



(10) 申请公布号 CN 117769584 A

(43) 申请公布日 2024.03.26

(21) 申请号 202280052993.X

(22) 申请日 2022.07.25

(30) 优先权数据

2021-125542 2021.07.30 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.01.29

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2022/028602 2022.07.25

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/008365 JA 2023.02.02

(71) 申请人 宝理塑料株式会社

地址 日本国东京都港区港南二丁目18番1号

(72) 发明人 竹内谅

(74) 专利代理机构 北京瑞盟知识产权代理有限公司 11300

专利代理师 刘昕 孟祥海

(51) Int.Cl.

C08L 71/10 (2006.01)

C08K 3/32 (2006.01)

权利要求书1页 说明书8页

(54) 发明名称

聚芳醚酮树脂组合物及其制造方法、成型品以及该树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法

(57) 摘要

一种聚芳醚酮树脂组合物,其含有:(A)规定的聚芳醚酮树脂和(B)由酸和碱形成的盐,并且通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。[pH测定法](a)将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100mL纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。(b)向使所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。(c)温度设为25°C,并使pH试纸与滴加的纯水接触以测定pH。

1. 一种聚芳醚酮树脂组合物,其特征在于,含有:A聚芳醚酮树脂和B由酸和碱形成的盐,并且通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8,

所述A聚芳醚酮树脂为选自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上,

pH法如下:

a将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100mL纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤,

b向使通过所述a所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水,

c温度设为25℃,并使pH试纸与所述b中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

2. 根据权利要求1所述的聚芳醚酮树脂组合物,其特征在于,

所述B由酸和碱形成的盐的pH为4~9。

3. 根据权利要求1或2所述的聚芳醚酮树脂组合物,其特征在于,

所述A聚芳醚酮树脂为聚醚酮。

4. 根据权利要求1~3中任一项所述的聚芳醚酮树脂组合物,其特征在于,

所述B由酸和碱形成的盐为磷酸盐之中的至少一种。

5. 一种成型品,其特征在于,其是将权利要求1~4中任一项所述的聚芳醚酮树脂组合物成型而成的。

6. 一种聚芳醚酮树脂组合物的制造方法,其特征在于,至少向A聚芳醚酮树脂中添加B酸和碱、或者由酸和碱形成的盐中的至少一种,以调整通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8,

pH测定法如下:

a将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100mL纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤,

b向使通过所述a所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水,

c温度设为25℃,并使pH试纸与所述b中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

7. 一种聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法,所述聚芳醚酮树脂组合物包括选自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上的A聚芳醚酮树脂,其特征在于,

向所述聚芳醚酮树脂组合物中添加B由酸和碱形成的盐,以使通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8,

pH测定法如下:

a将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100mL纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤,

b向使通过所述a所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水,

c温度设为25℃,并使pH试纸与所述b中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

聚芳醚酮树脂组合物及其制造方法、成型品以及该树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法

技术领域

[0001] 本发明涉及包括聚醚酮、聚醚醚酮或者聚醚酮醚酮酮等的聚芳醚酮的树脂组合物及其制造方法、将该树脂组合物成型而成的成型品以及该树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法。

背景技术

[0002] 聚芳醚酮树脂的缩写为PAEK (聚芳醚酮) 是众所周知的, 并且PEEK (聚醚醚酮)、PEK (聚醚酮)、PEKK (聚醚酮酮)、PEKEKK (聚醚酮醚酮酮) 等作为产品上市。由于聚芳醚酮树脂一般具有高熔点(超过300℃), 因此在熔融的时候需要高温加热。但是, 在这样的高温下存在对热劣化的稳定性欠缺的问题。因此, 为了在熔融状态下的稳定化而采取各种对策(参照专利文献1、2)。专利文献1、2所述的树脂组合物通过添加磷酸盐或者磷酸盐的混合物来实现对熔融状态下的热氧化的稳定化。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1: 日本特表2018-520257号公报

[0006] 专利文献2: 日本特表2018-520258号公报

发明内容

[0007] 发明所要解决的课题

[0008] 另一方面, 已知聚芳醚酮树脂在熔融状态下伴随着滞留时间的推移而增稠。这样的增稠被认为一般是伴随着聚芳醚酮树脂的加工温度非常高温(超过350℃)所导致的因氧化引起的交联而引起的。专利文献1和2所述的树脂组合物是实现在熔融状态下对热氧化的稳定化的物质, 但是伴随着滞留时间的推移的粘度的增减包括残存的反应性末端之间的反应、氧化交联、由残存催化剂的副反应等导致的分子链伸长、由热、氧、残存杂质等导致的分子链断裂等的诸多因素, 仅靠对热氧化的稳定化无法实现熔融粘度的滞留稳定性。

[0009] 本发明是鉴于上述现有的问题点而完成的, 其课题在于提供一种熔融粘度的滞留稳定性优异的聚芳醚酮树脂组合物及其制造方法、成型品以及该树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法。

[0010] 用于解决课题的方案

[0011] 为了解决前述课题而进行了深入研究的结果, 本发明人发现通过将聚芳醚酮树脂组合物的pH调整在规定的范围, 可提高熔融粘度的滞留稳定性, 由此完成本发明。

[0012] 解决前述课题的本发明的一方式如下。

[0013] (1) 一种聚芳醚酮树脂组合物, 其含有: (A) 聚芳醚酮树脂和 (B) 由酸和碱形成的盐, 并且通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8,

[0014] 所述(A)聚芳醚酮树脂选自自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的

一种以上。

[0015] [pH测定法]

[0016] (a) 将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0017] (b) 向使通过所述(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0018] (c) 温度设为25℃,并使pH试纸与所述(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0019] (2) 根据前述(1)所述的聚芳醚酮树脂组合物,所述(B)由酸和碱形成的盐的pH为4~9。

[0020] (3) 根据前述(1)或者(2)所述的聚芳醚酮树脂组合物,所述(A)聚芳醚酮树脂为聚醚酮。

[0021] (4) 根据前述(1)~(3)中的任一项所述的聚芳醚酮树脂组合物,所述(B)由酸和碱形成的盐为磷酸盐之中的至少一种。

[0022] (5) 一种成型品,其是将前述(1)~(4)中的任一项所述的聚芳醚酮树脂组合物成型而成的。

[0023] (6) 一种聚芳醚酮树脂组合物的制造方法,其中,至少向(A)聚芳醚酮树脂中添加(B)酸和碱、或者由酸和碱形成的盐中的至少一种,以调整通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。

[0024] [pH测定法]

[0025] (a) 将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0026] (b) 向使通过所述(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0027] (c) 温度设为25℃,并使pH试纸与所述(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0028] (7) 一种聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法,其为包括选自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上的(A)聚芳醚酮树脂的聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法,其中,

[0029] 向所述聚芳醚酮树脂组合物中添加(B)由酸和碱形成的盐,以使通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。

[0030] [pH测定法]

[0031] (a) 将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0032] (b) 向使通过所述(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0033] (c) 温度设为25℃,并使pH试纸与所述(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0034] 发明效果

[0035] 根据本发明,能够提供熔融粘度的滞留稳定性优异的聚芳醚酮树脂组合物及其制造方法、成型品以及该树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法。

具体实施方式

[0036] <聚芳醚酮树脂组合物>

[0037] 本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物(以下也简称为“树脂组合物”)含有:(A)聚芳醚酮树脂和(B)由酸和碱形成的盐。

[0038] 而且,通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。此外,(A)聚芳醚酮树脂选自自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上。

[0039] (a)将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0040] (b)向使通过(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0041] (c)温度设为25℃,并使pH试纸与(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0042] 本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物通过(B)由酸和碱形成的盐而调整pH为6~8的范围,因此能够提高熔融粘度的滞留稳定性。作为其机理,推断如下。

[0043] 作为聚芳醚酮树脂的聚合方法,可列举出(1)亲核芳香取代反应和(2)弗里德尔·克拉夫茨·酰基化反应这两种,但在本实施方式中,以通过(1)亲核芳香取代反应而聚合的方法作为对象。即、作为(A)聚芳醚酮树脂的聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮均通过(1)亲核芳香取代反应而聚合。通过(1)亲核芳香取代反应而聚合的聚芳醚酮树脂在高温(300℃以上)、碱性条件下以酚羟和芳香族卤素作为反应性基团聚合。停止聚合一般采用通过末端密封反应来破坏末端平衡而阻止聚合进行的方法(日本特开昭61-138626号公报)。作为碱性催化剂而使用的碱金属盐通过聚合后的水的清洗工序而被去除。从聚合机理考虑,当末端密封反应的反应率低、碱性催化剂的残存之类的条件重合时,在熔融滞留的时候,反应性末端之间进行聚合反应,分子量增大,从而增稠。因此,在本实施方式中,通过将树脂组合物的pH设为规定的范围内,从而抑制聚合后末端的官能性基团的反应,实现熔融粘度的滞留稳定性的提高。

[0044] 另一方面,对pH测定法的更具体的条件进行说明。所述(a)中的搅拌优选使用磁力搅拌器或机械搅拌器等能够均匀搅拌体系内的一般方法。此外,在所述(b)的过滤中,优选使用可分离没有过滤材料溶出的固液的一般材质作为过滤材料。而且,作为在所述(c)中使用的pH试纸,至少可测定pH1~11的试纸即可。

[0045] 以下对本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物的各成分进行详细叙述。

[0046] [(A)聚芳醚酮树脂]

[0047] 在本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物中,作为(A)聚芳醚酮树脂包括选自自由聚醚酮(PEK)、聚醚醚酮(PEEK)以及聚醚酮醚酮酮(PEKEKK)中的一种以上。由于这些聚芳醚酮树脂通过(1)亲核芳香取代反应而聚合,因此呈碱性。从这样的观点出发,优选聚芳醚酮树脂自身的pH为9~12。作为(A)聚芳醚酮树脂优选为聚醚酮(PEK)。

[0048] 如上所述,作为聚芳醚酮树脂的聚合方法可列举出(1)亲核芳香取代反应和(2)弗里德尔·克拉夫茨·酰基化反应这两种。上述具体例之中,一般仅聚醚酮酮(PEKK)通过(2)弗里德尔·克拉夫茨·酰基化反应来聚合。这样的聚醚酮酮(PEKK)呈中性。

[0049] [(B)由酸和碱形成的盐]

[0050] 在本实施方式中,(B)由酸和碱形成的盐(以下亦称为“(B)成分”)被用于使树脂组合物的pH成为6~8。当树脂组合物的pH超过8时,熔融粘度因滞留而增加,而当pH低于6时,

熔融粘度因滞留而降低,因此熔融粘度的滞留稳定性差。该pH优选为6~7,更优选为7。此外,在使树脂组合物的pH成为6~8时,可使用两种以上(B)成分。

[0051] 如上所述,在将树脂组合物的pH调成6~8时,优选使用pH为4~9的组分作为(B)成分。此外,在(B)成分采用两种以上的混合物的情况下,即使至少一种成分的pH不是4~9,混合物的pH只要在4~9的范围内即可。

[0052] 作为源自(B)成分的酸和碱,只要能将树脂组合物的pH调成6~8,则没有特别地限定。作为源自(B)成分的酸可列举出磷酸、硫酸等。此外,作为源自(B)成分的碱可列举出氢氧化钠等的碱金属的氢氧化物、氢氧化钙、氢氧化镁等的碱土类金属以及镁的氢氧化物、氨等。

[0053] 作为(B)成分例如可列举出磷酸盐之中的至少一种、硫酸铵等,其中优选为磷酸盐之中的至少一种。作为磷酸盐例如可列举出磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、磷酸氢二钾、磷酸二氢钙、磷酸氢钙、磷酸二氢镁、磷酸氢镁、磷酸二氢铵、磷酸氢二铵等。

[0054] 作为(B)成分的含量,只要使树脂组合物的pH成为6~8即可,并且可为200~2000ppm。

[0055] [其他成分]

[0056] 在本实施方式中,根据需要可添加一种或两种以上用于热塑性树脂的一般的添加剂,例如润滑剂、脱模剂、抗静电剂、表面活性剂、阻燃剂或者有机高分子材料、无机或有机粉体状、板状的填料等。但是,即使在添加其他成分的情况下,也需要使树脂组合物的pH在6~8的范围内。

[0057] <成型品>

[0058] 本实施方式的成型品是将以上的本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物成型而成的。该成型品由于熔融粘度的滞留稳定性优异,因此即使是由注塑成型造成的长时间连续成型、长时间滞留的固相挤出等长时间暴露于高温那样的成型加工,也可稳定地使用。

[0059] 作为使用本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物来制作成型品的方法,没有特别地限定,并可采用公知的方法。例如可通过将本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物投入到挤出机中熔融混炼并进行颗粒化,并且将该颗粒投入到装备了规定的模具的注塑成型机中进行注塑成型,从而制作出来。

[0060] 本实施方式的成型品可以适合用作汽车、航空、重工业(钢铁、发电站)、电子部件等的用途。

[0061] <聚芳醚酮树脂组合物的制造方法>

[0062] 本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物的制造方法为,至少向(A)聚芳醚酮树脂中添加(B)酸和碱、或者由酸和碱形成的盐中的至少一种,以调整通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。

[0063] [pH测定法]

[0064] (a) 将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0065] (b) 向使通过(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0066] (c) 温度设为25℃,并使pH试纸与(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0067] 在本实施方式的制造方法中,与上述的本实施方式的树脂组合物同样地,至少向

(A) 聚芳醚酮树脂中添加 (B) 酸和碱、或者由酸和碱形成的盐中的至少一种,以调整树脂组合物的pH为6~8。通过将树脂组合物的pH调成6~8,从而如上所述,熔融粘度的滞留稳定性优异。

[0068] 在此,在本实施方式的制造方法中,在调整树脂组合物的pH时,使用(B)酸和碱、或者由酸和碱形成的盐的至少一种。其中,由于由酸和碱形成的盐(以下称为“盐A”)与上述的本实施方式的树脂组合物中所含有的由酸和碱形成的盐相同,因此在此省略说明,以下仅对酸和碱进行说明。

[0069] 在本实施方式的制造方法中添加的酸和碱选择在将它们中和之后而成为上述盐A的组合。例如在盐A为磷酸二氢钠的情况下,酸和碱为磷酸和氢氧化钠的组合,在盐A为乙酸钠的情况下,酸和碱为乙酸和氢氧化钠的组合。即、当向聚芳醚酮树脂中添加酸和碱时,该酸和碱在调合时通过中和反应而生成盐A。当盐A生成时,发挥熔融粘度的滞留稳定性优异这一效果。

[0070] 酸和碱的添加量被设定为该酸和碱中和后生成的盐的pH与上述的盐A相同范围的pH。

[0071] <聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法>

[0072] 本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法(以下简称“滞留稳定性的提高方法”)为一种包括选自自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上的(A)聚芳醚酮树脂的聚芳醚酮树脂组合物的熔融粘度的滞留稳定性的提高方法。而且,通过向聚芳醚酮树脂组合物中添加(B)由酸和碱形成的盐,使通过下述pH测定法而测定得到的pH为6~8。

[0073] [pH测定法]

[0074] (a) 将5mL丙酮添加到10g聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100ml纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。

[0075] (b) 向使通过所述(a)所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。

[0076] (c) 温度设为25℃,并使pH试纸与所述(b)中滴加到残渣的纯水接触以测定pH。

[0077] 在上述的本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物中,通过将pH设为规定的范围内,从而抑制聚合后由末端的官能团引起的反应,实现熔融粘度的滞留稳定性的提高。即、通过将树脂组合物的pH设为规定的范围内,从而能够提高熔融粘度的滞留稳定性。因此,在本实施方式的滞留稳定性的提高方法中,添加(B)由酸和碱形成的盐,并使通过前述pH测定法而测定得到的pH为6~8,能够提高熔融粘度的滞留稳定性。

[0078] 在本实施方式的滞留稳定性的提高方法中,(A)聚芳醚酮树脂为选自自由聚醚酮、聚醚醚酮以及聚醚酮醚酮酮组成的组中的一种以上,关于其详细内容,如上所述,因此在此省略说明。此外,(B)由酸和碱形成的盐也如本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物中进行说明的那样,因此在此省略说明。其他,各成分的优选的例示以及含量的范围也直接适用上述的本实施方式的聚芳醚酮树脂组合物中说明的记载内容。

[0079] 实施例

[0080] 以下通过实施例对本实施方式进行更具体地说明,但本实施方式并不限于以下的实施例。

[0081] [实施例1~6、比较例1~5]

[0082] 在各实施例和比较例中,将表1所示的各原料成分以表1所示的比例进行混合,得到聚芳醚酮树脂组合物的粉末。此外,添加(B)由酸和碱形成的盐制成水溶液(溶剂:蒸馏水、浓度:2000ppm/mL)。

[0083] 以下示出使用的各原料成分的详细内容。

[0084] (A) 聚芳醚酮树脂

[0085] • 聚醚酮(PEK)

[0086] 按照日本特开2009-227961号公报所记载的制造方法进行聚合而得到聚醚酮的粉末。所得到的聚醚酮的粉末的pH为10。

[0087] 此外,聚芳醚酮树脂的pH以与后述的聚芳醚酮树脂组合物的pH测定法同样的方式进行测定。

[0088] (B) 由酸和碱形成的盐

[0089] • 磷酸二氢钠(2水合物);pH:4

[0090] • 磷酸氢二钠(无水);pH:9

[0091] • 磷酸三钠(12水合物);pH:12

[0092] • 磷酸二氢钾;pH:4

[0093] • 磷酸氢二钾;pH:9

[0094] • 磷酸二氢铵;pH:4

[0095] • 硫酸铵;pH:4

[0096] [评价]

[0097] (1)pH

[0098] 将5mL丙酮添加到10g在各实施例和比较例中所得到的聚芳醚酮树脂组合物的粉末中之后,添加100mL纯水并搅拌10分钟,然后进行过滤。向使所得到的滤液的液体成分挥发而产生的残渣中滴加0.1mL纯水。温度设为25℃,并使pH试纸与滴加到残渣中的纯水接触以测定pH。将测定的pH示于表1以及表2。

[0099] (2) 熔融粘度的保持率

[0100] 将各实施例和比较例中所得到的聚芳醚酮树脂组合物的粉末在140℃下干燥9小时后,在SUS304制圆形模具(外径:50mm、内径:21mm、厚度:2mm)的中央部称量0.8g,并使用真空加热冲压装置((株)井元制作所制),在以下的成型条件下进行冲压成型,得到测定用试件。

[0101] [成型条件]

[0102] 加热板温度:400℃

[0103] 预热时间:3分钟

[0104] 冲压压力:10吨(ton)

[0105] 冲压时间:30秒

[0106] 对于所得到的试件,使用流变仪(TA Instruments制Discovery HR-3),在以下的测定条件下对熔融状态的复粘度进行测定,并通过下述的式(I)来计算熔融粘度的保持率。将计算出的熔融粘度的保持率示于表1以及表2。

[0107] 熔融粘度的保持率(%) = [(30分钟时的复粘度) / (5分钟时的复粘度)] ×

100 • • • (I)

[0108] [测定条件]

[0109] 板径:25mm

[0110] 间隙间隔:1000μm

[0111] 测定温度:400℃

[0112] 测定模式:振动

[0113] 测定气氛:氮气

[0114] 测定时间:5~30分钟

[0115] 测定范围:100rad/s

[0116] 应变:3%

[0117] (3) 熔融粘度的滞留稳定性

[0118] 基于各实施例和比较例中计算出的熔融粘度的保持率来进行评价。即、熔融粘度的保持率为95~105%的情况评价为“良好”,低于95%或105%以上的情况评价为“不良”。在评价结果为“良好”的情况下,表示熔融粘度的滞留稳定性优异。将评价结果示于表1以及表2。

[0119] [表1]

			实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	实施例 5	实施例 6
(A) 聚芳醚酮树脂	聚醚酮	g	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	pH	—	10	10	10	10	10	10
(B) 由酸和碱形成的盐	磷酸二氢钠	ppm	500	250	1000	—	—	—
	磷酸氢二钠	ppm	—	250	1000	—	—	—
	磷酸三钠	ppm	—	—	—	—	—	—
	磷酸二氢钾	ppm	—	—	—	250	—	—
	磷酸氢二钾	ppm	—	—	—	250	—	—
	磷酸二氢铵	ppm	—	—	—	—	200	—
	硫酸铵	ppm	—	—	—	—	—	400
	pH	—	4	7	7	7	4	4
聚芳醚酮树脂组合物	pH	—	6	7	7	7	7	6
	熔融粘度的保持率	%	96	101	98	102	103	98
	熔融粘度的滞留稳定性	—	良好	良好	良好	良好	良好	良好

[0121] [表2]

			比较例 1	比较例 2	比较例 3	比较例 4	比较例 5
(A) 聚芳醚酮树脂	聚醚酮	g	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	pH	—	10	10	10	10	10
(B) 由酸和碱形成的盐	磷酸二氢钠	ppm	—	3000	—	—	—
	磷酸氢二钠	ppm	—	—	500	—	—
	磷酸三钠	ppm	—	—	—	500	—
	磷酸二氢钾	ppm	—	—	—	—	—
	磷酸氢二钾	ppm	—	—	—	—	—
	磷酸二氢铵	ppm	—	—	—	—	600
	硫酸铵	ppm	—	—	—	—	—
	pH	—	—	4	9	12	4
聚芳醚酮树脂组合物	pH	—	10	4	10	12	5
	熔融粘度的保持率	%	115	88	110	115	83
	熔融粘度的滞留稳定性	—	不良	不良	不良	不良	不良

[0123] 根据表1~2可知,聚芳醚酮树脂组合物的pH为6~8的范围的实施例1~6的熔融粘

度的滞留稳定性均为优异。与此相对,聚芳醚酮树脂组合物的pH的范围为6~8的范围外的比较例1~5的熔融粘度的滞留稳定性差。