



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213707220 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022690935.0

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 深圳市合力泰光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市大鹏新区葵涌
街道延安路一号比亚迪工业园A3厂房
一楼、三楼西侧、四楼,A4厂房三楼、四
楼西侧,A12厂房,A13厂房,A15厂房

(72) 发明人 唐坤亮 余敏

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

代理人 王春颖

(51) Int. Cl.

B65H 20/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

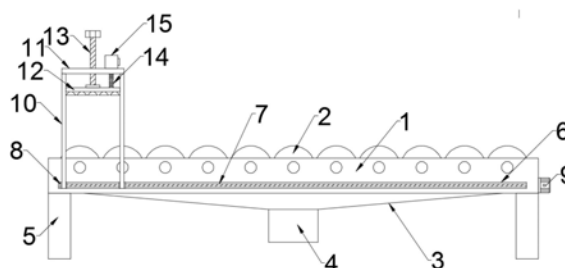
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种膜切加工的防尘导料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种膜切加工的防尘导料装置,包括支架,所述支架上径向转动设置有多组导料滚轴,所述支架前后两侧对称嵌入设置有滑槽,所述滑槽内转动连接设置有导送螺杆,所述导送螺杆外围配合连接设置有滑块,所述支架两侧对应的滑块上连接设置有与导料滚轴相对设置的移动吸附机构,所述支架下端通过集尘罩连通设置有除尘腔。本实用新型通过导送螺杆的转动可以带动滑块移动,从而平稳带动移动吸附机构配合导料滚轴进行物料导送,吸附导料可以提高导料稳定性,同时还可以适用于薄膜累材料,使用更加灵活方便;导送物料的过程中可以通过除尘腔产生气流吸尘,带有灰尘的气流经过除尘腔过滤,从而最终清洁排放,有效提高物料导送时的清洁性。



1. 一种膜切加工的防尘导料装置,包括支架(1),所述支架(1)上径向转动设置有多组导料滚轴(2),其特征在于,所述支架(1)前后两侧对称嵌入设置有滑槽(6),所述滑槽(6)内转动连接设置有导送螺杆(7),所述导送螺杆(7)外围配合连接设置有滑块(8),所述支架(1)两侧对应的滑块(8)上连接设置有与导料滚轴(2)相对设置的移动吸附机构,所述支架(1)下端通过集尘罩(3)连通设置有除尘腔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述支架(1)下端两侧对称固定连接设置有支腿(5),所述支架(1)为“回”字形结构,所述支架(1)一侧安装设置有伺服电机(9),所述伺服电机(9)的输出端活动贯穿所述支架(1),且和所述导送螺杆(7)的一端连接传动。

3. 根据权利要求1所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述滑块(8)在同侧的滑槽(6)中滑动配合设置有两组,所述滑块(8)中水平贯穿设置有螺纹孔(81),所述导送螺杆(7)穿过所述螺纹孔(81),且和所述螺纹孔(81)通过螺纹配合活动连接。

4. 根据权利要求1或3所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述滑块(8)上下两侧对称嵌入设置有多组滚珠(82),所述滚珠(82)表面和所述滑槽(6)上下侧壁均活动相抵。

5. 根据权利要求1或3所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述移动吸附机构包括固定连接在滑块(8)侧面的支杆(10)以及固定连接在支杆(10)上端的顶板(11),所述顶板(11)和所述导料滚轴(2)上表面平行设置,所述顶板(11)上中部通过螺纹配合活动贯穿设置有调节螺杆(13),所述调节螺杆(13)末端通过轴承转动连接设置有升降板(12),所述升降板(12)两端分别和同侧的两组支杆(10)滑动配合连接。

6. 根据权利要求5所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述升降板(12)为空腔结构,所述升降板(12)下表面连通设置有多组均布的吸盘,所述升降板(12)上端通过伸缩软管(14)连通设置有气泵(15),所述气泵(15)的进气端和伸缩软管(14)相连通,所述气泵(15)固定安装在所述顶板(11)上端。

7. 根据权利要求1所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述集尘罩(3)为罩斗结构,所述集尘罩(3)开口固定连接在支架(1)下端边缘,所述集尘罩(3)连通设置有除尘腔(4),所述除尘腔(4)内填充有活性炭颗粒。

8. 根据权利要求1或7所述的一种膜切加工的防尘导料装置,其特征在于,所述除尘腔(4)包括腔壳(41),所述腔壳(41)上端和所述集尘罩(3)连通处镶嵌设置有风扇(42),所述风扇(42)输出方向自腔壳(41)外向腔壳(41)内,所述腔壳(41)下端贯穿设置有出风口(43),所述出风口(43)中镶嵌有包覆滤布的金属网。

一种膜切加工的防尘导料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘技术领域，具体是一种膜切加工的防尘导料装置。

背景技术

[0002] 在早期因为产品的价值较高，为了提高保护效果，都会在电子/通讯/半导体等行业的产品外进行包覆贴膜。而如今随着产业化进行，很多产品的外表面都会进行包覆贴膜的处理。在实际应用中，贴膜都是在流水线上完成，在连续贴膜间歇都需要对各个产品膜层进行切割。

[0003] 在这一工序过程中，不但有膜层的导送，也有物料的导送。而现有技术中的导料装置只是通过滚轴或是传送带进行物料输送，但是输送过程平稳性不足，且外界空气环境的清洁性也会影响到产品在输送后的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种膜切加工的防尘导料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种膜切加工的防尘导料装置，包括支架，所述支架上径向转动设置有多组导料滚轴，所述支架前后两侧对称嵌入设置有滑槽，所述滑槽内转动连接设置有导送螺杆，所述导送螺杆外围配合连接设置有滑块，所述支架两侧对应的滑块上连接设置有与导料滚轴相对设置的移动吸附机构，所述支架下端通过集尘罩连通设置有除尘腔。

[0007] 进一步的，所述支架下端两侧对称固定连接设置有支腿，所述支架为“回”字形结构，所述支架一侧安装设置有伺服电机，所述伺服电机的输出端活动贯穿所述支架，且和所述导送螺杆的一端连接传动。

[0008] 进一步的，所述滑块在同侧的滑槽中滑动配合设置有两组，所述滑块中水平贯穿设置有螺纹孔，所述导送螺杆穿过所述螺纹孔，且和所述螺纹孔通过螺纹配合活动连接。

[0009] 进一步的，所述滑块上下两侧对称嵌入设置有多组滚珠，所述滚珠表面和所述滑槽上下侧壁均活动相抵。

[0010] 进一步的，所述移动吸附机构包括固定连接在滑块侧面的支杆以及固定连接在支杆上端的顶板，所述顶板和所述导料滚轴上表面平行设置，所述顶板上中部通过螺纹配合活动贯穿设置有调节螺杆，所述调节螺杆末端通过轴承转动连接设置有升降板，所述升降板两端分别和同侧的两组支杆滑动配合连接。

[0011] 进一步的，所述升降板为空腔结构，所述升降板下表面连通设置有多组均布的吸盘，所述升降板上端通过伸缩软管连通设置有气泵，所述气泵的进气端和伸缩软管相连通，所述气泵固定安装在所述顶板上端。

[0012] 进一步的，所述集尘罩为罩斗结构，所述集尘罩开口固定连接在支架下端边缘，所述集尘罩连通设置有除尘腔，所述除尘腔内填充有活性炭颗粒。

[0013] 进一步的,所述除尘腔包括腔壳,所述腔壳上端和所述集尘罩连通处镶嵌设置有风扇,所述风扇输出方向自腔壳外向腔壳内,所述腔壳下端贯穿设置有出风口,所述出风口中镶嵌有包覆滤布的金属网。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过导送螺杆的转动可以带动滑块移动,从而平稳带动移动吸附机构配合导料滚轴进行物料导送,吸附导料可以提高导料稳定性,同时还可以适用于薄膜累材料,使用更加灵活方便;导送物料的过程中可以通过除尘腔产生气流吸尘,带有灰尘的气流可以经过除尘腔过滤,从而最终清洁排放,有效提高物料导送时的清洁性。

附图说明

[0015] 图1为一种膜切加工的防尘导料装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种膜切加工的防尘导料装置中滑块的立体结构示意图。

[0017] 图3为一种膜切加工的防尘导料装置中除尘腔的结构示意图。

[0018] 图中:1-支架,2-导料滚轴,3-集尘罩,4-除尘腔,41-腔壳,42-风扇,43-出风口,5-支腿,6-滑槽,7-导送螺杆,8-滑块,81-螺纹孔,82-滚珠,9-伺服电机,10-支杆,11-顶板,12-升降板,13-调节螺杆,14-伸缩软管,15-气泵。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种膜切加工的防尘导料装置,包括支架1,所述支架1上径向转动设置有多组导料滚轴2,所述支架1前后两侧对称嵌入设置有滑槽6,所述滑槽6内转动连接设置有导送螺杆7,所述导送螺杆7外围配合连接设置有滑块8,所述支架1两侧对应的滑块8上连接设置有与导料滚轴2相对设置的移动吸附机构,所述支架1下端通过集尘罩3连通设置有除尘腔4。

[0022] 所述支架1下端两侧对称固定连接设置有支腿5,所述支架1为“回”字形结构,所述支架1一侧安装设置有伺服电机9,所述伺服电机9的输出端活动贯穿所述支架1,且和所述导送螺杆7的一端连接传动。启动伺服电机9后可以根据正反转控制带动导送螺杆7转动,从而控制带动滑块8在滑槽6中移动,继而可以通过移动吸附机构来辅助导料。

[0023] 所述滑块8在同侧的滑槽6中滑动配合设置有两组,所述滑块8中水平贯穿设置有螺纹孔81,所述导送螺杆7穿过所述螺纹孔81,且和所述螺纹孔81通过螺纹配合活动连接。

[0024] 所述滑块8上下两侧对称嵌入设置有多组滚珠82,所述滚珠82表面和所述滑槽6上下侧壁均活动相抵。当伺服电机9带动导送螺杆7转动时,可以控制滑块8在滑槽6中移动,滚珠82的设置可以提高移动时的灵活性。

[0025] 所述移动吸附机构包括固定连接在滑块8侧面的支杆10以及固定连接在支杆10上端的顶板11,所述顶板11和所述导料滚轴2上表面平行设置,所述顶板11上中部通过螺纹配

合活动贯穿设置有调节螺杆13,所述调节螺杆13末端通过轴承转动连接设置有升降板12,所述升降板12两端分别和同侧的两组支杆10滑动配合连接。通过调节螺杆13的转动可以带动升降板12在顶板11下方升降,从而可以根据导料的厚度进行活动调节,控制使用更加灵活方便。

[0026] 所述升降板12为空腔结构,所述升降板12下表面连通设置有多组均布的吸盘,所述升降板12上端通过伸缩软管14连通设置有气泵15,所述气泵15的进气端和伸缩软管14相连通,所述气泵15固定安装在所述顶板11上端。启动气泵15后能够通过伸缩软管14和升降板12抽气,从而利用吸盘进行吸附,配合支杆10和顶板11通过滑块8的移动而移动,可以实现移动导料。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图3,本实用新型实施例中,一种膜切加工的防尘导料装置,在实施例1的基础上,所述集尘罩3为罩斗结构,所述集尘罩3开口固定连接在支架1下端边缘,所述集尘罩3连通设置有除尘腔4,所述除尘腔4内填充有活性炭颗粒。

[0029] 所述除尘腔4包括腔壳41,所述腔壳41上端和所述集尘罩3连通处镶嵌设置有风扇42,所述风扇42输出方向自腔壳41外向腔壳41内,所述腔壳41下端贯穿设置有出风口43,所述出风口43中镶嵌有包覆滤布的金属网。启动风扇42后气流吹入到腔壳41中,灰尘可以和气流一起通过活性炭以完成吸附,气流清洁后通过出风口43排出。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

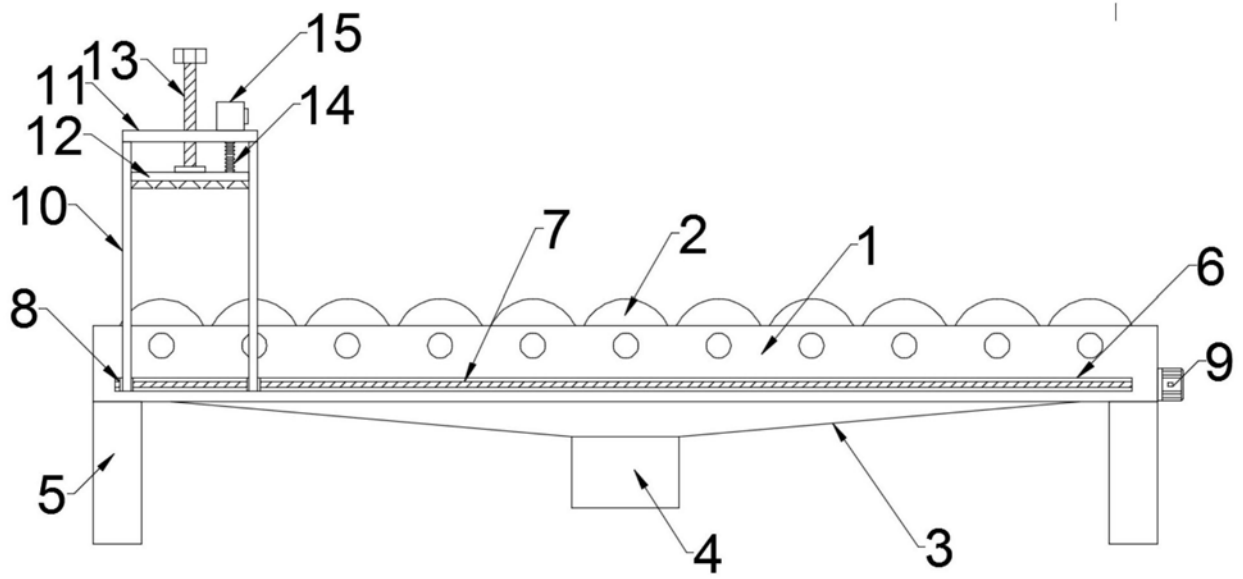


图1

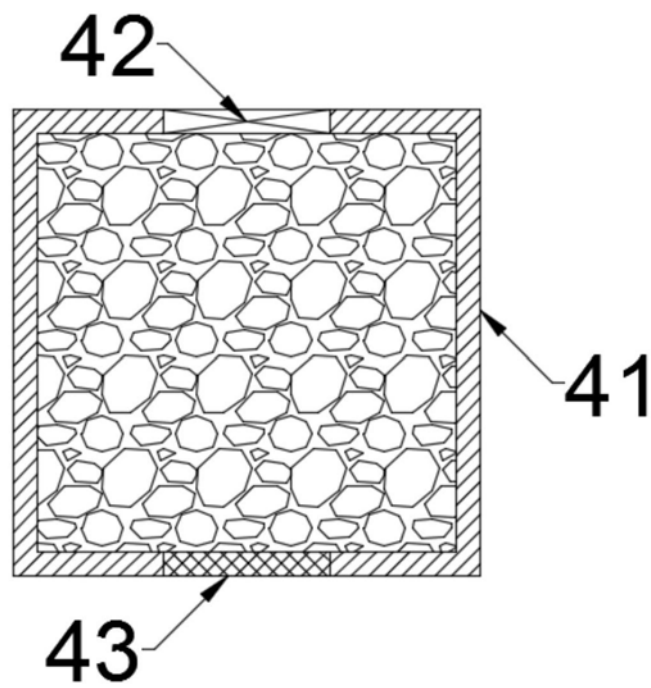


图2

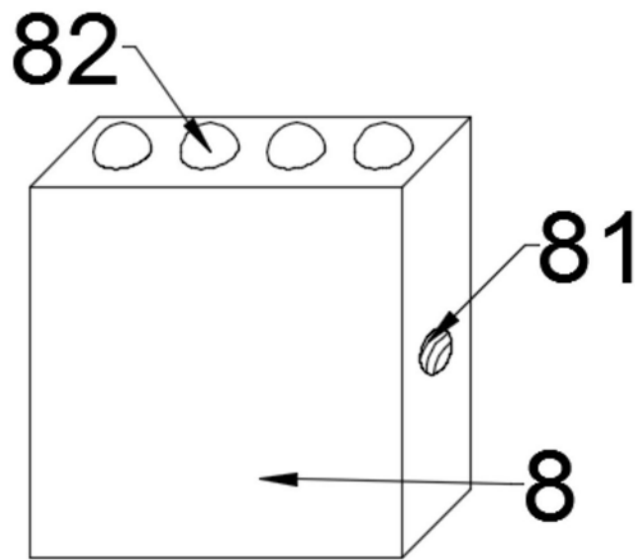


图3