

证书号第 5751045 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置

发 明 人：竺平军

专 利 号：ZL 2016 2 0502800.8

专利申请日：2016 年 05 月 30 日

专 利 权 人：浙江优众新材料科技有限公司

授权公告日：2016 年 12 月 07 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 05 月 30 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨





(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205761986 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620502800.8

(22)申请日 2016.05.30

(73)专利权人 浙江优众新材料科技有限公司

地址 316000 浙江省舟山市定海区岑港街
道坞坵社区丰园路15号

(72)发明人 竺平军

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B05B 15/04(2006.01)

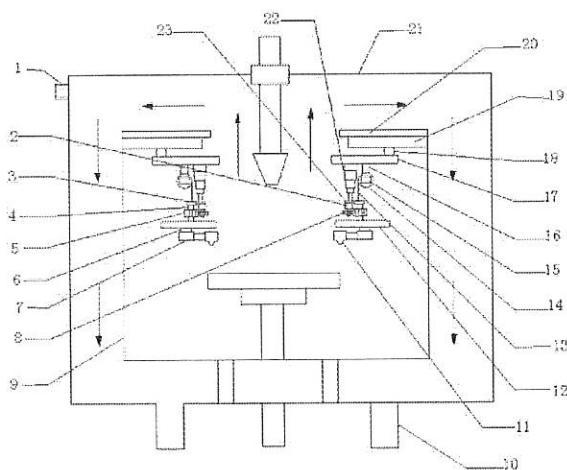
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置

(57)摘要

一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,属于刻蚀机技术领域,包括控制器、第二电机、轴承、转轴、第一齿轮、第二移动块、气缸、第二齿轮、内壳、排出管、微型吸尘器、第二直线电机、绳子、滚轮、第一电机、轮架、第二顶板、第一移动块、第一直线电机、第一顶板、外壳、多级伸缩杆和支板,所述内壳安装在外壳内,内壳顶部左右两侧各安装第一顶板,第一顶板下安装第一直线电机,第一直线电机上安装第一移动块,第一移动块下安装第二顶板,第二顶板下安装轮架,轮架上安装滚轮,滚轮的轴通过联轴器与第一电机相连,第一电机安装在轮架上,绳子上端缠绕在滚轮上;本实用新型的优点是:能调节顶板出气口大小。



1.一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,包括控制器(1)、第二电机(2)、轴承(3)、转轴(4)、第一齿轮(5)、第二移动块(6)、气缸(7)、第二齿轮(8)、内壳(9)、排出管(10)、微型吸尘器(11)、第二直线电机(12)、绳子(13)、滚轮(14)、第一电机(15)、轮架(16)、第二顶板(17)、第一移动块(18)、第一直线电机(19)、第一顶板(20)、外壳(21)、多级伸缩杆(22)和支板(23),其特征是:所述内壳(9)安装在外壳(21)内,内壳(9)顶部左右两侧各安装第一顶板(20),第一顶板(20)下安装第一直线电机(19),第一直线电机(19)上安装第一移动块(18),第一移动块(18)下安装第二顶板(17),第二顶板(17)下安装轮架(16),轮架(16)上安装滚轮(14),滚轮(14)的轴通过联轴器与第一电机(15)相连,第一电机(15)安装在轮架(16)上,绳子(13)上端缠绕在滚轮(14)上,绳子(13)下端安装在轴承(3)上,轴承(3)安装在转轴(4)上,转轴(4)安装在第二直线电机(12)上,转轴(4)上安装第一齿轮(5),第一齿轮(5)右侧安装第二齿轮(8),第二齿轮(8)安装在第二电机(2)的输出轴上,第二电机(2)安装在支板(23)下,支板(23)安装在多级伸缩杆(22)下,多级伸缩杆(22)安装在第二顶板(17)下,第二直线电机(12)上安装第二移动块(6),第二移动块(6)下安装气缸(7),气缸(7)的活塞杆上安装微型吸尘器(11),外壳(21)下安装排出管(10),控制器(1)安装在外壳(21)上,控制器(1)通过导线分别与第一电机(15)、第二电机(2)、第一直线电机(19)、第二直线电机(12)和微型吸尘器(11)相连。

2.根据权利要求1所述的一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,其特征是:所述气缸(7)内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器(1)相连。

一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,属于刻蚀机技术领域。

背景技术

[0002] 将晶片放置在自转机上,喷嘴将光刻胶喷洒在旋转的晶片中心,液态的光刻胶在旋转的晶片上依据离心力,铺展开来,依据自身的粘性,在晶片上以均匀地厚度分布,光刻胶涂抹完成后,自转机停止旋转时,自转机上空漂浮的蒸汽形态的光刻胶依据热量排放,由于现有技术的涂胶自转机内壳顶板上的出气口无法调节大小,使得蒸汽形态的光刻胶无法从出气口排出,使蒸汽形态的光刻胶撞击到内壳墙壁后重新降落到晶片上,影响晶片的质量。为了解决上述困难,需要开发一款能调节顶板出气口大小的光刻胶蒸汽回收装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置。

[0004] 本实用新型要解决的问题是现有技术的涂胶自转机内壳顶板上的出气口无法调节大小的问题。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,包括控制器、第二电机、轴承、转轴、第一齿轮、第二移动块、气缸、第二齿轮、内壳、排出管、微型吸尘器、第二直线电机、绳子、滚轮、第一电机、轮架、第二顶板、第一移动块、第一直线电机、第一顶板、外壳、多级伸缩杆和支板,所述内壳安装在外壳内,内壳顶部左右两侧各安装第一顶板,第一顶板下安装第一直线电机,第一直线电机上安装第一移动块,第一移动块下安装第二顶板,第二顶板下安装轮架,轮架上安装滚轮,滚轮的轴通过联轴器与第一电机相连,第一电机安装在轮架上,绳子上端缠绕在滚轮上,绳子下端安装在轴承上,轴承安装在转轴上,转轴安装在第二直线电机上,转轴上安装第一齿轮,第一齿轮右侧安装第二齿轮,第二齿轮安装在第二电机的输出轴上,第二电机安装在支板下,支板安装在多级伸缩杆下,多级伸缩杆安装在第二顶板下,第二直线电机上安装第二移动块,第二移动块下安装气缸,气缸的活塞杆上安装微型吸尘器,外壳下安装排出管,控制器安装在外壳上,控制器通过导线分别与第一电机、第二电机、第一直线电机、第二直线电机和微型吸尘器相连。

[0007] 所述气缸内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器相连。

[0008] 本实用新型的优点是:光刻胶涂抹完成后,自转机停止旋转时,控制器控制第一直线电机启动,使第一移动块左右移动,使两个第二顶板相互远离,使两个第二顶板之间的出气口变大,方便蒸汽形态的光刻胶从出气口排到外壳和内壳之间的通道,再从排出管排出;控制器控制第一电机启动,使滚轮旋转,使绳子上下移动,使多级伸缩杆做伸缩运动,使微型吸尘器上下移动;控制器控制第二电机启动,使第二齿轮旋转,使第一齿轮旋转,使第二直线电机旋转,使微型吸尘器旋转;控制器控制第二直线电机启动,使第二移动块左右移动,使微型吸尘器左右移动;控制器控制气缸做伸缩运动,使微型吸尘器左右移动,扩大微

型吸尘器的吸收范围,微型吸尘器将漂浮在空气中的蒸汽形态的光刻胶吸收。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置整体结构图;

[0010] 图中:1、控制器 2、第二电机 3、轴承 4、转轴 5、第一齿轮 6、第二移动块 7、气缸 8、第二齿轮 9、内壳 10、排出管 11、微型吸尘器 12、第二直线电机 13、绳子 14、滚轮 15、第一电机 16、轮架 17、第二顶板 18、第一移动块 19、第一直线电机 20、第一顶板 21、外壳 22、多级伸缩杆 23、支板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 本实用新型一种涂胶自转机的光刻胶蒸汽回收装置,包括控制器1、第二电机2、轴承3、转轴4、第一齿轮5、第二移动块6、气缸7、第二齿轮8、内壳9、排出管10、微型吸尘器11、第二直线电机12、绳子13、滚轮14、第一电机15、轮架16、第二顶板17、第一移动块18、第一直线电机19、第一顶板20、外壳21、多级伸缩杆22和支板23,所述内壳9安装在外壳21内,内壳9顶部左右两侧各安装第一顶板20,第一顶板20下安装第一直线电机19,第一直线电机19上安装第一移动块18,第一移动块18下安装第二顶板17,光刻胶涂抹完成后,自转机停止旋转时,控制器1控制第一直线电机19启动,使第一移动块18左右移动,使两个第二顶板17相互远离,使两个第二顶板17之间的出气口变大,方便蒸汽形态的光刻胶从出气口排到外壳21和内壳9之间的通道,再从排出管10排出;第二顶板17下安装轮架16,轮架16上安装滚轮14,滚轮14的轴通过联轴器与第一电机15相连,第一电机15安装在轮架16上,绳子13上端缠绕在滚轮14上,绳子13下端安装在轴承3上,控制器1控制第一电机15启动,使滚轮14旋转,使绳子13上下移动,使多级伸缩杆22做伸缩运动,使微型吸尘器11上下移动;轴承3安装在转轴4上,转轴4安装在第二直线电机12上,转轴4上安装第一齿轮5,第一齿轮5右侧安装第二齿轮8,第二齿轮8安装在第二电机2的输出轴上,第二电机2安装在支板23下,控制器1控制第二电机2启动,使第二齿轮8旋转,使第一齿轮5旋转,使第二直线电机12旋转,使微型吸尘器11旋转;支板23安装在多级伸缩杆22下,多级伸缩杆22安装在第二顶板17下,第二直线电机12上安装第二移动块6,控制器1控制第二直线电机12启动,使第二移动块6左右移动,使微型吸尘器11左右移动;第二移动块6下安装气缸7,气缸7内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器1相连,气缸7的活塞杆上安装微型吸尘器11,外壳21下安装排出管10,控制器1控制气缸7做伸缩运动,使微型吸尘器11左右移动,扩大微型吸尘器11的吸收范围,微型吸尘器11将漂浮在空气中的蒸汽形态的光刻胶吸收,控制器1安装在外壳21上,控制器1通过导线分别与第一电机15、第二电机2、第一直线电机19、第二直线电机12和微型吸尘器11相连。

[0013] 本实用新型使用方法:光刻胶涂抹完成后,自转机停止旋转时,控制器1控制第一直线电机19启动,使第一移动块18左右移动,使两个第二顶板17相互远离,使两个第二顶板17之间的出气口变大,方便蒸汽形态的光刻胶从出气口排到外壳21和内壳9之间的通道,再从排出管10排出;控制器1控制第一电机15启动,使滚轮14旋转,使绳子13上下移动,使多级伸缩杆22做伸缩运动,使微型吸尘器11上下移动;控制器1控制第二电机2启动,使第二齿轮8旋转,使第一齿轮5旋转,使第二直线电机12旋转,使微型吸尘器11旋转;控制器1控制第二

直线电机12启动,使第二移动块6左右移动,使微型吸尘器11左右移动;控制器1控制气缸7做伸缩运动,使微型吸尘器11左右移动,扩大微型吸尘器11的吸收范围,微型吸尘器11将漂浮在空气中的蒸汽形态的光刻胶吸收。

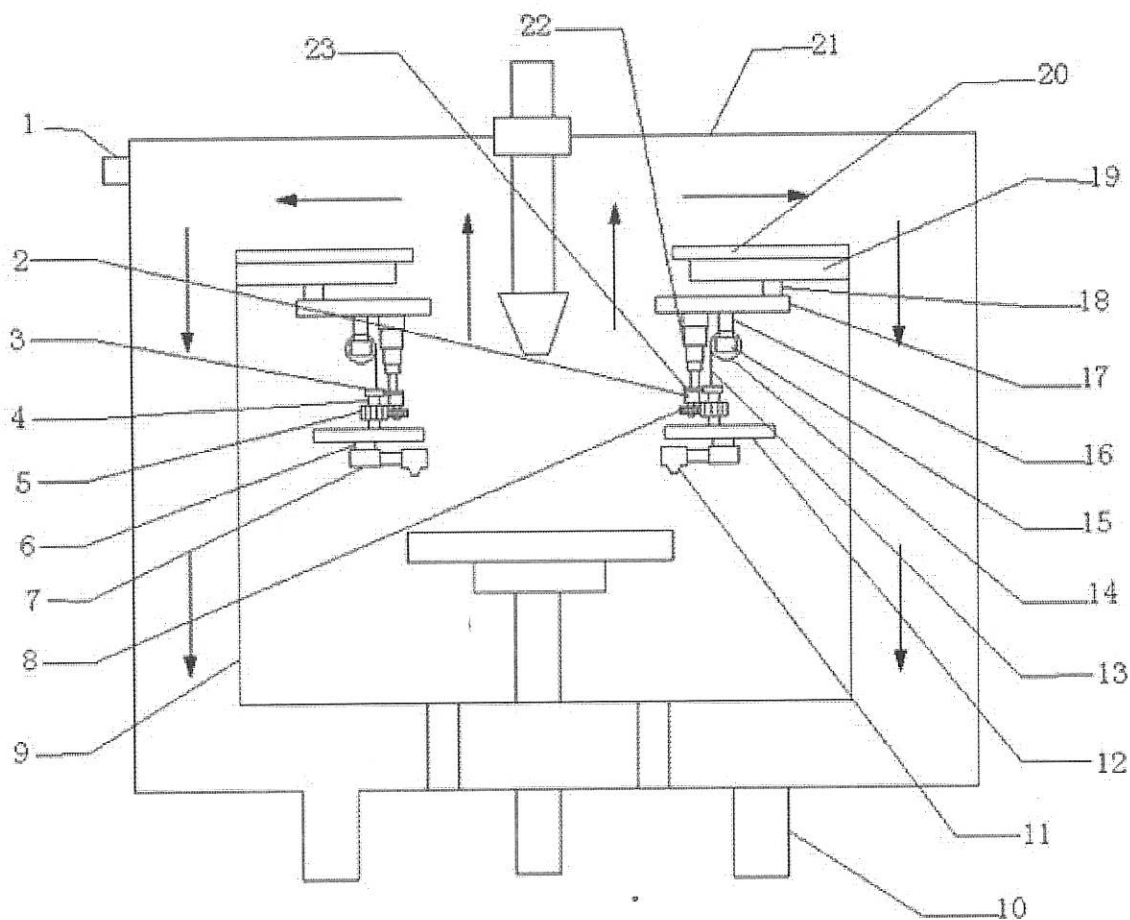


图1