



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204749340 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520441361. X

(22) 申请日 2015. 06. 25

(73) 专利权人 郑州康宁特环保工程技术有限公司

地址 452370 河南省郑州市新密市南环路王超路口南 500 米

(72) 发明人 孟新有 陈留法

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104

代理人 时立新

(51) Int. Cl.

B30B 11/24(2006. 01)

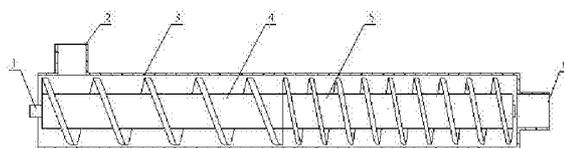
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置

(57) 摘要

本实用新型一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,包括机筒,机筒上设有进料口和出料口,机筒内安装有芯轴,芯轴上设有外花键,芯轴上分别安装有第一螺杆和第二螺杆,第一螺杆安装于进料端,第二螺杆安装于出料端,第一螺杆和第二螺杆在芯轴中部相接,第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向均与芯轴的转向相同,第一螺杆的螺深与第二螺杆的螺深相等,且第一螺杆的螺距大于第二螺杆的螺距。本实用新型通过调整两个不同螺距的螺杆,形成多种等深不等距螺杆,减少了整体型等深不等距螺杆的备用数量,也方便了挤出机螺杆的更换,提高了工作效率。同时,单个螺杆的长度变短,加工难度变小,降低了加工成本。



1. 一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,包括机筒,机筒一端为进料端并设有进料口,机筒另一端为出料端并设有出料口,所述进料口与机筒的轴线相垂直,机筒内安装有芯轴,芯轴上设有外花键,其特征在于:芯轴上分别安装有第一螺杆和第二螺杆,第一螺杆安装于进料端,第二螺杆安装于出料端,第一螺杆和第二螺杆在芯轴中部相接,第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向均与芯轴的转向相同,第一螺杆的螺深与第二螺杆的螺深相等,且第一螺杆的螺距大于第二螺杆的螺距。

2. 如权利要求 1 所述的一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,其特征在于:第一螺杆、第二螺杆与机筒之间均有间隙。

一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于蜂窝式催化剂生产领域,具体涉及一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置。

背景技术

[0002] 目前我国催化剂专用挤出机,一般采用一根等距等深螺杆推料和挤压,在生产催化剂的过程中,因进料和挤压匹配不合理,容易出现催化剂密实度不均,造成成品率低问题。即使改进为不等距螺杆进料和挤压,也只能解决部分型号的催化剂挤出成型时的密实度不均问题,生产催化剂的型号越多,就需要准备更多种类的不同螺距比例的等深不等距螺杆,提高了生产设备成本。同时由于螺杆较大较重,更换起来浪费较大的人力物力。

实用新型内容

[0003] 为了解决催化剂挤出时出现密实度不均的问题,本实用新型提供了一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,通过两个等距等深螺距安装组合,形成不同螺距比例的等深不等距螺杆。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,包括机筒,机筒内安装有芯轴,机筒一端为进料端并设有进料口,机筒另一端为出料端并设有出料口,所述进料口与机筒的轴线相垂直,芯轴上分别安装有第一螺杆和第二螺杆,第一螺杆安装于进料端,第二螺杆安装于出料端,第一螺杆和第二螺杆在芯轴中部相接,第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向均与芯轴的转向相同,第一螺杆的螺深与第二螺杆的螺深相等,第一螺杆的螺距大于第二螺杆的螺距。

[0006] 优选地,第一螺杆、第二螺杆与机筒之间有间隙。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 由于该方案采用了两个等深等距螺杆安装在同一根芯轴上,形成等深不等距螺杆的效果,通过分别调整两个不同螺距的螺杆,可以形成多种不同螺距组合,产生多种螺距比例的等深不等距螺杆的功能,减少了整体型等深不等距螺杆的备用数量,同时由于采用了两节组合的结构形式,单个螺杆重量变轻,也方便了挤出机螺杆的更换,提高了工作效率。同时,单个螺杆的长度变短,加工难度变小,降低了加工成本。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型所述蜂窝式催化剂的挤压进料装置的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,一种蜂窝式催化剂的挤压进料装置,包括机筒3,机筒3一端为进料端并设有进料口2,机筒3另一端为出料端并设有出料口6,进料口2与机筒3的轴线相垂直,机筒3内安装有芯轴1,芯轴1上分别安装有第一螺杆4和第二螺杆5,第一螺杆4安装于

进料端,第二螺杆 5 安装于出料端,第一螺杆 4 和第二螺杆 5 在芯轴中部相接,第一螺杆 4 和第二螺杆 5 的螺纹方向均与芯轴 1 的转向相同,第一螺杆 4 的螺深与第二螺杆 5 的螺深相等,第一螺杆 4 的螺距大于第二螺杆 5 的螺距。

[0011] 进料端的螺杆(也就是第一螺杆 4)主要作用是输送原料,螺距大有助于提高进料量;出料端的螺杆(也就是第二螺杆 5)除了输送原料,还对原料进一步压实,所以减小螺距有助于保证产品的密实均匀度。根据催化剂挤出型号的不同,可分别选择不同螺距的第一螺杆 4 和第二螺杆 5。为了保证挤压成型,同时考虑螺杆因工作受热膨胀,第一螺杆 4、第二螺杆 5 与机筒 3 之间均设有间隙,由于间隙太小会造成螺杆与机筒 3 磨损,甚至产生卡死螺杆的现象;间隙太大会影响挤出量和产品质量,生产效率低,所以应按照挤压成型工艺和螺杆的直径设置合理的间隙值。

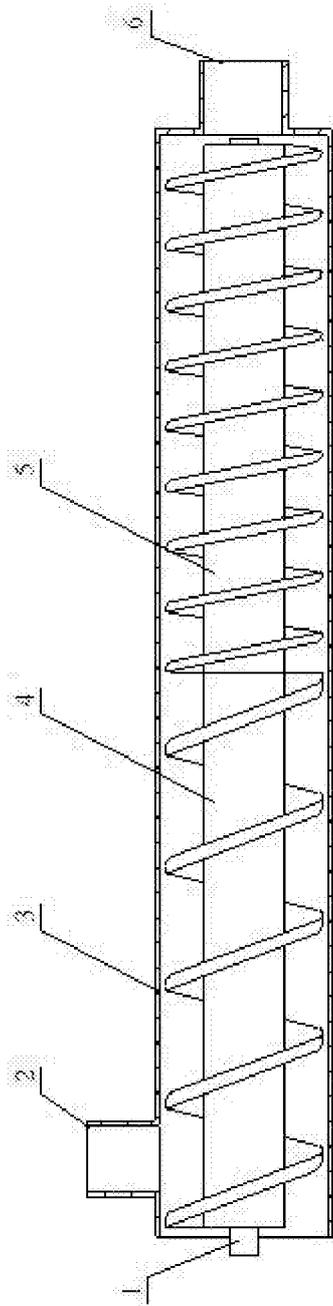


图 1