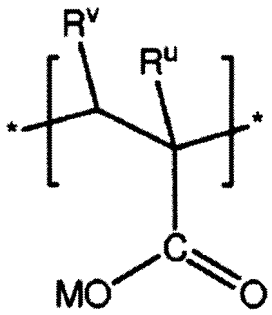
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第２部門第１区分
【発行日】平成28年2月12日(2016.2.12)

【公表番号】特表2015-509037(P2015-509037A)
【公表日】平成27年3月26日(2015.3.26)
【年通号数】公開・登録公報2015-020
【出願番号】特願2014-547990(P2014-547990)
【国際特許分類】
Ｂ０１Ｊ　2/30　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　7/52　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　24/02　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　24/04　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　24/12　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　24/26　(2006.01)
Ｂ０７Ｂ　4/08　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　81/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｆ　8/14　(2006.01)
Ｃ０８Ｆ　8/32　(2006.01)
Ｃ０４Ｂ　103/30　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ０１Ｊ　2/30
Ｃ０４Ｂ　7/52
Ｃ０４Ｂ　24/02
Ｃ０４Ｂ　24/04
Ｃ０４Ｂ　24/12　A
Ｃ０４Ｂ　24/26　B
Ｃ０４Ｂ　24/26　D
Ｃ０４Ｂ　24/26　E
Ｂ０７Ｂ　4/08　B
Ｃ０８Ｇ　81/00
Ｃ０８Ｆ　8/14
Ｃ０８Ｆ　8/32
Ｃ０４Ｂ　103:30

【手続補正書】
【提出日】平成27年12月18日(2015.12.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
粒径に応じて固体粒子を分離する装置の効率を高めるための、減水剤の使用であって、前記固体粒子が無機及び／又は鉱物固体の粒子である、減水剤の使用。
【請求項２】
前記粒径に応じて固体粒子を分離する装置が、空気分級装置であることを特徴とする、請求項１に記載の使用。
【請求項３】

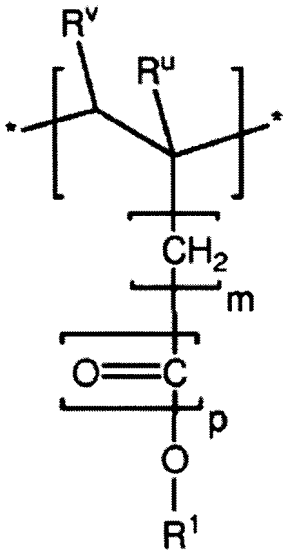
前記粒径に応じて固体粒子を分離する装置が、粉砕装置の下流側に位置している、請求項１又は２に記載の使用。
【請求項４】
所定の粒径を上回る固体粒子が、前記粒径に応じて固体粒子を分離する装置から前記粉砕装置へ運転中に戻される、請求項３に記載の使用。
【請求項５】
前記固体粒子の少なくとも一部が、鉱物バインダー及び／又は鉱物バインダーのための添加剤を含有するか、又はこれからなる、請求項１～４のいずれか一項に記載の使用。
【請求項６】
前記減水剤が、ポリカルボキシレートである、請求項１～５のいずれか一項に記載の使用。
【請求項７】
前記ポリカルボキシレートが、ポリカルボキシレート主鎖とポリエーテル側鎖とを有する櫛形ポリマーであり、前記ポリエーテル側鎖は、エステル、エーテル及び／又はアミド基を介して前記ポリカルボキシレート主鎖に結合している、請求項６に記載の使用。
【請求項８】
前記櫛形ポリマーは下記部分構造単位を含むか又はこれらからなることを特徴とする、請求項７に記載の使用：
ａ）　ａモル分率の以下の式（Ｉ）の部分構造単位Ｓ１：
【化１】



(I)

ｂ）　ｂモル分率の以下の式（ＩＩ）の部分構造単位Ｓ２：

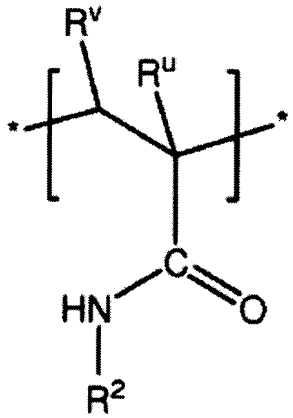
【化２】



(II)

ｃ）　ｃモル分率の以下の式（ＩＩＩ）の部分構造単位Ｓ３：

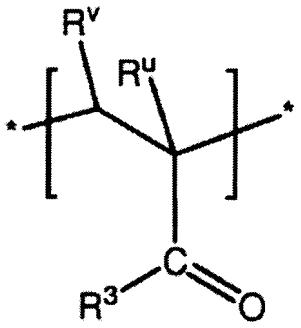
【化３】



(III)

ｄ）　ｄモル分率の以下の式（ＩＶ）の部分構造単位Ｓ４：

【化４】



(IV)

（上記式中、

Ｍは互いに独立してH^+、アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属イオン、二価又は三

価の金属イオン、アンモニウムイオン又は有機アンモニウム基を表し、
それぞれのR^uは、互いに独立して、水素又はメチル基を表し、
それぞれのR^vは、互いに独立して、水素又はＣＯＯＭを表し、
ｍ＝０，１又は２であり、
ｐ＝０又は１であり、
R^1及びR^2は、互いに独立して、C_1～C_{20}アルキル基、シクロアルキル基、アルキルアリール基、又は$[AO]_n-R^4$を表し、
Ａ＝C_2～C_4アルキレンであり、R^4は、Ｈ、C_1～C_{20}アルキル基、シクロヘキシル基、又はアルキルアリール基を表し、
そしてｎ＝２～２５０であり、
R^3は、互いに独立して、NH_2、－NR^5R^6、－$OR^7NR^8R^9$を表し、
R^5及びR^6は、互いに独立して、C_1～C_{20}アルキル基、シクロアルキル基、アルキルアリール基、若しくはアリール基を表し、又は
ヒドロキシアルキル基、アセトキシエチル（$CH_3-CO-O-CH_2-CH_2-$）、ヒドロキシ－イソプロピル（$HO-CH(CH_3)-CH_2-$）、若しくはアセトキシイソプロピル基（$CH_3-CO-O-CH(CH_3)-CH_2-$）を表し、
あるいは、
R^5及びR^6は、窒素をその一部として共に環を形成することにより、モルホリン又はイミダゾリン環を形成し；
R^7は、C_2～C_4アルキレン基であり、
R^8及びR^9は、互いに独立して、C_1～C_{20}アルキル基、シクロアルキル基、アルキルアリール基、アリール基、又はヒドロキシアルキル基を表し、
そして、ａ，ｂ，ｃ及びｄは、それぞれの部分構造単位Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３及びＳ４のモル分率を表し、
ａ／ｂ／ｃ／ｄ＝（０．１～０．９）／（０．１～０．９）／（０～０．８）／（０～０．８）であり、そしてａ＋ｂ＋ｃ＋ｄ＝１であることを条件とする）。

【請求項９】
前記ポリカルボキシレート中、
ａ）　残基R^u及びR^vは、水素を表し、
ｂ）　ｍ＝０であり、
ｃ）　ｐ＝１であり、
ｄ）　R^1及びR^2は、いずれの場合にも互いに独立して－$[AO]_n-R^4$を表し、ｎ＝２０～７０であり、そしてＡ＝C_2アルキレンであり、
ｅ）　R^4はメチル基を表し、かつ／又は
ｆ）　ａ／ｂ／ｃ／ｄ＝（０．５～０．８）／（０．２～０．４）／（０．００１～０．００５）／０である
ことを特徴とする、請求項８に記載の使用。

【請求項１０】
前記減水剤が、少なくとも１種の粉砕助剤を含む組成物の形態で使用され、特に前記粉砕助剤は、グリコール、有機アミン、及び有機アミンとカルボン酸とのアンモニウム塩を含む群から選択される、請求項１～９のいずれか一項に記載の使用。

【請求項１１】
前記少なくとも１種の粉砕助剤が、アルカノールアミンを含む、請求項１０に記載の使用。

【請求項１２】
前記少なくとも１種の粉砕助剤はグリコールを含む、請求項１０又は１１に記載の使用。

【請求項１３】
前記組成物は：
ａ）　５～９９ｗｔ％の減水剤；

ｂ）　１～８０ｗｔ％の少なくとも１種の粉砕助剤；
ｃ）　０～９０ｗｔ％の少なくとも１種の付加的な成分；
ｄ）　０～９０ｗｔ％の水
を含有するか、又はこれらからなることを特徴とする、請求項１０～１２のいずれか一項に記載の使用。
【請求項１４】
前記減水剤は、前記固体粒子の重量に対して０．００１～１ｗｔ％の量で使用されることを特徴とする、請求項１～１３のいずれか一項に記載の使用。
【請求項１５】
前記減水剤又は前記組成物が液体凝集状態で使用される、請求項１～１４のいずれか一項に記載の使用。
【請求項１６】
固体粒子のための粉砕プロセス前及び／又は粉砕プロセス中に、前記減水剤又は前記組成物が添加される、請求項１～１５のいずれか一項に記載の使用。