



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213534158 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202021884047.6

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 江阴市通源纺机有限公司

地址 214423 江苏省无锡市江阴市芙蓉大道周庄段425号

(72) 发明人 蒋欢

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所  
(普通合伙) 32380

代理人 孙燕波

(51) Int.Cl.

B32B 43/00 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

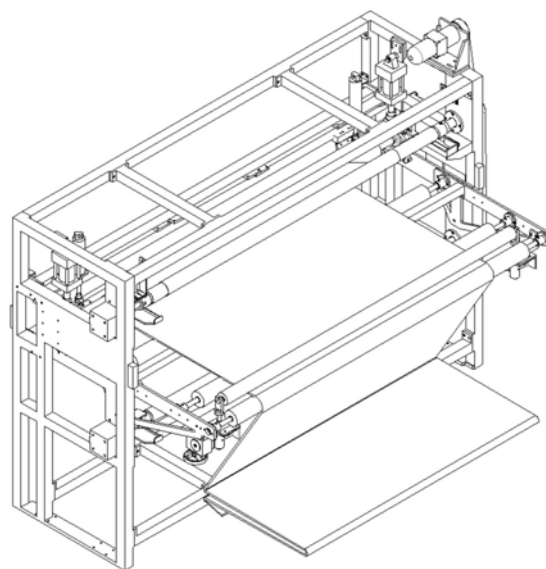
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种SMC片材切料机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种SMC片材切料机,属于SMC片材切料机械技术领域。包括机架,所述机架内设有上揭膜辊和下揭膜辊,所述上揭膜辊与下揭膜辊之间间隙,形成SMC通道;所述SMC通道进口侧设有送料平台,所述送料平台设有导向辊;所述上揭膜辊上方设有上卷膜筒,所述下揭膜辊下方设有下卷膜筒,所述上揭膜辊对SMC上膜进行揭膜,上膜卷至上卷膜筒;所述下揭膜辊对SMC下膜进行揭膜,下膜卷至下卷膜筒;所述SMC通道出口侧设有托台,所述托台能够靠近SMC通道出口而承接揭膜后的SMC或远离SMC通道出口而进行穿膜;所述托台上方设有压料板和刀片。本申请不仅提高了揭膜效果,而且避免了卡料、皱料、沾料发生;便于穿膜。



1. 一种SMC片材切料机,其特征在于:包括机架,所述机架内设有上下平行设置的上揭膜辊和下揭膜辊,所述上揭膜辊与下揭膜辊之间间隙,形成SMC通道;所述SMC通道进口侧设有送料平台,所述送料平台设有导向辊,SMC通过导向辊导入SMC通道;所述上揭膜辊上方设有上卷膜筒,所述下揭膜辊下方设有下卷膜筒,所述上揭膜辊对SMC上膜进行揭膜,上膜卷至上卷膜筒;所述下揭膜辊对SMC下膜进行揭膜,下膜卷至下卷膜筒;所述SMC通道出口侧设有托台,所述托台能够靠近SMC通道出口而承接揭膜后的SMC或远离SMC通道出口而进行穿膜;所述托台上方设有压料板和刀片,所述压料板能够向托台靠近对揭膜后的SMC进行压料或远离托台,通过所述刀片对SMC进行裁切,形成片料。

2. 根据权利要求1所述的一种SMC片材切料机,其特征在于:所述托台设于下揭膜辊出口侧,所述托台两侧分别设有水平设置的托台气缸,所述托台气缸分别设于机架内,所述托台与托台气缸伸出杆连接,受所述托台气缸驱动托台能够相对下揭膜辊靠近或远离。

3. 根据权利要求2所述的一种SMC片材切料机,其特征在于:所述托台倾斜向下设置,便于裁切后的片料输出。

4. 根据权利要求3所述的一种SMC片材切料机,其特征在于:所述托台倾斜角度为 $12^{\circ}$ ~ $18^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求4所述的一种SMC片材切料机,其特征在于:所述托台为四氟乙烯材料制成件。

## 一种SMC片材切料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种SMC片材切料机,属于SMC片材切料机械技术领域。

### 背景技术

[0002] 片状模塑料(简称:SMC)是以不饱和聚酯树脂、低收缩添加剂、填料、增稠剂、引发剂、交联剂、内脱模剂和着色剂等原料混合成树脂糊,浸渍短切纤维粗纱或玻璃纤维毡,经片状模塑料制片机浸渍玻璃纤维制成片材,并在两面用聚乙烯或聚丙烯薄膜包覆起来,进行收卷。需要进行模压成型时,将位于SMC两面的薄膜去除,之后根据需求切割相应大小使用。

[0003] SMC片材切料机包括两上下设置的揭膜辊,上方的揭膜辊由气缸带动靠近或远离下方的揭膜辊,正常工作时,上方的揭膜辊靠近下方的揭膜辊,停机时,上方的揭膜辊远离下方的揭膜辊,将SMC上下两层膜与中间片料分离,上下两层膜由主传动电机带动上下两卷膜辊卷绕成卷。在下方的揭膜辊前侧设有托料平台,托住剥离膜的SMC;在压料单元压料后,由安装在托料平台上的刀片对托料平台上的SMC剪切形成片材后输出。

[0004] 目前,托料平台水平固定于机架内,且为笨重的角钢支撑件,表面不光滑。为了便于起初穿膜的需要,托料平台与下揭膜辊之间的间距较大,常常出现皱料、卡料、沾料等故障。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种SMC片材切料机,托料平台能够相对下方的揭膜辊远离或靠近,远离时便于穿膜;靠近时避免片料发生皱料、卡料、沾料。

[0006] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种SMC片材切料机,包括机架,所述机架内设有上下平行设置的上揭膜辊和下揭膜辊,所述上揭膜辊与下揭膜辊之间间隙,形成SMC通道;所述SMC通道进口侧设有送料平台,所述送料平台设有导向辊,SMC通过导向辊导入SMC通道;所述上揭膜辊上方设有上卷膜筒,所述下揭膜辊下方设有下卷膜筒,所述上揭膜辊对SMC上膜进行揭膜,上膜卷至上卷膜筒;所述下揭膜辊对SMC下膜进行揭膜,下膜卷至下卷膜筒;所述SMC通道出口侧设有托台,所述托台能够靠近SMC通道出口而承接揭膜后的SMC或远离SMC通道出口而进行穿膜;所述托台上方设有压料板和刀片,所述压料板能够向托台靠近对揭膜后的SMC进行压料或远离托台,通过所述刀片对SMC进行裁切,形成片料。

[0007] 所述托台设于下揭膜辊出口侧,所述托台两侧分别设有水平设置的托台气缸,所述托台气缸分别设于机架内,所述托台与托台气缸伸出杆连接,受所述托台气缸驱动托台能够相对下揭膜辊靠近或远离。

[0008] 所述托台倾斜向下设置,便于裁切后的片料输出。

[0009] 所述托台倾斜角度为 $12^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 。

[0010] 所述托台为四氟乙烯材料制成件。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:一种SMC片材切料机,本申请中托台采用四氟乙烯材料制成,使得托台光滑,防止揭膜后的SMC被划伤,提高了SMC的质量。在托台两端设置气缸,气缸驱动托台向下揭膜辊靠近,即下揭膜辊与托台之间的间隙变小,不仅提高了揭膜效果,而且避免了卡料、皱料、沾料发生。气缸驱动托台向下揭膜辊远离,即下揭膜辊与托台之间的间隙变大,便于穿膜。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例一种SMC片材切料机的三维示意图;

[0013] 图2为图1的侧视图;

[0014] 图3为图1的部分三维示意图;

[0015] 图4为图3的局部侧视图;

[0016] 图中1机架、2托台、3压料板、4压料板气缸、5上揭膜辊气缸、6上揭膜辊、7下揭膜辊、8上卷膜筒、9下卷膜筒、10导向辊、11送料平台、12刀片、13托台气缸、14支架。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0018] 如图1、2所示,本实施例中的一种SMC片材切料机,包括机架1,机架1内设有上下平行设置的上揭膜辊6和下揭膜辊7,上揭膜辊6与下揭膜辊7之间的间隙形成SMC通道。SMC通道进口侧设有送料平台11,送料平台11上设有导向辊10,SMC由导向辊10导入SMC通道内,使得上揭膜辊6对SMC上膜进行揭膜,下揭膜辊7对SMC下模进行揭膜。上揭膜辊6上方设有上卷膜筒8,下揭膜辊7下方设有下卷膜筒9,上卷膜筒8轴两端分别设有两组带轮,下卷膜筒9轴两端分别设有一组带轮,上卷膜筒8上的一带轮分别与下卷膜筒9上的带轮通过皮带连接,上卷膜筒7上的另一带轮通过皮带与电机上的带轮连接,电机转动时,驱动上卷膜筒8和下卷膜筒9转动,上揭膜辊6揭下的上膜卷至上卷膜筒8,下揭膜辊7揭下的下膜卷至下卷膜筒9。下揭膜辊7出口侧设有四氟乙烯材料制成的托台2,托台2两侧分别设有水平设置的托台气缸13,托台气缸13固定于设置在机架1内的支架14上,托台2与托台气缸13伸出杆固定连接,当托台气缸13伸出杆伸出时,驱动托台2向下揭膜辊7靠近而承接揭膜后的SMC;当托台气缸13伸出杆缩回时,驱动托台2向下揭膜辊7远离,便于穿膜。托台2上方设有压料板3和刀片12,压料板3与竖向设置的压料板气缸4连接,压料板气缸4驱动压料板3能够向托台2靠近对揭膜后的SMC进行压料或远离托台2,完成压料后通过刀片12对SMC进行裁切,形成片料。

[0019] 如图3、4所示,托台2倾斜向下15°设置,即靠近下揭膜辊7的托台2侧边高于远离下揭膜辊7的托台2另一侧边,便于裁切下来的片料自由下滑而输出。

[0020] 上揭膜辊6与竖向设置的上揭膜辊气缸5连接,上揭膜辊气缸5驱动上揭膜辊6向下揭膜辊7靠近或远离,实现SMC通道高度的调节,便于适用不同厚度的SMC。

[0021] 本申请中托台2采用四氟乙烯材料制成,使得托台光滑,防止揭膜后的SMC被划伤,提高了SMC的质量。在托台两端设置托台气缸,气缸驱动托台向下揭膜辊靠近,即下揭膜辊与托台之间的间隙变小,不仅提高了揭膜效果,而且避免了卡料、皱料、沾料发生。气缸驱动托台向下揭膜辊远离,即下揭膜辊与托台之间的间隙变大,便于穿膜。

[0022] 除上述实施例外,本实用新型还包括有其他实施方式,凡采用等同变换或者等效替换方式形成的技术方案,均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

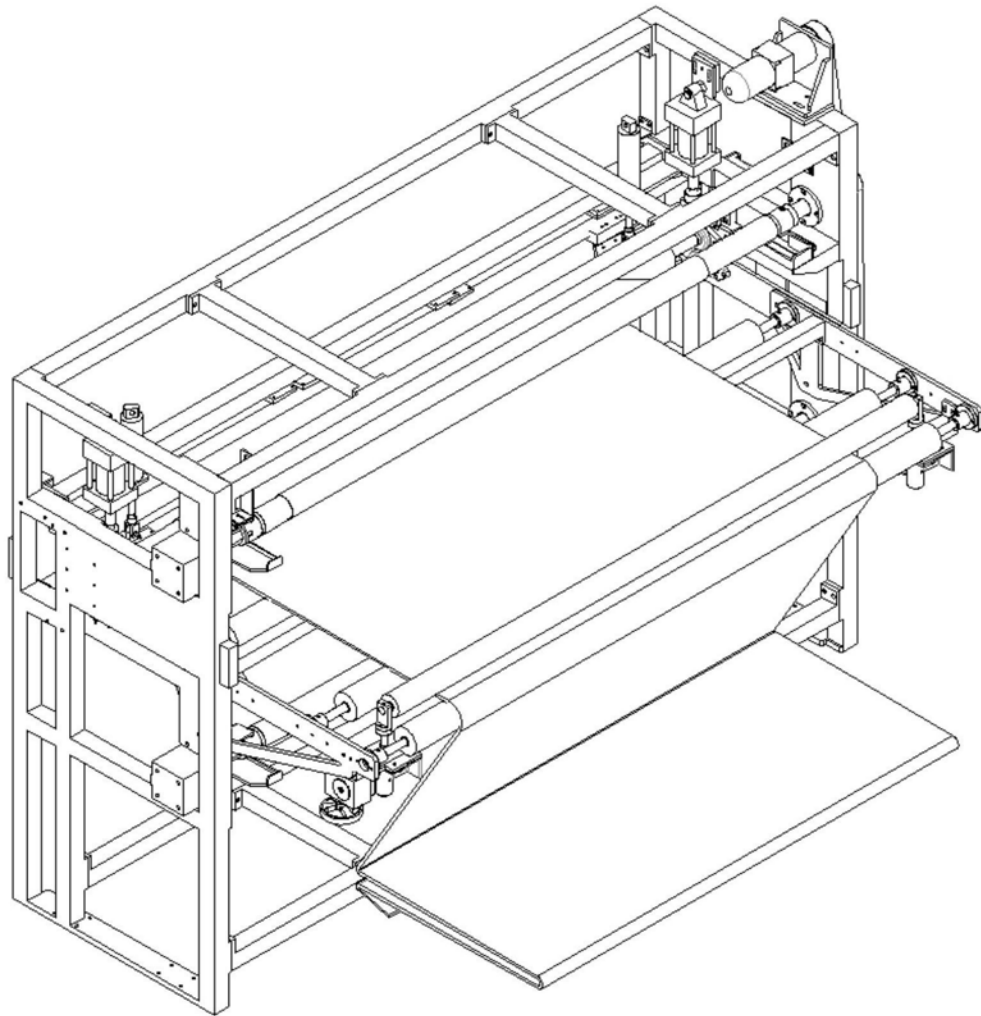


图1

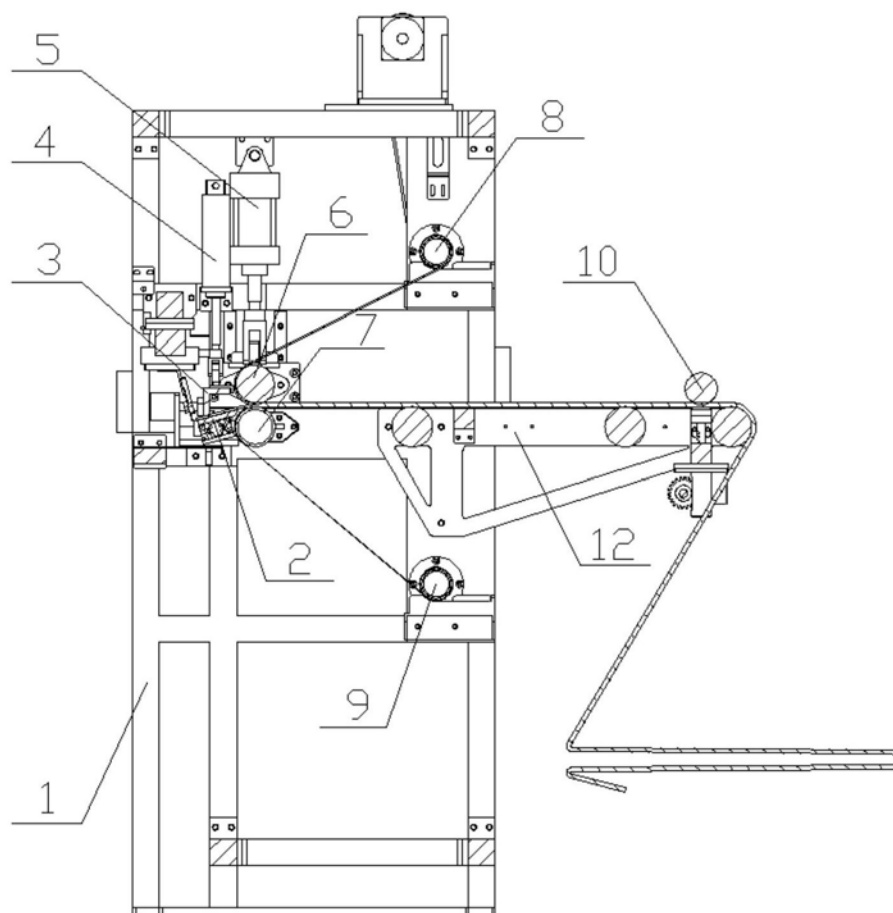


图2

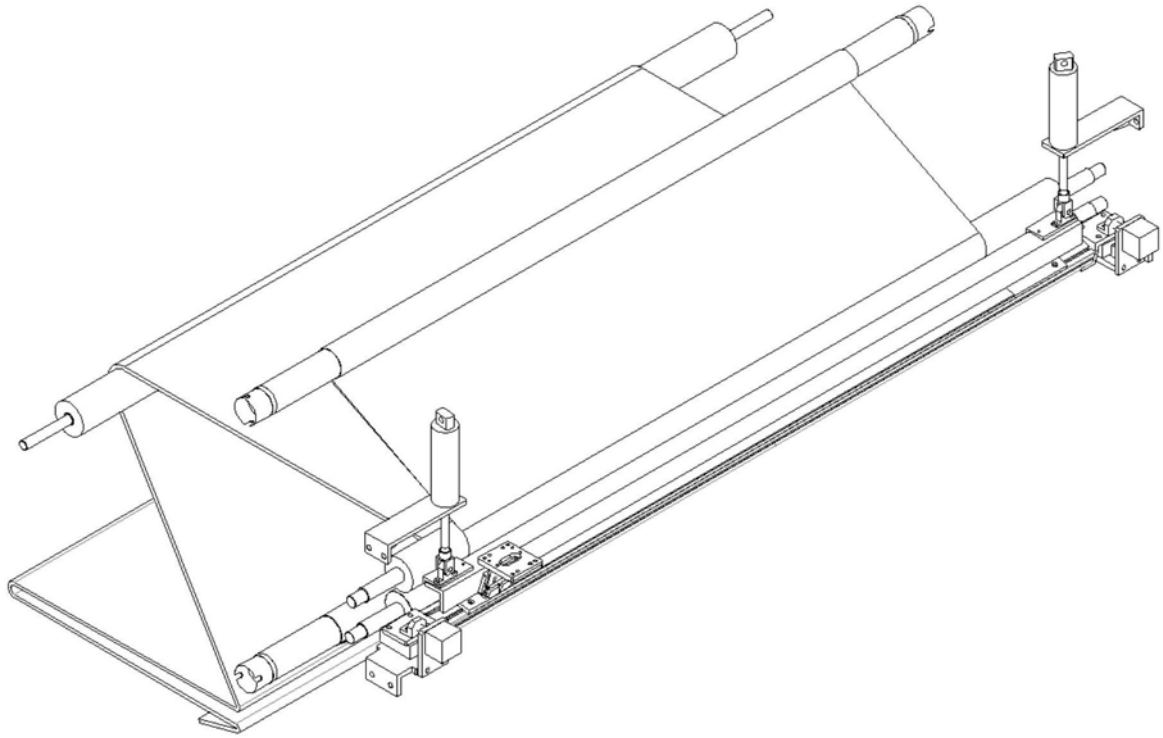


图3

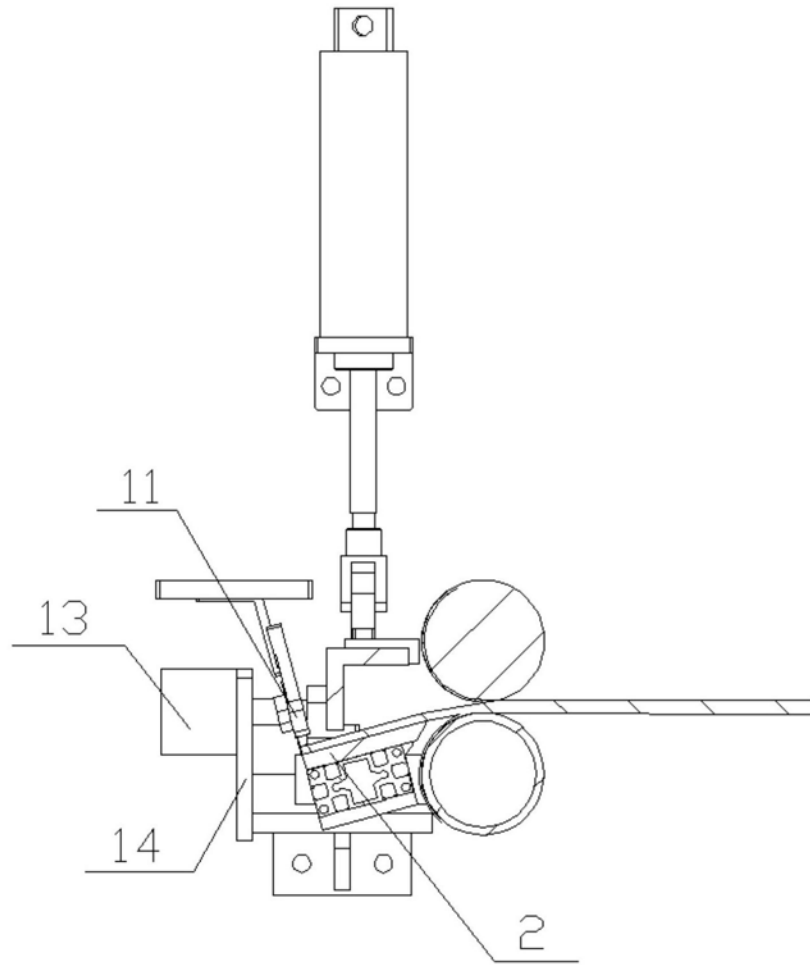


图4