



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212550817 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202020559966.X

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 东莞市伟信真空服务有限公司
地址 523820 广东省东莞市大岭山镇矮岭
冚村白泥山南路60号一楼

(72) 发明人 骆海伟

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

G23C 14/02 (2006.01)

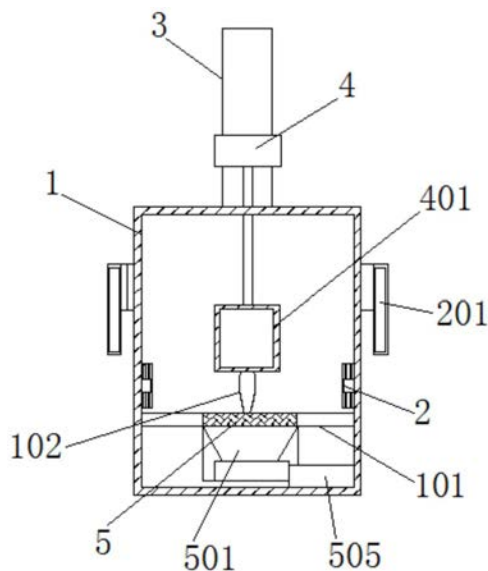
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种镀膜机用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种镀膜机用除尘装置，所述镀膜机用除尘装置包括机体、底板和限位插扣架，所述机体内腔固定焊接有底板，所述底板上表面中间固定焊接有限位插扣架，所述机体内腔两侧固定安装有离子风机，所述机体两侧壁通过滑槽滑动连接有防尘布袋，且离子风机的进风管与防尘布袋相连，所述机体顶部固定安装有直线滑台，所述直线滑台由步进电机、丝杆、导杆和滑块组成，所述步进电机的动力输出端固定连接有机体，所述步进电机两侧固定安装有导杆，所述丝杆表面螺旋连接有滑块，所述导杆均贯穿滑块内腔。本实用新型通过对产品表面进行静电消除和清洁，从而可有效提升对产品的除尘效果，从而可有效提升的产品的镀膜质量。



1. 一种镀膜机用除尘装置,其特征在于:所述镀膜机用除尘装置包括机体(1)、底板(101)和限位插扣架(102),所述机体(1)内腔固定焊接有底板(101),所述底板(101)上表面中间固定焊接有限位插扣架(102),所述机体(1)内腔两侧固定安装有离子风机(2),所述机体(1)两侧壁通过滑槽滑动连接有防尘布袋(201),且离子风机(2)的进风管与防尘布袋(201)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种镀膜机用除尘装置,其特征在于:所述机体(1)顶部固定安装有直线滑台(3),所述直线滑台(3)由步进电机(301)、丝杆(302)、导杆(303)和滑块(304)组成,所述步进电机(301)的动力输出端固定连接有丝杆(302),所述步进电机(301)两侧固定安装有导杆(303),所述丝杆(302)表面螺旋连接有滑块(304),所述导杆(303)均贯穿滑块(304)内腔。

3. 根据权利要求2所述的一种镀膜机用除尘装置,其特征在于:所述滑块(304)一侧固定安装有电机(4),所述电机(4)的动力输出端固定连接有清洁罩(401),所述清洁罩(401)内壁固定镶嵌有清洁刷(402)。

4. 根据权利要求3所述的一种镀膜机用除尘装置,其特征在于:所述底板(101)底部表面固定开设有吸尘口(5),所述吸尘口(5)底部固定安装有除尘机构(501),所述除尘机构(501)由阴极滤袋(502)、阳极滤袋(503)、吸泵(504)和集尘箱(505)组成。

5. 根据权利要求4所述的一种镀膜机用除尘装置,其特征在于:所述阴极滤袋(502)底部固定设置有阳极滤袋(503),所述阳极滤袋(503)底部固定设置有吸泵(504),所述吸泵(504)一侧可拆卸连接有集尘箱(505)。

一种镀膜机用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体为一种镀膜机用除尘装置。

背景技术

[0002] 镀膜机主要指一类需要在较高真空度下进行的镀膜,具体包括很多种类,包括真空离子蒸发,磁控溅射,MBE分子束外延,PLD激光溅射沉积等很多种。主要思路是分成蒸发和溅射两种,需要镀膜的被称为基片,镀的材料被称为靶材。基片与靶材同在真空腔中,蒸发镀膜一般是加热靶材使表面组分以原子团或离子形式被蒸发出来。并且沉降在基片表面,通过成膜过程(散点-岛状结构-迷走结构-层状生长)形成薄膜。对于溅射类镀膜,可以简单理解为利用电子或高能激光轰击靶材,并使表面组分以原子团或离子形式被溅射出来,并且最终沉积在基片表面,经历成膜过程,最终形成薄膜。

[0003] 但是,现有的镀膜机用除尘装置在使用过程中存在以下缺点:

[0004] 1、现有的镀膜机用除尘装置在使用过程中对产品表面的清洁效果较差,从而在进行镀膜时,大大降低了对产品的镀膜质量。

[0005] 2、现有的镀膜机用除尘装置在使用过程中灰尘在机体内到处进行飞扬,从而不便进行除尘,从而导致除尘效果不佳。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种镀膜机用除尘装置,以解决上述背景技术中现有的镀膜机用除尘装置在使用过程中对产品表面的清洁效果较差,从而在进行镀膜时,大大降低了对产品的镀膜质量,现有的镀膜机用除尘装置在使用过程中灰尘在机体内到处进行飞扬,从而不便进行除尘,从而导致除尘效果不佳的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种镀膜机用除尘装置,所述镀膜机用除尘装置包括机体、底板和限位插扣架,所述机体内腔固定焊接有底板,所述底板上表面中间固定焊接有限位插扣架,通过限位插口架可对需要进行镀膜的产品进行固定。

[0008] 优选的,所述机体内腔两侧固定安装有离子风机,所述机体两侧壁通过滑槽滑动连接有防尘布袋,且离子风机的进风管与防尘布袋相连,通过离子风机向产品表面吹离子风,从而可对产品表面进行静电消除,从而避免产品表面在静电的作用下吸附灰尘,同时离子风机的进气管与防尘布袋进行连接,通过防尘布袋可对进气进行除尘,从而可有效避免进气中含有灰尘影响对产品的除尘效果。

[0009] 优选的,所述机体顶部固定安装有直线滑台,所述直线滑台由步进电机、丝杆、导杆和滑块组成,所述步进电机的动力输出端固定连接有机丝杆,所述步进电机两侧固定安装有导杆,所述丝杆表面螺旋连接有滑块,所述导杆均贯穿滑块内腔,直线滑台由步进电机、丝杆、导杆和滑块组成,通过步进电机带动丝杆进行转动,丝杆在表面螺纹的推动下使滑块在导杆的引导下进行移动。

[0010] 优选的,所述滑块一侧固定安装有电机,所述电机的动力输出端固定连接有机清洁

罩,所述清洁罩内壁固定镶嵌有清洁刷,滑块在移动时,可通过带动电机进行升降,进而可使清洁罩罩在产品上,电机带动清洁罩进行转动,并通过清洁罩内壁的清洁刷对产品表面进行清洁,从而可有效提升对产品表面的清洁效果。

[0011] 优选的,所述底板底部表面固定开设有吸尘口,所述吸尘口底部固定安装有除尘机构,所述除尘机构由阴极滤袋、阳极滤袋、吸泵和集尘箱组成,阴极滤袋、阳极滤袋、吸泵和集尘箱组成除尘机构。

[0012] 优选的,所述阴极滤袋底部固定设置有阳极滤袋,所述阳极滤袋底部固定设置有吸泵,所述吸泵一侧可拆卸连接有集尘箱,吸泵在工作时产生吸力,从而可通过吸尘口将灰尘从机体内腔吸出,同时灰尘通过阳极滤袋和阴极滤袋进入到吸泵内腔,阳极滤袋和阴极滤袋可使灰尘带上阴离子或阳离子,从而在除尘时,使灰尘无法在到处飞扬,进而可有效提升对灰尘的除尘效果,收集到的灰尘可储存进集尘箱内腔。

[0013] 本实用新型提供了一种镀膜机用除尘装置,具备以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型通过离子风机向产品表面吹离子风,从而可对产品表面进行静电消除,从而避免产品表面在静电的作用下吸附灰尘,同时通过直线滑台带动电机进行升降,进而可使清洁罩罩在产品上,电机带动清洁罩进行转动,并通过清洁罩内壁的清洁刷对产品表面进行清洁,从而可有效提升对产品表面的清洁效果。

[0015] (2)、本实用新型通过吸尘口将灰尘从机体内腔吸出,同时灰尘通过阳极滤袋和阴极滤袋进入到吸泵内腔,阳极滤袋和阴极滤袋可使灰尘带上阴离子或阳离子,从而在除尘时,使灰尘无法在到处飞扬,进而可有效提升对灰尘的除尘效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的直线滑台结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的清洁罩结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的除尘机构结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;101、底板;102、限位插扣架;2、离子风机;201、防尘布袋;3、直线滑台;301、步进电机;302、丝杆;303、导杆;304、滑块;4、电机;401、清洁罩;402、清洁刷;5、吸尘口;501、除尘机构;502、阴极滤袋;503、阳极滤袋;504、吸泵;505、集尘箱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种镀膜机用除尘装置,所述镀膜机用除尘装置包括机体1、底板101和限位插扣架102,所述机体1内腔固定焊接有底板101,所述底板101上表面中间固定焊接有限位插扣架102,通过限位插扣架102可对需要进行镀膜的产品进行固定。

[0023] 所述机体1内腔两侧固定安装有离子风机2,所述机体1两侧壁通过滑槽滑动连接有防尘布袋201,且离子风机2的进风管与防尘布袋201相连,通过离子风机2向产品表面吹离子风,从而可对产品表面进行静电消除,从而避免产品表面在静电的作用下吸附灰尘,同

时离子风机2的进气管与防尘布袋201进行连接,通过防尘布袋201可对进气进行除尘,从而可有效避免进气中含有灰尘影响对产品的除尘效果。

[0024] 所述机体1顶部固定安装有直线滑台3,所述直线滑台3由步进电机301、丝杆302、导杆303和滑块304组成,所述步进电机301的动力输出端固定连接有丝杆302,所述步进电机301两侧固定安装有导杆303,所述丝杆302表面螺旋连接有滑块304,所述导杆303均贯穿滑块304内腔,直线滑台3由步进电机301、丝杆302、导杆303和滑块304组成,通过步进电机301带动丝杆302进行转动,丝杆302在表面螺纹的推动下使滑块304在导杆303的引导下进行移动。

[0025] 所述滑块304一侧固定安装有电机4,所述电机4的动力输出端固定连接有清洁罩401,所述清洁罩401内壁固定镶嵌有清洁刷402,滑块304在移动时,可通过带动电机4进行升降,进而可使清洁罩401罩在产品上,电机4带动清洁罩401进行转动,并通过清洁罩401内壁的清洁刷402对产品表面进行清洁,从而可有效提升对产品表面的清洁效果。

[0026] 所述底板101底部表面固定开设有吸尘口5,所述吸尘口5底部固定安装有除尘机构501,所述除尘机构501由阴极滤袋502、阳极滤袋503、吸泵504和集尘箱505组成,阴极滤袋502、阳极滤袋503、吸泵504和集尘箱505组成除尘机构501。

[0027] 所述阴极滤袋502底部固定设置有阳极滤袋503,所述阳极滤袋503底部固定设置有吸泵504,所述吸泵504一侧可拆卸连接有集尘箱505,吸泵504在工作时产生吸力,从而可通过吸尘口5将灰尘从机体1内腔吸出,同时灰尘通过阳极滤袋503和阴极滤袋502进入到吸泵504内腔,阳极滤袋503和阴极滤袋502可使灰尘带上阴离子或阳离子,从而在除尘时,使灰尘无法在到处飞扬,进而可有效提升对灰尘的除尘效果,收集到的灰尘可储存进集尘箱505内腔。

[0028] 需要说明的是,一种镀膜机用除尘装置,在工作时,通过限位插口架102可对需要进行镀膜的产品进行固定,通过离子风机2向产品表面吹离子风,从而可对产品表面进行静电消除,从而避免产品表面在静电的作用下吸附灰尘,同时离子风机2的进气管与防尘布袋201进行连接,通过防尘布袋201可对进气进行除尘,从而可有效避免进气中含有灰尘影响对产品的除尘效果,直线滑台3由步进电机301、丝杆302、导杆303和滑块304组成,通过步进电机301带动丝杆302进行转动,丝杆302在表面螺纹的推动下使滑块304在导杆303的引导下进行移动,滑块304在移动时,可通过带动电机4进行升降,进而可使清洁罩401罩在产品上,电机4带动清洁罩401进行转动,并通过清洁罩401内壁的清洁刷402对产品表面进行清洁,从而可有效提升对产品表面的清洁效果,吸泵504在工作时产生吸力,从而可通过吸尘口5将灰尘从机体1内腔吸出,同时灰尘通过阳极滤袋503和阴极滤袋502进入到吸泵504内腔,阳极滤袋503和阴极滤袋502可使灰尘带上阴离子或阳离子,从而在除尘时,使灰尘无法在到处飞扬,进而可有效提升对灰尘的除尘效果,收集到的灰尘可储存进集尘箱505内腔。

[0029] TR7001型的离子风机2、STX-01型的直线滑台3、5IK120RGN-CF型的电机4和C3-L148B型的吸泵504均采用现有成熟技术产品,在此不再进行详细的阐述。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

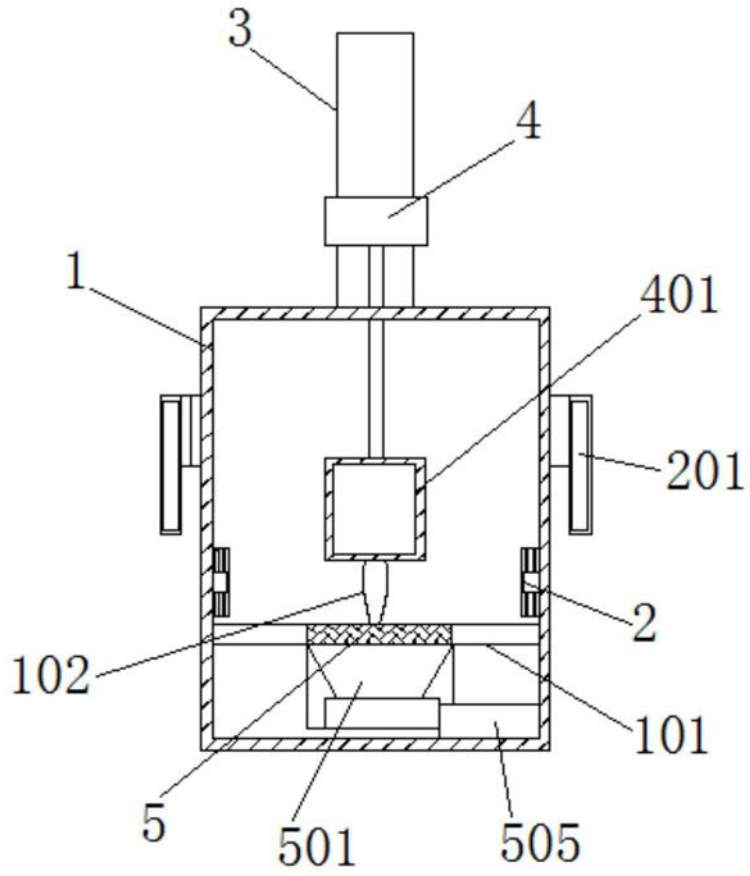


图1

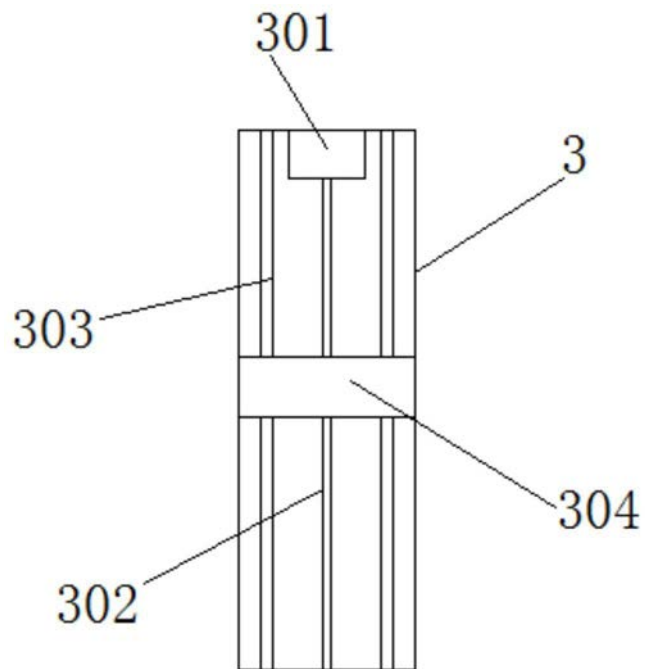


图2

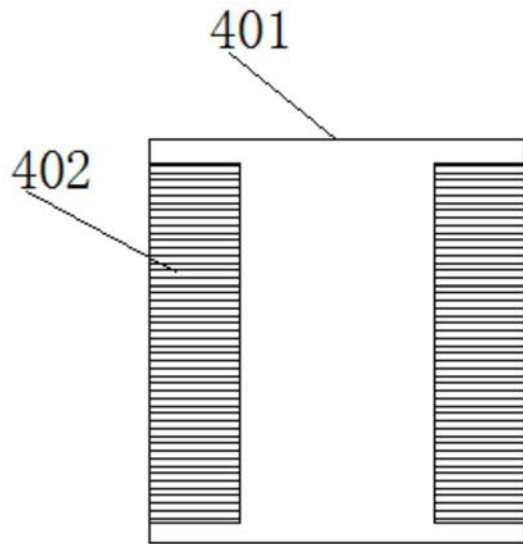


图3

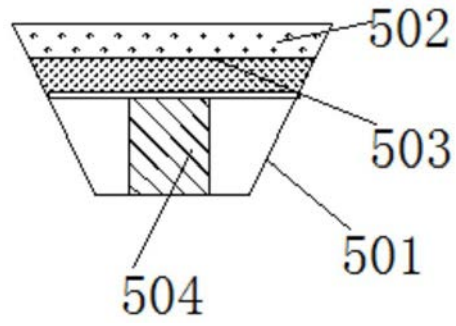


图4