



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91216448.4

[51] Int.Cl⁶

B27C 1/00

(43) 公告日 1992年2月19日

[22]申请日 91.6.12
 [71]申请人 高凤春
 地址 158147 黑龙江省鸡西市二道河子煤矿二区高树占
 [72]设计人 高凤春

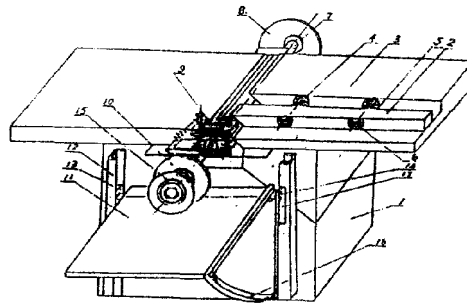
说明书页数: 4

附图页数: 4

[54]实用新型名称 多用途组合木工电刨

[57]摘要

多用途组合木工电刨,它是在同一轴上依次装设开榫锯片、刨刀、断屑锯片和掏槽锯片,其上面装有压扶器配合刨刀、活动床面板、固定床面板、多层床面板完成裁口、倒棱工序,侧面配有工作平台,由千斤顶支撑轴杆配合滑块沿槽钢导轨升降滑动和由弧形刻度尺支撑其沿轴杆转动,配合掏槽、断屑锯片完成、凿榫掏槽、倒棱工序,具有结构新颖,一机可四人同时作业,安装使用方便,安全可靠,工作效率高等特点。



< II >

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种新型多用途组合木工电刨，它由刨床身(架)、活动床面板、固定床面板和多层床面板、弹簧、开榫锯片、刨刃、断肩锯片、掏槽锯片、滑块、轴杆、槽钢导轨、压扶器、弧形刻度尺、刻度尺、工作平台、皿头螺栓组成，其特征在于开榫锯片、刨刃、断肩和掏槽锯片依次安装在同一根轴上；刨床面由固定床面板、活动床面板和多层床面板组成，其活动和固定床面板对应侧开有螺孔二个，配以弹簧和相匹配的皿头螺栓；工作平台面联结轴杆和相匹配结合的滑块与两个对开固定在刨床身(架)上的槽钢导轨匹配结合升降和转动，轴杆由手动液压千斤顶支撑升降联结的工作平台面，其槽钢导轨上装配有刻度尺；工作平台侧面联结弧形刻度尺支撑其轴杆转动控制其转动角度，配合掏槽、断肩两锯片完成窗框掏槽、断肩(直、斜肩)加工工序；刨床面上由角铁配以螺钉联结压扶器的半圆弧板的沟槽孔一端，调整其上螺钉与半圆弧板上沟槽孔的结合位置，控制压扶器与床面间之距离。

2、如权利要求1所述多用途组合木工电刨，其特征在于压扶器是由框体角钢和底板角钢以螺钉联结成一体，其下面设有侧压档板一端以螺钉和弹簧与底板角钢联结固定；其另一端以弹簧与框体角钢上固定的铁片联结之，侧压档板上凸把体与底板角钢上的开槽口滑动结合，底板角钢与其上另一侧的轴架支撑压滚，其压滚两侧的底板角钢上各装设一个弹簧，在其上冠以槽钢或角钢固定之，框体角钢上面装设两个螺杆顶压在其槽钢或角钢上，调整其螺杆松、压槽钢或角钢下面的弹簧以增减压扶器的压滚压力。

3、如权利要求1所述新型多用途组合木工电刨，其特征在于槽钢导轨侧面上固定有刻度尺，指示工作平台升降高度。

4、如权利要求1所述新型多用途组合木工电刨，其特征在于工作平台侧面设有弧形刻度尺，支撑控制工作平台转动角度。

多用途组合木工电刨

本实用新型涉及木工用电刨，更确切地说是多用途组合木工电刨。

目前，木工使用的电刨是功能单一的。一般是较普遍采用更换电刨的锯片、刨刃等零部件和配以调整床面的方法来完成门、窗框的裁口、断肩、掏槽、倒棱和开榫的加工任务。由于作业中因根据加工任务的需要，须经常拆卸螺丝，更换锯片、刨刃等零部件、调整刨床面，工序较繁，严重的影响工作效率的提高，特别是操作者经常发生人身事故。

本实用新型的目的是针对上述存在的缺陷，设计了一种新型多用途组合木工电刨，即采取增长轴的长度的方法，把裁口、倒棱、断肩、掏槽、开榫等锯片和刨刃同时加装在同一轴上，并增设可升降滑行和转动的工作平台，便可同时完成断肩(直肩、斜肩)的加工工序，在刨床台面上改设的床面板间装加二个对开螺孔及弹簧、皿头螺钉和分层床面板的方法调整加工门、窗框的裁口深度和宽度，并在床面上增加一个压扶器，从而增强了专用性，代替了木工加工操作用手压扶门、窗框时易发生断、伤手指事故，显著的提高了工作效率，确保人身安全。

本实用新型的结构和工作原理：该木工电刨是现用电刨的改进，即在加长电刨轴上同时增设掏槽、裁口、开榫锯片和裁口、倒棱刨刃，配以手动液压千斤顶支撑升降、转动工作平台。该平台垂直升降和转动配合掏槽、断肩锯片完成窗框的掏槽、断肩

(直肩、斜肩)加工工序，同时在床身架上设有两个对开螺孔内装设弹簧和皿头螺栓的床面板和多块不同厚度的床面板组成刨床面，调整其弹簧可移动床面板和增减不同厚度床面板以调整门、窗框的加工裁口宽度和深度，配以裁口刨刃完成加工裁口、倒棱工序。本木工电刨可由四人同时分别完成开榫、裁口、倒棱、掏槽、断肩等加工任务。由于无须频繁更换锯片、刨刃和调整床面，便较显著的提高工作效率，尤其是刨床上增加压扶器，加工时可完全杜绝了操作者断伤手指等事故发生，确保实现安全生产。

本实用新型实施例结合附图给出

图1为多用途组合木工电刨示意图：

图中：(1)刨床身(架)、(2)为活动床面板、(3)为固定床面板、(4)为弹簧、(5)为螺孔、(6)为皿头螺栓、(7)为轴、(8)为开榫锯片、(9)为压扶器、(10)为断肩锯片、(11)为工作台面、(12)为槽钢导轨、(13)为滑块、(14)为轴杆、(15)为掏槽锯片、(16)弧形刻度尺、(17)为刻度尺。

图2为刨床面结构示意图

a为正视图，b为俯视图

图中：(2)为活动床面、(3)为固定床面、(4)为弹簧、(5)为螺孔、(6)为皿头螺栓、(8)为多层床面板。

图3为工作平台结构示意图

A为正视图，B为侧视图，a-a为槽钢导轨剖视图

图中：(13)为滑块、(14)为轴杆、(17)为刻度尺、(19)为刨刃、(20)为液压千斤顶。

图4 为压扶器结构示意图

A为正视图，B为侧视图，c为b向视图，D为a向视图。

图中：(21)为底板角钢、(22)为弹簧、(23)为半圆弧铁板、
(24)为沟槽孔、(25)为弹簧、(26)为螺栓、(27)为框体角钢、
(28)为槽钢、(29)为压滚、(30)为轴架、(31)为弹簧、(32)为角
钢、(33)为铁片、(34)为侧压挡板、(35)为弹簧、(36)为开槽口、
(37)为螺栓、(38)为螺钉、(39)为螺杆。

在图1、2、3、4中：刨床身(架)(1)上设有固定床面(3) 和活动床面(2)，其间对开有二个螺孔(5)内装设弹簧(4)和相匹配结合的皿头螺栓(6)和多层床面板(8)组成刨床面，用以调整控制加工门、窗框的开槽的宽度和深度；刨床面上固定设有角钢(35)以螺栓(37)联结固定压扶器(9)上用螺钉(38)联结固定的半圆弧铁板(23)上的沟槽孔(24)的一端，调整其上螺钉(38)与半圆弧铁板(23)沟槽孔(24)另一端结合的位置，以调整压扶器(9)与刨床面间距控制门、窗框加工倒棱和裁口的厚度。刨床身(架)(1)上固定装有轴(7)，其上依次装设有开榫锯片(8)、刨刃(9)、断肩锯片(10)、掏槽锯片(15)，刨床身(架)(1)的侧面设有对开的槽钢导轨(12)分别装有滑块(13)，在两滑块(13)间设有匹配结合的转动轴杆(14)。在转动轴杆(14)上固定联结有工作平台面板(11)，其下面设有液压千斤顶(16)，控制转动轴(14)和滑块(13)沿槽钢导轨(12)升降滑行。在其侧面装配有刻度尺(17)指示升降高度；工作平台面(11)侧设有相结合的弧形刻度尺(18)，支撑控制固定工作平台面(11)转动的角度，以配合断肩锯片(10)完成窗框的

断肩(直、斜肩)加工工序。

在图1、4中:底板角钢(21)和轴架(30)支撑压滚(29),其下面侧压档板以螺钉和弹簧(22)连结固定在底板角钢(21)上,侧压档板(34)上端的凸起体与底板角钢(21)上的开槽口(36)滑动结合;框体角钢(27)一端与底板角钢(21)以螺钉联结固定为一体,其框体角钢(27)一端则以螺钉固定铁片(33)的一端,其另一端联结弹簧(31)的一端,弹簧(31)的另一端以螺栓(39)联结固定在底板角钢(21)上。底板角钢(21)上设有弹簧(32)两个,在其弹簧(32)上面冠装有槽钢或角铁(28),并配以螺栓(26)与框体角钢(27)联结之;框体角钢(27)一侧以螺钉(38)联结固定一块半圆弧铁板(23)开的沟槽孔(24)上,其沟槽孔(24)的一端以螺钉(37)与床面上的角钢(35)固定为一体,调整螺栓(26)压缩或松驰两个弹簧(32)以增减压扶器(9)上的压滚(29)的压力。

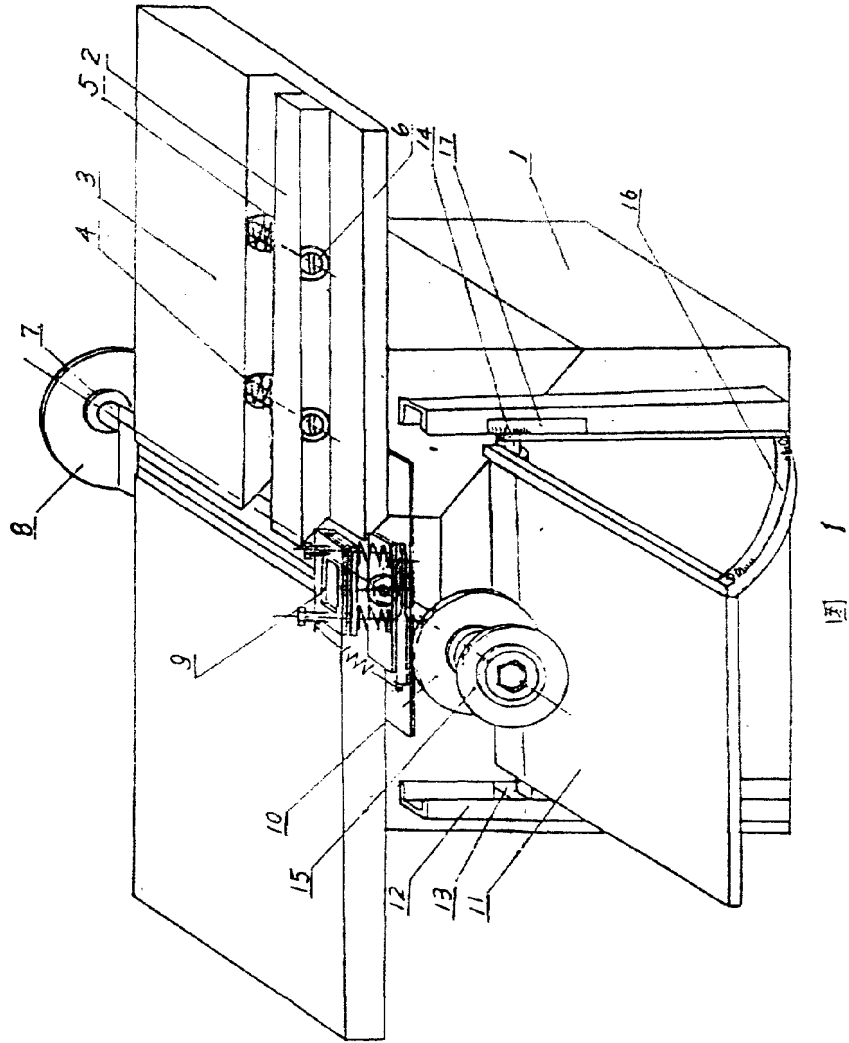


图 1

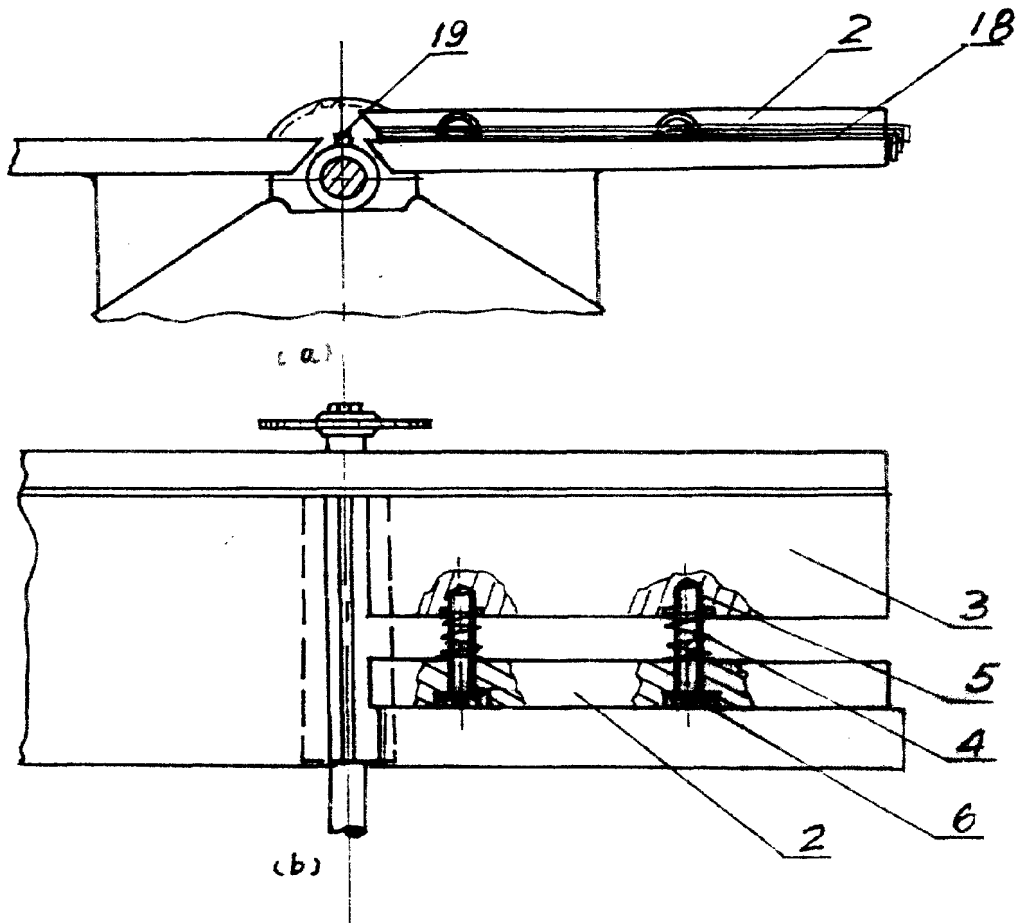


图 2

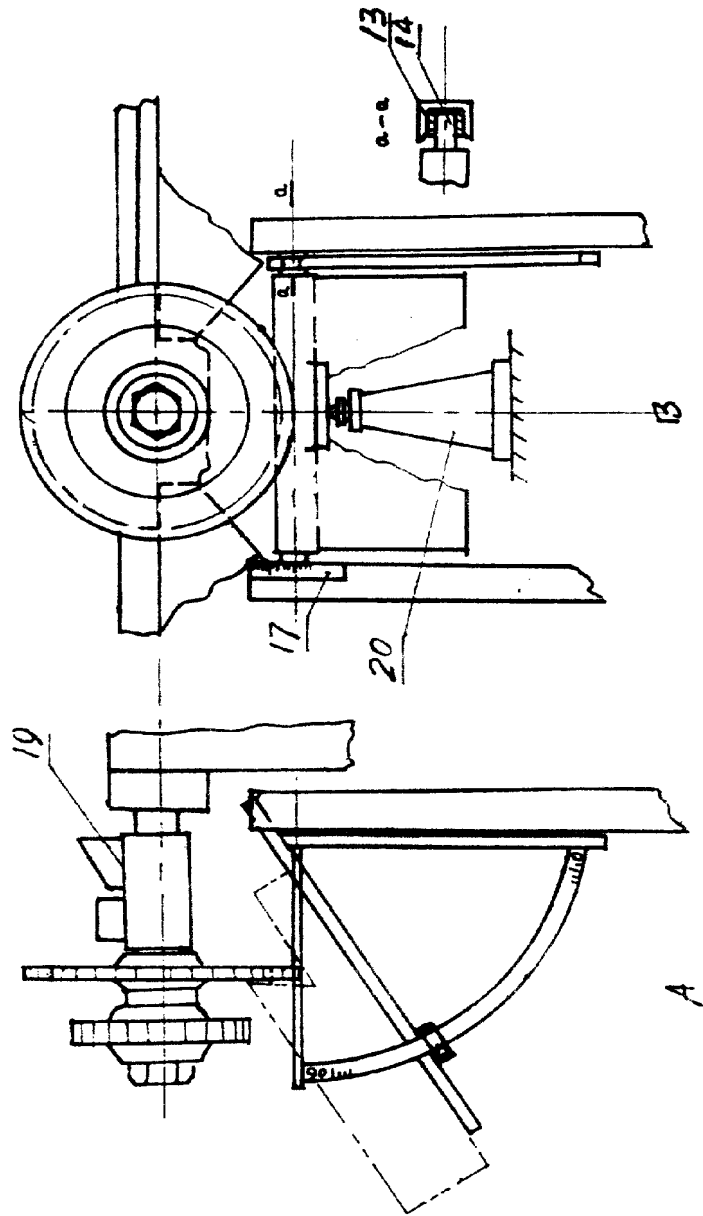


图 三

