



(21) 申请号 202321674630.8

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 昆山恒光塑胶股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市千灯镇石浦淞
南东路68号8号房

(72) 发明人 尹克武

(51) Int. Cl.

B65H 5/02 (2006.01)

B65H 9/06 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

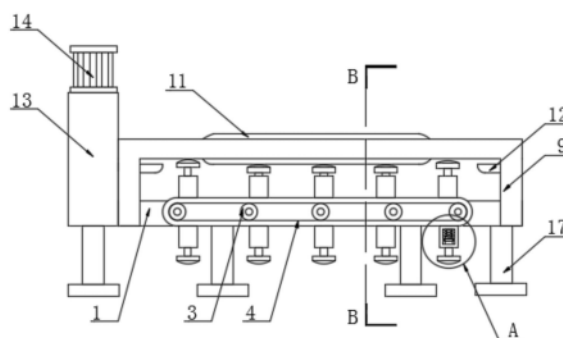
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种片材防刮花输送裁剪一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种片材防刮花输送裁剪一体机,具体涉及输送裁剪一体机技术领域,包括机床,机床内部临近机床两侧固定设有多个电机,所述电机输出端贯穿机床延伸至外侧,并固定设有齿轮。本实用新型通过设置挤压装置,在将片材两侧放置进输送机构内时,通过弹簧对支撑杆的挤压,使挤压块将片材两侧抵扣在第二传送带底部,从而使片材的两侧在挤压块和第二传送带之间被夹持牢靠,再通过第一传送带与第二传送带的传送,使得片材得以被输送至裁剪处,与现有技术相比,片材与输送机构的接触面小,且不会发生打滑的情况,减少了摩擦,使片材不会被刮花,并且使输送效果持续稳定,提高了片材裁剪生产的质量。



1. 一种片材防刮花输送裁剪一体机,包括机床(1),其特征在于:机床(1)内部临近机床(1)两侧固定设有多个电机(2),所述电机(2)输出端贯穿机床(1)延伸至外侧,并固定设有齿轮(3),所述齿轮(3)上活动设有第一传送带(4),所述第一传送带(4)上设有若干挤压装置,所述挤压装置包括与第一传送带(4)固定连接的固定盒(5),所述固定盒(5)内腔底壁固定设有弹簧(6),所述弹簧(6)远离固定盒(5)底壁的一端固定设有支撑杆(7),所述支撑杆(7)上远离弹簧(6)的一端固定设有表面为弧形状的挤压块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述机床(1)两侧固定设有第一支撑架(9),所述第一支撑架(9)顶部活动设有若干滚筒(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述滚筒(10)上活动设有第二传送带(11),所述第一支撑架(9)内部两侧固定设有一侧底部为弧形状的放置板(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述机床(1)一侧固定设有第二支撑架(13),所述第二支撑架(13)与第一支撑架(9)和放置板(12)均固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述第二支撑架(13)顶部固定设有导柱(14),所述导柱(14)输出端贯穿第二支撑架(13)顶部并延伸至第二支撑架(13)内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述导柱(14)输出端固定设有第一裁剪刀(15),所述第一裁剪刀(15)与第二支撑架(13)内部两侧活动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种片材防刮花输送裁剪一体机,其特征在于:所述第二支撑架(13)内侧底壁固定设有第二裁剪刀(16),所述第二支撑架(13)和机床(1)底部均固定设有支撑腿(17)。

一种片材防刮花输送裁剪一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送裁剪一体机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种片材防刮花输送裁剪一体机。

背景技术

[0002] 在工业加工中经常需要对片状材料进行裁剪,为了快速加工就必须使用片材裁剪机。常见的片材裁剪机具有平整的载物台,加工的时候将片状材料放置在由传动辊传动的输送机构上,按需要的尺寸进行裁剪。

[0003] 但是,当片材与传动辊的摩擦力不够时,片材容易在传动辊上打滑,不但会使片材被刮花,而且,输送效果的不均匀,会造成片材裁剪的尺寸不一,影响片材的生产质量。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种片材防刮花输送裁剪一体机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种片材防刮花输送裁剪一体机,包括机床,机床内部临近机床两侧固定设有多个电机,所述电机输出端贯穿机床延伸至外侧,并固定设有齿轮,所述齿轮上活动设有第一传送带,所述第一传送带上设有若干挤压装置,所述挤压装置包括与第一传送带固定连接的固定盒,所述固定盒内腔底壁固定设有弹簧,所述弹簧远离固定盒底壁的一端固定设有支撑杆,所述支撑杆上远离弹簧的一端固定设有表面为弧形状的挤压块。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述机床两侧固定设有第一支撑架,所述第一支撑架顶部活动设有若干滚筒。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述滚筒上活动设有第二传送带,所述第一支撑架内部两侧固定设有一侧底部为弧形状的放置板,

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述机床一侧固定设有第二支撑架,所述第二支撑架与第一支撑架和放置板均固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述第二支撑架顶部固定设有导柱,所述导柱输出端贯穿第二支撑架顶部并延伸至第二支撑架内侧。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述导柱输出端固定设有第一裁剪刀,所述第一裁剪刀与第二支撑架内部两侧活动连接。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述第二支撑架内侧底壁固定设有第二裁剪刀,所述第二支撑架和机床底部均固定设有支撑腿。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置挤压装置,在将片材两侧放置进输送机构内时,通过弹簧对支撑杆的挤压,使挤压块将片材两侧抵扣在第二传送带底部,从而使片材的两侧在挤压块和第二传送带之间被夹持牢靠,再通过第一传送带与第二传送带的传送,使的片材得以被输送至裁

剪处,与现有技术相比,片材与输送机构的接触面小,且不会发生打滑的情况,减少了摩擦,使片材不会被刮花,并且使输送效果持续稳定,提高了片材裁剪生产的质量;

[0014] 2、通过设置第二传送带、滚筒,在片材被挤压装置挤压在挤压块与第二传送带之间时,片材随第一传送带的运动而移动,而通过滚筒能使第二传送带移动,从而使片材被带动时不至于被第二传送带摩擦至损坏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的片材防刮花输送裁剪一体机结构侧视图。

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的图1中B-B处结构剖视图。

[0018] 图4为本实用新型的片材防刮花输送裁剪一体机结构正视图。

[0019] 附图标记为:1、机床;2、电机;3、齿轮;4、第一传送带;5、固定盒;6、弹簧;7、支撑杆;8、挤压块;9、第一支撑架;10、滚筒;11、第二传送带;12、放置板;13、第二支撑架;14、导柱;15、第一裁剪刀;16、第二裁剪刀;17、支撑腿。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如附图1-4所示的一种片材防刮花输送裁剪一体机,包括机床1,机床1内部临近机床1两侧固定设有多个电机2,所述电机2输出端贯穿机床1延伸至外侧,并固定设有齿轮3,所述齿轮3上活动设有第一传送带4,所述第一传送带4上设有若干挤压装置,所述挤压装置包括与第一传送带4固定连接的固定盒5,所述固定盒5内腔底壁固定设有弹簧6,所述弹簧6远离固定盒5底壁的一端固定设有支撑杆7,所述支撑杆7上远离弹簧6的一端固定设有表面为弧形状的挤压块8,设置挤压装置是为了通过弹簧6的弹性,在挤压装置顶部的挤压块8被传送到第二传送带11底部时,挤压块8被挤压,从而使弹簧6被压缩,被压缩的弹簧6带动支撑杆7使挤压块8被抵压在第二传送带11底部,再由挤压块8带动第二传送带11在滚筒10上运动,从而将片材平稳的输送至裁剪处。

[0022] 进一步的,所述机床1两侧固定设有第一支撑架9,所述第一支撑架9顶部活动设有若干滚筒10,设置滚筒10是为了使第二传送带11被挤压块8抵压带动时,能够随其运动而运动,从而不会使挤压在挤压块8和第二传送带11之间的片材两侧被摩擦损坏。

[0023] 进一步的,所述滚筒10上活动设有第二传送带11,所述第一支撑架9内部两侧固定设有一侧底部为弧形状的放置板12,设置放置板12,是为了使片材在放置在挤压装置前能够调整好位置,然后在出输送部位时,能够被平稳的滑至第一裁剪刀15和第二裁剪刀16的压合部位,防止片材弯折偏移造成裁剪效果差,且将放置板12一端底部设置为弧形是为了方便挤压装置进过时被磕坏。

[0024] 进一步的,所述机床1一侧固定设有第二支撑架13,所述第二支撑架13与第一支撑架9和放置板12均固定连接,设置第二支撑架13是为了支撑裁剪结构,从而使被输送的片材

能够被裁剪。

[0025] 进一步的,所述第二支撑架13顶部固定设有导柱14,所述导柱14输出端贯穿第二支撑架13顶部并延伸至第二支撑架13内侧,设置导柱14是为了给第一裁剪刀15和第二裁剪刀16的压合或分离提供动力支持。

[0026] 进一步的,所述导柱14输出端固定设有第一裁剪刀15,所述第一裁剪刀15与第二支撑架13内部两侧活动连接设置第一裁剪刀15并使其与第二支撑架13内部两侧活动连接,是为了使第一裁剪刀15能够持续稳固的上下移动。

[0027] 进一步的,所述第二支撑架13内侧底壁固定设有第二裁剪刀16,所述第二支撑架13和机床1底部均固定设有支撑腿17,设置第二裁剪刀16是为了配合第一裁剪刀15的上下移动,压合经过的片材,从而达到裁剪片材的效果。

[0028] 本实用新型工作原理:使用时,先启动电机2,使电机2输出端带动齿轮3转动,再使转动的齿轮3带动第一传送带4在齿轮3上运动,最终使挤压装置随第一传送带4的运动而运动,然后再将片材两侧塞进放置板12与第一支撑架9之间,直至使挤压装置带动将其挤压在第二传送带11上为止,挤压装置由于其中的弹簧6的弹性,使原高于第二传送带11的挤压块8被抵压在第二传送带11底部,从而对片材两侧挤压牢靠,第一传动带带动挤压装置将片材挤压在第二传送带11上运动时,第二传送带11随其运动在与第一支撑架9顶部活动连接的滚筒10运动,从而使片材被持续稳定的输送至临近裁剪处的放置板12上,最后在经由表面平直的放置板12使片材平稳的抵达裁剪处,当片材被输出至裁剪处时,第一裁剪刀15由导柱14输出端的运动,使其向第二裁剪刀16处压合,从而将经过第二支撑架13内的片材进行裁剪,还由于导柱14的输出端运动和第一传送带4的运动为设定值,所述片材经过第二支撑架13内进行裁剪后,为同一规格尺寸。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

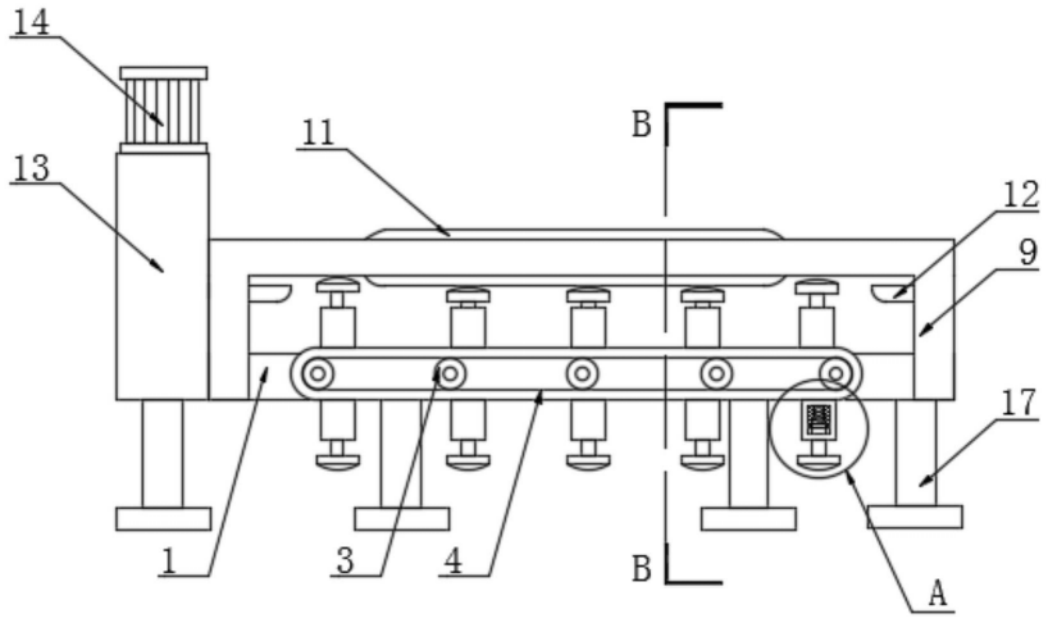


图1

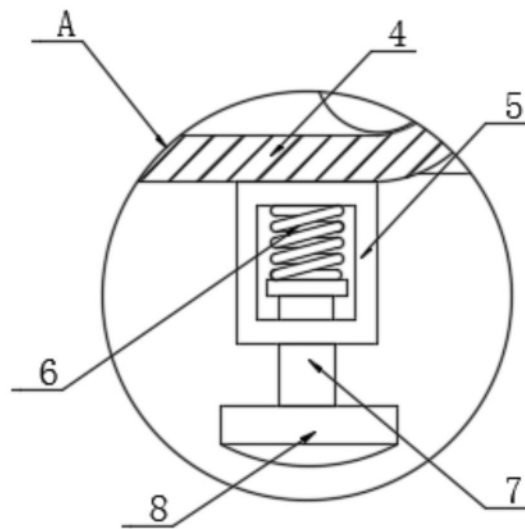


图2

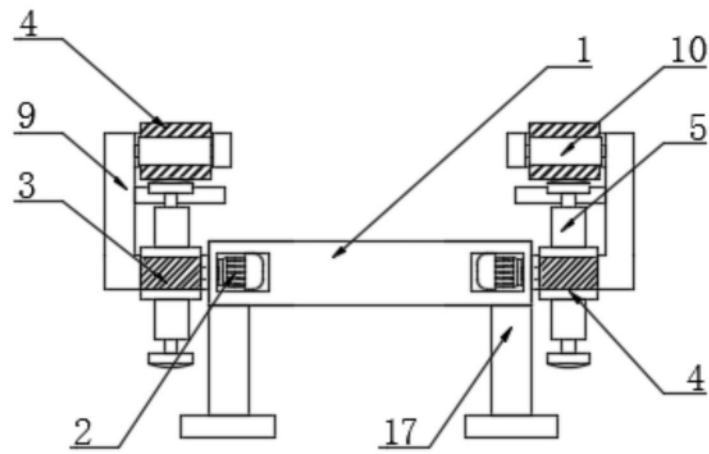


图3

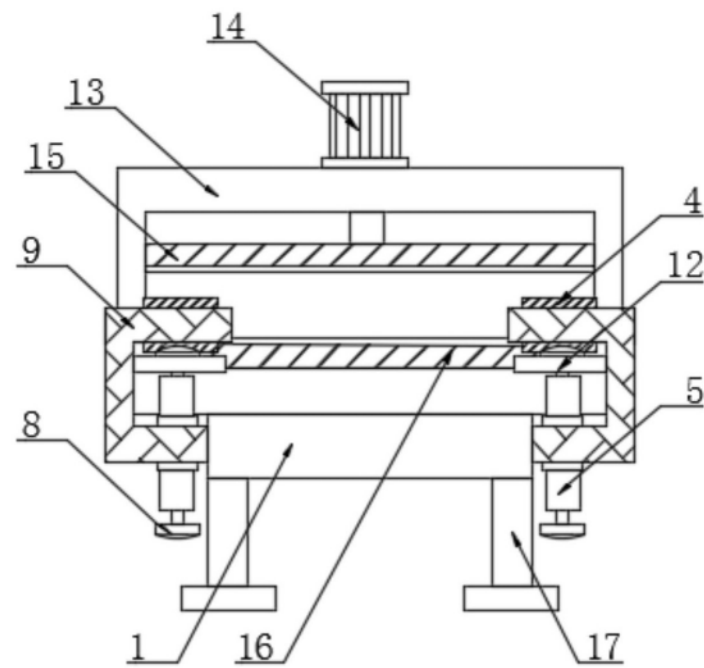


图4