



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105499397 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610036347. 0

(22) 申请日 2016. 01. 20

(71) 申请人 蚌埠市雷泰滤清器设备有限公司  
地址 233000 安徽省蚌埠市长青乡九龙集  
216 号

(72) 发明人 肖钧文

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B29C 33/00(2006. 01)

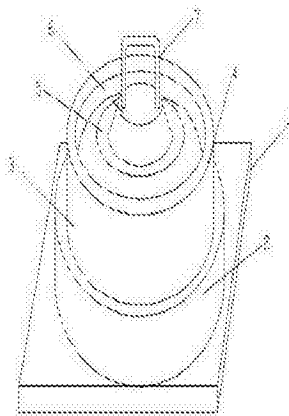
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种滤清器上下端盖模具

(57) 摘要

本发明公开了一种滤清器上下端盖模具,包括底座,所述底座上设置下端盖模具,所述下端盖模具安装具有台阶形状模孔的凹模,所述凹模模孔中装有被凹模模孔上部限位的凹模芯,所述凹模芯顶部中间设有凹面,所述下端盖模具的上方设有上端盖模具,所述上端盖模具设有模底,所述模底的中心部位设有中心座,所述中心座上活动连接芯模,所述芯模上设有提手,所述上端盖模具底部设有与下端盖模具凹模芯相对应的凸模芯,所述凸模芯设有与凹面相对应的凸面。该滤清器上下端盖模具通过在上端盖模具的下方设置凸模芯和凸面,将上下端盖模具合为一体使用,节省了模具制造材料,便于安装、携带和运输,同时提高了制作模具的效率,有利于企业的生产制造。



1. 一种滤清器上下端盖模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置下端盖模具(2),所述下端盖模具(2)安装具有台阶形状模孔的凹模(10),所述凹模(10)模孔中装有被凹模(10)模孔上部限位的凹模芯(11),所述凹模芯(11)顶部中间设凹面(12),所述下端盖模具(2)的上方设有上端盖模具(3),所述上端盖模具(3)设有模底(4),所述模底(4)的中心部位设有中心座(5),所述中心座(5)上活动连接芯模(6),所述芯模(6)上设有提手(7),所述上端盖模具(3)底部设有与下端盖模具(2)凹模芯(11)相对应的凸模芯(8),所述凸模芯(8)设有与凹面(12)相对应的凸面(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种滤清器上下端盖模具,其特征在于:所述凹模(10)的模孔上部孔径小于下部孔径。

3. 根据权利要求1所述的一种滤清器上下端盖模具,其特征在于:所述底座(1)为长方体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种滤清器上下端盖模具,其特征在于:所述芯模(6)下半部分的侧面为斜面形状。

## 一种滤清器上下端盖模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种模具,具体涉及一种滤清器上下端盖模具。

### 背景技术

[0002] 滤清器是一个供不应求的行业,其生产能力远远跟不上需求量的增长速度。空气滤清器位于发动机进气系统中,它是由一个或几个清洁空气的过滤器部件组成的总成。其主要作用是滤除将要进入气缸的空气中有害杂质,以减少气缸、活塞、活塞环、气门及气门座的早期磨损。发动机有空气、机油、燃油三种滤清器,一般称作“三滤”。它们分别担负发动机进气系统、润滑系统和燃烧系统中介质的过滤。其中空气滤清器的型式有二种,即干式和湿式。是通过一个干式滤芯,(如纸滤芯)将空气中的杂质分离出来的滤清器。轻型车(含轿车、微型车)所用的空气滤清器一般为单级。它的形状有扁圆或椭圆及平板式。过滤材料为滤纸或非织造布。滤芯端盖有金属或聚氨脂的,外壳材料为金属或塑料。在额定空气体积流量下,滤芯的原始滤清效率应不低于99.5%。重型车由于工作环境恶劣,它的空气滤清器必须是多级的。第一级为旋流式预滤器(如叶片环、旋流管等),用于滤除粗大颗粒杂质,过滤效率在80%以上,第二级细滤是微孔纸滤芯(一般称作主滤芯),其过滤效率达99.5%以上。主滤芯之后还有一个安全滤芯,其作用是在安装和更换主滤芯时,或在主滤芯偶然损坏时防止灰尘进入发动机。安全芯的材料多为非织造布,也有使用滤纸的。包括油浸式和油浴式两种。油浸式是通过一个油浸过的滤芯,将空气中杂质分离出来,其滤芯材料有金属丝织物的,也有发泡材料。油浴式是将吸进的含尘空气导入油池而被除去大部分灰尘,再在带油雾的空气向上流经一个由金属丝绕成的滤芯时作进一步过滤,油滴和被拦住的灰尘一起返回到油池。

[0003] 传统的滤清器上下端盖模具是分开的,制造的时候,需要分别用不同的模具制造,这样无疑增加了企业的生产制造成本,也不利于模具的运输、安放和携带,过多的占据了生产使用空间。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种滤清器上下端盖模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种滤清器上下端盖模具,包括底座,所述底座上设置下端盖模具,所述下端盖模具安装具有台阶形状模孔的凹模,所述凹模模孔中装有被凹模模孔上部限位的凹模芯,所述凹模芯顶部中间设有凹面,所述下端盖模具的上方设有上端盖模具,所述上端盖模具设有模底,所述模底的中心部位设有中心座,所述中心座上活动连接芯模,所述芯模上设有提手,所述上端盖模具底部设有与下端盖模具凹模芯相对应的凸模芯,所述凸模芯设有与凹面相对应的凸面。

[0006] 优选的,所述凹模的模孔上部孔径小于下部孔径。

[0007] 优选的,所述底座为长方体结构。

[0008] 优选的,所述芯模下半部分的侧面为斜面形状。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该滤清器上下端盖模具结构简单,易于操作,通过在上端盖模具的下方设置凸模芯和凸面,将上下端盖模具合为一体使用,节省了模具制造材料,便于安装、携带和运输,同时提高了制作模具的效率,有利于企业的生产制造。

### 附图说明

[0010] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1为本发明一种滤清器上下端盖模具整体结构示意图。

[0011] 图2为本发明一种滤清器上下端盖模具上端盖模具底部结构示意图。

[0012] 图3为本发明一种滤清器上下端盖模具下端盖模具横截面示意图。

[0013] 图中:1、底座,2、下端盖模具,3、上端盖模具,4、模底,5、中心座,6、芯模,7、提手,8、凸模芯,9、凸面,10、凹模,11、凹模芯,12、凹面。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种滤清器上下端盖模具,包括底座1,所述底座1上设置下端盖模具2,所述下端盖模具2安装具有台阶形状模孔的凹模10,所述凹模10模孔中装有被凹模10模孔上部限位的凹模芯11,所述凹模芯11顶部中间设凹面12,所述下端盖模具2的上方设有上端盖模具3,所述上端盖模具3设有模底4,所述模底4的中心部位设有中心座5,所述中心座5上活动连接芯模6,所述芯模6上设有提手7,所述上端盖模具3底部设有与下端盖模具2凹模芯11相对应的凸模芯8,所述凸模芯8设有与凹面12相对应的凸面9。

[0016] 所述凹模10的模孔上部孔径小于下部孔径,便于塑模;所述底座1为长方体结构,便于运输和进行固定;所述芯模6下半部分的侧面为斜面形状,便于制造。

[0017] 需要说明的是,本发明一种滤清器上下端盖模具,通过在上端盖模具3底部设有与下端盖模具2凹模芯11相对应的凸模芯8,凸模芯8设有与凹面12相对应的凸面9,且在上端盖模具3的芯模6上设有提手7,使得需要使用下端盖模具2时,上端盖模具3可以与之匹配,进行制造,上端盖模具3也可以单独制造,节省了制造模具的材料,方便运输和携带。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

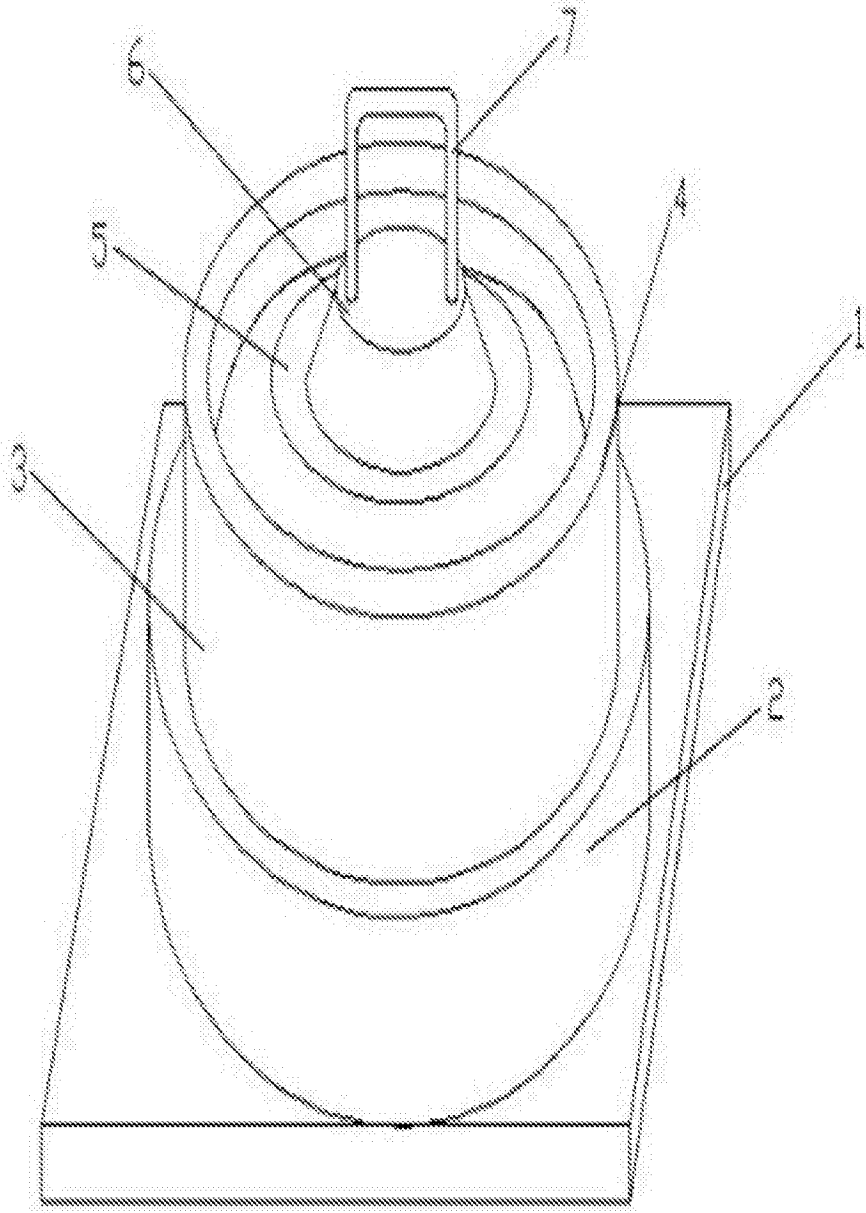


图1

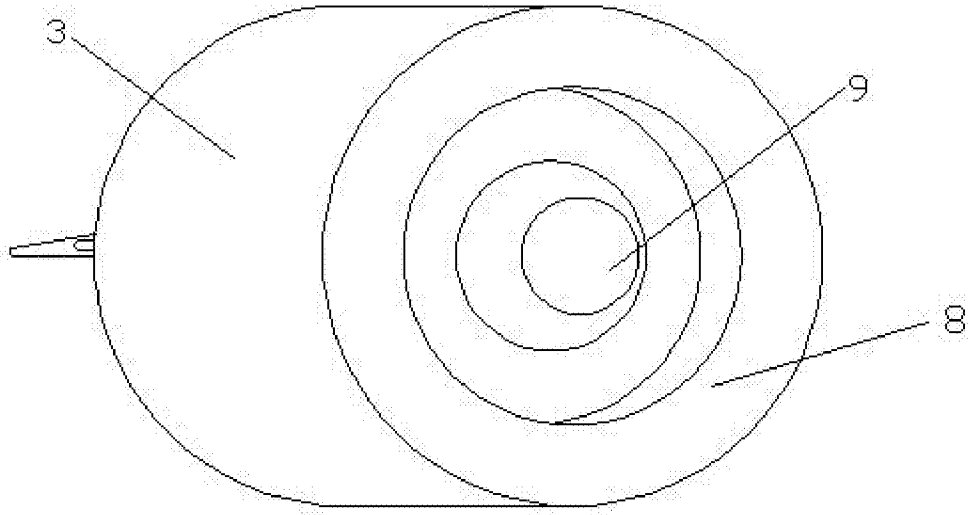


图2

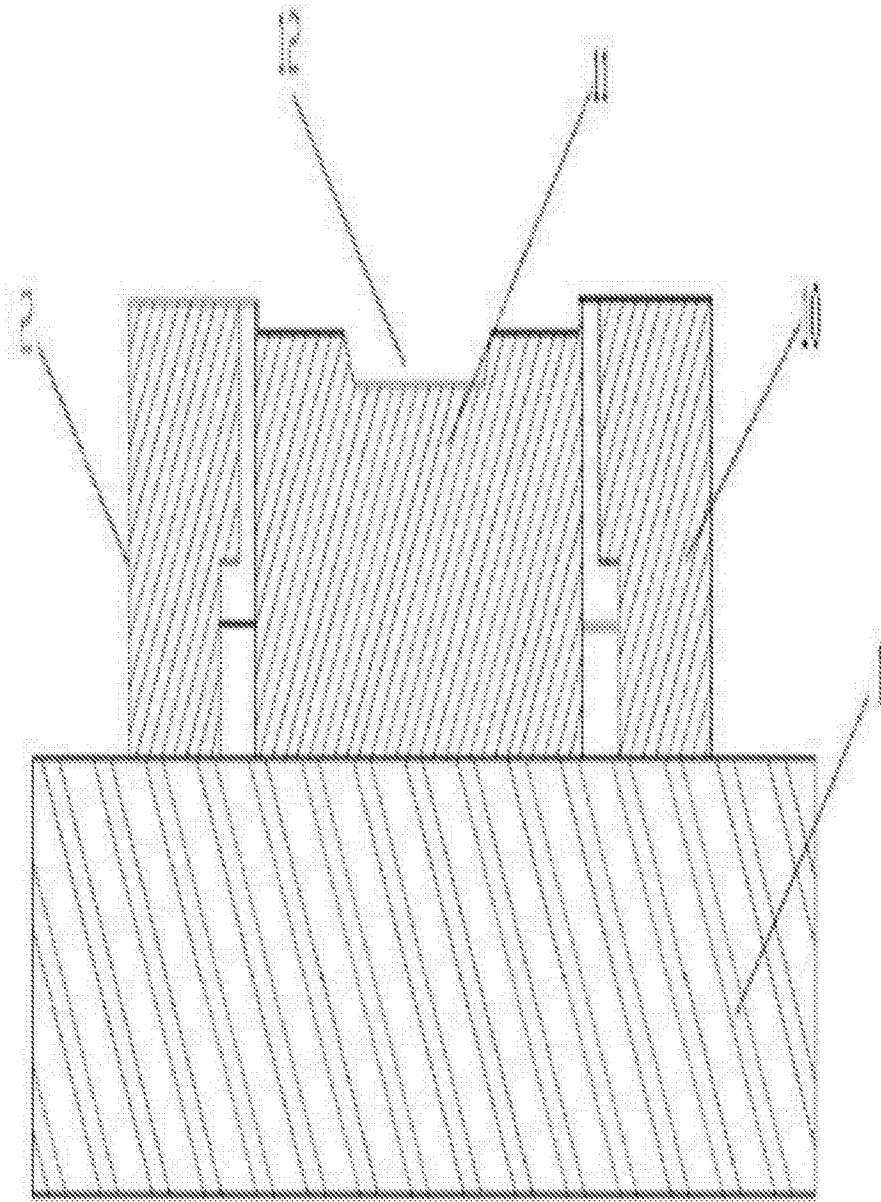


图3