

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848987 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020517750.3

(22) 申请日 2010.08.28

(73) 专利权人 东莞市百思特塑胶有限公司

地址 523223 广东省东莞市万江区黄粘洲社  
区大塘路

(72) 发明人 许志鹏

(74) 专利代理机构 东莞市创益专利事务所

44249

代理人 李卫平

(51) Int. Cl.

B29C 47/08 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

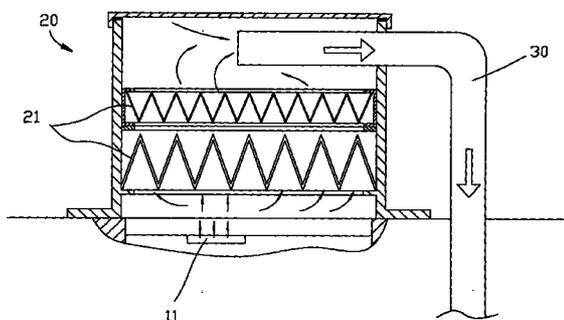
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及用于生成玻璃纤维增强塑料材料的设备的技术领域,尤其是指双螺杆挤出机。它包括机体及机体上的玻纤加入口,于玻纤加入口上设置一废气收集装置,废气收集装置罩住玻纤加入口且其内部形成有收集腔,废气收集装置通过管道连接排风机;废气收集装置内设有过滤单元。由此,在实际生产时,废气收集装置可将玻纤加入口冒出的烟雾集中在有限空间内,不至于到处扩散,同时利用排风机及时将废气收集装置收集的烟雾排出室外;减少对生产环境的污染,改善作业环境,有利于保障作业员的身心健康;烟雾经过滤单元过滤处理后才给予排出,达到良好的除尘、滤除有害物质之清净效果,以减少对环境、空气等所产生的污染,具有极高的社会效益。



1. 双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置,包括机体(10)及机体上的玻纤加入口(11),其特征在于:于玻纤加入口(11)上设置一废气收集装置(20),该废气收集装置(20)罩住玻纤加入口(11)且其内部形成有收集腔,废气收集装置(20)通过管道(30)连接排风机(40)。

2. 根据权利要求1所述的双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置,其特征在于:废气收集装置(20)内设有过滤单元(21)。

3. 根据权利要求1或2所述的双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置,其特征在于:废气收集装置(20)设计为方形、锥形或塔形。

4. 根据权利要求2所述的双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置,其特征在于:过滤单元(21)包括一层或多层过滤材。

## 双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及用于生成玻璃纤维增强塑料材料的设备的技术领域，尤其是指双螺杆挤出机。

### 背景技术：

[0002] 双螺杆挤出机，是一种常用的生成玻璃纤维增强塑料材料的设备，生产时，将玻璃纤维直接从双螺杆挤出机的玻纤加入口引入，玻璃纤维经过双螺杆挤出机的混炼，填充到熔融的塑料材料中，达到改性、增强的目的。然而，在实际生产中，由于双螺杆挤出机的玻纤加入口为敞开存在，玻璃纤维进入机体内受热时会产生大量水汽，水汽则直接从玻纤加入口冒出，并混合带出一些杂质，形成烟雾，烟雾极大影响生产环境，也极易造成环境污染；传统做法是通过生产环境周边的排风扇将室内的烟雾排出室外，但收效甚微，还不能达到彻底解决。

[0003] 为此，本申请人有鉴于上述习知双螺杆挤出机的缺失与不便之处，秉持着研究创新、精益求精之精神，利用其专业眼光和专业知识，研究出一种新型、实用，且适合产业利用的双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置。

### 发明内容：

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置，其结构简单，可实现对玻纤加入口冒出的烟雾进行收集及过滤，改善工作环境及减少烟雾对环境的污染。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置，包括机体及机体上的玻纤加入口，于玻纤加入口上设置一废气收集装置，该废气收集装置罩住玻纤加入口且其内部形成有收集腔，废气收集装置通过管道连接排风机。

[0007] 所述废气收集装置内设有过滤单元，过滤单元包括一层或多层过滤材。

[0008] 所述废气收集装置设计为方形、锥形或塔形。

[0009] 与现有技术对比，本实用新型是在玻纤加入口上设置一废气收集装置，该废气收集装置罩住玻纤加入口且其内部形成有收集腔，废气收集装置通过管道连接排风机。由此，在实际生产时，废气收集装置可将玻纤加入口冒出的烟雾集中在有限空间内，不至于到处扩散，同时利用排风机及时将废气收集装置收集的烟雾排出室外；减少对生产环境的污染，改善作业环境，有利于保障作业员的身心健康。

[0010] 本实用新型再一优点是烟雾在收集时，还经过废气收集装置内的过滤单元过滤处理，然后才给予排出，达到良好的除尘、滤除有害物质之清净效果，以确实的减少对环境、空气等所产生的污染，具有极高的社会效益。

**附图说明：**

[0011] 附图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 附图 2 为图 1 之局部结构放大图。

**具体实施方式：**

[0013] 以下结合附图对本实用新型进一步说明：

[0014] 参阅图 1、2 所示，本实用新型所述的双螺杆挤出机玻纤口废气收集改善装置，包括机体 10 及机体上的玻纤加入口 11，于玻纤加入口 11 上设置一废气收集装置 20，该废气收集装置 20 罩住玻纤加入口 11 且其内部形成有收集腔，废气收集装置 20 通过管道 30 连接排风机 40。

[0015] 工作时，将玻璃纤维直接从双螺杆挤出机的玻纤加入口 11 引入，玻璃纤维经过双螺杆挤出机的混炼，填充到熔融的塑料材料中，达到改性、增强的目的；混合的材料经过挤出后冷却、切粒，即可得到玻璃纤维增强塑料材料。而在生产过程中，从玻纤加入口 11 冒出的烟雾则由废气收集装置 20 收集、处理，废气收集装置 20 罩住玻纤加入口 11，可将冒出的烟雾集中在有限空间内，不至于到处扩散，同时利用排风机 40 及管道 30 及时将收集的烟雾排出室外，减少对生产环境的污染，改善作业环境，有利于保障作业员的身心健康。

[0016] 图 2 所示，废气收集装置 20 内设有过滤单元 21，过滤单元 21 包括一层或多层过滤材，过滤材根据实际使用需要及使用情况可进行更换或补充。烟雾在收集时，依次经过过滤单元过滤处理后才给予排出，由此达到良好的除尘、滤除有害物质之清净效果，以确实的减少对环境、空气等所产生的污染，符合节能减排的科技要求，具有极高的社会效益。

[0017] 本实用新型中，废气收集装置 20 可设计为方形、锥形或塔形，当然，也可设计为其它形状，只要满足罩住玻纤加入口 11 并收集处理烟雾即可，由此类推可知，其它种的形状变化，均亦视为本实用新型技术之类似变化。废气收集装置 20 采用活动式安装，方便拆换过滤单元 21 及清除内部收集到的杂质。

[0018] 以上图示仅为本实用新型的较佳实施例，并非以此限定本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型之形状、构造及原理所作的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

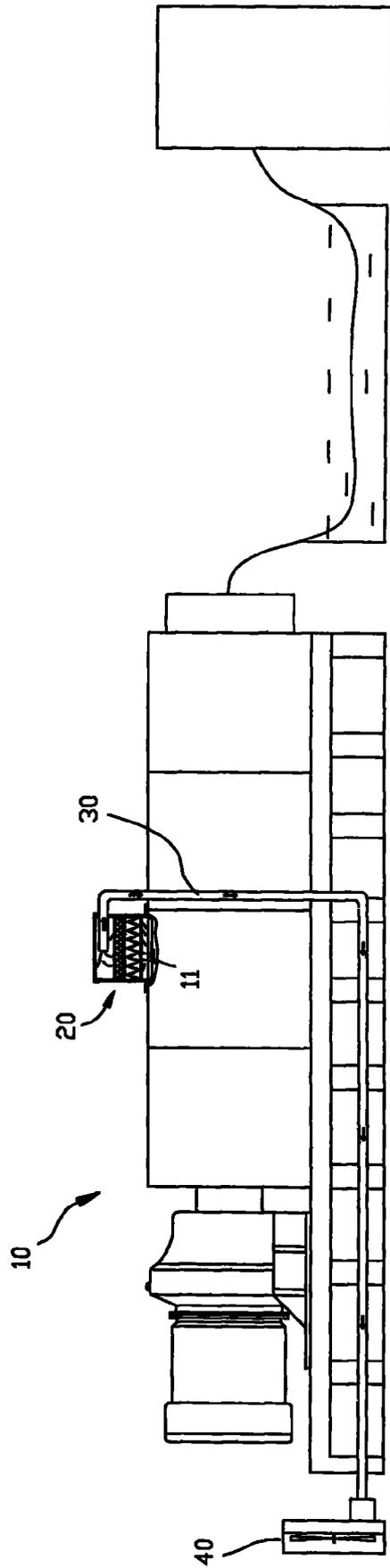


图 1

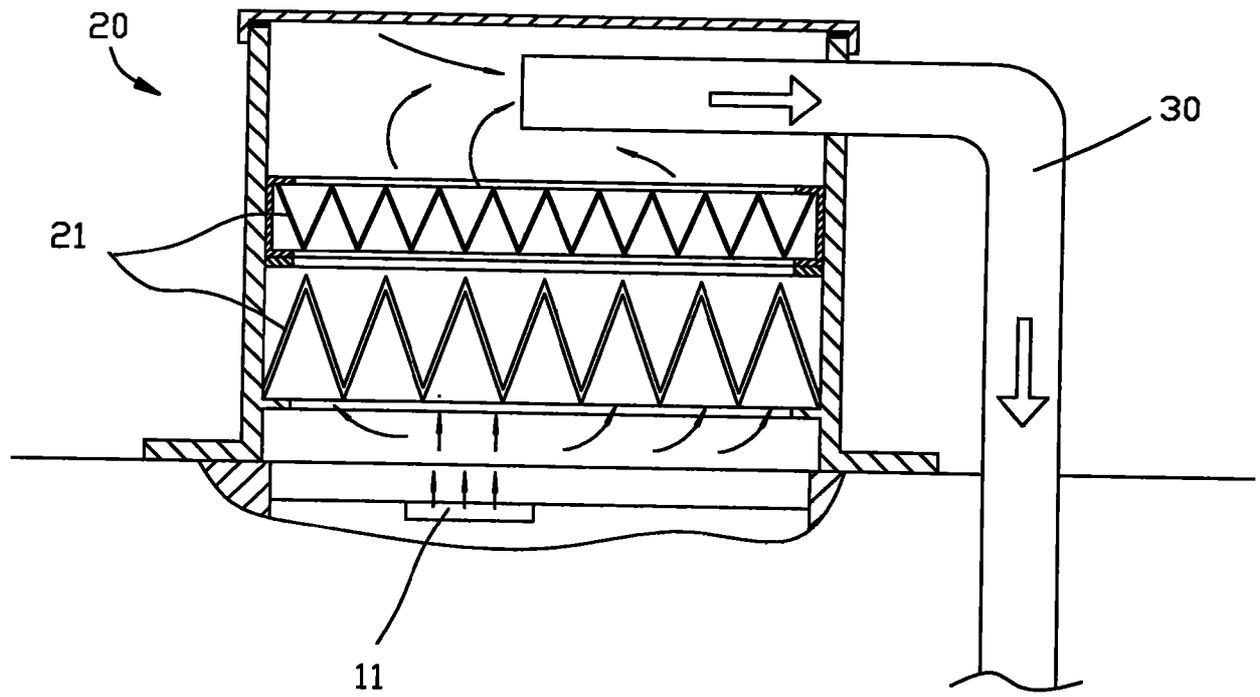


图 2