

尊敬的审查员：

申请人仔细地研究了您对本案的审查意见，针对该审查意见所指出的问题，申请人对申请文件做出了修改并陈述意见如下：

一、修改说明

1、将权利要求 4 第三步中的“缓慢将水相溶液加入到油相溶液中”修改为“将水相溶液滴加到油相溶液中，滴加时间为 30min”，其修改来源为实施例 1 中“反向微乳液的制备”步骤。

2、将权利要求 4 并入权利要求 1，并适应性的修改权利要求的引用。

二、关于修改后的权利要求符合专利法第二十二条第三款的规定

与对比文件 1 相比，修改后的权利要求 1 至少具有以下区别技术特征：1、油相溶液的组成不同，本发明的油相溶液为油相（煤油、白油和柴油中的至少一种）和油酸的混合物，对比文件 1 的油相为硬脂酸二乙醇酰胺、司盘 60、吐温 60 和白油的混合物；2、水相溶液的组成不同，本发明中的水相与对比文件 1 相比，还含有烷基醇酰胺和烷基酚聚氧乙烯醚磺酸盐表面活性剂；3、各组分的含量不同；4、制备方法不同。

对于区别技术特征 1 和区别技术特征 2，权利要求 1 中已经公开了水相和油相中的各组分，本发明的油相溶液为油酸和油相（煤油、白油和柴油中的至少一种）的混合物，其中，油酸参与形成油包水乳液，是本发明调驱体系中不可缺少的一部分，若除去油酸，则油相溶液中只剩下油相（煤油、白油和柴油中的至少一种），但事实上白油不能与水相溶液形成调驱体系或乳液体系，因此，从侧面印证了本发明油相溶液中的油酸在驱调体系的形成过程中有关键性的作用，并非审查员所述“看不出加入油酸会带来何种预料不到的技术效果”；对比文件 1 中采用的表面活性剂为脂肪酸烷基醇酰胺置于油相，而本发明将烷基醇酰胺置于水相中，同时，两种物质结构式相差较大，并不能对本发明采用的烷基醇酰胺形成技术启示。

审查员还认为对比文件 2 中提出的羧酸盐复合乳化剂的结构式，能够给本发明中的烷基酚聚氧乙烯醚磺酸盐形成技术启示，但是对比文件 2 中的羧酸盐复合乳化剂为烷基烃衍生物，而本发明采用烷基酚聚氧乙烯醚磺酸盐为芳香烃衍生物，两者在结构和性质方面差异都较大，并不能形成技术启示。

对于区别特征 3，申请人列出本发明中主要合成物质和对比文件 1 中各物质的含量对比表，从该表可知，对比文件 1 中除了丙烯酰胺的含量和本发明中的含量较为接近，其余组分的含量均相差较远，因此如果不经创造性劳动，很难从对比文件想到本发明中各组分的含量，事实上，本发明通过多次试验得出各组分的含量，采用的原则在于：1、制备的乳液必须要稳定，2、反应能够顺利进行，不会发生爆聚。

组分	含量 (%)		
	本发明	对比文件 1 实施例 4	对比文件 1
烷基醇酰胺（脂肪醇 醇酰胺）	6-8	5	——
丙烯酰胺	10-20	19.2	——
乙烯基吡咯烷酮	1-3	9.6	——
N,N'-亚甲基双丙烯 酰胺	水溶性单体的 0.1-0.4	水溶性单体的 0.34	——
引发剂	水溶性单体总质量的 0.01-0.05	2.3	1-4.5

对于区别特征 4，由于本发明与对比文件 1 有以上区别技术特征，实质上已经不相同，同时，对比文件 1 中将水相加入油相时，采用的是分步加入：“将所述油相加入反应器，加入所述水相的 50wt%，搅拌均匀，加入所述还原剂水溶液的 50wt%，在 60℃反应 2 小时，加入所述水相的剩余部分，搅拌均匀，然后加入所述还原剂水溶液的剩余部分，在 60℃继续反映 2 小时，即得。”，其中，该制备过程水相需要分步加入油相；而本发明的将水相溶液加入油相溶液采用的连续的滴加法：“将油相溶液加入三口烧瓶中，在 900r/min 的搅拌速度下将水相溶液缓慢加入油相溶液中，滴加的时间控制在 30min，滴加完毕后连接氮气源再搅拌 30min，降低搅拌速度至 400r/min，缓慢加入 1%的偶氮二异丁基脒盐酸盐溶液 2 mL，完全加入后，将体系温度升高至 48℃，持续反应 3 小时，即得。”同时，本发明限定了滴加时间，是申请人经过创造性劳动得出的结果：滴加速度过快，则形成的乳液粒径分布不均匀；滴加速度过慢，则实验时间长，效率过低。

综上所述，申请人相信，经过修改的申请文件已经克服了第一次审查意见通知书中所指出的各种缺陷，并克服了其他一些形式上的缺陷，并且上述修改也是针对通知书指出的缺陷进行修改的，符合《专利法实施细则》第 51 条第 3 款的规定。以上陈述妥否，请审查员老师审查并指导，审查员老师如果认为本申请还存在缺陷，请直接联系申请人电话，申请人会积极配合审查员的工作。