【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25年5月16日(2013.5.16)

【公表番号】特表2012-523312(P2012-523312A)
【公表日】平成24年10月4日(2012.10.4)
【年通号数】公開・登録公報2012-040
【出願番号】特願2012-504815(P2012-504815)
【国際特許分類】
Ｃ０２Ｆ　1/28　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/14　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/26　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/28　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/08　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/20　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　1/42　(2006.01)
Ｄ０４Ｈ　1/407　(2012.01)
Ｄ０４Ｈ　1/55　(2012.01)
Ｄ０４Ｈ　3/16　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０２Ｆ　1/28　Ｇ
Ｂ０１Ｊ　20/14
Ｂ０１Ｊ　20/26　Ｂ
Ｂ０１Ｊ　20/28　Ｚ
Ｂ０１Ｊ　20/08　Ｃ
Ｂ０１Ｊ　20/08　Ａ
Ｂ０１Ｊ　20/20　Ａ
Ｃ０２Ｆ　1/42　Ａ
Ｂ０１Ｊ　20/20　Ｃ
Ｄ０４Ｈ　1/40　Ｂ
Ｄ０４Ｈ　1/54　Ｈ
Ｄ０４Ｈ　3/16

【手続補正書】
【提出日】平成25年3月27日(2013.3.27)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０１】
この発明の種々の修正及び変更が発明の趣旨及び範囲から逸脱しないことは、当業者には分かるであろう。本発明は、本明細書において説明した例示の実施形態に制限されないことを理解されたい。
以下に、本願発明に関連する発明の実施形態について列挙する。
［実施形態１］
濾過媒体であって、
担体と、
前記担体に配置されたウェブと、を含み、
前記ウェブは、

親水性ポリマーメルトブローン繊維、及び
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維に捕捉された複数の収着剤粒子、を含み、
前記担体は多孔質シートを含み、かつ担体坪量を有し、
前記ウェブはウェブ坪量を有し、前記親水性ポリマーメルトブローン繊維は、前記ウェブ坪量の少なくとも３％を構成し、前記複数の収着剤粒子は、最大で前記ウェブ坪量の９７％を構成する、濾過媒体。
［実施形態２］
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維は、前記ウェブ坪量の少なくとも１２％を構成し、前記複数の収着剤粒子は、最大で前記ウェブ坪量の８８％を構成する、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態３］
前記ウェブ坪量は、約１０ｇ／ｍ^2～約２０００ｇ／ｍ^{2}の範囲内にある、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態４］
前記ウェブ坪量は、約４００ｇ／ｍ^2～約６００ｇ／ｍ^{2}の範囲内にある、実施形態３に記載の濾過媒体。
［実施形態５］
前記担体坪量は、約４０ｇ／ｍ^2～約１２０ｇ／ｍ^{2}の範囲内にある、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態６］
前記担体坪量は、約９０ｇ／ｍ^2～約１１０ｇ／ｍ^{2}の範囲内にある、実施形態５に記載の濾過媒体。
［実施形態７］
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維にはＰＢＴが含まれる、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態８］
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維には、熱可塑性ポリエステルエラストマーが含まれる、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態９］
前記多孔質シートは親水性である、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態１０］
前記多孔質シートには、親水性の化学的性質を有するように官能基化されたＰＥＴが含まれる、実施形態９に記載の濾過媒体。
［実施形態１１］
前記多孔質シートにはポリアミドが含まれる、実施形態９に記載の濾過媒体。
［実施形態１２］
前記多孔質シートには、ポリエステル芯部及びポリアミドのシースを備える不織布が含まれる、実施形態１１に記載の濾過媒体。
［実施形態１３］
前記ポリマーメルトブローン繊維は、約２μｍ～約５０μｍの範囲内の平均繊維直径を有する、実施形態１又は実施形態７～８のいずれか一項に記載の濾過媒体。
［実施形態１４］
前記ポリマーメルトブローン繊維は、約６μｍ～約１４μｍの範囲内の平均繊維直径を有する、実施形態１３に記載の濾過媒体。
［実施形態１５］
前記ポリマーメルトブローン繊維は、約１６μｍ～約３０μｍの範囲内の平均繊維直径を有する、実施形態１３に記載の濾過媒体。
［実施形態１６］
前記収着剤粒子は、活性炭、珪藻土、イオン交換樹脂、金属イオン交換収着剤、活性アルミナ、抗菌化合物、酸性ガス吸着剤、ヒ素還元物質、ヨウ素化樹脂、及びそれらの組み

合わせからなる群から選択される、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態１７］
前記収着剤粒子は、２５０μｍ以下の平均粒径を有する、実施形態１６に記載の濾過媒体。
［実施形態１８］
前記収着剤粒子には、約１８０μｍ～約２２０μｍの範囲内の平均粒径を有する活性炭が含まれる、実施形態１７に記載の濾過媒体。
［実施形態１９］
前記収着剤粒子には、約１３０μｍ～約１８０μｍの範囲内の平均粒径を有する活性炭が含まれる、実施形態１７に記載の濾過媒体。
［実施形態２０］
前記ウェブは、約０．２０ｇ／ｃｍ^3～０．５０ｇ／ｃｍ^{3}の範囲内の収着剤粒子密度を有する、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態２１］
前記ウェブは、収着剤粒子密度勾配を有する、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態２２］
前記ウェブは、カレンダー加工、熱誘導圧縮、又は加圧によって固められる、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態２３］
前記ウェブは、２秒以下のガーレー時間を有する、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態２４］
周囲条件下で毎秒５．３ｃｍの空気の一定の前面速度における圧力低下が、１５０ｍｍ水柱以下である、実施形態１に記載の濾過媒体。
［実施形態２５］
実施形態１～２４のいずれか一項に記載の濾過媒体を含む濾過器カートリッジであって、前記濾過媒体の少なくとも一部は多孔質シェル内に捕捉される、濾過器カートリッジ。
［実施形態２６］
ウェブを含む濾過媒体であって、
前記ウェブは、
親水性ポリマーメルトブローン繊維と、
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維に捕捉された複数の収着剤粒子と、を含み、
前記ウェブはウェブ坪量を有し、前記親水性ポリマーメルトブローン繊維は、前記ウェブ坪量の少なくとも３％を構成し、前記複数の収着剤粒子は、最大で前記ウェブ坪量の９７％を構成する、濾過媒体。
【手続補正２】
【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】
濾過媒体であって、
担体と、
前記担体に配置されたウェブと、を含み、
前記ウェブは、
親水性ポリマーメルトブローン繊維、及び
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維に捕捉された複数の収着剤粒子、を含み、
前記担体は多孔質シートを含み、かつ担体坪量を有し、
前記ウェブはウェブ坪量を有し、前記親水性ポリマーメルトブローン繊維は、前記ウェブ坪量の少なくとも３％を構成し、前記複数の収着剤粒子は、最大で前記ウェブ坪量の９

７％を構成する、濾過媒体。
【請求項２】
前記多孔質シートは、親水性であり、そして、親水性の化学的性質を有するように官能基化されたＰＥＴ、ポリアミド、又はポリエステル芯部及びポリアミドのシースを備える不織布の一つを含む、請求項１に記載の濾過媒体。
【請求項３】
前記収着剤粒子は、活性炭、珪藻土、イオン交換樹脂、金属イオン交換収着剤、活性アルミナ、抗菌化合物、酸性ガス吸着剤、ヒ素還元物質、ヨウ素化樹脂、及びそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項１又は２に記載の濾過媒体。
【請求項４】
前記ウェブは、２秒以下のガーレー時間を有する、請求項１に記載の濾過媒体。
【請求項５】
周囲条件下で毎秒５．３ｃｍの空気の一定の前面速度における圧力低下が、１５０ｍｍ水柱以下である、請求項１に記載の濾過媒体。
【請求項６】
請求項１～５のいずれか一項に記載の濾過媒体を含む濾過器カートリッジであって、前記濾過媒体の少なくとも一部は多孔質シェル内に捕捉される、濾過器カートリッジ。
【請求項７】
ウェブを含む濾過媒体であって、
前記ウェブは、
親水性ポリマーメルトブローン繊維と、
前記親水性ポリマーメルトブローン繊維に捕捉された複数の収着剤粒子と、を含み、
前記ウェブはウェブ坪量を有し、前記親水性ポリマーメルトブローン繊維は、前記ウェブ坪量の少なくとも３％を構成し、前記複数の収着剤粒子は、最大で前記ウェブ坪量の９７％を構成する、濾過媒体。