



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205798557 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620732885.9

(22)申请日 2016.07.09

(73)专利权人 无锡天扬机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲街道浮舟村

(72)发明人 俞阳

(51)Int.Cl.

B23D 15/08(2006.01)

B23D 15/14(2006.01)

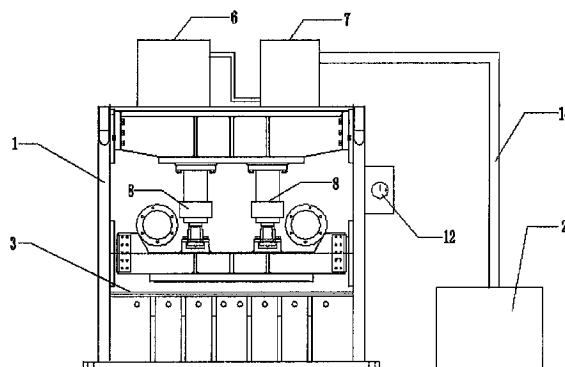
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种电解镍板、铜板液压剪切机

## (57)摘要

本实用新型提供了一种电解镍板、铜板液压剪切机,包括主机架和液压系统;主机架上设有工作台、上剪刀、下剪刀、剪切主油缸、剪切副油缸、压料油缸、压料装置、出料斜坡、托辊装置、间隙调整装置和吊装耳;液压系统通过液压传动装置连接在剪切副油缸上,剪切主油缸与剪切副油缸通过传动管道连接,压料油缸设于剪切主油缸和剪切副油缸的下端;压料油缸的下端设有压料装置;上剪刀置于工作台上方,下剪刀置于工作台下方;托辊装置设于工作台的侧下方,工作台的一侧设有间隙调整装置;下剪刀的下方设置出料斜坡;主机架的上方装有吊装耳。本实用新型可有效压紧板料进行剪切,采用独立分离式液压站,可有效降低设备运行噪音、震动及泄露污染。



1. 一种电解镍板、铜板液压剪切机,包括主机架和液压系统;其特征是:所述主机架上设有工作台、上剪刀、下剪刀、剪切主油缸、剪切副油缸、压料油缸、压料装置、出料斜坡、托辊装置、间隙调整装置和吊装耳;所述液压系统通过液压传动装置连接在剪切副油缸上,所述剪切主油缸与剪切副油缸通过传动管道连接,所述压料油缸设于剪切主油缸和剪切副油缸的下端;所述压料油缸的下端设有压料装置;所述上剪刀置于工作台上方,所述下剪刀置于工作台下方;所述托辊装置设于工作台的侧下方,所述工作台的一侧设有间隙调整装置;所述下剪刀的下方设置出料斜坡;所述主机架的上方装有吊装耳。

2. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述上剪刀是可水平移动的上剪刀。

3. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述下剪刀是固定的下剪刀。

4. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述液压传动装置使用的是钢管或耐压胶管。

5. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述出料斜坡的水平夹角范围为 $20^{\circ}$ – $50^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1或权利要求2所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述上剪刀和下剪刀选用的是合金钢材质。

7. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述主机架采用全钢焊接框架结构。

8. 根据权利要求1所述的电解镍板、铜板液压剪切机,其特征是:所述压料装置是独立可拆卸的液压压料装置。

## 一种电解镍板、铜板液压剪切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剪板机,具体地说是一种电解镍板、铜板液压剪切机,属于机械制造领域。

### 背景技术

[0002] 剪板机是金属板材剪切加工的常用设备,是用一个刀片相对另一刀片作往复直线运动剪切板材的机器,借助于运动的上刀片和固定的下刀片,采用合理的刀片间隙,对各种厚度的金属板材施加剪切力,使板材按所需要的尺寸断裂分离。剪板机属于锻压机械中的一种,主要作用就是金属加工行业,产品广泛适用于航空、轻工、冶金、化工、建筑、船舶、汽车、电力、电器、装潢等行业提供所需的专用机械和成套设备。

[0003] 目前,国内无专业剪切电解镍、铜板的设备,一般采用老式鳄鱼剪、龙门剪或机械剪,噪音大、震动大、能耗大、设备易损。

### 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,针对电解镍板凹凸不平、厚度不均的特点,采用液压整体压料装置,提供了一种电解镍板、铜板液压剪切机。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种电解镍板、铜板液压剪切机,包括主机架和液压系统;所述主机架上设有工作台、上剪刀、下剪刀、剪切主油缸、剪切副油缸、压料油缸、压料装置、出料斜坡、托辊装置、间隙调整装置和吊装耳;所述液压系统通过液压传动装置连接在剪切副油缸上,所述剪切主油缸与剪切副油缸通过传动管道连接,所述压料油缸设于剪切主油缸和剪切副油缸的下端;所述压料油缸的下端设有压料装置;所述上剪刀置于工作台上方,所述下剪刀置于工作台下方;所述托辊装置设于工作台的侧下方,所述工作台的一侧设有间隙调整装置;所述下剪刀的下方设置出料斜坡;所述主机架的上方装有吊装耳。

[0007] 进一步地,所述上剪刀是可水平移动的上剪刀。

[0008] 进一步地,所述下剪刀是固定的下剪刀。

[0009] 进一步地,所述液压传动装置使用的是钢管或耐压胶管。

[0010] 进一步地,所述出料斜坡的水平夹角范围为 $20^{\circ}$ - $50^{\circ}$ 。

[0011] 进一步地,所述上剪刀和下剪刀选用的是合金钢材质。

[0012] 进一步地,所述主机架采用全钢焊接框架结构。

[0013] 进一步地,所述压料装置是独立可拆卸的液压压料装置。

[0014] 本实用新型采用独立可拆卸式液压压料装置,可有效压紧板料进行剪切,采用独立分离式液压站,可有效降低设备运行噪音、震动及泄露污染。该剪切机是在QC11Y系列液压闸式剪板机基础上经过合理的设计以及用户反映后改进而制造的。与传统的机械龙门剪相比,结构更为合理,液压控制技术先进,噪音低,剪切强度大,剪切速度快,剪切精度高,设备维护简单,成本更低。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的正立面剖视图。

[0017] 图2是本实用新型的侧立面剖视图。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图所示,本实用新型一种电解镍板、铜板液压剪切机,包括主机架1和液压系统2;其特征是:所述主机架1上设有工作台3、上剪刀4、下剪刀5、剪切主油缸6、剪切副油缸7、压料油缸8、压料装置9、出料斜坡10、托辊装置11、间隙调整装置12和吊装耳13;所述液压系统2通过液压传动装置14连接在剪切副油缸7上,所述剪切主油缸6与剪切副油缸7通过传动管道连接,所述压料油缸8设于剪切主油缸6和剪切副油缸7的下端;所述压料油缸8的下端设有压料装置9;所述上剪刀4置于工作台3上方,所述下剪刀5置于工作台3下方;所述托辊装置11设于工作台3的侧下方,所述工作台3的一侧设有间隙调整装置12;所述下剪刀5的下方设置出料斜坡10;所述主机架1的上方装有吊装耳13。所述上剪刀4是可水平移动的上剪刀4。所述下剪刀5是固定的下剪刀5。所述液压传动装置14使用的是钢管或耐压胶管。所述出料斜坡10的水平夹角范围为 $20^{\circ}$ - $50^{\circ}$ 。所述上剪刀4和下剪刀5选用的是合金钢材质。所述主机架1采用全钢焊接框架结构。所述压料装置9是独立可拆卸的液压压料装置9。

[0020] 通过采用上述技术方案,在剪切机上设置独立可拆卸的液压压料装置9,可有效压紧板料进行剪切,减小了工作人员的工作强度,节省了时间,这样的剪切机为电解镍板、铜板的后期生产提高了效益。采用独立分离式液压系统2,可有效降低设备运行噪音、震动及泄露污染。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

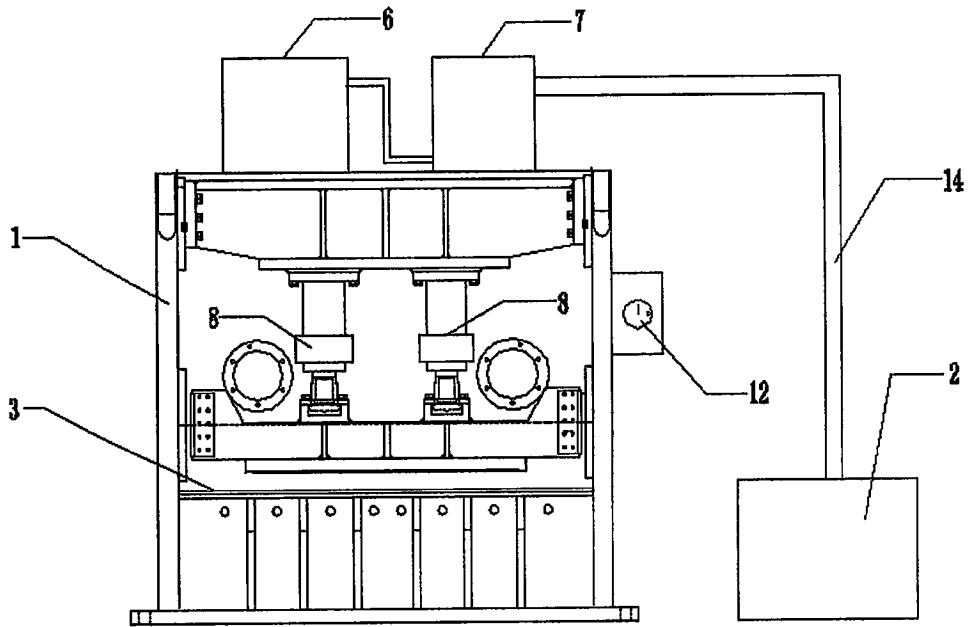


图1

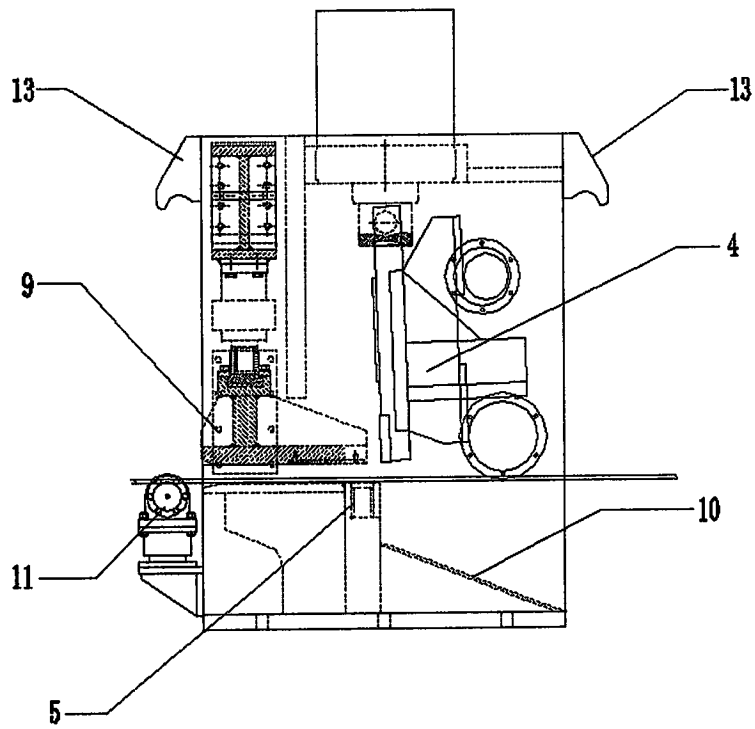


图2