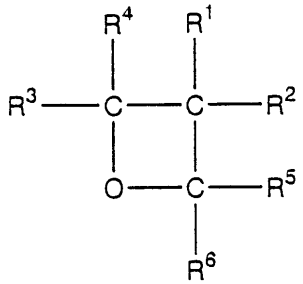
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2002-194239(P2002-194239A)
【公開日】平成14年7月10日(2002.7.10)
【出願番号】特願2001-322768(P2001-322768)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０８Ｌ 101/12
　Ａ６１Ｆ　13/15
　Ａ６１Ｆ　13/53
　Ｂ０１Ｊ　20/26
　Ｂ０１Ｊ　20/30
　Ｃ０８Ｋ　 5/1525
　Ｃ０８Ｋ　 5/3445
【ＦＩ】
　Ｃ０８Ｌ 101/12
　Ｂ０１Ｊ　20/26　　Ｄ
　Ｂ０１Ｊ　20/30
　Ｃ０８Ｋ　 5/1525
　Ｃ０８Ｋ　 5/3445
　Ａ６１Ｆ　13/18　　３０７Ｚ

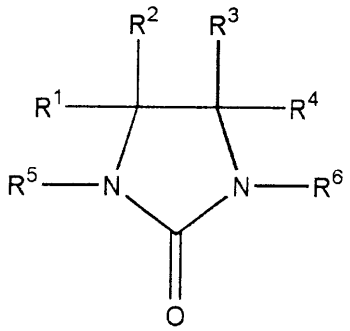
【手続補正書】
【提出日】平成16年10月13日(2004.10.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　架橋重合体である吸水性樹脂にオキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物を混合することを特徴とする、吸水剤の製造方法。
【請求項２】
　前記オキセタン化合物が、下記の構造式（１）で表されるオキセタン化合物である、請求項１に記載の吸水剤の製造方法。
【化１】



……（１）

（式中、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6は別個に水素原子、水酸基、アルキル基、アルケニル基、芳香族基、ハロゲン基、置換アルキル基、置換アルケニル基又は置換芳香族基を表す。）

【請求項３】
前記イミダゾリジノン化合物が、下記の構造式（５）で表されるイミダゾリジノン化合物である、請求項１に記載の吸水剤の製造方法。
【化２】



・・・・・・（５）

（式中、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6は別個に水素原子、水酸基、アルキル基、アルケニル基、芳香族基、ハロゲン基、置換アルキル基、置換アルケニル基又は置換芳香族基を表す。）
【請求項４】
前記吸水性樹脂が粒子状である、請求項１から３までのいずれかに記載の吸水剤の製造方法。
【請求項５】
前記吸水性樹脂は、アクリル酸及び／又はその塩（中和物）を主成分とする単量体を重合・架橋することにより得られる重合体である、請求項１から４までのいずれかに記載の吸水剤の製造方法。
【請求項６】
オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物と架橋重合体である吸水性樹脂を含む吸水剤。
【請求項７】
オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物によって架橋された架橋重合体である吸水性樹脂を含む吸水剤。
【請求項８】
架橋重合体である吸水性樹脂の表面近傍が前記オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物で処理され、且つ、０．９重量％生理食塩水に対する２．０７ｋＰａ加圧下吸水倍率が少なくとも２０（ｇ／ｇ）以上である、請求項７に記載の吸水剤。
【請求項９】
４０℃、相対湿度７５％の条件下に２０分間放置後の吸湿下の流動性が６０％以上である、請求項７または８に記載の吸水剤。
【請求項１０】
前記吸水性樹脂が粒子状である、請求項６から９までのいずれかに記載の吸水剤。
【請求項１１】
前記吸水性樹脂は、アクリル酸及び／又はその塩（中和物）を主成分とする単量体を重合・架橋することにより得られる重合体である、請求項６から１０までのいずれかに記載の吸水剤。
【請求項１２】
請求項６から１１までのいずれかに記載の吸水剤を含む吸水性物品。
【請求項１３】
分子中にオキセタン骨格を少なくとも１以上有するオキセタン化合物からなる吸水性樹脂用架橋剤。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
【課題を解決するための手段】
本発明者は、吸収特性、および吸湿下の流動性に優れた吸水剤を鋭意検討した結果、特定の化合物を吸水性樹脂の架橋剤として用いることで上記課題が解決することを見出し本発明を完成させるに至った。
すなわち、本発明の吸水剤の製造方法は、架橋重合体である吸水性樹脂にオキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物を混合することを特徴とする吸水剤の製造方法である。
また、本発明は、上記吸水剤の製造方法において、オキセタン化合物が、下記の構造式（１）で表されるものであることが好ましい。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
（式中、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6は別個に水素原子、水酸基、アルキル基、アルケニル基、芳香族基、ハロゲン基、置換アルキル基、置換アルケニル基又は置換芳香族基を表す。）
また、本発明は、上記吸水剤の製造方法において、イミダゾリジノン化合物が、下記の構造式（５）で表されるものであることが好ましい。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
（式中、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6は別個に水素原子、水酸基、アルキル基、アルケニル基、芳香族基、ハロゲン基、置換アルキル基、置換アルケニル基又は置換芳香族基を表す。）
また、本発明は、上記吸水剤の製造方法において、前記吸水性樹脂が粒子状であることが好ましい。
また、本発明は、上記吸水剤の製造方法において、前記吸水性樹脂は、アクリル酸及び／又はその塩（中和物）を主成分とする単量体を重合・架橋することにより得られる重合体であることが好ましい。
本発明の吸水剤は、オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物と架橋重合体である吸水性樹脂を含む吸水剤である。
また、本発明の吸水剤は、オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物によって架橋された架橋重合体である吸水性樹脂を含む吸水剤である。
また、本発明は、上記吸水剤において、架橋重合体である吸水性樹脂の表面近傍が前記オキセタン化合物および／またはイミダゾリジノン化合物で処理され、且つ、０．９重量％生理食塩水に対する２．０７ｋＰａ加圧下吸水倍率が少なくとも２０（ｇ／ｇ）以上であることが好ましい。
また、本発明は、上記吸水剤において、４０℃、相対湿度７５％の条件下に２０分間放置後の吸湿下の流動性が６０％以上であることが好ましい。
また、本発明は、上記吸水剤において、前記吸水性樹脂が粒子状であることが好ましい。

また、本発明は、上記吸水剤において、前記吸水性樹脂は、アクリル酸及び／又はその塩（中和物）を主成分とする単量体を重合・架橋することにより得られる重合体であることが好ましい。

また、本発明の吸水性物品は、上記吸水剤を含む吸水性物品である。