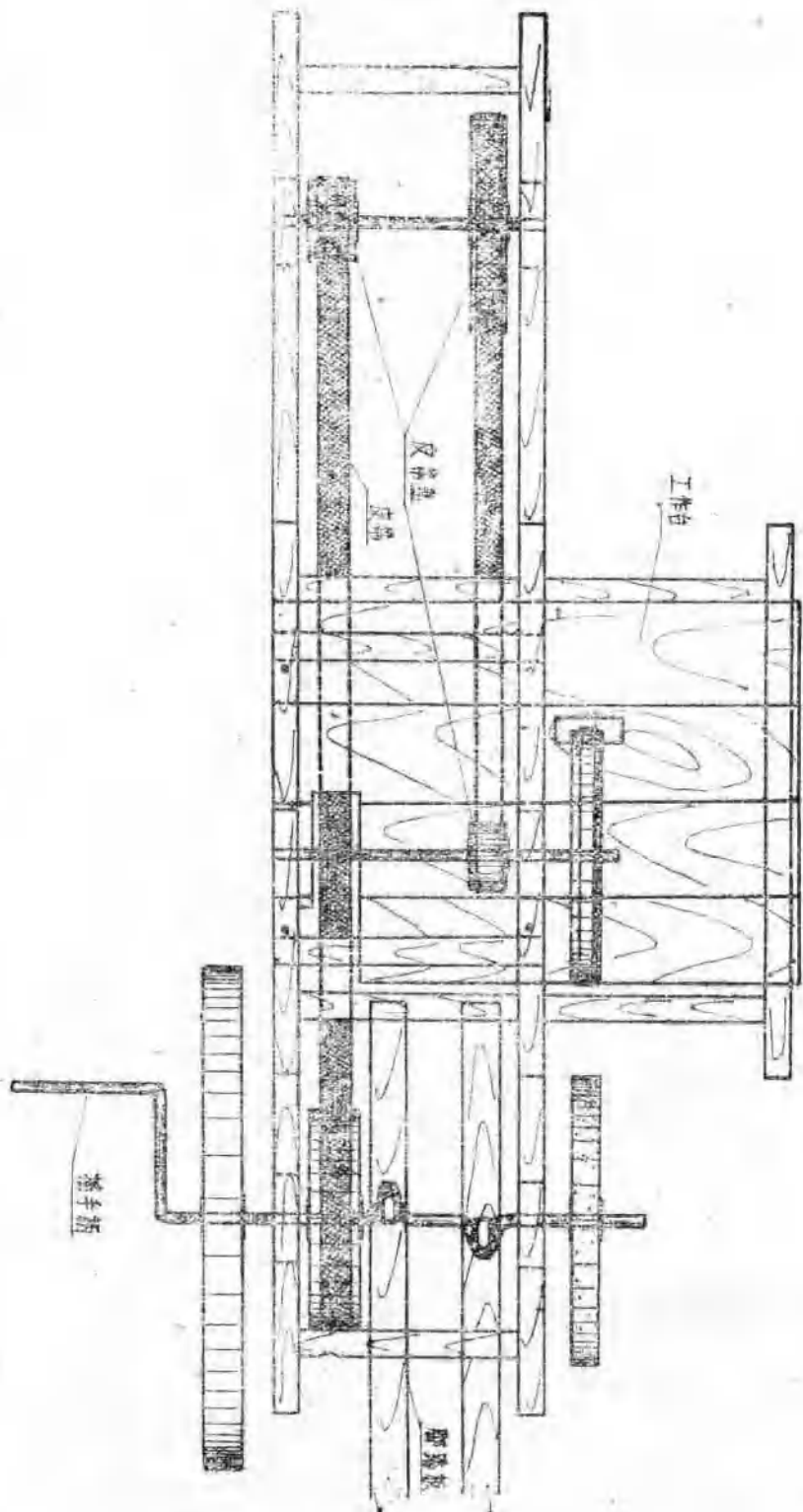
工效：比人工操作提高工效8倍以上。

造價：每部約150元。

注意事項：鋸條厚度在10公分以內的板料比較適宜。如鋸料過厚，則勞動強度亦要相應加大。為了防止鋸條擺動，避免鋸條不齊，应在鋸條擺動較大的地方，裝設“U”形的約束器，使鋸條控制在它的桁架內。同時還要在鋸條外加木框防護，以防止鋸條跳落。

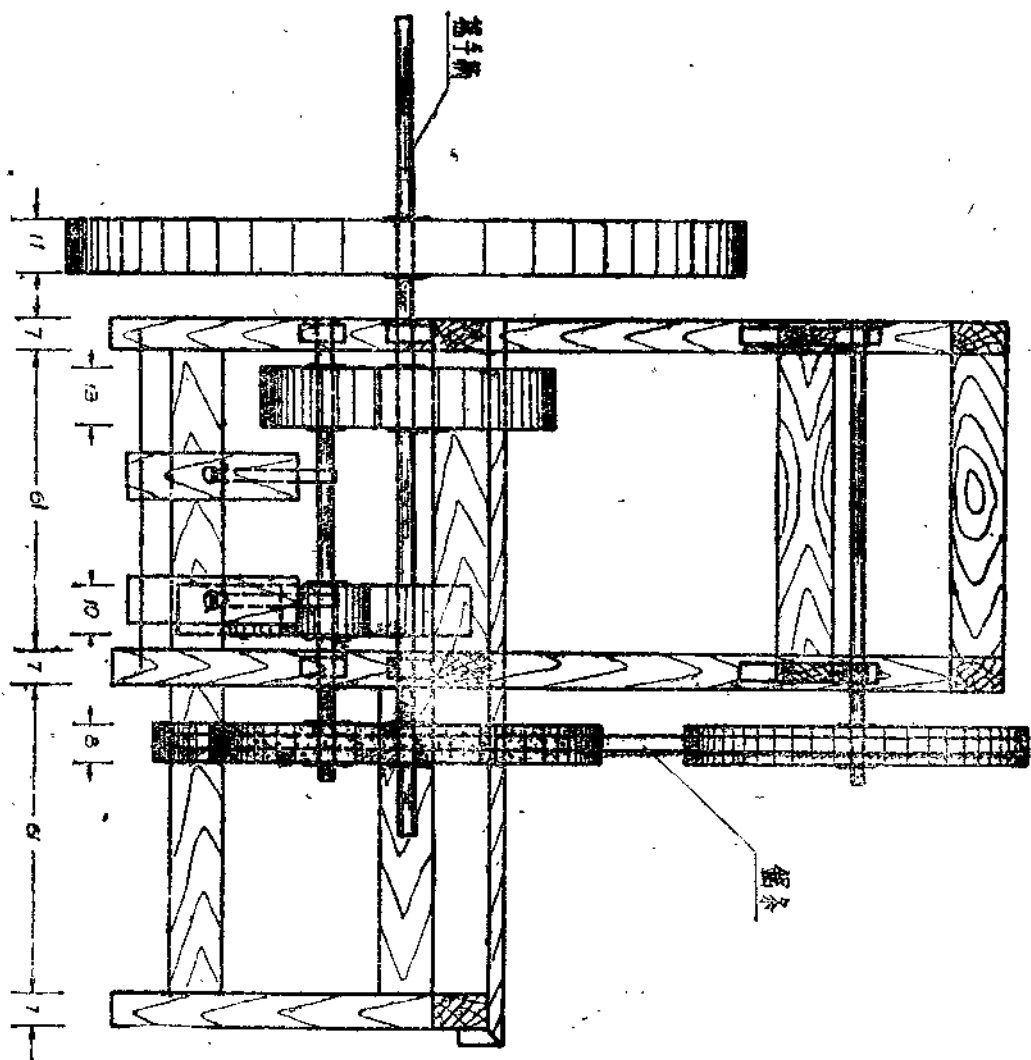
帶鋸焊接方法：將普通鋸條兩頭切齊，焊接部分銼成楔口，使搭接起來時能與其他部分一樣平穩。焊接時，在下面一片鋸條的接面上先撒布一層矽砂，中間夾一層銀焊條（或銀焊片），上面再蓋一層矽砂，最後將上面的一片鋸條壓上（見右圖）。這時，用兩塊燒紅的烙鐵，上下夾緊焊接部分，并間斷地磨動一下烙鐵，防止烙鐵粘住鋸條。如此連續燒紅烙鐵三、四次，最後再將接口銼齊即成。





平面图

木制手捺脚踏带锯 (单位: 厘米)



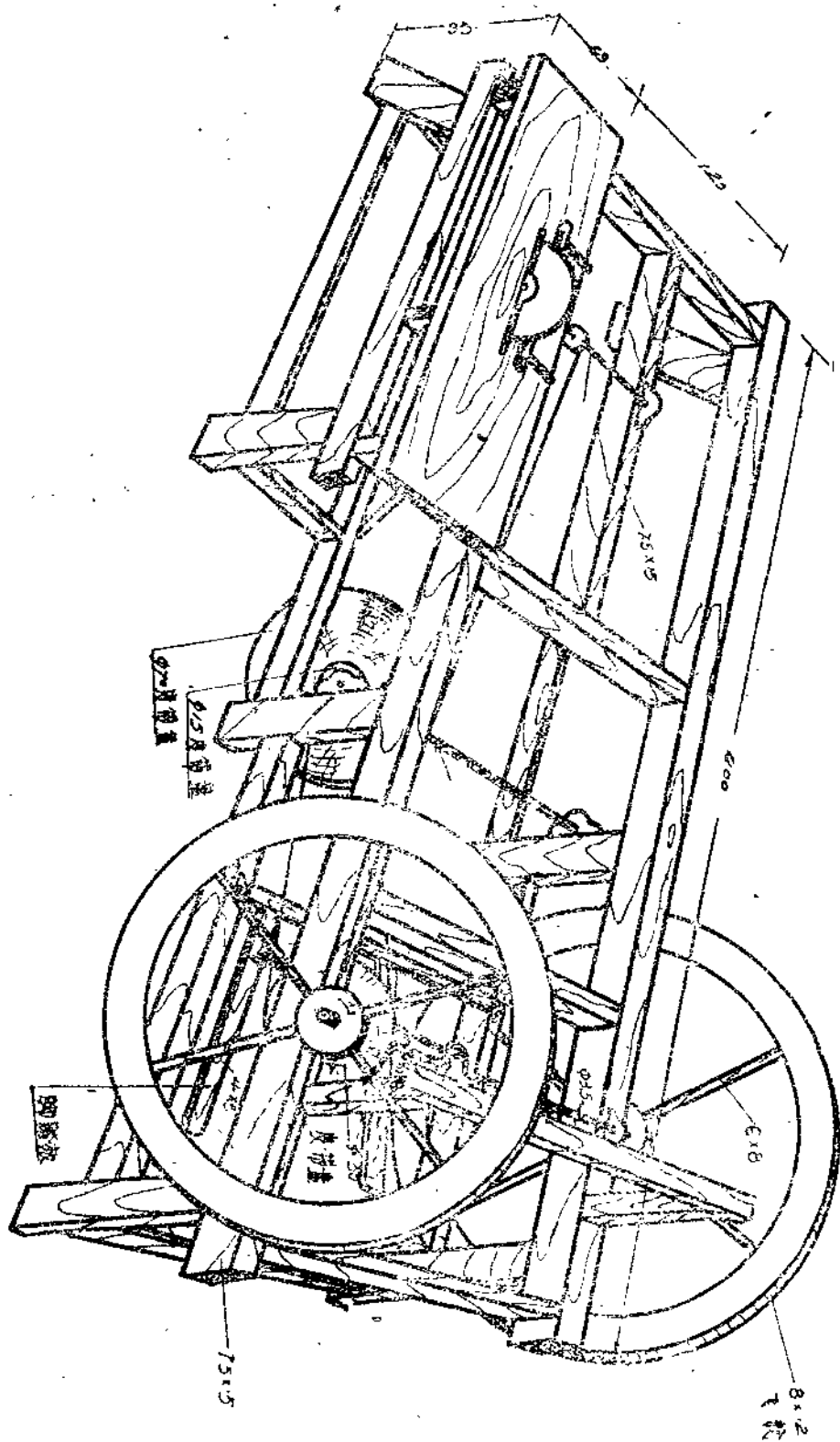
前視圖
木制手搖脚踏帶鋸 (單位公分)

木制脚踏圓盤鋸木机

作用及特点：用一般松杉木即可制造。用人工脚踏作动力，不需机械电力设备。能锯解和切断厚10公分以内的木料，切断长度在1.5公尺以内。并可以提高效率。圓盘锯片是用洋铁头或廢柴油桶自己敲成的。敲时不可加热(加热后易弯曲)，只可冷敲。每鏈一次能連續锯解10平方公尺左右的锯解面积。如机电設備可以解决和电力有多余，还可进一步改用机电带动，以土洋結合来减少劳力。

工效：較人力操作提高工效五倍左右。

造价：工料費約150元。



木制脚踏圓盤鋸木機 (單位公分)

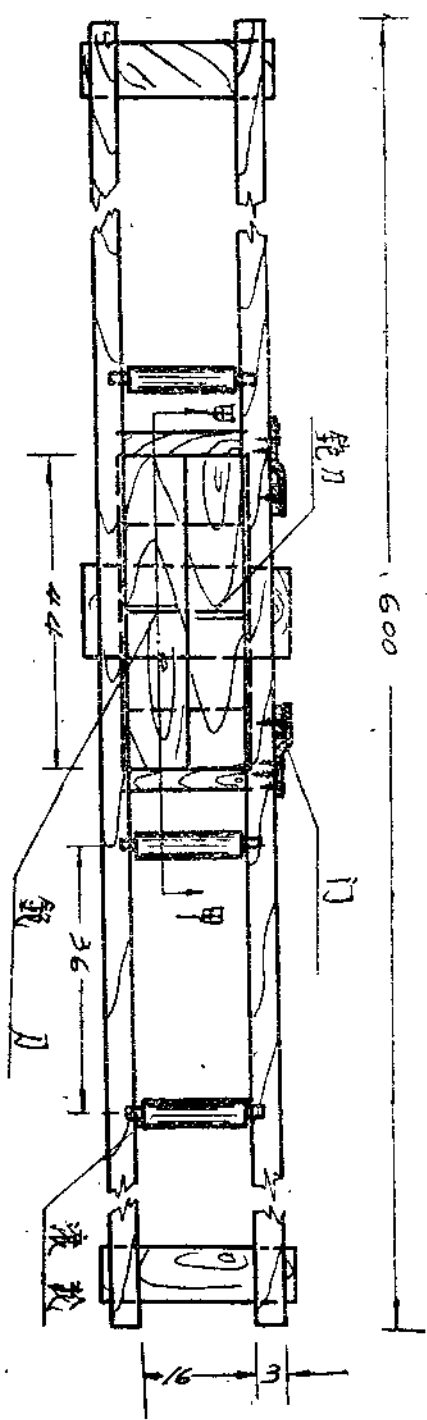
木制双向刨边机

作用及特点：改过去推刨子刨木的操作方法，为在固定的刨子上推木料刨边。这在刨边较长的情况下，要比前一种方法刨得平整。同时在一条刨道的两边对向地装了兩把刨刀，因而可来回刨边。由于使用方便，还可以搭配一半普工操作。

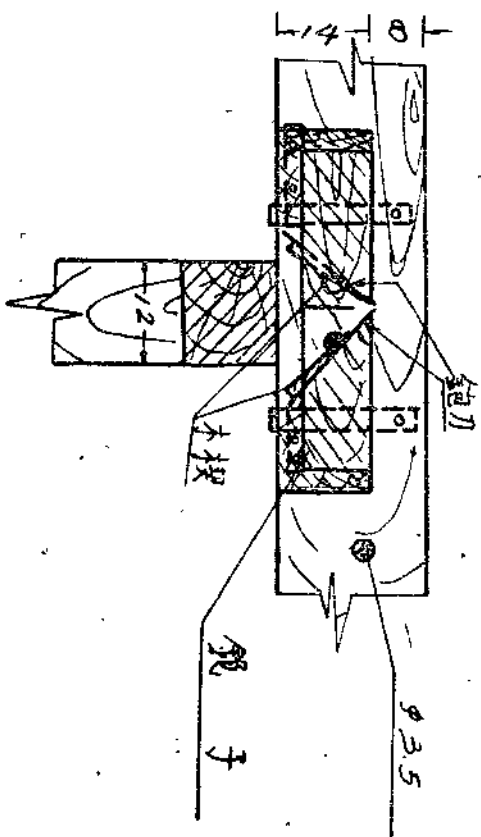
工效：每分鐘可刨边 4 公尺，比过去提高工效 2~3 倍，并且质量符合拼制模板的要求。

造价：20 元左右。

注意事项：刨刀可改为斜口，以减轻劳动强度。制造时应注意将滚輪做在同一水平上，否則刨出的边即会不平。



平面图



甲-甲 剖面图

木制双向刨边机(单位公分)

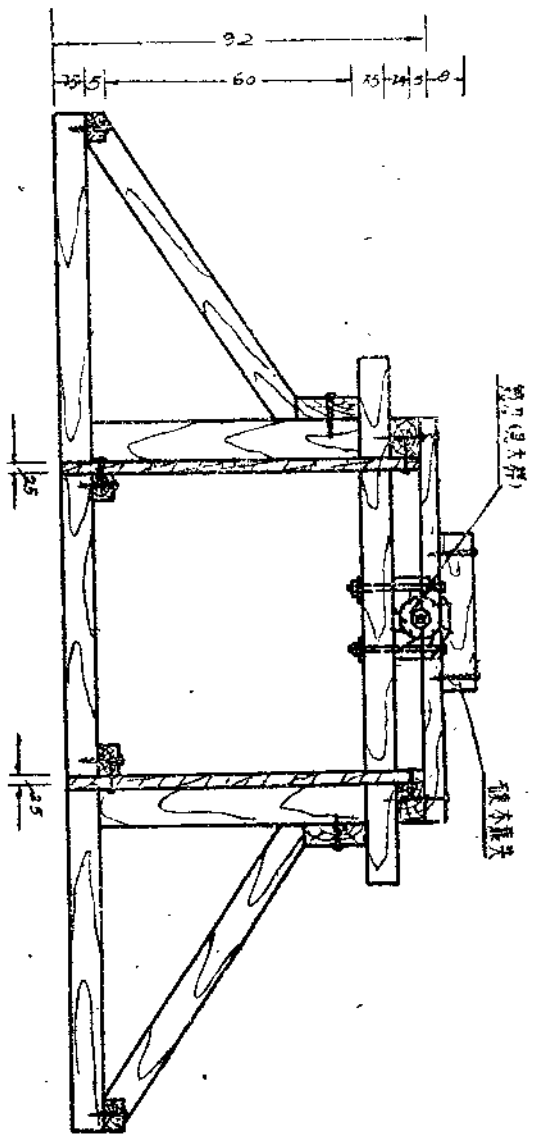
电动木板桩刨槽机

作用及特点：现在木板桩多采用两面起槽形式，用木板桩刨槽机刨槽，不但可大大提高工效，而且操作简便，一般民工也能使用。同时刨刀片是用螺旋制动的在刨刀上的，可以自由卸下研磨、调换；并可在刀片槽内垫以小铁片，按要求的桩槽深度调整刀片露出的长度。刀片两侧也有刀口，不仅刨槽锋利，而且槽边也刨得光整。

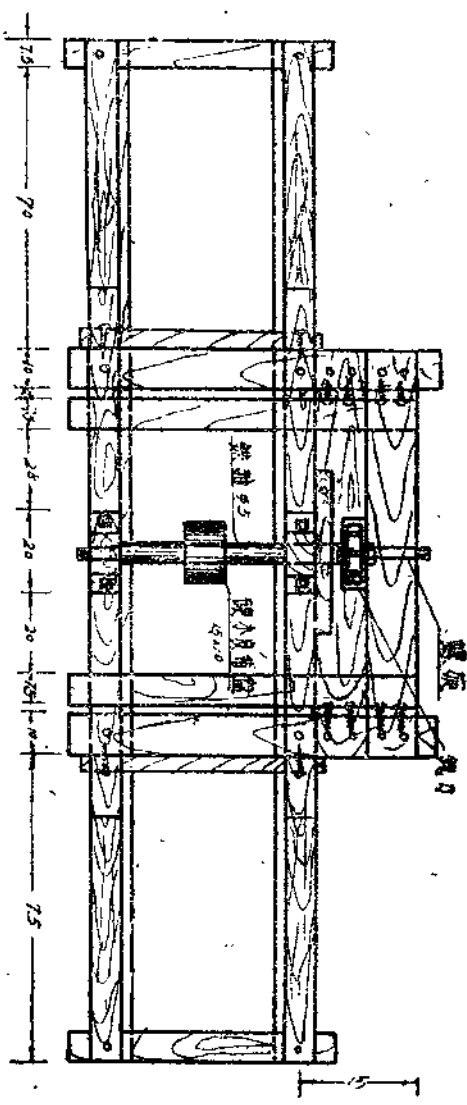
工效：单以刨槽计算，每分鐘可刨5公尺长的板桩槽三条。如用人工，每小时每人只能刨一条，比人工提高工效30倍以上。

造价：每台50元左右(不包括电动机)。

注意事项：槽口如有起毛现象，可于刨好后进行人工整修。刀口方向，应与刨刀旋轉的方向相同。否則加工时，刀片就会松动。

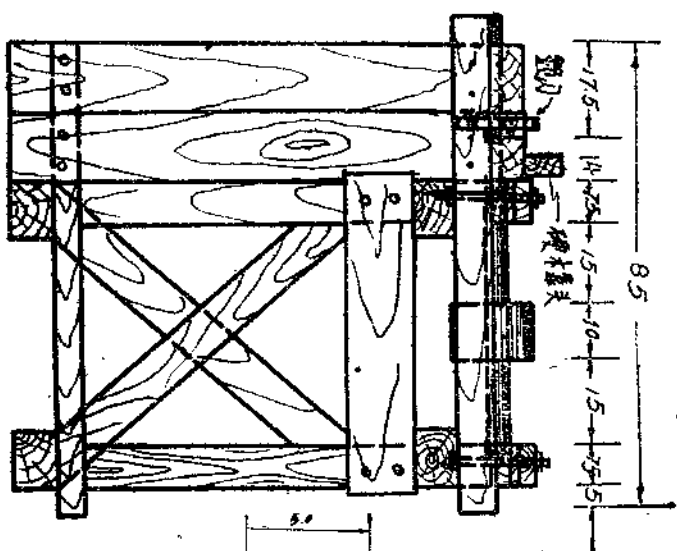


侧视图

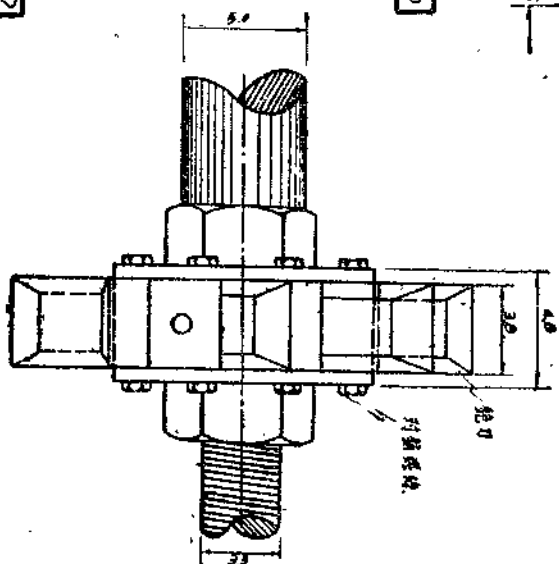


平面图

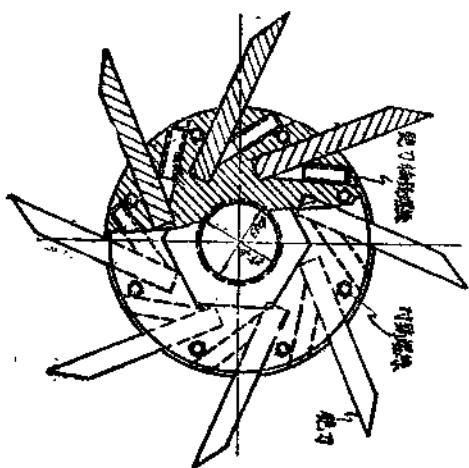
电动木板刨槽机(单位公分)



前视图



侧刀正视图



侧刀侧视图

电动木板刨槽机(单位公分)

木制脚踏拌和机

作用及特点：不用机械，普工亦能操作。可以克服技工不足、拌和机缺乏和电力供应的困难。

工效：用8人踏动，每次可拌0.15~0.20公方，每小时可拌和混凝土3~4公方。

造价：每台约500元。

注意事项：1. 锯齿应在轮圈木料上开榫塞进，不得用钉钉上。2. 两头盖板应塞进桶圈内，再用钉钉牢。如加钉在桶圈两头，则拌和时容易脱落。

改进意见：为了进一步降低劳动强度，减少劳动力，可以改装水平锯齿轮，用畜力带动。为了防止拌桶内壁和叶子板起毛破裂，可在桶内铺钉一层毛竹片，叶子板边包一铁片，即可减少木板的磨损。