



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216323572 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122963180.1

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 无锡特丽斯新材料科技有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇
义庄村

(72) 发明人 田一平 刘洋 邓随意

(74) 专利代理机构 南京协行知识产权代理事务
所(普通合伙) 32493
代理人 蒋志栋

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 7/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

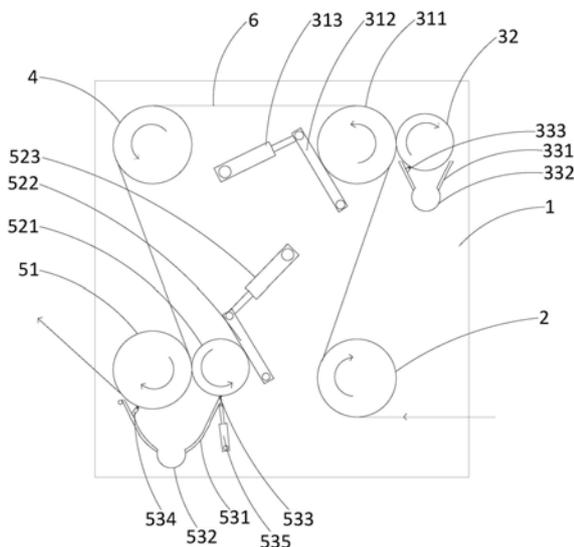
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种PETG薄膜除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PETG薄膜除尘装置,包括支撑架和沿PETG薄膜输送方向依次设置在支撑架上的进料辊、第一除尘组件、导料辊和第二除尘组件,所述进料辊和导料辊可转动设置在支撑架上,所述第一除尘组件包括辊筒件、第一粘尘辊和第一除尘件,所述辊筒件包括第一导辊,所述第一导辊和第一粘尘辊可转动设置在支撑架上的,所述第一除尘件包括设置在支撑架上、位于第一粘尘辊下方的第一尘盒和设置在第一尘盒内的第一除尘刷,所述第一除尘刷与第一粘尘辊接触。其可实现PETG薄膜上灰尘清除的同时减少耗材的使用。



1. 一种PETG薄膜除尘装置,其特征在于,包括支撑架和沿PETG薄膜输送方向依次设置在支撑架上的进料辊、第一除尘组件、导料辊和第二除尘组件,所述进料辊和导料辊可转动设置在支撑架上,所述第一除尘组件包括辊筒件、第一粘尘辊和第一除尘件,所述辊筒件包括第一导辊,所述第一导辊和第一粘尘辊可转动设置在支撑架上的,所述第一除尘件包括设置在支撑架上、位于第一粘尘辊下方的第一尘盒和设置在第一尘盒内的第一除尘刷,所述第一除尘刷与第一粘尘辊接触;所述第二除尘组件包括第二导辊、粘尘辊件和第二除尘件,所述粘尘辊件包括第二粘尘辊,所述第二导辊和第二粘尘辊可转动设置在支撑架上的,所述第二除尘件包括设置在支撑架上、位于第二粘尘辊下方的第二尘盒和设置在第二尘盒上的第二除尘刷,所述第二除尘刷与第二粘尘辊接触;所述第一除尘组件和导料辊位于进料辊的上方,所述第一导辊位于第一粘尘辊和导料辊之间,所述第二除尘组件位于导料辊的下方,所述第二粘尘辊位于第二导辊和进料辊之间。

2. 如权利要求1所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述第一除尘件还包括与第一尘盒连通的第一吸引管。

3. 如权利要求2所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述第二除尘件还包括与第二尘盒连通的第二吸引管。

4. 如权利要求3所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,还包括引风机,所述第一吸引管和第二吸引管分别与引风机连接。

5. 如权利要求1所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述辊筒件还包括第一气缸和第一支撑杆,所述第一气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架上,其活塞杆通过转轴与第一支撑杆的一端枢接,所述第一支撑杆的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上,所述第一导辊通过轴承可转动设置在第一支撑杆上。

6. 如权利要求1所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述粘尘辊件还包括第二气缸和第二支撑杆,所述第二气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架上,其活塞杆通过转轴与第二支撑杆的一端枢接,所述第二支撑杆的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上,所述第二粘尘辊通过轴承可转动设置在第二支撑杆上。

7. 如权利要求1所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述第二尘盒件还包括气缸,所述气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架上,其活塞杆通过转轴与第二尘盒的一端枢接,所述第二尘盒的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上。

8. 如权利要求7所述的PETG薄膜除尘装置,其特征在于,所述第二尘盒内还设置有第三除尘刷。

一种PETG薄膜除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PETG薄膜除尘领域,特别是,涉及一种PETG薄膜除尘装置。

背景技术

[0002] PETG薄膜在收放卷过程中,由于PETG薄膜表面与辊面相互作用,会吸附大量的小颗粒状的灰尘,影响产品品质。现有技术中,对PETG薄膜除尘一般采用粘纸辊筒对PETG薄膜上的灰尘进行粘附,为了保证除尘效果,粘附灰尘后的粘纸需要层层不停的撕除,耗材使用较多,增加了生产成本。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种PETG薄膜除尘装置,其可实现PETG薄膜上灰尘清除的同时减少耗材的使用。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种PETG薄膜除尘装置,包括支撑架和沿PETG薄膜输送方向依次设置在支撑架上的进料辊、第一除尘组件、导料辊和第二除尘组件,所述进料辊和导料辊可转动设置在支撑架上,所述第一除尘组件包括辊筒件、第一粘尘辊和第一除尘件,所述辊筒件包括第一导辊,所述第一导辊和第一粘尘辊可转动设置在支撑架上的,所述第一除尘件包括设置在支撑架上、位于第一粘尘辊下方的第一尘盒和设置在第一尘盒内的第一除尘刷,所述第一除尘刷与第一粘尘辊接触;所述第二除尘组件包括第二导辊、粘尘辊件和第二除尘件,所述粘尘辊件包括第二粘尘辊,所述第二导辊和第二粘尘辊可转动设置在支撑架上的,所述第二除尘件包括设置在支撑架上、位于第二粘尘辊下方的第二尘盒和设置在第二尘盒上的第二除尘刷,所述第二除尘刷与第二粘尘辊接触;所述第一除尘组件和导料辊位于进料辊的上方,所述第一导辊位于第一粘尘辊和导料辊之间,所述第二除尘组件位于导料辊的下方,所述第二粘尘辊位于第二导辊和进料辊之间。

[0006] 优选的,所述第一除尘件还包括与第一尘盒连通的第一吸引管。

[0007] 优选的,所述第二除尘件还包括与第二尘盒连通的第二吸引管。

[0008] 优选的,还包括引风机,所述第一吸引管和第二吸引管分别与引风机连接。

[0009] 优选的,所述辊筒件还包括第一气缸和第一支撑杆,所述第一气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架上,其活塞杆通过转轴与第一支撑杆的一端枢接,所述第一支撑杆的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上,所述第一导辊通过轴承可转动设置在第一支撑杆上。

[0010] 优选的,所述粘尘辊件还包括第二气缸和第二支撑杆,所述第二气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架上,其活塞杆通过转轴与第二支撑杆的一端枢接,所述第二支撑杆的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上,所述第二粘尘辊通过轴承可转动设置在第二支撑杆上。

[0011] 优选的,所述第二尘盒件还包括气缸,所述气缸的缸筒通过转轴可转动设置在支

撑架上,其活塞杆通过转轴与第二尘盒的一端枢接,所述第二尘盒的另一端通过转轴可转动设置在支撑架上。

[0012] 优选的,所述第二尘盒内还设置有第三除尘刷。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型中,PETG薄膜输送过程中,在第一粘尘辊处对PETG薄膜的一面进行粘尘处理,粘尘后的第一粘尘辊经其下方的第一除尘刷实现清理,清理后灰尘由第一尘盒收集;然后在第二粘尘辊处对PETG薄膜的另一面进行粘尘处理,粘尘后的第二粘尘辊经其下方的第二除尘刷实现清理,清理后灰尘由第二尘盒收集,实现PETG薄膜上灰尘清除的同时减少耗材的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型较优实施例中PETG薄膜除尘装置结构示意图;

[0015] 其中,1为支撑架、2为进料辊、311为第一导辊、312为第一支撑杆、313为第一气缸、32为第一粘尘辊、331为第一尘盒、332为第一吸引管、333为第一除尘刷、4为导料辊、51为第二导辊、521为第二粘尘辊、522为第二支撑杆、523为第二气缸、531为第二尘盒、532为第二吸引管、533为第二除尘刷、534为第三除尘刷、535为气缸、6为PETG薄膜。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 参照图1,为本实用新型较优实施例中一种PETG薄膜除尘装置,包括支撑架1和沿PETG薄膜6输送方向依次设置在支撑架1上的进料辊2、第一除尘组件、导料辊4和第二除尘组件,进料辊2和导料辊4可转动设置在支撑架1上,所述第一除尘组件包括辊筒件、第一粘尘辊32和第一除尘件,所述辊筒件包括第一导辊311,第一导辊311和第一粘尘辊32可转动设置在支撑架1上的,所述第一除尘件包括设置在支撑架1上、位于第一粘尘辊32下方的第一尘盒331和设置在第一尘盒331内的第一除尘刷333,第一除尘刷333与第一粘尘辊32接触;所述第二除尘组件包括第二导辊51、粘尘辊件和第二除尘件,所述粘尘辊件包括第二粘尘辊521,第二导辊51和第二粘尘辊521可转动设置在支撑架1上的,所述第二除尘件包括设置在支撑架1上、位于第二粘尘辊521下方的第二尘盒531和设置在第二尘盒531上的第二除尘刷533,第二除尘刷533与第二粘尘辊521接触;所述第一除尘组件和导料辊4位于进料辊2的上方,第一导辊311位于第一粘尘辊32和导料辊4之间,所述第二除尘组件位于导料辊4的下方,第二粘尘辊521位于第二导辊51和进料辊2之间。参照图1,本实用新型中,PETG薄膜6绕设在进料辊2上后,从第一导辊311和第一粘尘辊32之间穿过,再绕设在导料辊上后,从第二导辊51和第二粘尘辊521之间穿过,PETG薄膜上箭头即PETG薄膜输送方向,各辊内箭头方向即其转动方向;PETG薄膜6输送过程中,在第一粘尘辊32处对PETG薄膜6的一面进行粘尘处理,粘尘后的第一粘尘辊32经其下方的第一除尘刷333实现清理,清理后灰尘由第一尘盒331收集;然后在第二粘尘辊521处对PETG薄膜6的另一面进行粘尘处理,粘尘后的第二粘尘辊521经其下方的第二除尘刷533实现清理,清理后灰尘由第二尘盒531收集,实现PETG薄膜上灰尘清除的同时减少耗材的使用。

[0018] 具体的,为了将灰尘及时排出,所述第一除尘件还包括与第一尘盒331连通的第一吸引管332,所述第二除尘件还包括与第二尘盒531连通的第二吸引管532。本装置还包括引

风机,第一吸引管332和第二吸引管532分别与引风机连接,通过引风机吸音作用将灰尘送入排烟管道。

[0019] 具体的,所述辊筒件还包括第一气缸313和第一支撑杆312,第一气缸313的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架1上,其活塞杆通过转轴与第一支撑杆312的一端枢接,第一支撑杆312的另一端通过转轴可转动设置在支撑架1上,第一导辊311通过轴承可转动设置在第一支撑杆312上;通过第一气缸313的伸缩,可以实现第一导辊311与第一粘尘辊32之间距离的调整,从而便于PETG薄膜的首次穿过以及PETG薄膜压覆力的调整。

[0020] 具体的,所述粘尘辊件还包括第二气缸523和第二支撑杆522,第二气缸523的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架1上,其活塞杆通过转轴与第二支撑杆522的一端枢接,第二支撑杆522的另一端通过转轴可转动设置在支撑架1上,第二粘尘辊521通过轴承可转动设置在第二支撑杆522上。通过第二气缸523的伸缩,可以实现第二导辊51与第二粘尘辊521之间距离的调整,从而便于PETG薄膜的首次穿过以及PETG薄膜压覆力的调整。

[0021] 具体的,所述第二尘盒件还包括气缸535,气缸535的缸筒通过转轴可转动设置在支撑架1上,其活塞杆通过转轴与第二尘盒531的一端枢接,第二尘盒532的另一端通过转轴可转动设置在支撑架1上。通过气缸535的伸缩,可以调整第二尘盒531与第二粘尘辊521以及第二导辊51之间的距离,便于PETG薄膜的首次穿过,同时可以调整第二除尘刷533与第二粘尘辊521之间的距离。

[0022] 具体的,为了更好的实现除尘,第二尘盒531内还设置有第三除尘刷534,第三除尘刷534用于刷除第二导辊51上PETG薄膜上的灰尘。

[0023] 具体的,为了更好的实现除尘效果,第一除尘刷333和第二除尘刷533均可采用除静电刷,去除PETG薄膜上静电的同时对粉尘进行刷除。

[0024] 本实用新型中,PETG薄膜6绕设在进料辊2上后,从第一导辊311和第一粘尘辊32之间穿过,再绕设在导料辊上后,从第二导辊51和第二粘尘辊521之间穿过,PETG薄膜上箭头即PETG薄膜输送方向,各辊内箭头方向即其转动方向;PETG薄膜6输送过程中,在第一粘尘辊32处对PETG薄膜6的一面进行粘尘处理,粘尘后的第一粘尘辊32经其下方的第一除尘刷333实现清理,清理后灰尘由第一尘盒331收集;然后在第二粘尘辊521处对PETG薄膜6的另一面进行粘尘处理,粘尘后的第二粘尘辊521经其下方的第二除尘刷533实现清理,清理后灰尘由第二尘盒531收集,实现PETG薄膜上灰尘清除的同时减少耗材的使用。

[0025] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,例如,改变其尺寸,使其领用于平板电脑充电,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

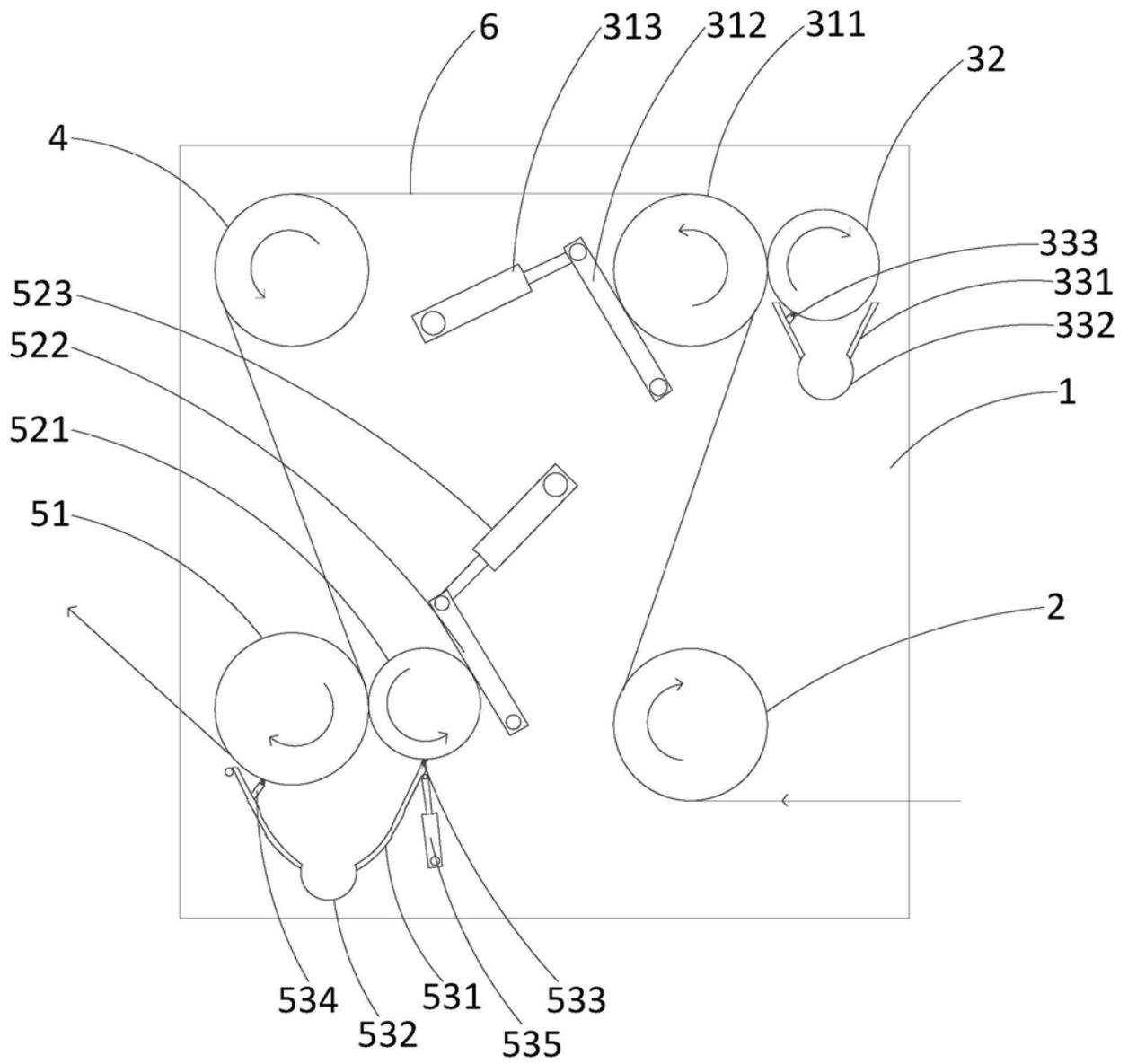


图1