



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205522952 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620335708.7

(22)申请日 2016.04.19

(73)专利权人 温州巨亮光伏科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区
滨海园区明珠路687号

(72)发明人 蔡伦

(51)Int.Cl.

B41F 15/14(2006.01)

B41F 33/00(2006.01)

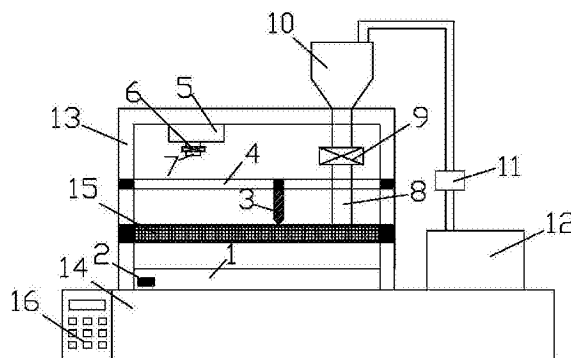
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于太阳能电池的丝网印刷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,包括滑动杆、防护罩、机架和网板,所述机架一侧设置有控制器,所述机架顶部设置有承印平台,所述承印平台内部设置有湿度传感器,所述承印平台与防护罩套接,所述防护罩两侧均设置有滑槽,所述滑动杆和网板通过滑动件与防护罩两侧滑动连接,所述滑动杆通过滑块连接有刮胶板,所述防护罩内部顶端设置有加湿器,所述防护罩顶部设置有浆料桶,所述浆料桶底部设置有出浆管,所述浆料桶顶部通过软管与浆料存放罐固定连接,软管上设置有电动泵。该产品结构简单,操作方便,减少污染,提高产品质量,维修方便,自动投料,减少劳动力,大大提高工作效率。



1. 一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,包括滑动杆(4)、防护罩(13)、机架(14)和网板(15),其特征在于:所述机架(14)一侧设置有控制器(16),所述机架(14)顶部设置有承印平台(1),所述承印平台(1)内部设置有湿度传感器(2),所述湿度传感器(2)与控制器(16)电性连接,所述承印平台(1)与防护罩(13)套接,所述防护罩(13)两侧均设置有滑槽,所述滑动杆(4)和网板(15)通过滑动件与防护罩(13)两侧滑动连接,所述滑动杆(4)通过滑块连接有刮胶板(3),所述刮胶板(3)与网板(15)滑动连接,所述防护罩(13)内部顶端设置有加湿器(5),所述加湿器(5)底部固定有喷头(7),所述喷头(7)上端设置有电磁阀(6),所述电磁阀(6)与控制器(16)电性连接,所述防护罩(13)顶部设置有浆料桶(10),所述浆料桶(10)底部设置有出浆管(8),所述出浆管(8)表面设置有出浆阀(9),所述出浆阀(9)与控制器(16)电性连接,所述浆料桶(10)顶部通过软管与浆料存放罐(12)固定连接,软管上设置有电动泵(11),所述电动泵(11)与控制器(16)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,其特征在于:所述出浆管(8)贯穿防护罩(13)伸于网板(15)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,其特征在于:所述网板(15)通过滑动件与防护罩(13)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,其特征在于:所述浆料存放罐(12)内部设置有搅拌器,且搅拌器上设置有温度传感器,温度传感器与控制器(16)电性连接。

一种用于太阳能电池的丝网印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于丝网印刷技术领域,具体涉及一种用于太阳能电池的丝网印刷装置。

背景技术

[0002] 丝网印刷机是一种利用丝网漏印原理将金属浆料印刷到太阳能硅电池片上的设备。太阳能硅电池片生产线要求丝网印刷机不断提高生产能力和印刷质量,然而,现有的丝网印刷机内的金属浆料易干,影响了印刷质量,从而影响了硅片的性能。现在的丝网印刷机进行工作是在处于敞开的环境中进行的,容易受到外界的污染,并且浆料中有机物易挥发,不但会影响操作者的健康,过度挥发后浆料粘度增大也会对于印刷性能造成影响。现有的太阳能电池浆料印刷机在印刷过程中都是人工添加浆料,这种不但人力成本较高同时,人工添加浆料时费时又费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,包括滑动杆、防护罩、机架和网板,所述机架一侧设置有控制器,所述机架顶部设置有承印平台,所述承印平台内部设置有湿度传感器,所述湿度传感器与控制器电性连接,所述承印平台与防护罩套接,所述防护罩两侧均设置有滑槽,所述滑动杆和网板通过滑动件与防护罩两侧滑动连接,所述滑动杆通过滑块连接有刮胶板,所述刮胶板与网板滑动连接,所述防护罩内部顶端设置有加湿器,所述加湿器底部固定有喷头,所述喷头上端设置有电磁阀,所述电磁阀与控制器电性连接,所述防护罩顶部设置有浆料桶,所述浆料桶底部设置有出浆管,所述出浆管表面设置有出浆阀,所述出浆阀与控制器电性连接,所述浆料桶顶部通过软管与浆料存放罐固定连接,软管上设置有电动泵,所述电动泵与控制器电性连接。

[0005] 优选的,所述出浆管贯穿防护罩伸于网板内部。

[0006] 优选的,所述网板通过滑动件与防护罩螺纹连接。

[0007] 优选的,所述浆料存放罐内部设置有搅拌器,且搅拌器上设置有温度传感器,温度传感器与控制器电性连接。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该用于太阳能电池的丝网印刷装置,通过控制器控制电动泵给浆料桶输送浆料,控制器控制出浆阀让浆料通过出浆管给网板提供浆料,然后滑动杆通过滑动件在防护罩两侧上下滑动带动来让刮胶板给网板压力,刮胶板通过滑块在滑动杆上左右滑动来让网板均匀出浆,湿度传感器感应浆料的干湿度,从而反应给控制器,然后控制器控制电磁阀让加湿器喷出液体给浆料加湿提高浆料的粘性,防护罩可以保护机器在工作中减少外界的污染和浆料的挥发,网板通过滑动件与防护罩螺纹连接可以方便更换和维修,该产品结构简单,操作方便,减少污染,提高产品质量,维修方便,自动投

料,减少劳动力,大大提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1承印平台、2湿度传感器、3刮胶板、4滑动杆、5加湿器、6电磁阀、7喷头、8出浆管、9出浆阀、10浆料桶、11电动泵、12浆料存放罐、13防护罩、14机架、15网板、16控制器。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 本实用新型提供了如图1所示的一种用于太阳能电池的丝网印刷装置,包括滑动杆4、防护罩13、机架14和网板15,所述机架14一侧设置有控制器16,所述机架14顶部设置有承印平台1,所述承印平台1内部设置有湿度传感器2,所述湿度传感器2与控制器16电性连接,所述承印平台1与防护罩13套接,所述防护罩13两侧均设置有滑槽,所述滑动杆4和网板15通过滑动件与防护罩13两侧滑动连接,所述网板15通过滑动件与防护罩13螺纹连接,所述滑动杆4通过滑块连接有刮胶板3,所述刮胶板3与网板15滑动连接,所述防护罩13内部顶端设置有加湿器5,所述加湿器5底部固定有喷头7,所述喷头7上端设置有电磁阀6,所述电磁阀6与控制器16电性连接,所述防护罩13顶部设置有浆料桶10,所述浆料桶10底部设置有出浆管8,所述出浆管8贯穿防护罩13伸于网板15内部,所述出浆管8表面设置有出浆阀9,所述出浆阀9与控制器16电性连接,所述浆料桶10顶部通过软管与浆料存放罐12固定连接,所述浆料存放罐12内部设置有搅拌器,且搅拌器上设置有温度传感器,温度传感器与控制器16电性连接,软管上设置有电动泵11,所述电动泵11与控制器16电性连接,该用于太阳能电池的丝网印刷装置,通过控制器16控制电动泵11给浆料桶10输送浆料,控制器16控制出浆阀9让浆料通过出浆管8给网板15提供浆料,然后滑动杆4通过滑动件在防护罩13两侧上下滑动来让刮胶板3给网板15压力,刮胶板3通过滑动块在滑动杆4上左右滑动来让网板15均匀出浆,湿度传感器2感应浆料的干湿度,从而反应给控制器16,然后控制器16控制电磁阀6让加湿器5喷出液体给浆料加湿提高浆料的粘性,防护罩13可以保护机器在工作中减少外部的污染和浆料的挥发,网板15通过滑动件与防护罩13螺纹连接可以方便更换和维修,该产品结构简单,操作方便,减少污染,提高产品质量,维修方便,自动投料,减少劳动力,大大提高工作效率。

[0013] 最后应说明的是: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。

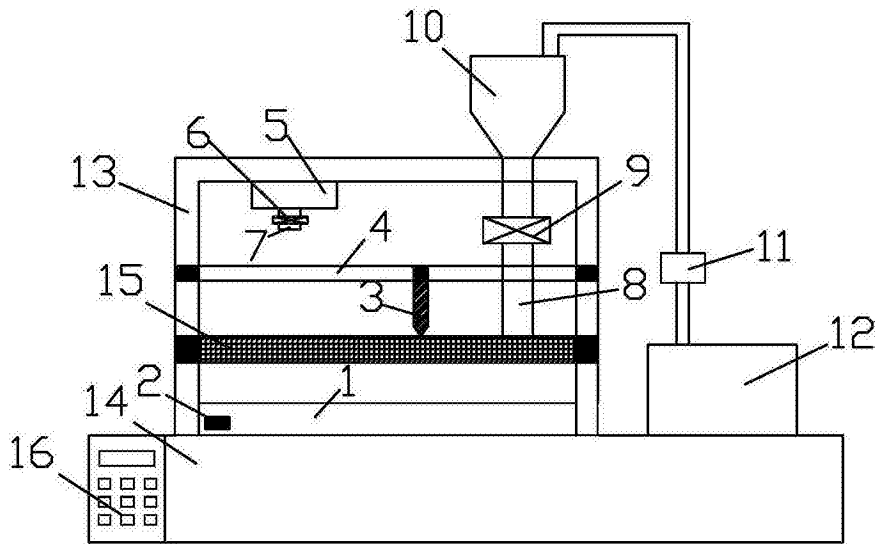


图1