



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220314125 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321536486.1

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 昆山高品导热材料有限公司

地址 215312 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌东岳路369号2号

(72) 发明人 汪磊 陈兵 樊经济

(74) 专利代理机构 苏州科旭知识产权代理事务
所(普通合伙) 32697

专利代理师 姚昌胜

(51) Int. Cl.

B29C 48/345 (2019.01)

B29C 48/475 (2019.01)

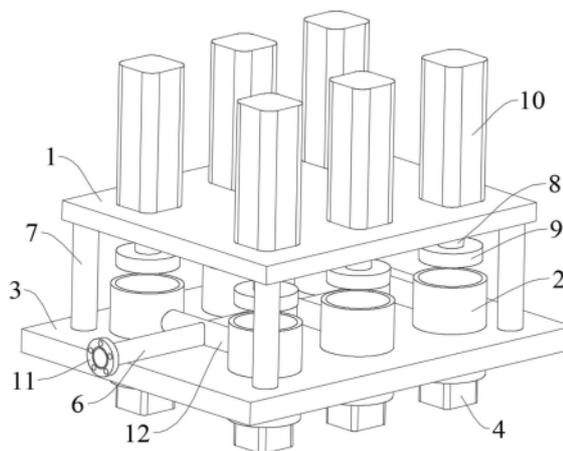
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

导热硅胶挤出机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种导热硅胶挤出机构,包括:第一安装架、第二安装架,第一安装架与第二安装架之间设置有一第一支撑架,在第一安装架的顶部设置有若干个气缸,且该气缸的活塞杆贯穿第一安装架并与一活塞固定连接,位于活塞的下方且在第二安装架上设置有一上、下贯通的缸体,活塞与缸体的内壁对应配合,缸体的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具,且该模具与缸体内部连通设置,位于第一安装架、第二安装架之间设置有一输料管,且输料管与每个缸体之间通过一连通管连通连接。本实用新型导热硅胶挤出机构能够实现一次供料产出多个产品,提高了生产效率,还可以适应不同尺寸的加工需求,提高了装置的适用性。



1. 一种导热硅胶挤出机构,包括:第一安装架(1)、第二安装架(3),所述第一安装架(1)与第二安装架(3)之间设置有一第一支撑架(7),其特征在于:在所述第一安装架(1)的顶部设置有若干个气缸(10),且该气缸(10)的活塞杆(8)贯穿第一安装架(1)并与一活塞(9)固定连接,位于所述活塞(9)的下方且在第二安装架(3)上设置有一上、下贯通的缸体(2),所述活塞(9)与缸体(2)的内壁对应配合,所述缸体(2)的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具(4),且该模具(4)与所述缸体(2)内部连通设置,位于所述第一安装架(1)、第二安装架(3)之间设置有一输料管(6),且所述输料管(6)与每个缸体(2)之间通过一连通管(12)连通连接。

2. 根据权利要求1所述的导热硅胶挤出机构,其特征在于:所述缸体(2)下端的周向侧壁上设置有外螺纹,所述模具(4)的上端内壁设置有内螺纹,所述模具(4)与缸体(2)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的导热硅胶挤出机构,其特征在于:所述输料管(6)的进料端设置有一连接法兰(11)。

4. 根据权利要求1所述的导热硅胶挤出机构,其特征在于:所述缸体(2)之间等距间隔设置。

5. 根据权利要求1所述的导热硅胶挤出机构,其特征在于:所述缸体(2)的上端位于所述第二安装架(3)的上方,该缸体(2)的下端位于所述第二安装架(3)的下方。

导热硅胶挤出机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导热硅胶生产技术领域,特别涉及一种导热硅胶挤出机构。

背景技术

[0002] 导热硅胶是高端的导热化合物,以及不会固体化,不会导电的特性可以避免诸如电路短路等风险。导热粘接密封硅橡胶是单组份、导热型、室温固化有机硅粘接密封胶。是通过空气中的水份发生缩合反应放出低分子引起交联固化,而硫化成高性能弹性体。具有卓越的抗冷热交变性能、耐老化性能和电绝缘性能。并具有优异的防潮、抗震、耐电晕、抗漏电性能和耐化学介质性能。可持续使用-60~ ~ 280°C且保持性能。不溶胀并且对大多数金属和非金属材料具有良好的粘接性。在导热硅胶加工过程中,会采用挤出成型的方式进行生产。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN213056096U的专利,公开了一种导热硅胶挤出装置,包括操作箱、螺旋挤出筒、一号挤压辊和二号挤压辊,所述操作箱顶部安装有螺旋挤出筒,所述操作箱内腔两侧分别安装有一号挤压辊和二号挤压辊,本实用新型涉及挤出装置技术领域。该导热硅胶挤出装置解决了现有的导热硅胶挤出装置功能单一,冷却后的水源浪费,消耗大,以及设备结构分散体积大的问题,滤箱的设置可以对使用后的水源进行初步过滤,冷却箱可以对冷却水进行收集降温过滤的作用,而且将使用的后的水源收集过滤冷却后重新进入水箱内腔作为冷却水源,这样有利于节约水源,一号刮板架和二号刮板架对挤压辊表面进行刮蹭,将挤压时粘粘的残余刮除掉,避免表面残余影响后面挤压表面的平整性。

[0004] 但是,该装置在挤出过程中,只能一个接一个的产出,生产效率较低,且该装置只能生产固定尺寸的硅胶片,装置的整体适用性低。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种导热硅胶挤出机构,该导热硅胶挤出机构能够实现一次供料产出多个产品,提高了生产效率,还可以适应不同尺寸的加工需求,提高了装置的适用性。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种导热硅胶挤出机构,包括:第一安装架、第二安装架,所述第一安装架与第二安装架之间设置有一第一支撑架,在所述第一安装架的顶部设置有若干个气缸,且该气缸的活塞杆贯穿第一安装架并与一活塞固定连接,位于所述活塞的下方且在第二安装架上设置有一上、下贯通的缸体,所述活塞与缸体的内壁对应配合,所述缸体的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具,且该模具与所述缸体内部连通设置,位于所述第一安装架、第二安装架之间设置有一输料管,且所述输料管与每个缸体之间通过一连通管连通连接。

[0007] 上述技术方案中进一步改进的方案如下:

[0008] 1. 上述方案中,所述缸体下端的周向侧壁上设置有外螺纹,所述模具的上端内壁设置有内螺纹,所述模具与缸体之间螺纹连接。

- [0009] 2. 上述方案中,所述输料管的进料端设置有一连接法兰。
- [0010] 3. 上述方案中,所述缸体之间等距间隔设置。
- [0011] 4. 上述方案中,所述缸体的上端位于所述第二安装架的上方,该缸体的下端位于所述第二安装架的下方。
- [0012] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:
- [0013] 本实用新型导热硅胶挤出机构,其在第一安装架的顶部安装有若干个气缸,且该气缸的活塞杆贯穿第一安装架并与一活塞固定连接,位于活塞的下方且在第二安装架上设置有一上、下贯通的缸体,缸体的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具,且该模具与缸体内部连通设置,通过将导热硅胶导入不同的缸体,且缸体可拆卸地连接有模具,在气缸的活塞杆的推动作用下,可以将导热硅胶挤出成型,从而实现一次供料产出多个产品,提高了生产效率,也便于更换不同的模具,适应不同尺寸的加工需求,提高了装置的适用性。

附图说明

- [0014] 附图1为本实用新型导热硅胶挤出机构的第一视角结构示意图;
- [0015] 附图2为本实用新型导热硅胶挤出机构的第二视角结构示意图;
- [0016] 附图3为本实用新型附图2的A处放大图;
- [0017] 附图4为本实用新型导热硅胶挤出机构的局部结构分解图。
- [0018] 以上附图中:1、第一安装架;2、缸体;3、第二安装架;4、模具;5、通孔;6、输料管;7、第一支撑架;8、活塞杆;9、活塞;10、气缸;11、连接法兰;12、连通管。

实施方式

- [0019] 通过下面给出的具体实施例可以进一步清楚地了解本专利,但它们不是对本专利的限定。
- [0020] 实施例1:一种导热硅胶挤出机构,包括:第一安装架1、第二安装架3,所述第一安装架1与第二安装架3之间设置有一第一支撑架7,在所述第一安装架1的顶部设置有若干个气缸10,且该气缸10的活塞杆8贯穿第一安装架1并与一活塞9固定连接,位于所述活塞9的下方且在第二安装架3上设置有一上、下贯通的缸体2,所述活塞9与缸体2的内壁对应配合,所述缸体2的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具4,且该模具4与所述缸体2内部连通设置,位于所述第一安装架1、第二安装架3之间设置有一输料管6,且所述输料管6与每个缸体2之间通过一连通管12连通连接;
- [0021] 每组活塞与相对于的一组缸体相适配,通过缸体内添加硅胶后,启动气缸,通过气缸带动活塞杆降下,带动活塞进入缸体进行挤压,在挤压时,硅胶通过模具挤出成型,通过模具均匀设置的多个通孔可有效保持内部纤维的完整,并且能够同时供料产出多个产品。
- [0022] 上述缸体2下端的周向侧壁上设置有外螺纹,上述模具4的上端内壁设置有内螺纹,上述模具4与缸体2之间螺纹连接;
- [0023] 缸体底部可拆卸安装有模具,缸体与模具之间为螺纹连接,模具可根据不同形状的硅胶片需求进行更换。
- [0024] 上述输料管6的进料端设置有一连接法兰11;

[0025] 通过输料管端头处连接管道进行硅胶原料的输送,通过连接法兰螺孔处连接螺栓对连接处进行加固,硅胶原料通过连通管分别送入六组缸体内进行供料加工。

[0026] 上述缸体2的上端位于上述第二安装架3的上方,该缸体2的下端位于上述第二安装架3的下方。

[0027] 上述模具4底部具有若干用于导热硅胶挤出的通孔5。

[0028] 实施例2:一种导热硅胶挤出机构,包括:第一安装架1、第二安装架3,所述第一安装架1与第二安装架3之间设置有一第一支撑架7,在所述第一安装架1的顶部设置有若干个气缸10,且该气缸10的活塞杆8贯穿第一安装架1并与一活塞9固定连接,位于所述活塞9的下方且在第二安装架3上设置有一上、下贯通的缸体2,所述活塞9与缸体2的内壁对应配合,所述缸体2的下端可拆卸地连接有一用于导热硅胶挤出成型的模具4,且该模具4与所述缸体2内部连通设置,位于所述第一安装架1、第二安装架3之间设置有一输料管6,且所述输料管6与每个缸体2之间通过一连通管12连通连接;

[0029] 通过将导热硅胶导入不同的缸体,且缸体可拆卸地连接有模具,在气缸的活塞杆的推动作用下,可以将导热硅胶挤出成型,从而实现一次供料产出多个产品,提高了生产效率,也便于更换不同的模具,适应不同尺寸的加工需求,提高了装置的适用性。

[0030] 上述缸体2之间等距间隔设置。

[0031] 上述缸体2的上端位于上述第二安装架3的上方,该缸体2的下端位于上述第二安装架3的下方。

[0032] 工作原理为:

[0033] 使用时,通过输料管端头处连接管道进行硅胶原料的输送,通过连接法兰螺孔处连接螺栓对连接处进行加固,硅胶原料通过连通管分别送入六组缸体内进行供料加工;

[0034] 缸体底部可拆卸安装有模具,缸体与模具之间为螺纹连接,模具可根据不同形状的硅胶片需求进行更换,每组活塞与相对于的一组缸体相适配,通过缸体内添加硅胶后,启动气缸,通过气缸带动活塞杆降下,带动活塞进入缸体进行挤压,在挤压时,硅胶通过模具挤出成型,通过模具均匀设置的多个通孔可有效保持内部纤维的完整,并且能够同时供料产出多个产品。

[0035] 采用本实用新型导热硅胶挤出机构时,其通过将导热硅胶导入不同的缸体,且缸体可拆卸地连接有模具,在气缸的活塞杆的推动作用下,可以将导热硅胶挤出成型,从而实现一次供料产出多个产品,提高了生产效率,也便于更换不同的模具,适应不同尺寸的加工需求,提高了装置的适用性。

[0036] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

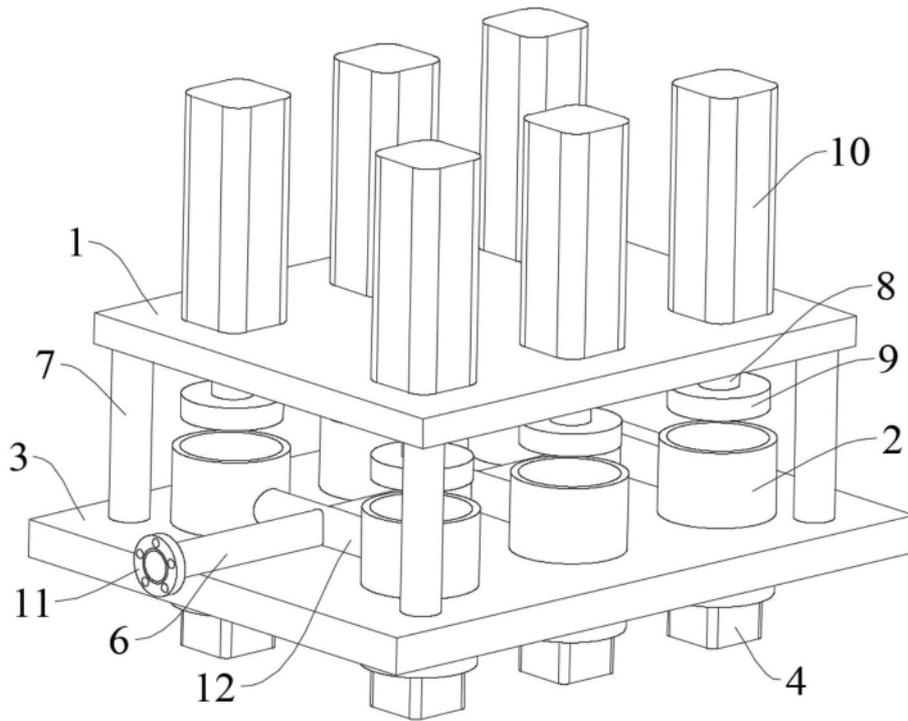


图1

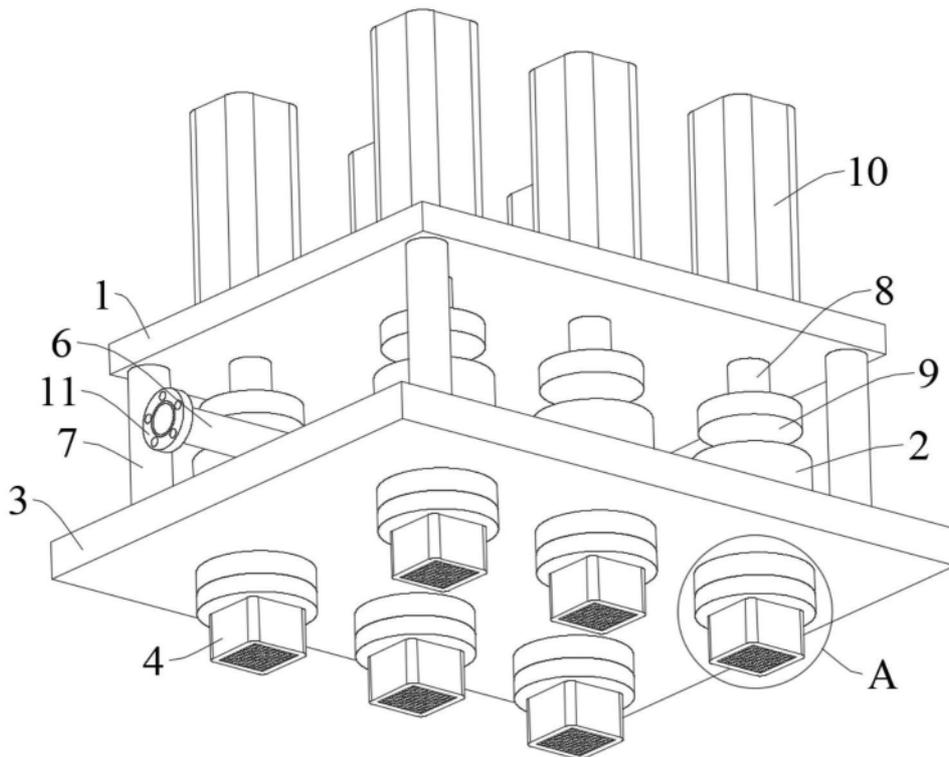


图2

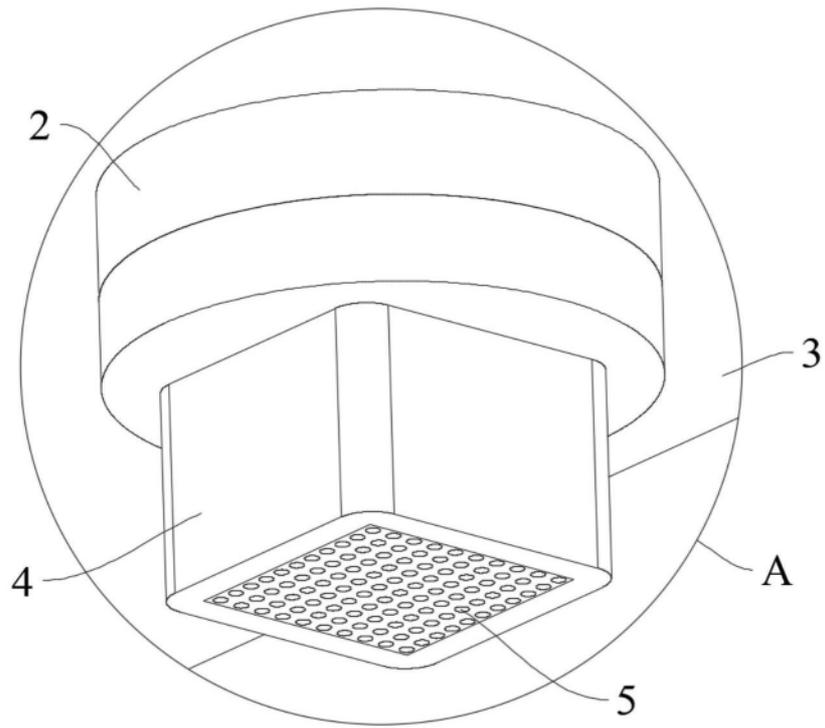


图3

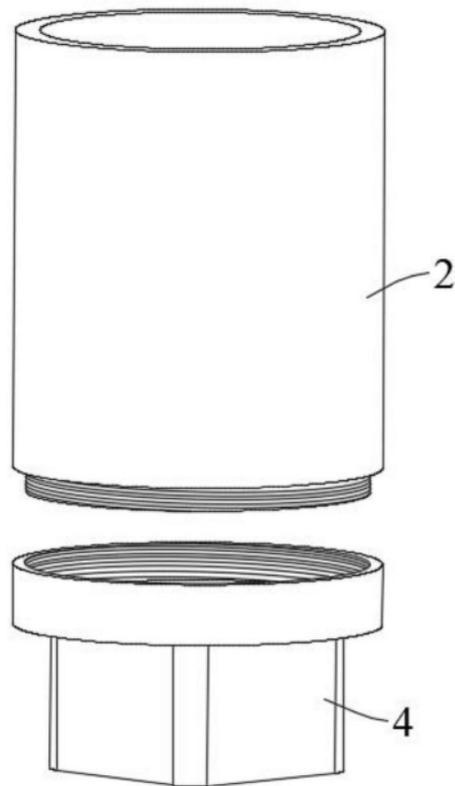


图4