



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102627819 A

(43) 申请公布日 2012.08.08

(21) 申请号 201110193185.9

(22) 申请日 2011.07.12

(71) 申请人 天津市天塑科技集团有限公司技术
中心

地址 300384 天津市华苑产业区海泰发展六
道 6 号海泰绿色产业基地 M7 座 102 室

(72) 发明人 韩阳 谢学民 尹陆生 赵咏梅
黄晓辉 段连群 李栋 陆雅晶

(51) Int. Cl.

C08L 27/18 (2006.01)

C08K 3/30 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂

(57) 摘要

本发明涉及高分子材料技术领域,是一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂。本硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂由 PTFE 类树脂、硫酸钡微粉、颜料,经过低、高速混合,模压成型、自由烧结制得。聚四氟乙烯具有优良的电绝缘性、化学稳定性、耐腐蚀性,同时也有一定缺点:不耐磨、易蠕变等等。本发明提供既能实现高耐磨性、良好的抗压缩性和抗冷流蠕变性,又不影响材料机械加工性,对机加工刀具的磨损非常轻的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂。

1. 一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:其组分及重量份数分别为:
PTFE 类树脂 100 份;
硫酸钡 15 ~ 55 份;
颜料 0.1 ~ 3 份。
2. 根据权利要求 1 所述的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的 PTFE 类树脂选自平均粒径 15 ~ 45 微米的 PTFE 悬浮聚合树脂、PTFE 回收料粉碎树脂的一种或几种。
3. 根据权利要求 1 所述的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的硫酸钡微粉是平均粒径在 40 微米以下的白色粉末,俗称重金石粉。
4. 根据权利要求 1 所述的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的颜料为钛白、铬黄、铁蓝、镉红、镉黄、立德粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄的一种或几种。

一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂

技术领域

[0001] 本发明涉及高分子材料技术领域,是一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂。

背景技术

[0002] 聚四氟乙烯具有优良的电绝缘性、化学稳定性、耐腐蚀性。同时,聚四氟乙烯也有一定缺点:不耐磨、易蠕变、抗压缩性差等等,通常通过添加各种高硬度的无机粉体,可以改善上述缺点,但是加入高硬度的无机粉体后,对机床刀具的磨损非常严重,不利于机械加工。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供既能实现高耐磨性、良好的抗压缩性和抗蠕变性,又不太影响材料机械加工性的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂。

[0004] 发明是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:其组分及重量份数分别为:

[0006] PTFE 类树脂 100 份;

[0007] 硫酸钡微粉 15 ~ 55 份;

[0008] 颜料 0.1 ~ 3 份。

[0009] 而且,所述的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的 PTFE 类树脂选自平均粒径 15 ~ 45 微米的 PTFE 悬浮聚合树脂、PTFE 回收料粉碎树脂的一种或几种。

[0010] 而且,所述的一种硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的硫酸钡微粉是平均粒径在 40 微米以下的白色粉末,俗称重金石粉。

[0011] 而且,所述的一种漂珠填充改性 PTFE 类树脂,其特征在于:所述的颜料为钛白、铬黄、铁蓝、镉红、镉黄、立德粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄的一种或几种。

[0012] 本发明的特点是:

[0013] 1. 本硫酸钡填充改性 PTFE 类树脂,在具有良好的耐磨性、抗压缩性和抗蠕变性能的同时,还具备良好的机械加工性能,广泛适用于制造各种 PTFE 机加工制品。

具体实施方式

[0014] 本发明通过以下实施例进一步详述,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本发明的保护范围。

[0015] 实施例:PTFE 精加工专用型材

[0016] PTFE 100kg

[0017] 硫酸钡 54kg

[0018] 镉红 0.5kg

[0019] 将 PTFE 树脂、硫酸钡、镉红依次放入高混机,首先低速混合 1-2 分钟,然后高速混合 1-5 分钟后放料,得到混配料。将混配料通过强制加料法加入到模具中,用四柱液压机压

制成型,在 380℃的温度下自由烧结成型材。