【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７部門第１区分
【発行日】令和5年1月27日(2023.1.27)

【国際公開番号】WO2021/210499
【出願番号】特願2022-515346(P2022-515346)
【国際特許分類】
H01M 50/403(2021.01)
H01M 50/443(2021.01)
H01M 50/434(2021.01)
H01M 50/446(2021.01)
H01M 50/42(2021.01)
C08F265/06(2006.01)
C08L 51/06(2006.01)
C08K 3/013(2018.01)
B32B 27/30(2006.01)
H01M 50/451(2021.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ ５０/４０３ Ｄ
Ｈ０１Ｍ ５０/４４３ Ｅ
Ｈ０１Ｍ ５０/４４３ Ｂ
Ｈ０１Ｍ ５０/４４３ Ｃ
Ｈ０１Ｍ ５０/４３４
Ｈ０１Ｍ ５０/４４６
Ｈ０１Ｍ ５０/４２
Ｈ０１Ｍ ５０/４４３ Ｍ
Ｃ０８Ｆ２６５/０６
Ｃ０８Ｌ ５１/０６
Ｃ０８Ｋ ３/０１３
Ｂ３２Ｂ ２７/３０ Ａ
Ｈ０１Ｍ ５０/４５１

【手続補正書】
【提出日】令和4年10月7日(2022.10.7)
【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】
第１ポリマーを含むコア層と、前記第１ポリマーを被覆し、第２ポリマーを含むシェル層とを備えるコアシェル粒子を含み、
前記第１ポリマーが、（メタ）アクリル酸アルキルエステルに由来する繰り返し単位を有し、
前記第２ポリマーが、（メタ）アクリルアミドに由来する繰り返し単位と、カルボキシ基含有ビニルモノマーに由来する繰り返し単位とを有し、
前記第２ポリマーの総量に対して、前記（メタ）アクリルアミドに由来する繰り返し単位の含有率が、４０質量％以上９７質量％以下であり、前記カルボキシ基含有ビニルモノマーに由来する繰り返し単位の含有率が、３質量％以上６０質量％以下であり、

前記第１ポリマーの質量に対する、前記第２ポリマーの質量の比率（第２ポリマー／第１ポリマー）が、４以上２５０以下である
ことを特徴とする、二次電池セパレータ用コート材原料。
【請求項２】
前記コアシェル粒子の体積平均粒子径（Ｄ５０）が、０．４μｍ以上２．０μｍ以下である
ことを特徴とする、請求項１に記載の二次電池セパレータ用コート材原料。
【請求項３】
請求項１に記載の二次電池セパレータ用コート材原料を含むことを特徴とする、二次電池セパレータ用コート材。
【請求項４】
さらに、無機充填剤と分散剤とを含む
ことを特徴とする、請求項３に記載の二次電池セパレータ用コート材。
【請求項５】
多孔膜と、
前記多孔膜の少なくとも片面に配置される請求項３に記載の二次電池セパレータ用コート材の塗布膜と
を備えることを特徴とする、二次電池セパレータ。
【請求項６】
多孔膜を準備する工程、および、
前記多孔膜の少なくとも片面に、請求項３に記載の二次電池セパレータ用コート材を塗布する工程を備える
ことを特徴とする、二次電池セパレータの製造方法。
【請求項７】
正極と、負極と、前記正極および前記負極の間に配置される請求項５に記載される二次電池セパレータとを備えることを特徴とする、二次電池。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
本発明［７］は、正極と、負極と、前記正極および前記負極の間に配置される上記［５］に記載される二次電池セパレータとを備える、二次電池を含む。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３７】
リン酸基含有化合物としては、例えば、２－メタクリロイロキシエチルアシッドフォスフェートなどが挙げられる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４８】
架橋性ビニルモノマーとしては、例えば、メチレンビス（メタ）アクリルアミド、ジビニルベンゼン、ポリエチレングリコール鎖含有ジ（メタ）アクリレート、トリメチロール

プロパンテトラアクリレート、ペンタエリスリトールトリアクリレート、ペンタエリスリトールテトラアクリレートなど、２つ以上のビニル基を含有するビニルモノマーなどが挙げられる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１８７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１８７】
　また、二次電池セパレータ用コート材には、必要により、親水性樹脂、増粘剤、湿潤剤、消泡剤、ｐＨ調整剤などの添加剤を、適宜の割合で配合することができる。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２２０】
　撹拌機、還流冷却器付きのセパラブルフラスコに、蒸留水を２６０．０部仕込み、窒素ガスで置換した後、８０℃に昇温した。次いで、過硫酸アンモニウムを０．５部添加したのち、乳化した下記第１ポリマー原料を２０分かけて連続的に添加した。