



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201780984 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020506095. 1

(22) 申请日 2010. 08. 23

(73) 专利权人 张云峰

地址 066000 河北省秦皇岛市港城大街 149 号

(72) 发明人 张云峰

(74) 专利代理机构 秦皇岛市维信专利事务所
13102

代理人 许久利

(51) Int. Cl.

H01L 31/18(2006. 01)

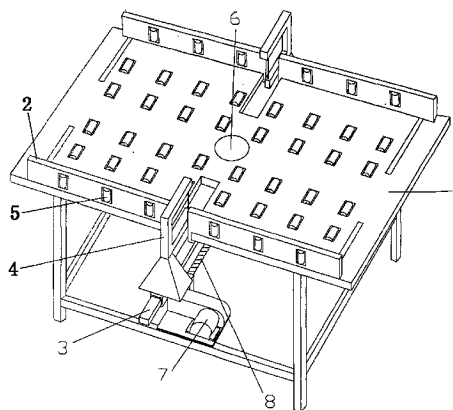
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电池板清边机

(57) 摘要

一种用于太阳能电池板生产的电池板清边机,它具有由支架、台面和装配在台面上的托辊组成的工作台,在工作台的一侧设置有侧挡板和经导轨滑块机构安装在工作台上的线锯机。本实用新型提供了一种能够替代手动清边操作的专用设备,能够大大减轻电池板清边工作的劳动强度,提高工作效率和太阳能电池板的产品质量。



1. 一种电池板清边机,其特征是:它具有由支架、台面和装配在台面上的托辊组成的工作台(1),在工作台(1)的一侧设置有侧挡板(2)和经导轨滑块机构(3)安装在工作台(1)上的线锯机(4)。

2. 根据权利要求1所述的电池板清边机,其特征是:在侧挡板(2)上装配有侧挡辊(5)。

3. 根据权利要求1所述的电池板清边机,其特征是:在工作台(1)的中部设置有电池板托起转动盘(6)。

4. 根据权利要求1所述的电池板清边机,其特征是:所述的侧挡板(2)和线锯机(4)分别相对设置一对。

5. 根据权利要求1所述的电池板清边机,其特征是:与导轨滑块机构(3)相配合有由电机和减速箱组成的电动驱动机构(7)及丝杠螺母传动机构(8)。

电池板清边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能电池板生产设备,具体涉及一种电池板清边机。

背景技术

[0002] 太阳能电池板在完成层压工序后,EVA 胶片和背板会延展出玻璃面板边际,因此需要进行清边处理。目前,太阳能电池板的清边处理,由手工操作完成,即工人使用刀具将宽出玻璃面板四周的 EVA 和背板凸边清理掉,其清理工作麻烦,劳动强度大,工作效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述问题,提供一种能够替代手工操作,从而减轻劳动轻度,提高工作效率的电池板清边机。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:一种电池板清边机,它具有由支架、台面和装配在台面上的托辊组成的工作台,在工作台的一侧设置有侧挡板和经导轨滑块机构安装在工作台上的线锯机。

[0005] 在上述侧挡板上装配有侧挡辊。

[0006] 在上述工作台的中部设置有电池板托起转动盘。

[0007] 所述的侧挡板和线锯机分别相对设置一对。

[0008] 与上述的导轨滑块机构相配合有由电机和减速箱组成的电动驱动机构及丝杠螺母传动机构。

[0009] 本实用新型为电池板的清边处理提供了一种能够替代手工清边操作的专用设备,从而使清边工作的劳动强度大大降低,工作效率大大提高。

附图说明

[0010] 附图是本电池板清边机结构示意图。

具体实施方式

[0011] 结合附图对本实用新型的具体实施方式进行说明。

[0012] 如附图,本电池板清边机具有由钢构支架、固定在支架上端的平板型台面和装配在台面上的托辊组成的长方形工作台 1,在工作台 1 的一侧设置有侧挡板 2 和经导轨滑块结构 3 安装在工作台上的线锯机 4。具体实施时,导轨滑块机构 3 的导轨设置成方形截面导轨,固定连接在工作台 1 的钢构支架上,滑块采用套形滑块,线锯机 4 与滑块固定连接。在其滑块上可设置滑块夹紧螺钉用于线锯机的定位。在相对线锯机的工作台台面上开设槽口,供线锯机沿工作台台面横向进退移动。侧挡板 2 设置成两段,两段相对端设有下凸卡勾与供线锯机横向进退的槽口侧边配合固定,另一端通过卡紧螺栓与设置在台面上的移动槽口的配合实现固定,同时实现侧挡板沿工作台面的横向移动。上述结构的清边机使用时,将太阳能电池板放置在工作台面上,调整好线锯机相对于侧挡板的位置,即可手动电池板,逐边

完成对电池板四边的清边加工。

[0013] 本实用新型在侧挡板 2 上装配有侧挡辊 5, 用于减少电池板在工作台 1 台面上移动时相对侧挡板的摩擦力。

[0014] 本实用新型在工作台 1 的中部设置有电池板托起转动盘 6, 用于将工作台台面上的电池板托起后进行转动操作。该托起转动盘可配备气动、电动或液动托起机构, 同时将转动盘的上部设置成能够相对于下部进行转动的轴承连接结构, 实现电池板于台面上的托起和手动转动。

[0015] 本实用新型的侧挡板 2、线锯机 4 可分别相对设置一对, 用于实现电池板相对侧边的同步清边。

[0016] 本实用新型可设置与导轨滑块机构 3 相配合的由电机和减速箱组成的电动驱动机构 7 及丝杠螺母传动机构 8, 用于实现线锯机进退调整的机械驱动。具体实施时, 将丝杠螺母传动机构 8 的螺母与导轨滑块机构 3 的滑块固定连接, 丝杠螺母传动机构 8 的丝杠与电动驱动机构 7 的减速箱输出齿轮相连接, 由电机提供动力, 经减速箱带动丝杠转动, 通过丝杠螺母传动机构和导轨滑块机构带动线锯机进行进退调整。

[0017] 本实用新型特别适合于太阳能电池板的清边处理。本实用新型同样适用于其它层压板或类似产品的清边处理。

