(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217454106 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202122875540.2

(22)申请日 2021.11.23

(73)专利权人 浙江华清新材料有限公司
地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区兰亭镇工业集聚区

(72)发明人 周波

(74)专利代理机构 杭州鼎乎专利代理事务所(普通合伙) 33377
专利代理师 方涛

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

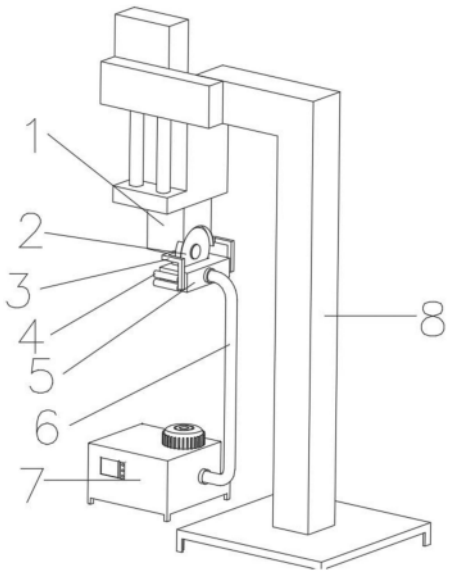
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构

(57)摘要

本实用新型提出一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构，包括用于安装至生产线上的支架、呈圆盘状的刀具、刀架和吸尘器，所述刀具旋转安装在所述刀架上，所述刀架升降固定在所述支架上，所述刀具下方设有供薄膜从中通过的吸尘盒，所述吸尘盒为中空的容置壳，所述吸尘器与吸尘盒通过软管连为一体，所述刀具伸入至所述吸尘盒内；所述吸尘盒两端分别转动设有一对上下分布且夹持薄膜以供其从中间通过的辊轴，本实用新型是通过在刀架上设置两对辊轴，利用辊轴对聚酯薄膜在切边处的两端进行夹持和限位，使其能够让聚脂薄膜在切片过程中减少偏颤，增强切边稳定性，而且利用吸尘盒对聚酯薄膜发生切边的部位的包裹，极大的提升了切边废料的吸收率，使得废料难以溅射入切边机构，提高了切边机构的可靠性，并大大净化了工人的工作环境。



CN 217454106 U

1.一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,包括用于安装至生产线上的支架(8)、呈圆盘状的刀具(2)、刀架(1)和吸尘器(7),所述刀具(2)旋转安装在所述刀架(1)上,所述刀架(1)升降固定在所述支架(8)上,其特征在于:所述刀具(2)下方设有供薄膜从中通过的吸尘盒(5),所述吸尘盒(5)为中空的容置壳,所述吸尘器(7)与吸尘盒(5)通过软管(6)连为一体,所述刀具伸入至所述吸尘盒内;所述吸尘盒(5)两端分别转动设有一对上下分布且夹持薄膜以供其从中间通过的辊轴(4),所述吸尘盒的两端分别为进料端(12)与出料端(13)。

2.根据权利要求1所述一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,其特征在于:所述刀架(1)的两侧设有用于安装两对辊轴(4)的辊支架(3)用于安装两对辊轴(4),所述进料端(12)的辊支架(3)上开有凹槽,所述凹槽内装有两块与凹槽壁滑动卡接的滑块(10),所述辊轴(4)安装在滑块(10)上,所述滑块(10)和凹槽的上下壁之间设有弹簧(9),所述弹簧(9)支撑滑块(10)带动所述辊轴(4)相向夹紧。

3.根据权利要求1所述一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,其特征在于:所述吸尘盒(5)固定在刀架(1)下方,所述吸尘盒(5)的上表面有供刀具(2)伸入的刀具槽(11),所述吸尘盒(5)的一侧设有沿薄膜运动方向分布并供薄膜通过的薄膜槽(14)。

4.根据权利要求1所述一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,其特征在于:所述吸尘盒(5)出料端(13)的一对辊轴(4)之间留有供薄膜通过的缝隙。

5.根据权利要求2所述的一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,其特征在于:所述滑块(10)与弹簧(9)接触的面设有与弹簧(9)相配合的限位柱,所述进料端(12)上辊支架(3)中凹槽的上下壁设有与弹簧(9)相配合的限位柱,所述弹簧(9)的两端经限位柱固定在滑块(10)与辊支架(3)之间。

6.根据权利要求2所述的一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构,其特征在于:所述滑块(10)的两侧设有卡槽与所述进料端(12)的辊支架(3)滑动卡接。

一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及聚酯薄膜加工设备的技术领域，特别是一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构。

【背景技术】

[0002] 在聚脂薄膜生产加工中，经过拉幅定型的聚酯薄膜，其边缘由于拉夹装置夹持容易产生褶皱和凸起，需要使用切边机构对这些凹凸边缘进行切割。

[0003] 现有的切边机构是通过旋转的刀具进行切边，再用吸尘管对切边产生的废料进行回收，由于聚酯薄膜的质地轻软，在切割过程中容易产生偏颤，导致切割后的薄膜边缘不平整，同时现有的吸尘管不能完全吸收切边产生的废料，导致废料溅入工作机构使工作机构受损，并污染聚脂薄膜及工人工作环境。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构，使得薄膜的切割更加准确稳定，并防止废料的溅射。

[0005] 为实现上述目的，一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构，包括用于安装至生产线上的支架、呈圆盘状的刀具、刀架和吸尘器，所述刀具旋转安装在所述刀架上，所述刀架升降固定在所述支架上，其特征在于：所述刀具下方设有供薄膜从中通过的吸尘盒，所述吸尘盒为中空的容置壳，所述吸尘器与吸尘盒通过软管连为一体，所述刀具伸入至所述吸尘盒内；所述吸尘盒两端分别转动设有一对上下分布且夹持薄膜以供其从中间通过的辊轴，所述吸尘盒的两端分别为进料端与出料端。

[0006] 作为优选，所述刀架的两侧设有用于安装两对辊轴的辊支架用于安装两对辊轴，所述进料端的辊支架上开有凹槽，所述凹槽内装有两块与凹槽壁滑动卡接的滑块，所述辊轴安装在滑块上，所述滑块和凹槽的上下壁之间设有弹簧，所述弹簧支撑滑块带动所述辊轴相向夹紧。

[0007] 作为优选，所述吸尘盒固定在刀架下方，所述吸尘盒的上表面有供刀具伸入的刀具槽，所述吸尘盒的一侧设有沿薄膜运动方向分布并供薄膜通过的薄膜槽。

[0008] 作为优选，所述吸尘盒出料端的一对辊轴之间留有供薄膜通过的缝隙。

[0009] 作为优选，所述滑块与弹簧接触的面设有与弹簧相配合的限位柱，所述进料端上辊支架中凹槽的上下壁设有与弹簧相配合的限位柱，所述弹簧的两端经限位柱固定在滑块与辊支架之间。

[0010] 作为优选，所述滑块的两侧设有卡槽与所述进料端的辊支架滑动卡接。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型是通过在刀架上设置两对辊轴，利用辊轴对聚酯薄膜在切边处的两端进行夹持和限位，使其能够让聚脂薄膜在切片过程中减少偏颤，增强切边稳定性，而且利用吸尘盒对聚酯薄膜发生切边的部位的包裹，极大的提升了切边废料的吸收率，使得废料难以溅射入切边机构，提高了切边机构的可靠性，并大大精华了工

人的工作环境。

[0012] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0013] 图1是本实用新型结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型辊支架的剖面示意图；

[0015] 图3是本实用新型吸尘盒的放大图；

[0016] 图1、2、3中：1-刀架、2-刀具、3-辊支架、4-辊轴、5-吸尘盒、6-软管、 7-吸尘器、8-支架、9-弹簧、10-滑块、11-刀具槽、12-进料端、13-出料端、14- 薄膜槽。

【具体实施方式】

[0017] 参阅图1、图2和图3，本实用新型是一种聚酯薄膜加工生产线的切边吸尘机构，包括支架8、刀具2、刀架1和吸尘器7，所述刀具2旋转安装在所述刀架1上，所述刀架1升降固定在所述支架8上，所述刀具2下方设有吸尘盒5，所述吸尘盒5为中空的容置壳，所述吸尘器7与吸尘盒5通过软管6连为一体，所述吸尘盒5两端分别设有一对上下分布的供薄膜从中间通过的辊轴4，所述吸尘盒的两端分别为进料端12与出料端13。进料端12的辊轴4滚动摩擦更大且能受驱夹持薄膜，薄膜在通过这一结构时，受到的阻力变大，可以使薄膜在两对辊轴之间紧绷，更加精确的被切割，有效的避免了薄膜在切边过程中发生偏颤。

[0018] 具体的，所述刀架1的两侧设有辊支架3用于安装两对辊轴4，所述进料端 12的辊支架3上开有凹槽，所述凹槽内装有两块与凹槽壁滑动卡接的滑块10，所述辊轴4安装在滑块10上，所述滑块10和凹槽的上下壁之间设有弹簧9，所述弹簧9支撑滑块10带动所述辊轴4紧夹，对通过的包膜产生夹持作用，使薄膜在运动过程中，在进料端12受到的阻力变大，利用这个阻力差，可以使薄膜在两对辊轴之间紧绷，从而减少薄膜在切边是发生的偏颤。

[0019] 具体的，所述吸尘盒5固定在刀架1下方，所述吸尘盒5的上表面有供刀具2伸入的刀具槽11，所述吸尘盒5的一侧设有薄膜运动方向的薄膜槽14供薄膜通过，通过开槽的方式，使得吸尘盒5从上、下及侧面包裹住薄膜发生切边的部分，盒状结构可以防止切边废料的飞溅和切边废料对环境的污染，最大程度的收集切边废料。

[0020] 具体的，所述吸尘盒5出料端13的一对辊轴4之间留有供薄膜通过的缝隙， 其中出料端13对应辊轴4的部分辊支架3为普通结构，即薄膜通过时所受的阻力较小。

[0021] 具体的，所述滑块10与弹簧9接触的面设有与弹簧9相配合的限位柱，所述进料端12上设置的辊支架3中的凹槽上下壁设有与弹簧9相配合的限位柱，从而实现对弹簧9的限位，防止在支撑滑块10时发生偏移。

[0022] 具体的，所述滑块10的两侧设有卡槽，所述进料端12的辊支架3上设有卡块，该卡槽与卡块配合，以使滑块呈滑动卡接在该辊支架3上，利用该结构对滑块10的两侧进行支撑和定位，保证滑块10滑动更加顺畅，避免发生偏移而导致卡死。

[0023] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

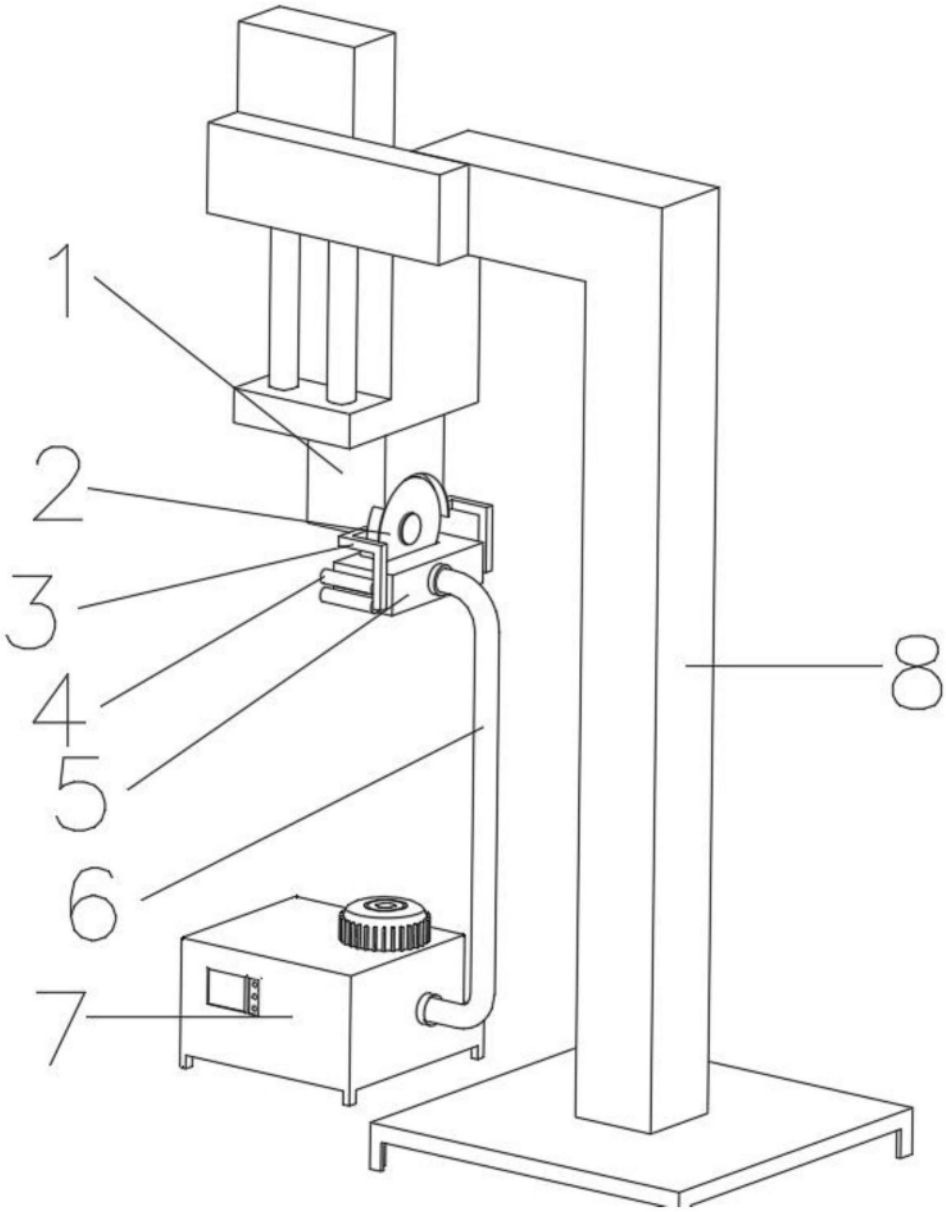


图1

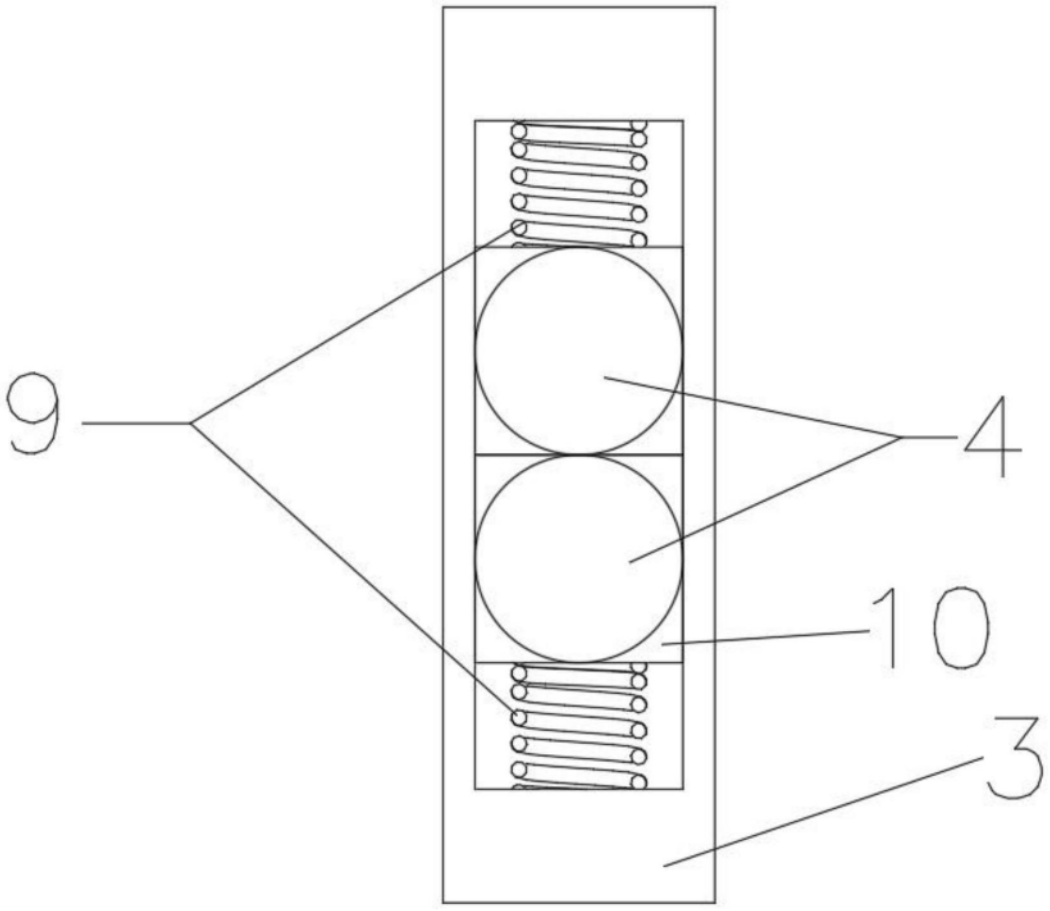


图2

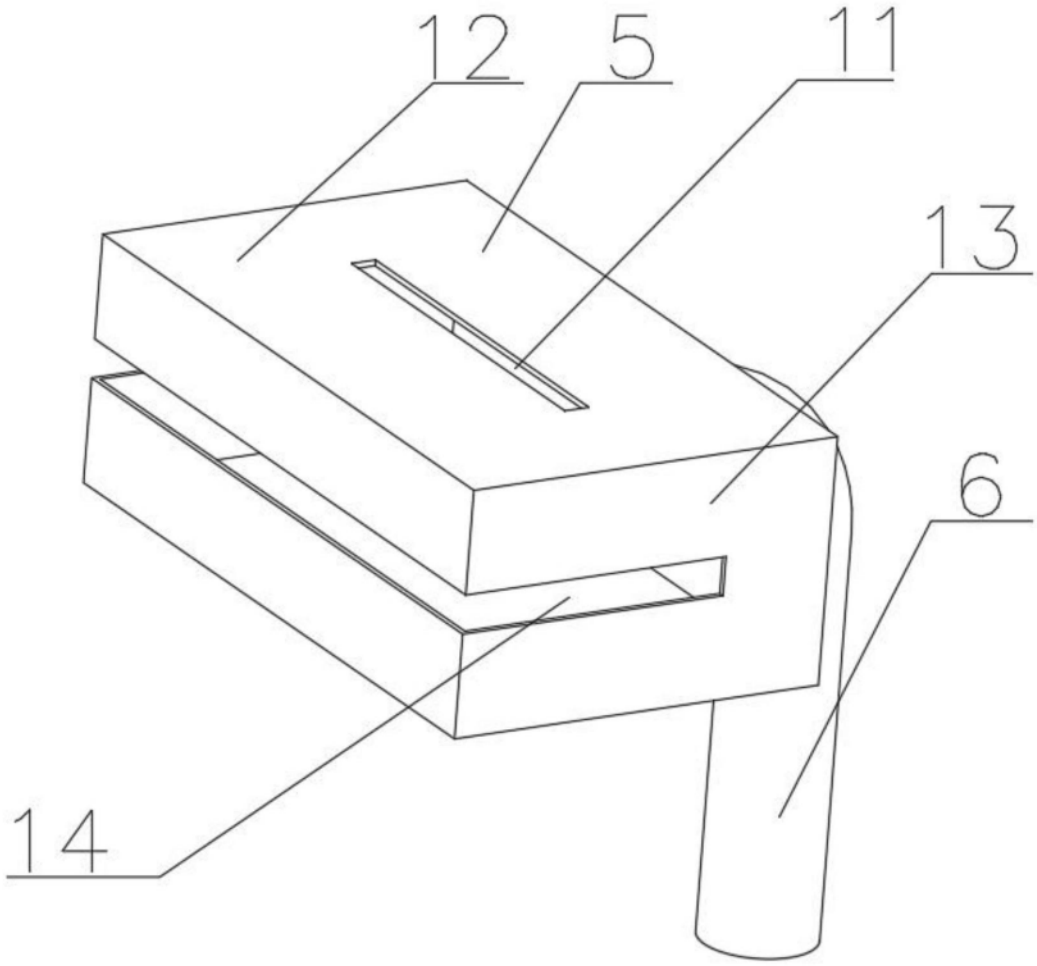


图3