



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217626983 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220353030.0

(22) 申请日 2022.02.21

(73) 专利权人 昆山乐邦精密科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
玉带西路99号

(72) 发明人 白耀文 周贤伟

(74) 专利代理机构 苏州瞪羚知识产权代理事务
所(普通合伙) 32438

专利代理师 郭晓宇

(51) Int.Cl.

B65H 77/00 (2006.01)

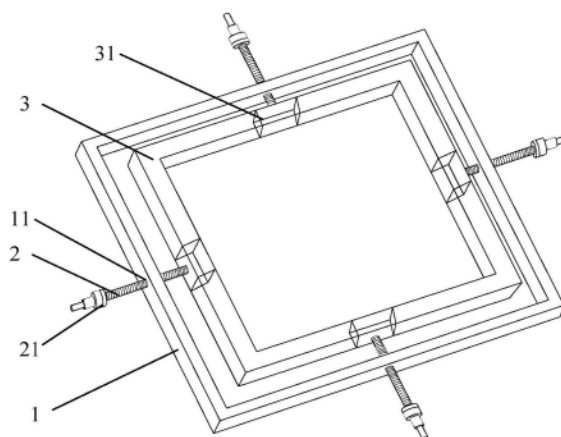
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种网版张力调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种网版张力调节装置,包括固定框,固定框四边中段均开设通孔,通孔内水平穿设调节螺杆,调节螺杆延伸至固定框内并连接网框,网框四周上端面均开设有凹槽,凹槽内均设置有结构相同的用于夹紧网框四边的夹具,本实用新型一种网版张力调节装置,使用带有刻度的调节螺杆,可以精确控制拉力或者压力的大小;该装置能够不影响后制程制作网板,可以在需要的制程将本装置取下或安装。



1. 一种网版张力调节装置,其特征在于,包括固定框,所述固定框四边中段均开设通孔,所述通孔内水平穿设调节螺杆,所述调节螺杆延伸至所述固定框内并连接网框,所述网框四周上端面均开设有凹槽,所述凹槽内均设置有结构相同的用于夹紧网框四边的夹具。

2. 根据权利要求1所述的一种网版张力调节装置,其特征在于,所述调节螺杆与对应所述的夹具设置在同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种网版张力调节装置,其特征在于,所述固定框的面积大于所述网框的面积。

4. 根据权利要求1所述的一种网版张力调节装置,其特征在于,所述调节螺杆上设置有刻度轮。

一种网版张力调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于网版制作技术领域,尤其涉及一种网版张力调节装置。

背景技术

[0002] 网版是生产晶体硅电池印刷中很重要的一环,它的主要目的是在硅片的表面制备出精细的电路,它的基本原理就是导电浆料通过网版,在刮刀的作用下,把设计好的图形转移到硅片上,随着SE无网结网版的推广,图形精度要求越来越高;

[0003] 网版结构通常包括网框和网布,网布进行拉伸后通过粘贴等方式与固定在网框上;由于张力的影响,网框存在不同程度的变形,导致网布受力不均,造成图形尺寸精度达不到要求,影响印刷质量,同时现有的网版张力调节装置缺陷在于网布固定在网框上后必须取下预拉装置,否则会影响后制程制作网版。因此需要一种方案来解决上述问题。

[0004] 需要说明的是,上述内容属于发明人的技术认知范畴,并不必然构成现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种可以在后制程进行释放,各制程中不影响网版制作的网版张力调节装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种网版张力调节装置,其特征在于,包括固定框,所述固定框四边中段均开设通孔,所述通孔内水平穿设调节螺杆,所述调节螺杆延伸至所述固定框内并连接网框,带动所述网框跟随所述调节螺杆一同水平位移,所述网框四周上端面均开设有凹槽,所述凹槽内均设置有结构相同的用于夹紧网框四边的夹具。

[0007] 在一个示例中,所述调节螺杆与对应所述的夹具设置在同一水平线上。

[0008] 在一个示例中,所述调节螺杆与对应所述的夹具设置在同一水平线上。

[0009] 在一个示例中,所述调节螺杆上设置有刻度轮。

[0010] 通过本实用新型提出的一种网版张力调节装置能够带来如下有益效果:

[0011] 1.使用带有刻度的调节螺杆,可以精确控制拉力或者压力的大小;

[0012] 2.该装置能够不影响后制程制作网板,可以在需要的制程将本装置取下或安装。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的一种网版张力调节装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的一种网版张力调节装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进

行详细说明。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书的描述中,参考术语“一个方案”、“一些方案”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该方案或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个方案或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的方案或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个方案或示例中以合适的方式结合。

[0021] 如图1~图2所示,本实用新型的实施例提出了一种网版张力调节装置,其包括固定框1,固定框1四边中段均开设通孔11,通孔11内水平穿设调节螺杆2,调节螺杆2延伸至固定框1内并连接网框3,带动网框3跟随调节螺杆2一同水平位移,网框3四周上端面均开设有凹槽31,凹槽内均设置有结构相同的用于夹紧网框四边的夹具,调节螺杆2与对应的夹具设置在同一水平线上,调节螺杆2上设置有刻度轮21。

[0022] 工作原理:四个夹具分别夹紧网框四边,通过四个螺杆给网框四边施加一个向内的压力,力大小由刻度标尺进行控制,将网布固定在网框上,此时可以取下本装置,网框产生向外回弹的力,抵消网布张力产生的应力和变形,让网布更加张力均匀。

[0023] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理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权利要求范围之内。

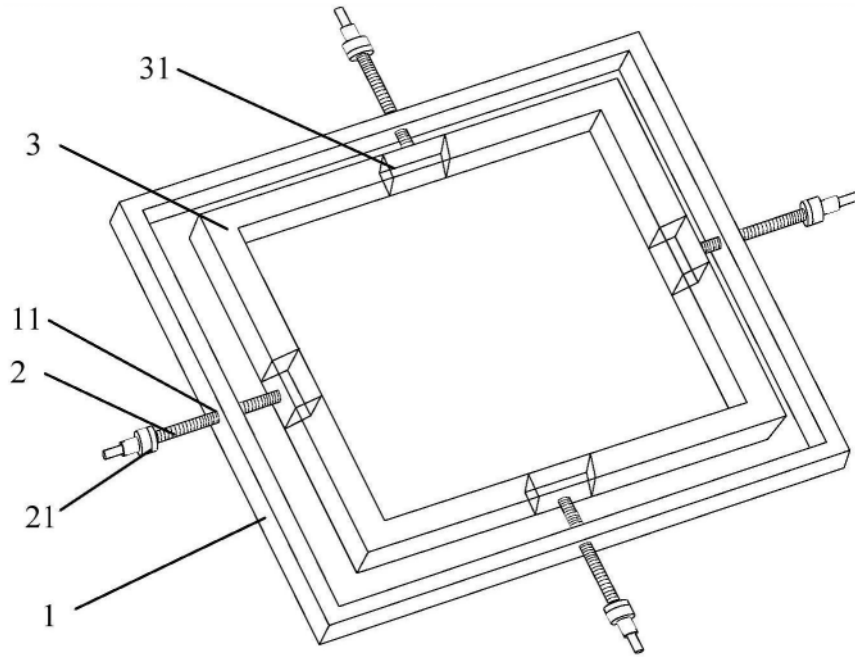


图1

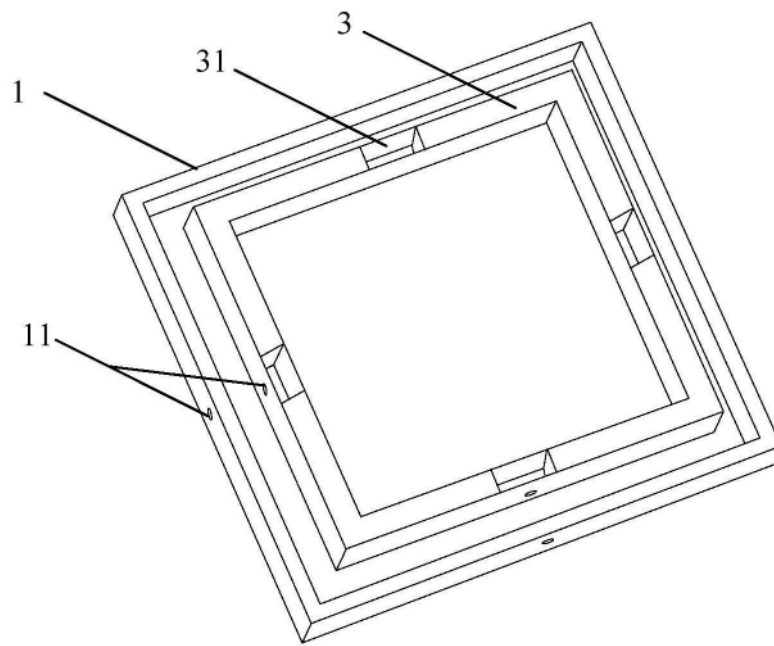


图2