



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213499336 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202021998489.3

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 广西鸿凌塑料有限公司  
地址 530000 广西壮族自治区南宁市良庆区兴业一街42号

(72) 发明人 侯文全

(74) 专利代理机构 太原九得专利代理事务所  
(普通合伙) 14117

代理人 高璇

(51) Int. Cl.

B26D 1/03 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/14 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

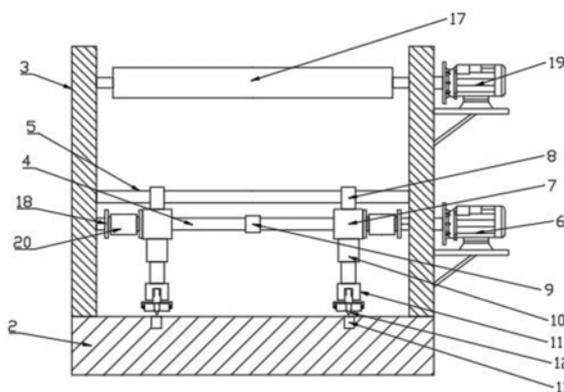
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种PVC吸塑卷材

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种PVC吸塑卷材,包括底座,所述底座上设有输送机构、剪切机构和涨紧机构,所述剪切机构内设有压紧机构,所述输送机构内设有调节机构,通过设置裁切机构,塑化挤压后的PVC物料穿过两输送机构并平铺在剪切台上,通过控制第一电机,可调节螺纹杆上两移动块之间的距离,从而对PVC物料进不同规格尺寸的剪切,在剪切过程中,压紧机构对刀片前后两侧的PVC物料进行压紧,避免了裁切过程中物料褶皱导致裁切口不整齐的现象;通过设置调节组件,转动螺纹杆,螺纹杆带动辊套内的从动辊上下移动,从而对不同厚度PVC物料进行稳定输送,提高了输送机构的实用性。



1. 一种PVC吸塑卷材,包括底座(1)以及固定设于底座(1)顶面的裁切台(2),其特征在于,所述裁切台(2)的两侧对称设有输送机构,所述输送机构的右侧设有涨紧机构和收卷机构,所述裁切台(2)上对称固定设有两个支撑板(3),所述支撑板(3)内设有裁切机构和废料回收机构,所述裁切机构包括丝杠(4)和滑杆(5),所述裁切台(2)固定设于底座(1)的顶面,且裁切台(2)上对称固定设有两个支撑板(3),所述丝杠(4)转动设于两支撑板(3)之间,且丝杠(4)通过支撑板(3)侧面设置的第一电机(6)驱动,所述滑杆(5)固定设于两支撑板(3)之间,且滑杆(5)上活动安装有滑块(8),所述丝杠(4)中心处设有环形凸起(9),所述丝杠(4)位于环形凸起(9)两侧的杆体上螺纹相反,且丝杠(4)上相对于环形凸起(9)两侧杆体上对称螺纹安装有移动块(7),所述移动块(7)的顶部与滑块(8)底部固定连接,且移动块(7)的底部通过伸缩杆(10)连接有刀架(11),所述刀架(11)两侧对称安装有压紧机构,所述刀架(11)内安装有刀片(12),所述裁切台(2)上开设有刀槽(13),所述压紧机构包括连接架(14)和压紧辊(16),所述连接架(14)的顶部与刀架(11)侧面铰接,且连接架(14)与刀架(11)之间设有弹簧(15),所述压紧辊(16)转动设于连接架(14)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC吸塑卷材,其特征在于,所述废料回收机构包括回收辊(17)和挡筒(18),所述回收辊(17)转动设于远离滑杆(5)顶部的两个支撑板(3)之间,且回收辊(17)通过支撑板(3)侧面设置的第二电机(19)驱动,所述挡筒(18)螺纹连接安装于丝杠(4)上,且挡筒(18)侧面与移动块(7)固定连接,所述挡筒(18)表面转动连接有输料辊(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC吸塑卷材,其特征在于,所述输送机构包括支架(21)、主动辊(22)、从动辊(23)和调节组件,所述支架(21)固定设于底座(1)的顶面,所述主动辊(22)转动设于支架(21)内,且主动辊(22)通过支架(21)外设置的第三电机(24)驱动,所述从动辊(23)并列平行设于主动辊(22)上部,所述调节组件设于支架(21)与从动辊(23)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种PVC吸塑卷材,其特征在于,所述调节组件包括辊套(25)和螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)贯穿支架(21)顶面并与支架(21)顶面螺纹连接,所述螺纹杆(26)的顶面固定设有转轮(27),螺纹杆(26)的底面与所述辊套(25)顶面转动连接,所述从动辊(23)转动设于辊套(25)内。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC吸塑卷材,其特征在于,所述收卷机构包括收卷架(28)和转动设于收卷架(28)内的收卷辊(29),所述收卷辊(29)通过收卷架(28)侧面设置的第四电机(30)驱动。

6. 根据权利要求1所述的一种PVC吸塑卷材,其特征在于,所述涨紧机构包括若干个高度不等的涨紧架(31),所述涨紧架(31)内转动设有涨紧辊(32)。

## 一种PVC吸塑卷材

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC生产设备技术领域,具体是一种PVC吸塑卷材。

### 背景技术

[0002] PVC吸塑就是将PVC片材通过真空吸塑成型工艺加工而成的吸塑产品。PVC卷材,一般用压延法生产。其中填料较少,增塑剂较PVC地砖多。一般采用四辊压延机厂塑化的PVC,经压延后表面平整光洁,冷却后切边卷取即为产品。卷材的规格各国不一,软质PVC卷材地板材质较软,有一定弹性,脚感舒适。

[0003] 现有的PVC卷材制备在对PVC物料进行剪切时,两侧裁切刀的距离多为固定,并且在裁边过程中,PVC物料容易产生褶皱,从而导致裁边切口不整齐的现象,大大影响了PVC卷材的质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PVC吸塑卷材,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PVC吸塑卷材,包括底座以及固定设于底座顶面的裁切台,所述裁切台的两侧对称设有输送机构,所述输送机构的右侧设有涨紧机构和收卷机构,所述裁切台上对称固定设有两个支撑板,所述支撑板内设有裁切机构和废料回收机构,所述裁切机构包括螺纹杆和滑杆,所述裁切台固定设于底座的顶面,且裁切台上对称固定设有两个支撑板,所述螺纹杆转动设于两支支撑板之间,且螺纹杆通过支撑板侧面设置的第一电机驱动,所述滑杆固定设于两支支撑板之间,且滑杆上活动安装有滑块,所述螺纹杆中心处设有环形凸起,所述螺纹杆位于环形凸起两侧的杆体上螺纹相反,且螺纹杆上相对于环形凸起两侧杆体上对称螺纹连接有移动块,所述移动块的顶部与滑块底部固定连接,移动块的底部通过伸缩杆连接有刀架,且刀架两侧对称安装有压紧机构,所述刀架内安装有刀片,所述裁切台上开设有刀槽,所述压紧机构包括连接架和压紧辊,所述连接架的顶部与刀架侧面铰接,且连接架与刀架之间设有弹簧,所述压紧辊转动设于连接架的底部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述废料回收机构包括回收辊和挡筒,所述回收辊转动设于远离滑杆顶部的两个支撑板之间,且回收辊通过支撑板侧面设置的第二电机驱动,所述挡筒螺纹连接安装于螺纹杆上,且挡筒侧面与移动块固定连接,所述挡筒表面转动连接有输料辊。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述输送机构包括支架、主动辊、从动辊和调节组件,所述支架固定设于底座的顶面,所述主动辊转动设于支架内,且主动辊通过支架外设置的第三电机驱动,所述从动辊并列平行设于主动辊上部,所述调节组件设于支架与从动辊之间。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节组件包括辊套和螺纹杆,所述螺纹杆贯

穿支架顶面并与支架顶面螺纹连接,所述螺纹杆的顶面固定设有转轮,螺纹杆的底面与所述辊套顶面转动连接,所述从动辊转动设于辊套内。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述收卷机构包括收卷架和转动设于收卷架内的收卷辊,所述收卷辊通过收卷架侧面设置的第四电机驱动。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述涨紧机构包括若干个高度不等的涨紧架,所述涨紧架内转动设有涨紧辊。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过设置裁切机构,塑化挤压后的PVC物料穿过两输送机构并平铺在剪切台上,通过控制第一电机,可调节螺纹杆上两移动块之间的距离,从而对PVC物料进不同规格尺寸的剪切,在剪切过程中,压紧机构对刀片前后两侧的PVC物料进行压紧,避免了裁切过程中物料褶皱导致裁切口不整齐的现象。

[0014] 2. 本实用新型通过设置调节组件,转动螺纹杆,螺纹杆带动辊套内的从动辊上下移动,从而对不同厚度PVC物料进行稳定输送,提高了输送机构的实用性。

[0015] 3. 本实用新型通过设置涨紧架,裁切后的塑化PVC物料绕经多个高度不等的涨紧辊,从而使PVC物料涨紧收卷在收卷辊上,提高了PVC物料的收卷质量。

## 附图说明

[0016] 图1为一种PVC吸塑卷材的整体示意图。

[0017] 图2为图1中A-A剖面图。

[0018] 图3为图1中输送机构剖面图。

[0019] 图4为图1中压紧机构和刀架的连接示意图。

[0020] 图中:1-底座、2-裁切台、3-支撑板、4-丝杠、5-滑杆、6-第一电机、7-移动块、8-滑块、9-环形凸起、10-伸缩杆、11-刀架、12-刀片、13-刀槽、14-连接架、15-弹簧、16-压紧辊、17-回收辊、18-挡筒、19-第二电机、20-输料辊、21-支架、22-主动辊、23-从动辊、24-第三电机、25-辊套、26-螺纹杆、27-转轮、28-收卷架、29-收卷辊、30-第四电机、31-涨紧架、32-涨紧辊。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4,一种PVC吸塑卷材,包括底座1以及固定设于底座1顶面的裁切台2,所述裁切台2的两侧对称设有输送机构,所述输送机构的右侧设有涨紧机构和收卷机构,所述裁切台2上对称固定设有两个支撑板3,所述支撑板3内设有裁切机构和废料回收机构,所述裁切机构包括丝杠4和滑杆5,所述裁切台2固定设于底座1的顶面,且裁切台2上对称固定设有两个支撑板3,所述丝杠4转动设于两支撑板3之间,且丝杠4通过支撑板3侧面设置的第一电机6驱动,所述滑杆5固定设于两支撑板3之间,且滑杆5上活动安装有滑块8,所述丝杠4中心处设有环形凸起9,所述丝杠4位于环形凸起9两侧的杆体上螺纹相反,且丝杠4上相对于环形凸起9两侧杆体上对称螺纹连接有移动块7,所述移动块7的顶部与滑块8底部固定连接,移动块7的底部通过伸缩杆10连接有刀架11,且刀架11两侧对称安装有压紧机构,所述

刀架11内安装有刀片12,所述裁切台2上开设有刀槽13,所述压紧机构包括连接架14和压紧辊16,所述连接架14的顶部与刀架11侧面铰接,且连接架14与刀架11之间设有弹簧15,所述压紧辊16转动设于连接架14的底部,通过设置裁切机构,塑化挤压后的PVC物料穿过两输送机构并平铺在剪切台上,通过控制第一电机6,可调节丝杠4上两移动块7之间的距离,从而对PVC物料进不同规格尺寸的剪切,在剪切过程中,压紧机构对刀片12前后两侧的PVC物料进行压紧,避免了裁切过程中物料褶皱导致裁切口不整齐的现象。

[0024] 其中,所述废料回收机构包括回收辊17和挡筒18,所述回收辊17转动设于远离滑杆5顶部的两个支撑板3之间,且回收辊17通过支撑板3侧面设置的第二电机19驱动,所述挡筒18螺纹连接安装于丝杠4上,且挡筒18侧面与移动块7固定连接,所述挡筒18表面转动连接有输料辊20。通过设置废料回收机构,剪切后的废料绕经输料辊20缠绕在回收辊17上,通过第二电机19带动回收辊17转动,从而使废料回收在回收辊17上,实现对废料的集中收集。

[0025] 另外,所述收卷机构包括收卷架28和转动设于收卷架28内的收卷辊29,所述收卷辊29通过收卷架28侧面设置的第四电机30驱动。

[0026] 其中,所述涨紧机构包括若干个高度不等的涨紧架31,所述涨紧架31内转动设有涨紧辊32。通过设置涨紧架31,裁切后的塑化PVC物料绕经多个高度不等的涨紧辊32,从而使PVC物料涨紧收卷在收卷辊29上,提高了PVC物料的收卷质量。

[0027] 实施例2

[0028] 本实施例在实施例1的基础上进行了改进,具体为:

[0029] 所述输送机构包括支架21、主动辊22、从动辊23和调节组件,所述支架21固定设于底座1的顶面,所述主动辊22转动设于支架21内,且主动辊22通过支架21外设置的第三电机24驱动,所述从动辊23并列平行设于主动辊22上部,所述调节组件设于支架21与从动辊23之间,所述调节组件包括辊套25和螺纹杆26,所述螺纹杆26贯穿支架21顶面并与支架21顶面螺纹连接,所述螺纹杆26的顶面固定设有转轮27,螺纹杆26的底面与所述辊套25顶面转动连接,所述从动辊23转动设于辊套25内。通过设置调节组件,转动螺纹杆26,螺纹杆26带动辊套25内的从动辊23上下移动,从而对不同厚度PVC物料进行稳定输送,提高了输送机构的实用性。

[0030] 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。

[0031] 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。

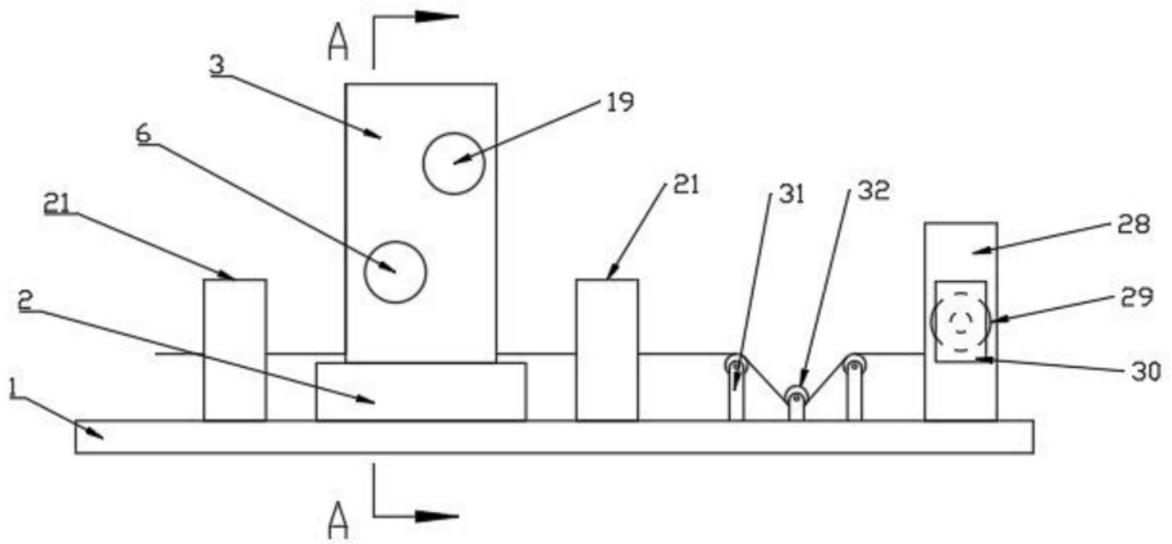


图1

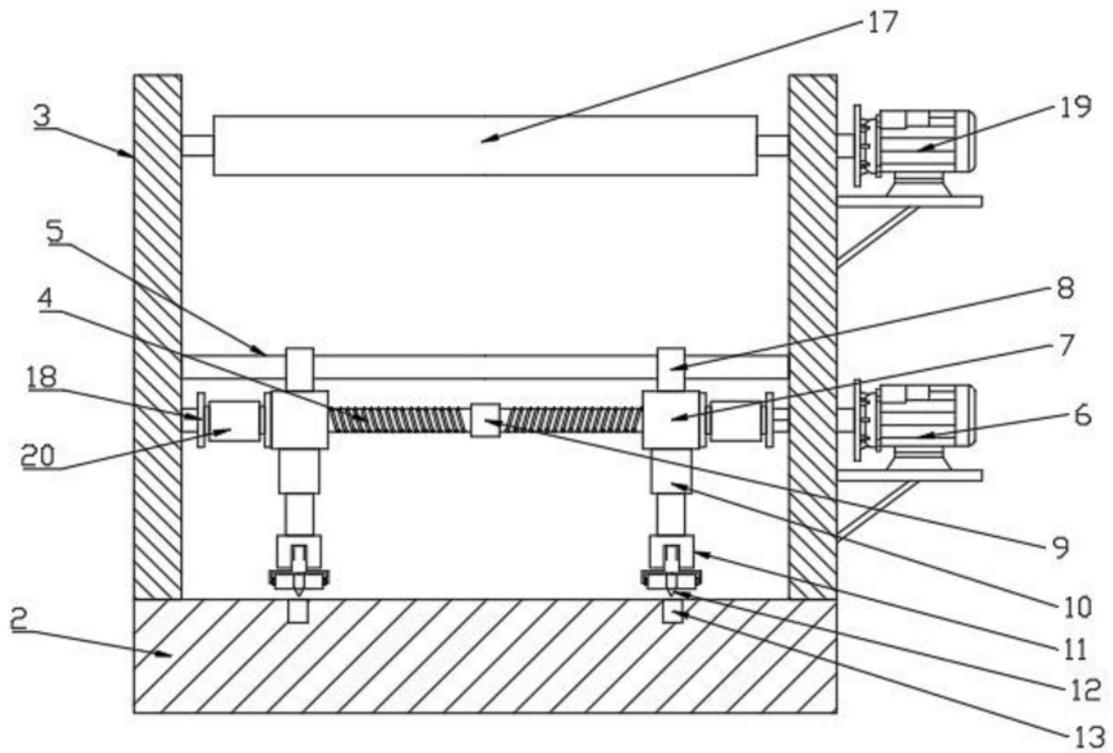


图2

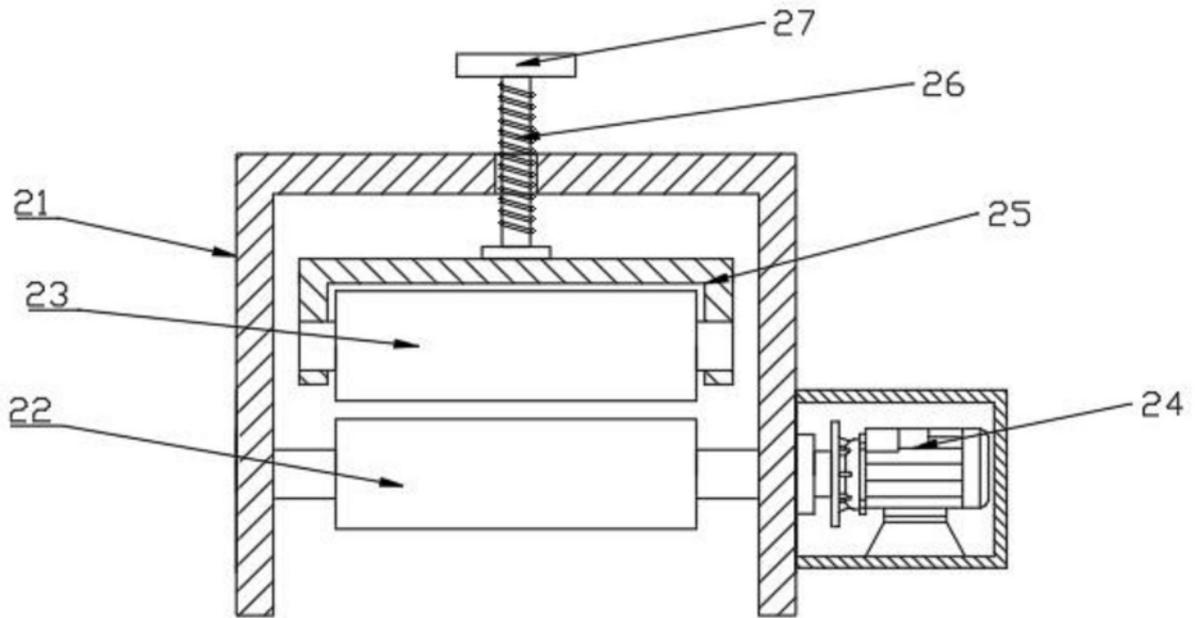


图3

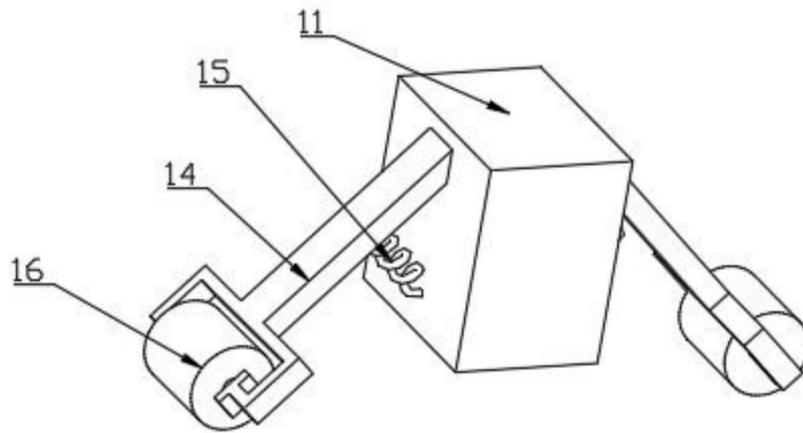


图4