



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212422116 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 201922422584.2

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 淮安市海达工程塑料有限公司  
地址 223000 江苏省淮安市淮安区工业园区  
区华西路京沪高速出口南100米

(72) 发明人 刘志珍

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 马德龙

(51) Int. Cl.

B29C 48/355 (2019.01)

B29C 48/92 (2019.01)

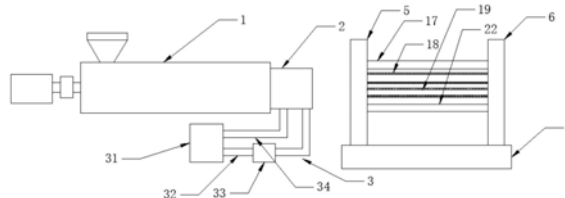
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工程塑料型材的挤出牵引装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于牵引装置技术领域，具体为一种工程塑料型材的挤出牵引装置，包括挤出机、挤出模头和底板，所述挤出模头与挤出机右侧连通，所述底板位于挤出模头右侧，所述底板上表面左侧的前后两端均焊接有第一侧板，所述底板上表面右侧的前后两端均焊接有第二侧板，所述第一侧板和第二侧板之间的相对面均开设有滑槽，所述滑槽中滑动连接有上滑块和下滑块，通过滑槽、上滑块和下滑块的设置，使上移动板和下移动板的位置可以调节，从而使上传送带和下传送带之间的距离可以调节，通过循环水冷装置的设置，冷却工程塑料的同时减少水量的消耗。



1. 一种工程塑料型材的挤出牵引装置,包括挤出机(1)、挤出模头(2)和底板(4),所述挤出模头(2)与挤出机(1)右侧连通,所述底板(4)位于挤出模头(2)右侧,其特征在于:所述底板(4)上表面左侧的前后两端均焊接有第一侧板(5),所述底板(4)上表面右侧的前后两端均焊接有第二侧板(6),所述第一侧板(5)和第二侧板(6)之间的相对面均开设有滑槽(23),所述滑槽(23)中滑动连接有上滑块(24)和下滑块(25),前后两侧的所述上滑块(24)之间均固定连接有上移动板(12),所述上移动板(12)的下表面前后两侧均固定连接有上轴承座(16),前后两侧的所述上轴承座(16)之间通过转轴连接有上辊轮(20),右侧的所述上移动板(12)下表面后侧螺钉连接有第一电机(11),所述转轴后端位于后侧的上轴承座(16)后方,所述第一电机(11)的输出轴与转轴后端通过第一联轴器连接,所述第一侧板(5)和第二侧板(6)之间的相对面的上侧均固定连接有上板(14),所述上板(14)的下表面螺钉连接有第一气缸(13),所述第一气缸(13)的下端固定连接于上移动板(12)的上表面,左右两侧的所述上移动板(12)之间的前后两侧均固定连接有上平衡板(17),前后两侧的所述下滑块(25)之间均固定连接有下移动板(9),所述下移动板(9)的上表面前后两侧均固定连接有下轴承座(15),前后两侧的所述下轴承座(15)之间通过转动轴连接有下辊轮(21),右侧的所述下移动板(9)下表面后侧螺钉连接有第二电机(10),所述转动轴后端位于后侧的下轴承座(15)后方,所述第二电机(10)的输出轴与转动轴后端通过第二联轴器连接,所述第一侧板(5)和第二侧板(6)之间的相对面的下侧均固定连接有下板(7),所述下板(7)上表面螺钉连接有第二气缸(8),所述第二气缸(8)的上端固定连接于下移动板(9)下表面,左右两侧的所述下移动板(9)之间的前后两侧均固定连接有下平衡板(22),左右两侧的所述上辊轮(20)之间安装有上传送带(18),左右两侧的所述下辊轮(21)之间安装有下列传送带(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程塑料型材的挤出牵引装置,其特征在于:所述挤出模头(2),安装有循环水冷装置(3),所述水冷装置(3)包括水箱(31)、进水管(32)、回水管(34)和水泵(33),所述挤出模头(2)内部开设有通水孔,所述进水管(32)一端位于水箱(31)内腔、另一端螺钉连接于通水孔的进水口,所述水泵(33)位于进水管(32)的管路上,所述回水管(34)一端位于水箱(31)内腔、另一端螺钉连接于通水孔的出水口。

3. 根据权利要求1所述的一种工程塑料型材的挤出牵引装置,其特征在于:左右两侧的所述上辊轮(20)位于同一高度,左右两侧的下辊轮(21)位于同一高度。

4. 根据权利要求1所述的一种工程塑料型材的挤出牵引装置,其特征在于:所述上辊轮(20)和下辊轮(21)大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种工程塑料型材的挤出牵引装置,其特征在于:所述上板(14)位于滑槽(23)上侧,所述下板(7)位于滑槽(23)下侧。

## 一种工程塑料型材的挤出牵引装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及牵引装置技术领域,具体为一种工程塑料型材的挤出牵引装置。

### 背景技术

[0002] 工程塑料可作工程材料和代替金属制造机器零部件等的塑料,工程塑料具有优良的综合性能,刚性大,蠕变小,机械强度高,耐热性好,电绝缘性好,可在较苛刻的化学、物理环境中长期使用,可替代金属作为工程结构材料使用,在工程塑料型材的制作过程中,需要对熔融状态的工程塑料挤压成型并将型材牵引输送。

[0003] 市场上现有的大多牵引装置传送带之间的尺寸是固定的,使用时具有局限性,无法使牵引装置适用于多种成品塑料;部分牵引装置尺寸可以调节,但调节不便,影响生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工程塑料型材的挤出牵引装置,以解决上述背景技术中提出的市场上现有的大多牵引装置传送带之间的尺寸是固定的,使用时具有局限性,无法使牵引装置适用于多种成品塑料;部分牵引装置尺寸可以调节,但调节不便,影响生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程塑料型材的挤出牵引装置,包括挤出机、挤出模头和底板,所述挤出模头与挤出机右侧连通,所述底板位于挤出模头右侧,所述底板上表面左侧的前后两端均焊接有第一侧板,所述底板上表面右侧的前后两端均焊接有第二侧板,所述第一侧板和第二侧板之间的相对面均开设有滑槽,所述滑槽中滑动连接有上滑块和下滑块,前后两侧的所述上滑块之间均固定连接有上移动板,所述上移动板的下表面前后两侧均固定连接有上轴承座,前后两侧的所述上轴承座之间通过转轴连接有上辊轮,右侧的所述上移动板下表面后侧螺钉连接有第一电机,所述转轴后端位于后侧的上轴承座后方,所述第一电机的输出轴与转轴后端通过第一联轴器连接,所述第一侧板和第二侧板之间的相对面的上侧均固定连接有上板,所述上板的下表面螺钉连接有第一气缸,所述第一气缸的下端固定连接于上移动板的上表面,左右两侧的所述上移动板之间的前后两侧均固定连接有上平衡板,前后两侧的所述下滑块之间均固定连接有下移动板,所述下移动板的上表面前后两侧均固定连接有下轴承座,前后两侧的所述下轴承座之间通过转动轴连接有下辊轮,右侧的所述下移动板下表面后侧螺钉连接有第二电机,所述转动轴后端位于后侧的下轴承座后方,所述第二电机的输出轴与转动轴后端通过第二联轴器连接,所述第一侧板和第二侧板之间的相对面的下侧均固定连接有下板,所述下板上表面螺钉连接有第二气缸,所述第二气缸的上端固定连接于下移动板下表面,左右两侧的所述下移动板之间的前后两侧均固定连接有下平衡板,左右两侧的所述上辊轮之间安装有上传送带,左右两侧的所述下辊轮之间安装有下传送带。

[0006] 优选的,挤出模头,安装有循环水冷装置,所述水冷装置包括水箱、进水管、回水管

和水泵,所述挤出模头内部开设有通水孔,所述进水管一端位于水箱内腔、另一端螺钉连接于通水孔的进水口,所述水泵位于进水管的管路上,所述回水管一端位于水箱内腔、另一端螺钉连接于通水孔的出水口。

[0007] 优选的,左右两侧的所述上辊轮位于同一高度,左右两侧的下辊轮位于同一高度。

[0008] 优选的,上辊轮和下辊轮大小相同。

[0009] 优选的,上板位于滑槽上侧,所述下板位于滑槽下侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1) 通过滑槽、上滑块和下滑块的设置,使上移动板和下移动板的位置可以调节,从而使上传送带和下传送带之间的距离可以调节;

[0012] 2) 通过第一气缸和第二气缸的设置,便于调节上传送带和下传送带之间的距离,从而减少调节所需时间,使装置可以快速重新投入生产;

[0013] 3) 通过循环水冷装置的设置,冷却工程塑料的同时减少水量的消耗。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型底板右视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型滑槽剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型底板剖视结构示意图。

[0018] 图中:1挤出机、2挤出模头、3循环水冷装置、31水箱、32进水管、33水泵、34回水管、4底板、5第一侧板、6第二侧板、7下板、8第二气缸、9下移动板、10第二电机、11第一电机、12上移动板、13第一气缸、14上板、15下轴承座、16上轴承座、17上平衡板、18上传送带、19下传送带、20上辊轮、21下辊轮、22下平衡板、23滑槽、24上滑块、25下滑块。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 实施例:

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种工程塑料型材的挤出牵引装置,包括挤出机1、挤出模头2和底板4,挤出机1为市场上现有的常用塑料挤出机,所述挤出模头2与挤出机1右侧连通,所述底板4位于挤出模头2右侧,所述底板4上表面左侧的前后两端均焊接有第一侧板5,所述底板4上表面右侧的前后两端均焊接有第二侧板6,所述第一侧板5和第二侧板6之间的相对面均开设有滑槽23,所述滑槽23中滑动连接有上滑块24和下滑块25,前后两侧的所述上滑块24之间均固定连接有上移动板12,所述上移动板12的下表面

前后两侧均固定连接有上轴承座16,前后两侧的所述上轴承座16之间通过转轴连接有上辊轮20,上辊轮20位于移动板12下方,右侧的所述上移动板12下表面后侧螺钉连接有第一电机11,所述转轴后端位于后侧的上轴承座16后方,所述第一电机11的输出轴与转轴后端通过第一联轴器连接,第一电机11的输出轴与转轴位于同一轴线,所述第一侧板5和第二侧板6之间的相对面的上侧均固定连接有上板14,所述上板14的下表面螺钉连接有第一气缸13,所述第一气缸13的下端固定连接于上移动板12的上表面,左右两侧的所述上移动板12之间的前后两侧均固定连接有上平衡板17,上平衡板17保持水平,前后两侧的所述下滑块25之间均固定连接有下移动板9,所述下移动板9的上表面前后两侧均固定连接有下轴承座15,前后两侧的所述下轴承座15之间通过转动轴连接有下辊轮21,下辊轮21位于下移动板9上方,右侧的所述下移动板9下表面后侧螺钉连接有第二电机10,所述转动轴后端位于后侧的下轴承座15后方,所述第二电机10的输出轴与转动轴后端通过第二联轴器连接,第二电机10的输出轴与转动轴位于同一轴线,所述第一侧板5和第二侧板6之间的相对面的下侧均固定连接有下板7,所述下板7上表面螺钉连接有第二气缸8,所述第二气缸8的上端固定连接于下移动板9下表面,左右两侧的所述下移动板9之间的前后两侧均固定连接有下平衡板22,左右两侧的所述上辊轮20之间安装有上传送带18,左右两侧的所述下辊轮21之间安装有下传送带19。

[0023] 挤出模头2,安装有循环水冷装置3,所述水冷装置3包括水箱31、进水管32、回水管34和水泵33,所述挤出模头2内部开设有通水孔,所述进水管32一端位于水箱31内腔、另一端螺钉连接于通水孔的进水口,所述水泵33位于进水管32的管路上,所述回水管34一端位于水箱31内腔、另一端螺钉连接于通水孔的出水口,水箱31中设置有加水孔。

[0024] 左右两侧的上辊轮20位于同一高度,左右两侧的下辊轮21位于同一高度,使上传送带18和下传送带19水平,便于牵引工程塑料型材。

[0025] 上辊轮20和下辊轮21大小相同。

[0026] 上板14位于滑槽23上侧,所述下板7位于滑槽23下侧,上板14和下板7尺寸相同。

[0027] 工作原理:挤出机1将工程塑料从挤出模头2中挤出成型材状,循环水冷装置3对工程塑料进行冷却,上辊轮20和下辊轮21分别带动上传送带18和下传送带19转动,工程塑料型材与上传送带18和下传送带19接触,上传送带18和下传送带19将工程塑料型材向右侧牵引,使工程塑料型材均匀移动,当工程塑料型材的尺寸改变时,对上辊轮20和下辊轮21做出相应的调整,改变上传送带18和下传送带19之间的距离,使上传送带18和下传送带19能牵引工程塑料型材,通过上滑块24、下滑块25和滑槽23的设置,使上移动板12和下移动板9能够上下移动,上平衡板17和下平衡板22用于提高移动时的稳定性,避免左右两侧的上移动板12或下移动板9高度不同,使上传送带18或下传送带19倾斜,影响牵引效果,通过第一气缸13和第二气缸8的设置,上移动板12与下移动板9移动方便,从而便于调节上传送带18和下传送带19之间的距离,使装置适用于多种尺寸的工程塑料型材的挤出牵引。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

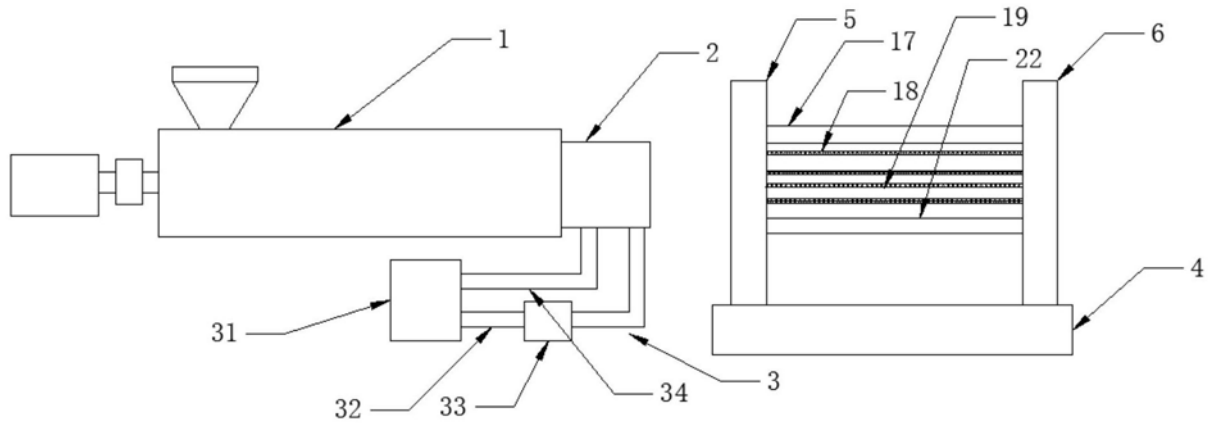


图1

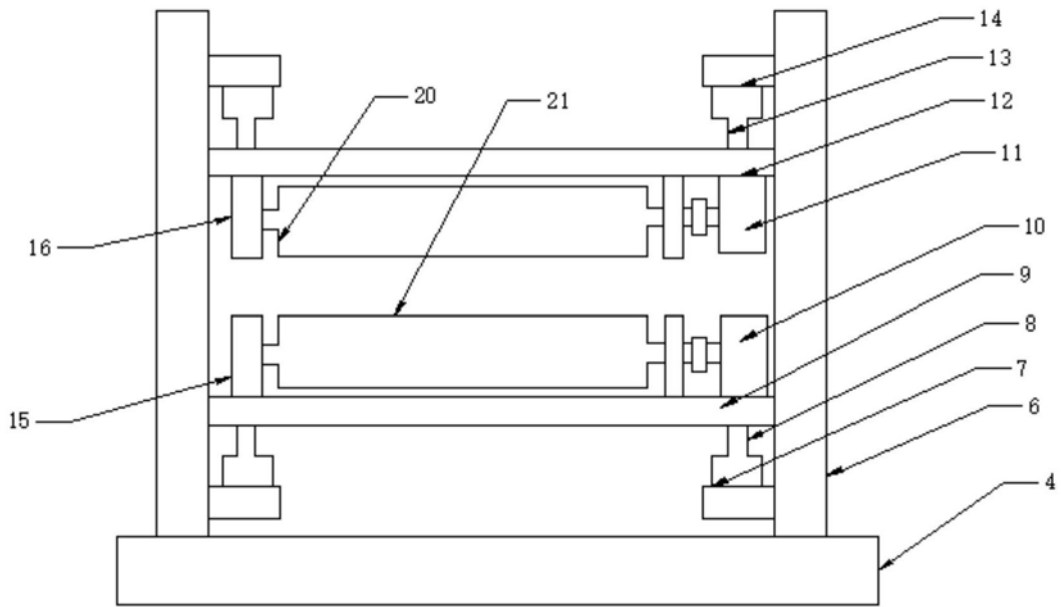


图2

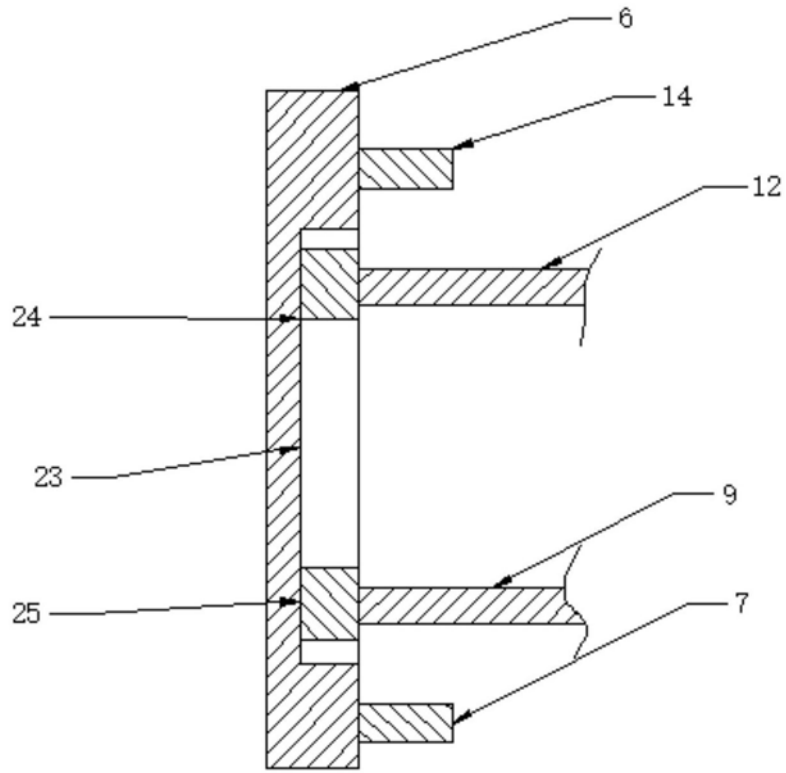


图3

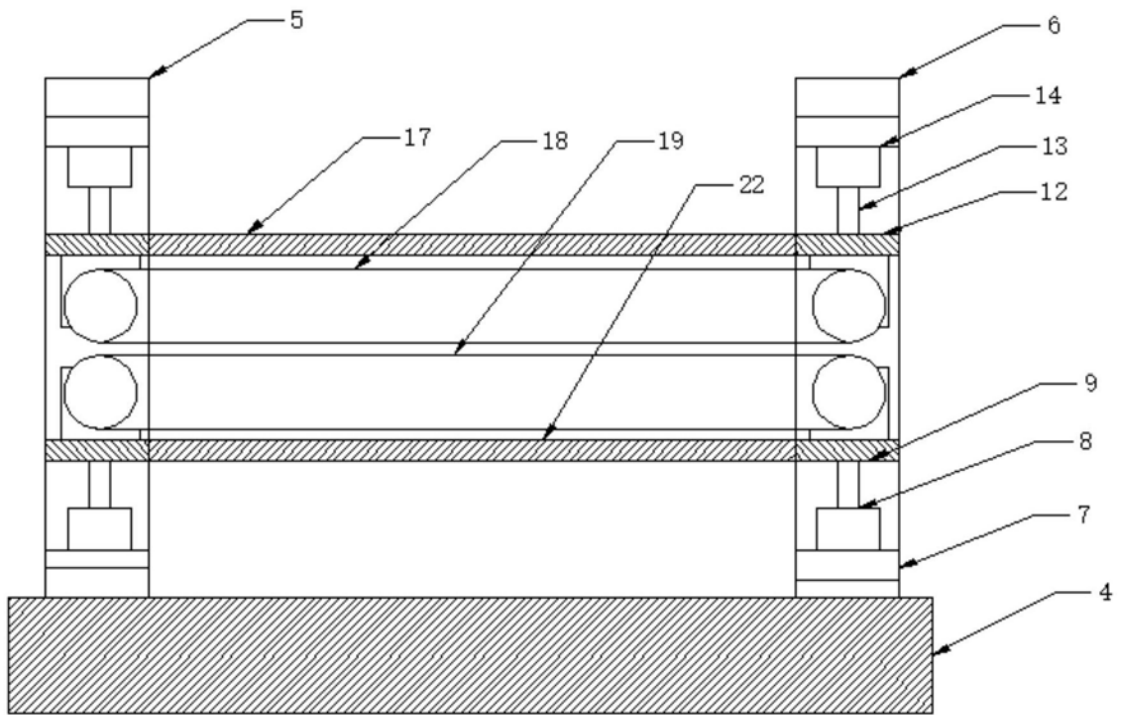


图4