



[12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91216200.7

[51] Int.Cl⁵
B23C 3/00

[43] 公告日 1992年6月10日

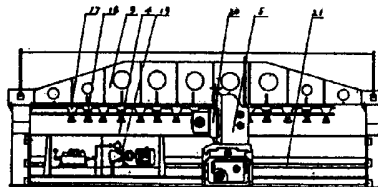
[22] 申请日 91.6.2
 [71] 申请人 无锡县雪浪焊接设备厂
 地址 214125 江苏省无锡县雪浪镇万思桥
 [72] 设计人 王亭春

说明书页数: 3 附图页数: 4

[54] 实用新型名称 铣边机

[57] 摘要

一种能够使钢板坡口出各种角度的铣边机, 由机身 6、溜板台 13、支柱 5、主轴箱 11、铣削电机 12、铣削头 10 组成, 在机身 6 右侧的导轨 14 上装有走刀箱 26, 在导轨 14 的上方装有一根平行于导轨 14 的齿条 21, 走刀箱 26 是通过其本身的行走齿轮 25 与齿条 21 啮合在走刀电机的传动下, 其走刀箱可以在齿条、导轨上往复行走, 由于采用齿条结构, 在工作时特别平稳, 操作也十分便利, 工艺也较为简单, 且可以节省能源。



△ 60 △

(BJ) 第1452号

权 利 要 求 书

1、一种铣边机，在机身(6)上面装有二根导轨(14)，导轨(14)上装有溜板台(13)，溜板台(13)上面还装有带有调节手轮(16)的支柱(5)，支柱(5)左侧装有主轴箱(11)，主轴箱(11)右端装有一只铣削电机(12)，左端装有带有二把刀具(9)的铣削头(10)，其特征是：在机身(6)右侧面的导轨(14)上装有走刀箱(26)，导轨(14)的上方还装有一根平行于导轨(14)的齿条(21)，走刀箱(26)通过其本身的行走齿轮(25)与齿条(21)啮合。

2、根据权利1所述的铣边机，其特征是：中溜板(20)中有一个中心定位孔，主轴箱(11)上有一个定位圆盘(22)。

铣 边 机

本实用新型属于一种切削加工设备，用于钢板的坡口。

为了提高焊接质量一般钢板在焊接前均需要坡口，常用的坡口设备有刨边机，这种设备操作不方便，电损耗量大、工效低，已逐渐被淘汰。目前，国内采用较为先进的是螺杆式铣边机，这种铣边机在机身(6)上面装有二根导轨(14)，导轨(14)上装有溜板台(13)，溜板台(13)通过螺杆(15)可以往复行走，溜板台(13)上还装有带有调节手轮(16)的支柱(5)，支柱(5)左侧装有主轴箱(11)，主轴箱(11)右端装有一只铣削电机(12)，左端装有带有二把刀具(9)的铣削头(10)，在机身(6)左侧有一工作台(4)，工作台(4)两端装有二只杠杆式液压压料装置，其装置有二支点紧固在机身(6)上，不有一个支点紧固在压料梁(3)上，压料梁(3)通过杠杆板(2)联接油缸(1)，在油缸的作用下，压料梁(3)将工作台(4)上的工件压紧。

操作时，将钢板放在托料架(7)上滚轮(8)上面推入工作台(4)，用杠杆式液压压料装置将其压紧，再将铣削头(10)调至到机身(6)的侧端用调节手轮(16)将铣头(10)上面的刀具(9)调至到需要的坡口尺寸处，启动铣削电机(12)然后，启动走刀电机(27)，螺杆(15)在走刀电机(27)的传动下，铣削头(10)向前进给，达到其目的。这种铣边机虽然在工作时较稳定，加工质量也较好，但存在着螺杆容易损，制造工艺复杂，且主轴箱不能纵向移动，坡口角度无法调整等缺点。

本实用新型的目的是提供一种铣边机，它不仅能铣边坡口，修整钢板毛边，而且能够调节各种坡口角度。

本实用新型的目的是这样实现的，在机身(6)上方装有一压料架(3)，压料架(3)下方装有数只液压压料活塞(17)、手动压料装置(18)、其液压压料活塞(17)是通过机身(6)中的液压站(19)而压紧工件，在机身(6)右侧面的导轨(14)上装有走刀箱(26)，其走刀箱(26)上装有纵向溜板台(24)，托板(23)，支柱(5)，主轴箱(11)，在主轴箱(11)上装有带有二把刀具(9)的铣削头(10)，导轨(14)的上方还装有一根平行于导轨(14)的齿条(21)，走刀箱(26)通过其本身的行走齿轮(25)与齿条啮合，在走刀电机(27)的传动下，可以在齿条(21)上往复行走，在主轴箱(11)与中溜板(20)的联接处有一个可以使主轴箱(11)上的刀具(9)变换角度的回转机构，该回转机构由中溜板(20)中有一个中心定位孔，主轴箱(11)上有一个定位圆盘(22)。

由于采用上述方案，在工作时特别平稳，操作也十分便利，制造工艺较为简单，成本相应降低，且可以节省能源。

附图1是已有技术铣边机的结构图，附图2是已有技术铣边机的左视图。附图3是本实用新型铣边机的结构图，附图4是本实用新型铣边机的左视图。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图中，1油缸、2杠杆板、3压料梁、4工作台、5支柱、6机身、7托料架、8滚轮、9刀具、10铣削头、11主轴箱、12铣削电机、13溜板台、14导轨、15螺杆、16调节手轮、17液压压料活塞、18手动压料装置、19液压站、20中溜板、21齿条、22圆盘、23托板、24纵向溜板台、25行走齿轮、26走刀箱、27走刀电机。

在机身(6)左侧有一带有滚轮(8),托料架(7)的工作台(4)机身(6)上方装有一压料梁(3),在压料梁(3)的下方装有八只液压压料活塞(17),七只手动压料装置(18),液压压料活塞(17)是通过机身(6)中的液压站(19)而压紧工件,这里,手动压料装置(18)是在液压压料活塞(17)不能将工件压紧时方才使用,在机身(6)右侧面上的导轨(14)上装有走刀箱(26),走刀电机(27),在走刀箱(26)上装有纵向溜板台(24)、托板(23),支柱(5)、主轴箱(11),这里主轴箱(11)通过托板(23)可在纵向溜板台(24)上纵向移动,在主轴箱(11)的右端装有一只铣削电机(12),左端装有带有二把刀具(9)的铣削头(10),其铣削头(10)是通过铣削电机(12)而工作,在导轨(14)的上方还装有一根平行于导轨(14)的齿条(21)、走刀箱(26)是通过其本身的行走齿轮(25)与齿条(21)啮合,在走刀电机(27)的传动下,其走刀箱(26)可以在齿条(21)、导轨(14)上往复行走,在主轴箱(11)与中溜板(20)的联接处,中溜板(20)上有一个中心定位孔,主轴箱(11)上有一个定位园盘(22),主轴箱(11),通过园盘(22)可以在中溜板(20)上回转。这里,在不变换刀具(9)其本身角度的情况下,调节主轴箱(11),即可铣削出各种不同的角度来。

上述走刀箱(26),铣削头(10),主轴箱(11)是利用已有技术。

操作时将钢板推入工作台,用液压压料活塞将其压紧,将刀具调整到需要坡口的尺寸处,并校对好坡口角度,然后启动铣削电机再启动走刀电机,走刀箱在其本身的行走齿轮的传动下,走刀箱即向前进给,达到其目的。

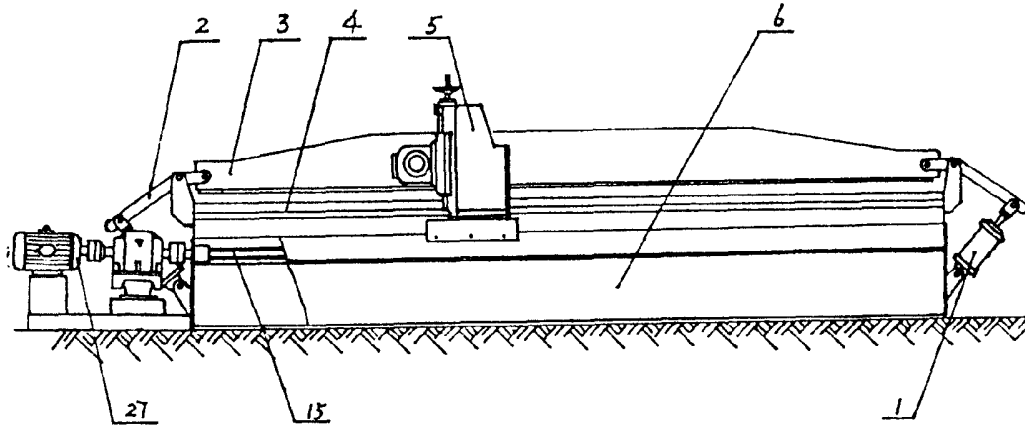


图 1

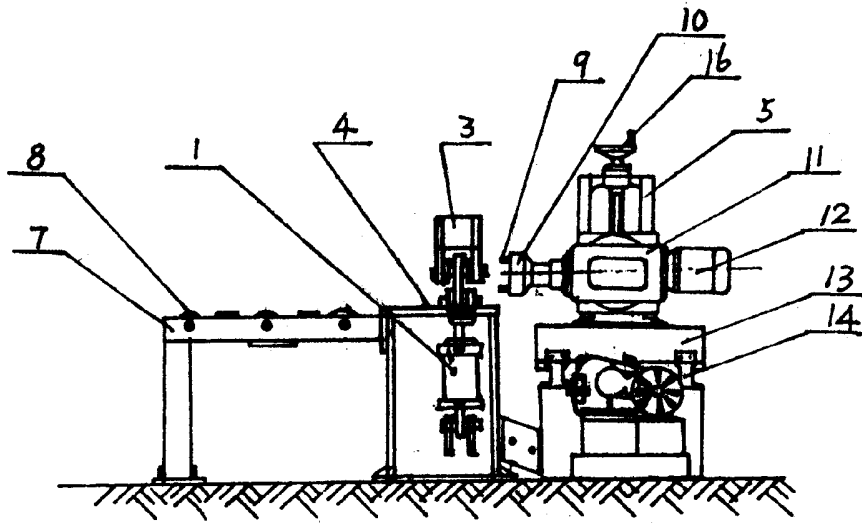


图 2

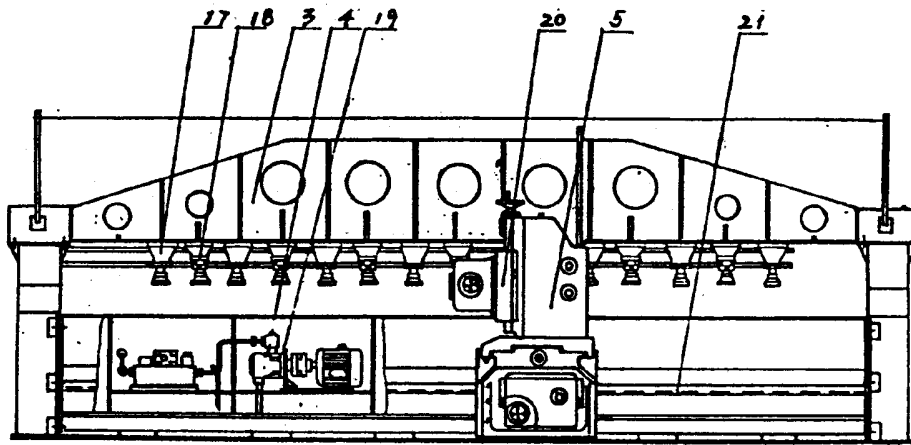


图 3

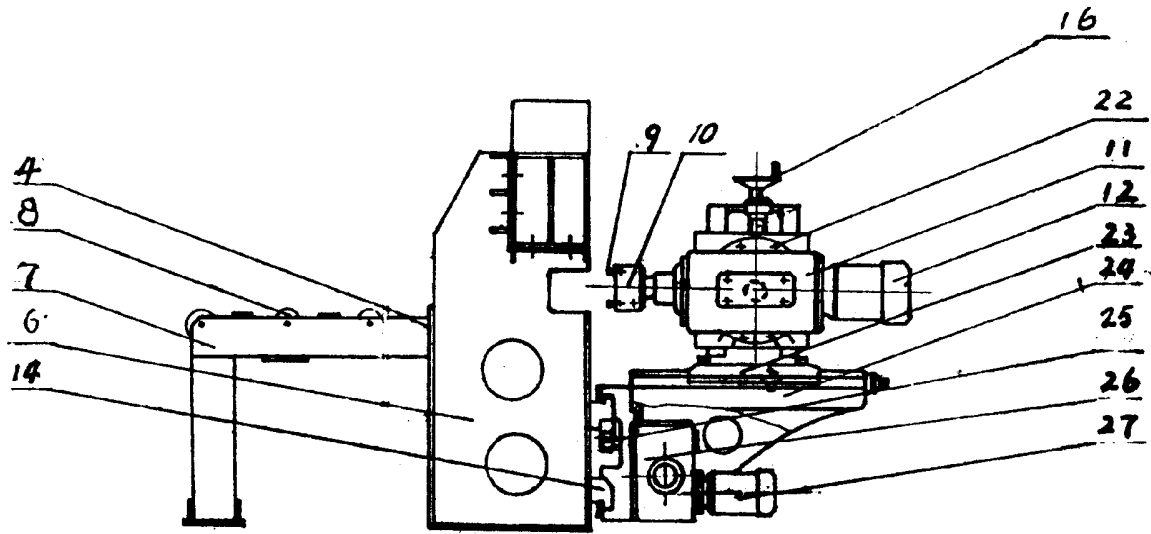


图 4