【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】令和6年2月6日(2024.2.6)

【国際公開番号】WO2021/210386
【出願番号】特願2022-515283(P2022-515283)
【国際特許分類】
Ｂ０１Ｊ 20/18(2006.01)
Ｂ０１Ｊ 20/30(2006.01)
Ｆ０２Ｍ 25/08(2006.01)
Ｃ０１Ｂ 32/30(2017.01)
【ＦＩ】
Ｂ０１Ｊ 20/18 Ａ
Ｂ０１Ｊ 20/30
Ｆ０２Ｍ 25/08 ３１１Ｄ
Ｃ０１Ｂ 32/30

【手続補正書】
【提出日】令和6年1月29日(2024.1.29)
【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】
温度に応じて潜熱の吸収及び放出を生じる相変化物質を封入したマイクロカプセルを有する潜熱蓄熱材と、活性炭とを含有する潜熱蓄熱材一体型活性炭であって、
前記潜熱蓄熱材は、前記マイクロカプセルの表面が熱硬化性有機バインダーＡを含む有機バインダー含有層で被覆されており、
前記潜熱蓄熱材の表面が活性炭を含む活性炭含有層で被覆されており、且つ、
ＪＩＳ Ｋ １４７４（２０１４）に準拠して測定した、前記活性炭含有層の水懸濁液のｐＨが４．５以上である、潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項２】
前記マイクロカプセルの平均粒子径が０．１～５００μｍである、請求項１に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項３】
前記活性炭の平均粒子径が１μｍ～１０ｍｍである、請求項１又は２に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項４】
前記活性炭含有層が、さらに、有機バインダーＢを含有する、請求項１～３のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項５】
前記潜熱蓄熱材の平均断面直径が０．７５～１．８０ｍｍである、請求項１～４のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項６】
前記潜熱蓄熱材の含有量が、前記潜熱蓄熱材一体型活性炭の総量を１００質量％として、７～３０質量％である、請求項１～５のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項７】
熱量が１０～１００Ｊ／ｇである、請求項１～６のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体

型活性炭。
【請求項８】
ＡＳＴＭ硬さが４５％以上である、請求項１～７のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭。
【請求項９】
請求項１～８のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭の製造方法であって、
（１）前記マイクロカプセルと前記熱硬化性有機バインダーＡとを混合する工程
（２）工程（１）で得られたマイクロカプセル組成物を前記熱硬化性有機バインダーＡで被覆し、熱処理して前記潜熱蓄熱材を得る工程、
（３）工程（２）で得られた潜熱蓄熱材と、前記活性炭を含む組成物とを混合して造粒する工程
を備える、製造方法。
【請求項１０】
前記工程（１）が、前記マイクロカプセルと前記熱硬化性有機バインダーＡとを混合後に押出造粒し、次いで整粒する工程である、請求項９に記載の製造方法。
【請求項１１】
前記工程（３）において、前記活性炭を含む組成物が、さらに、前記有機バインダーＢを含有する、請求項９又は１０に記載の製造方法。
【請求項１２】
前記工程（３）において、前記活性炭を含む組成物が、さらに、ｐＨ調整剤を含有する、請求項９～１１のいずれか１項に記載の製造方法。
【請求項１３】
請求項１～８のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭を含有する、キャニスター。
【請求項１４】
請求項１～８のいずれか１項に記載の潜熱蓄熱材一体型活性炭を含有する、密閉式ガソリンタンクと連結されている自動車用キャニスター。