



(21) 申请号 201310496503. 8

(22) 申请日 2013. 10. 22

(73) 专利权人 秦广山

地址 062550 河北省任丘市渤海路华北石油
渤海北区 16 栋 4 单元 202 室

(72) 发明人 秦广山

(51) Int. Cl.

C02F 11/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1792898 A, 2006. 06. 28, 发明内容部分、
说明书第 4 页。

审查员 佟婧怡

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种泥浆固化剂及其制备方法

(57) 摘要

一种泥浆固化剂及其制备方法,其特征在于,包括下列用量的原料:聚丙烯酰胺 2% -3%、聚合氯化铝 7% -8%、氧化钙 20% -28%、四氧化三铁 8% -15%、余量为泥浆;将 2.5%的聚丙烯酰胺、7.2%的聚合氯化铝、24%的氧化钙、11%的四氧化三铁加入放有一定量水的加药罐内搅拌,稀释后的药与泥浆池内的泥浆均匀混合送至破胶絮凝反应管内反应后,使泥浆固化。所述加药罐内放置水的多少取决于泥浆的用量。本发明的有益效果是,比常规水处理方法的净水能力提高 20%以上,在污水处理中可以增加水循环使用率,更可提高泥浆脱水性,使泥浆固液分离,加快固体沉降,提高滤液清澈度。

1. 一种泥浆固化剂,由2%-3%的聚丙烯酰胺、7%-8%的聚合氯化铝、20%-28%的氧化钙、8%-15%的四氧化三铁和余量的泥浆组成。

2. 根据权利要求1所述的一种泥浆固化剂,由2.5%的聚丙烯酰胺、7.2%的聚合氯化铝、24%的氧化钙、11%的四氧化三铁和余量的泥浆组成。

3. 根据权利要求1所述的一种泥浆固化剂的制备方法,其特征在于,将一定量的水加入到加药罐内,再将2.5%的聚丙烯酰胺、7.2%的聚合氯化铝、24%的氧化钙、11%的四氧化三铁放入加药罐内进行搅拌,搅拌稀释后与泥浆池内的泥浆均匀混合后通过专用泵输送至破胶絮凝反应罐内进行反应,使成品泥浆固化。

4. 根据权利要求3所述的一种方法,其特征在于,在加药罐内放置水的多少取决于成品泥浆的需用量。

5. 根据权利要求3所述的一种方法,其特征在于,所述成品泥浆的固化分为三种:A. 在车载泥水分离系统使用时,药物稀释后与泥浆均匀混合即可;B. 在废弃钻井液处理系统使用时,药物稀释后与泥浆均匀混合后,进行破胶絮凝反应即可;C. 在井场使用时,只需将药物放入泥浆池内与泥浆均匀混合后,进行破胶絮凝反应后,直接固化、填埋。

一种泥浆固化剂及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种泥浆固化剂及其制备方法,属于油田地质钻井方面的技术领域。

背景技术

[0002] 石油开采或地质勘探都离不开钻井作业,而钻井作业对环境污染主要来源于废弃钻井液,如果大量的废弃钻井液不进行处理,可能外溢流入农田、河流或渗入地下,钻井液中的有害物质对土壤、地下水和当地的自然环境产生严重影响。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种泥浆固化剂及其制备方法。

[0004] 一种泥浆固化剂,由2% -3%的聚丙烯酰胺、7% -8%的聚合氯化铝、20% -28%的氧化钙、8% -15%的四氧化三铁和余量的泥浆组成。

[0005] 由2.5%的聚丙烯酰胺、7.2%的聚合氯化铝、24%的氧化钙、11%的四氧化三铁和余量的泥浆组成。

[0006] 一种泥浆固化剂及其制备方法,将一定量的水加入到加药罐内,再将2.5%的聚丙烯酰胺、7.2%的聚合氯化铝、24%的氧化钙、11%的四氧化三铁放入加药罐内进行搅拌,搅拌稀释后与泥浆池内的泥浆均匀混合后通过专用泵输送至破胶絮凝反应罐内进行反应,使成品泥浆固化。

[0007] 在加药罐内放置水的多少取决于成品泥浆的需用量。

[0008] 所述成品泥浆的固化分为三种:A. 在车载泥水分离系统使用时,药物稀释后与泥浆均匀混合即可;B. 在废弃钻井液处理系统使用时,药物稀释后与泥浆均匀混合后,进行破胶絮凝反应即可;C. 在井场使用时,只需将药物放入泥浆池内与泥浆均匀混合后,进行破胶絮凝反应后,直接固化、填埋。

[0009] 本发明的有益效果是,比常规水处理方法的净水能力提高20%以上在污水处理中可以增加水循环使用率,更可提高泥浆脱水性,使泥浆固液分离,加快固体沉降,提高滤液清澈度。

具体实施方式

[0010] 本发明由聚丙烯酰胺、聚合氯化铝、氧化钙、四氧化三铁组成。

[0011] 各原料的重量百分比为:

[0012] 一般配比:

[0013] 聚丙烯酰胺2% -3%;聚合氯化铝7% -8%;氧化钙20% -28%;四氧化三铁8% -15%;余量为泥浆。

[0014] 优选配比:

[0015] 聚丙烯酰胺是2.5%;聚合氯化铝是7.2%;氧化钙是24%;四氧化三铁是11%;余量为泥浆。

[0016] 钻井剂的制备方法：先在加药罐中倒入一定量的水，将 2.5% 的聚丙烯酰胺、7.2% 的聚合氯化铝、24% 的氧化钙、11% 的四氧化三铁放入加药罐内搅拌，然后把稀释后的药通过泵输送到泥浆池内与泥浆混合均匀后，再通过泵输送至破胶絮凝反应管内反应后，使泥浆固化，其固化程度是：1. 放在车载和泥浆不落地设备中只需搅拌均匀即可；2. 单独在井场使用需等 40-90 分钟即可。

[0017] 所述加药罐内放置水的多少取决于泥浆的用量。

[0018] 所述成品泥浆的固化分为三种：A. 在车载泥水分离系统使用时，药物稀释后与泥浆均匀混合即可；B. 在废弃钻井液处理系统使用时，药物稀释后与泥浆均匀混合后，进行破胶絮凝反应即可；C. 在井场使用时，只需将药物放入泥浆池内与泥浆均匀混合后，进行破胶絮凝反应后，直接固化、填埋。