



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220008018 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202320781483.8

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 苏州锦良光电材料有限公司

地址 215164 江苏省苏州市太湖国家旅游度假区光福镇福利村101号

(72) 发明人 周雪良

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 沈锋

(51) Int.Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

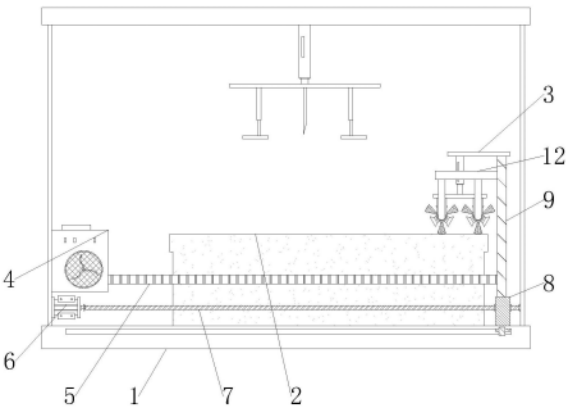
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种反射膜裁切清废装置

(57) 摘要

本实用新型涉及反射膜裁切清废技术领域，尤其是指一种反射膜裁切清废装置，它包括机体和裁切台，裁切台固定于机体内底端，机体内左端固定有吸尘器，吸尘器的吸尘口连通有往右延伸的伸缩管，伸缩管右端连通有支撑管，支撑管上端固定有安装板，安装板与裁切台之间设有清废组件，机体内底端设有往复滑移组件；本实用新型通过设置清废组件，且通过转动电机带动清扫刷对裁切台上面进行扫刷，结合往复滑移组件的工作带动清扫刷沿着裁切台左右移动清扫，利于将粘附在裁切台上的膜废料全面的扫刷起来，从而达到快速清扫裁切台的效果，且无需人工手动清理裁切台，使清理过程方便快捷。



1. 一种反射膜裁切清废装置,包括机体(1)和裁切台(2),所述裁切台(2)固定于所述机体(1)内底端,其特征在于:

所述机体(1)内左端固定有吸尘器(4),所述吸尘器(4)的吸尘口连通有往右延伸的伸缩管(5),所述伸缩管(5)右端连通有支撑管(9),所述支撑管(9)上端固定有安装板(3),所述安装板(3)与所述裁切台(2)之间设有清废组件;

所述机体(1)内底端设有往复滑动组件。

2. 如权利要求1所述的一种反射膜裁切清废装置,其特征在于:所述清废组件包括电动缸(10)、支撑板(11)、固定板(14)、吸尘管(12)及进尘管(18),所述电动缸(10)固定于所述安装板(3)下端,所述支撑板(11)相接于所述电动缸(10)下端,所述固定板(14)四块且一一固定于所述支撑板(11)下端的四角。

3. 如权利要求2所述的一种反射膜裁切清废装置,其特征在于:所述吸尘管(12)连通于所述支撑管(9)左端,所述进尘管(18)设有两根且成左右分布均连通于所述吸尘管(12)下端。

4. 如权利要求3所述的一种反射膜裁切清废装置,其特征在于:所述清废组件还包括转动电机(13)、轴管(15)、清扫刷(16)及若干个吸尘罩(17),所述转动电机(13)设有两个且一一固定于后方两块所述固定板(14)的前端,所述轴管(15)设有两根且一一相接于两个所述转动电机(13)的动力端,所述轴管(15)前端均转动贯穿出前方所述固定板(14)的前面,所述轴管(15)前端均与前端相邻所述进尘管(18)转动连接且相通。

5. 如权利要求4所述的一种反射膜裁切清废装置,其特征在于:所述清扫刷(16)设有若干块且均相接于所述轴管(15)外围,所述吸尘罩(17)均连通于所述轴管(15)外围,所述吸尘罩(17)与所述清扫刷(16)交替分布。

6. 如权利要求1所述的一种反射膜裁切清废装置,其特征在于:所述往复滑动组件包括正反电机(6)、丝杆(7)及滑动块(8),所述正反电机(6)固定于所述机体(1)内左端,所述丝杆(7)相接于所述正反电机(6)动力端,所述丝杆(7)右端转动连接于所述机体(1)内右端,所述滑动块(8)滑动连接于所述机体(1)内底端,所述滑动块(8)与所述丝杆(7)螺纹套接,所述支撑管(9)下端与所述滑动块(8)上端固定。

一种反射膜裁切清废装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反射膜裁切清废技术领域,尤其是指一种反射膜裁切清废装置。

背景技术

[0002] 反射膜一般可分为两大类,一类是金属反射膜,一类是全电介质反射膜。此外,还有把两者结合起来的金属电介质反射膜,反射膜在裁切加工过程中会产生较多的废料,而这些废料一般都是遗留在裁切台上的,所以经常需要清废装置将裁切台上的废料清理。

[0003] 如中国专利申请号202220722304.9公开了一种可自动清废的全自动膜切机,包括集废箱和安装板,所述集废箱的一侧安装有固定板,且固定板的顶部安装有安装板,所述集废箱一端的顶部安装有抽气泵,且抽气泵的输入端安装有延伸至集废箱内部的抽吸管,所述安装板底部的两端皆安装有底板,且底板靠近安装板的一端皆安装有第一滑动组件,所述第一滑动组件远离底板的一端滑动安装有升降板;该实用新型安装有第一滑动组件、升降板、转盘、连接杆、轴承、固定杆、转轴和电机,使用时,电机通过转轴带动转盘匀速转动,使得连接杆反复推拉升降板,即可使切刀不断对反渗透膜进行切割,装置的自动化程度较高,操作较为便捷。

[0004] 但是该实用新型还存在以下不足,由于是通过抽吸口将膜废料抽吸进集废箱的,而抽吸口的吸料位置固定,且抽吸口的数量有限,当有膜废料远离抽吸口的位置时,而且废料容易粘附在集废箱上,所以抽吸口是很难将该部分膜废料抽吸进集废箱的,从而容易造成膜废料清理不全面的情况发生,因此如何将膜废料清理的更加全面干净,是现有技术中急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型是提供一种反射膜裁切清废装置,利于将膜废料快速便捷的清理掉,且使清理更加全面干净。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种反射膜裁切清废装置,包括机体和裁切台,所述裁切台固定于所述机体内底端;

[0008] 所述机体内左端固定有吸尘器,所述吸尘器的吸尘口连通有往右延伸的伸缩管,所述伸缩管右端连通有支撑管,所述支撑管上端固定有安装板,所述安装板与所述裁切台之间设有清废组件;

[0009] 所述机体内底端设有往复滑动组件。

[0010] 进一步地,所述清废组件包括电动缸、支撑板、固定板、吸尘管及进尘管,所述电动缸固定于所述安装板下端,所述支撑板相接于所述电动缸下端,所述固定板四块且一一固定于所述支撑板下端的四角。

[0011] 进一步地,所述吸尘管连通于所述支撑管左端,所述进尘管设有两根且成左右分布均连通于所述吸尘管下端。

[0012] 进一步地,所述清废组件还包括转动电机、轴管、清扫刷及若干个吸尘罩,所述转动电机设有两个且一一固定于后方两块所述固定板的前端,所述轴管设有两根且一一相接于两个所述转动电机的动力端,所述轴管前端均转动贯穿出前方所述固定板的前面,所述轴管前端均与前端相邻所述进尘管转动连接且相通。

[0013] 进一步地,所述清扫刷设有若干块且均相接于所述轴管外围,所述吸尘罩均连通于所述轴管外围,所述吸尘罩与所述清扫刷交替分布。

[0014] 进一步地,所述往复滑动组件包括正反电机、丝杆及滑动块,所述正反电机固定于所述机体内左端,所述丝杆相接于所述正反电机电力端,所述丝杆右端转动连接于所述机体内右端,所述滑动块滑动连接于所述机体内底端,所述滑动块与所述丝杆螺纹套接,所述支撑管下端与所述滑动块上端固定。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1.通过设置清废组件,且通过转动电机带动清扫刷对裁切台上面进行扫刷,结合往复滑动组件的工作带动清扫刷沿着裁切台左右移动清扫,利于将粘附在裁切台上的膜废料全面的扫刷起来,从而达到快速清扫裁切台的效果,且无需人工手动清理裁切台,使清理过程方便快捷;

[0017] 2.通过启动吸尘器,吸尘罩在吸附膜废料时,吸尘罩是沿着裁切台左右移动吸附的,因此通过若干个转动的吸尘罩利于将裁切台上的膜废料全面吸收处理,有效解决了现有技术中难以全面收集清理膜废料的问题,因此相较于现有技术,使该清废装置对膜废料的清理更加全面干净。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的清废组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的轴管结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的整体侧视结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 机体1、裁切台2、安装板3、吸尘器4、伸缩管5、正反电机6、丝杆7、滑动块8、支撑管9、电动缸10、支撑板11、吸尘管12、转动电机13、固定板14、轴管15、清扫刷16、吸尘罩17、进尘管18。

具体实施方式

[0024] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0025] 如图1-4所示,本实施例中,包括机体1和裁切台2,所述裁切台2固定于所述机体1内底端,所述机体1内左端固定有吸尘器4,所述吸尘器4的吸尘口连通有往右延伸的伸缩管5,所述伸缩管5右端连通有支撑管9,所述支撑管9上端固定有安装板3,所述安装板3与所述裁切台2之间设有清废组件,所述清废组件包括电动缸10、支撑板11、固定板14、吸尘管12及进尘管18,所述电动缸10固定于所述安装板3下端,所述支撑板11相接于所述电动缸10下端,所述固定板14四块且一一固定于所述支撑板11下端的四角,所述清废组件还包括转动

电机13、轴管15、清扫刷16及若干个吸尘罩17,所述转动电机13设有两个且一一固定于后方两块所述固定板14的前端,所述轴管15设有两根且一一相接于两个所述转动电机13的动力端,所述轴管15前端均转动贯穿出前方所述固定板14的前面,所述轴管15前端均与前端相邻所述进尘管18转动连接且相通,所述清扫刷16设有若干块且均相接于所述轴管15外围,所述吸尘罩17均连通于所述轴管15外围,所述吸尘罩17与所述清扫刷16交替分布,所述机体1内底端设有往复滑移组件,所述往复滑移组件包括正反电机6、丝杆7及滑动块8,所述正反电机6固定于所述机体1内左端,所述丝杆7相接于所述正反电机6动力端,所述丝杆7右端转动连接于所述机体1内右端,所述滑动块8滑动连接于所述机体1内底端,所述滑动块8与所述丝杆7螺纹套接,所述支撑管9下端与所述滑动块8上端固定,

[0026] 当通过机体1中的裁切刀将裁切台2上的反射膜裁切完毕后,且需要清理裁切台2上的膜废料时,启动正反电机6带动丝杆7转动,丝杆7会带动滑动块8沿着机体1左右滑动,这个过程中,滑动块8会带动支撑管9压缩或拉伸伸缩管5,同时滑动块8会带动支撑管9、安装板3及清废组件一起左右移动,所以通过电动缸10带动支撑板11、固定板14、轴管15及清扫刷16下移,直到清扫刷16可以扫刷到裁切台2上端面为止,而且启动转动电机13电动轴管15和清扫刷16转动,所以通过转动电机13带动清扫刷16对裁切台2上面进行转动扫刷,再结合往复滑移组件的工作带动清扫刷16沿着裁切台2左右移动清扫,利于将粘附在裁切台2上的膜废料全面的扫刷起来,从而达到快速清扫裁切台2的效果,且无需人工手动清理裁切台2,使清理过程方便快捷。

[0027] 如图1-4所示,本实施例中,所述吸尘管12连通于所述支撑管9左端,所述进尘管18设有两根且成左右分布均连通于所述吸尘管12下端,所述清废组件还包括转动电机13、轴管15、清扫刷16及若干个吸尘罩17,所述转动电机13设有两个且一一固定于后方两块所述固定板14的前端,所述轴管15设有两根且一一相接于两个所述转动电机13的动力端,所述轴管15前端均转动贯穿出前方所述固定板14的前面,所述轴管15前端均与前端相邻所述进尘管18转动连接且相通,所述清扫刷16设有若干块且均相接于所述轴管15外围,所述吸尘罩17均连通于所述轴管15外围,所述吸尘罩17与所述清扫刷16交替分布。

[0028] 当清扫刷16清扫裁切台2的过程中,同时启动吸尘器4,由于轴管15转动时会带动吸尘罩17一起转动,而且吸尘罩17会随清扫刷16一起左右移动,因此清扫刷16在清扫膜废料的过程中,同时吸尘罩17会吸附膜废料,而且吸尘罩17是沿着裁切台2左右移动吸附的,因此通过若干个转动的吸尘罩17利于将裁切台2上的膜废料全面吸收处理,吸收后的膜废料通过轴管15、进尘管18、吸尘管12、支撑管9及伸缩管5排入吸尘器4内集中收集,综上,有效解决了现有技术中难以全面收集清理膜废料的问题,因此相较于现有技术,使该清废装置对膜废料的清理更加全面干净。

[0029] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0030] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,还包括其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

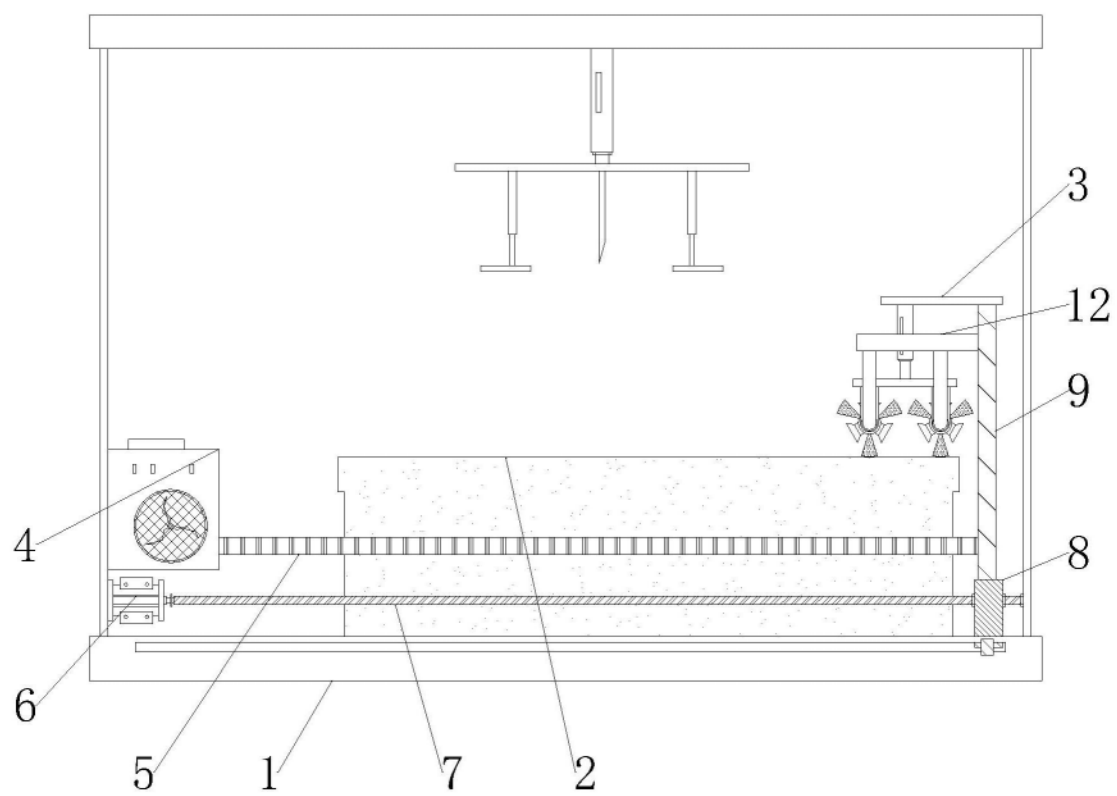


图1

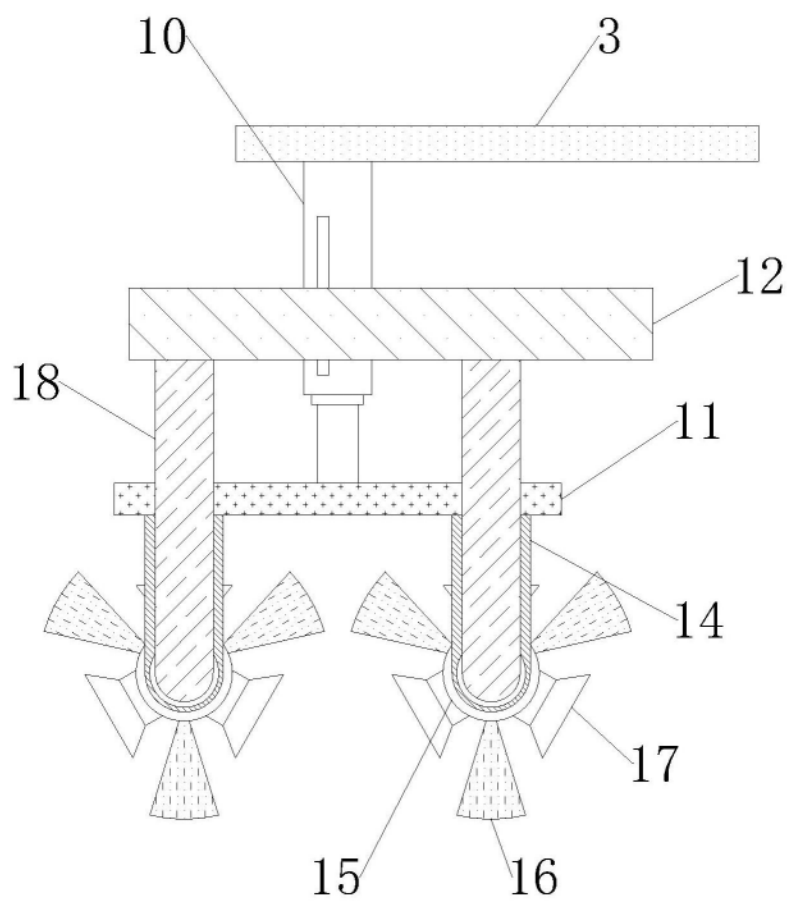


图2

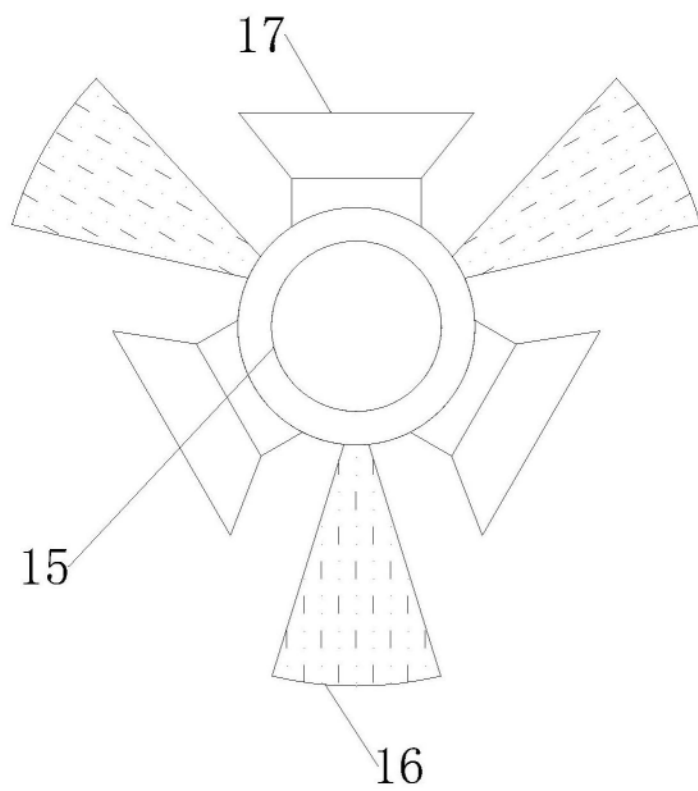


图3

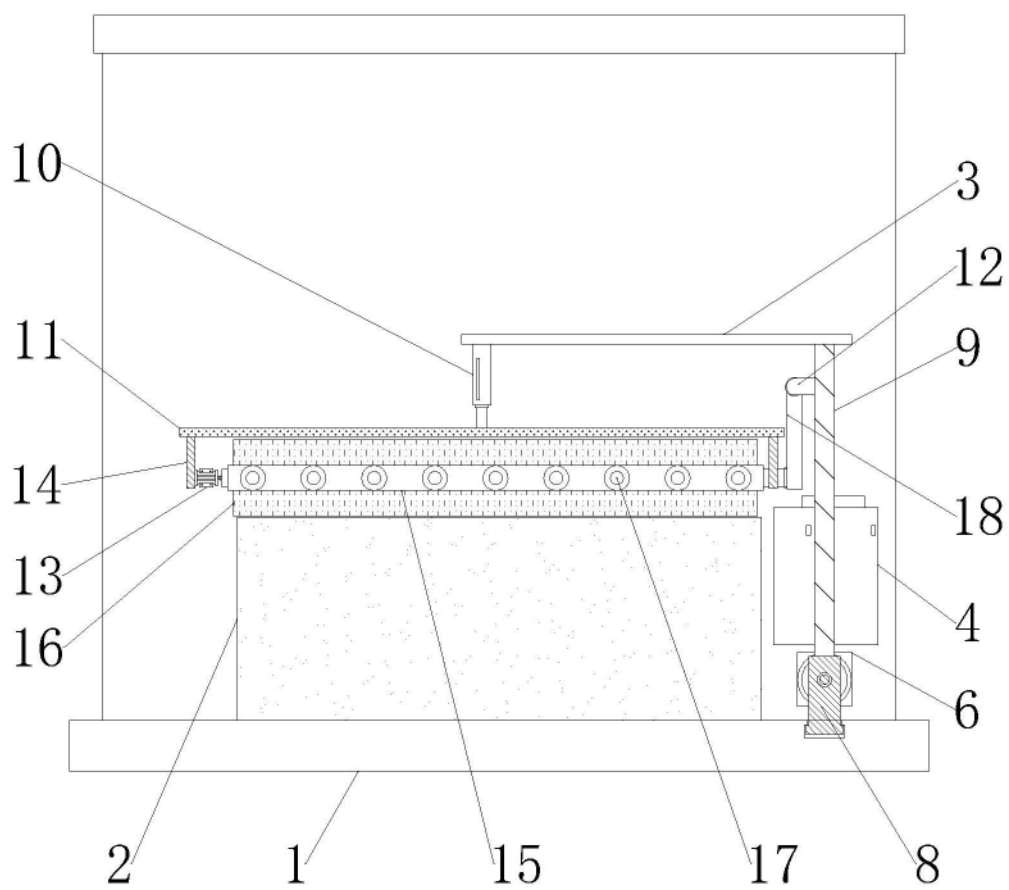


图4