

【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】令和 2 年 7 月 9 日 (2020.7.9)

【公開番号】特開 2020-79342 (P2020-79342A)

【公開日】令和 2 年 5 月 28 日 (2020.5.28)

【年通号数】公開・登録公報 2020-021

【出願番号】特願 2018-212237 (P2018-212237)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/14 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

C 0 8 J 3/14 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 101/14

C 0 8 K 3/04

C 0 8 J 3/14 C E R

C 0 8 J 3/14 C E Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 17 日 (2020.4.17)

【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】

合成系水溶性樹脂と、カーボンナノチューブとを含有し、  
前記カーボンナノチューブの配合量が、前記合成系水溶性樹脂 100 質量部に対し、200 質量部以上 5000 質量部以下であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のカーボンナノチューブ粒状物において、  
前記合成系水溶性樹脂が、ポリアクリルアミド、ポリエチレンオキシド、ポリビニルアルコール、ポリエチレンイミン、およびポリビニルピロリドンからなる群から選択される少なくとも 1 種であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載のカーボンナノチューブ粒状物において、  
前記カーボンナノチューブの繊維径が、0.3 nm 以上 200 nm 以下であり、  
前記カーボンナノチューブの繊維長が、0.1 μm 以上 2000 μm 以下であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載のカーボンナノチューブ粒状物において、  
10 μm 以下の粒子からなる吸入性（レスピラブル）粉じん量が、0.2 mg / m<sup>3</sup> 以下であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載のカーボンナノチューブ粒状物において、  
粒子径が、0.25 mm 以上 4 mm 以下であり、

粒子径が 1 mm の粒子の硬さが、10 g 以上 25 g 以下であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載のカーボンナノチューブ粒状物において、当該カーボンナノチューブ粒状物が、球状であることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物。

【請求項 7】

合成系水溶性樹脂を水に溶解させて、樹脂バインダー水溶液を調製する工程と、  
200 質量部以上 5000 質量部以下のカーボンナノチューブに、100 質量部の前記合成系水溶性樹脂を含有する前記樹脂バインダー水溶液を少量ずつ添加しながら混合し、造粒して、造粒物を得る工程と、  
前記造粒物を乾燥して、カーボンナノチューブ粒状物を得る工程と、を備えることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物の製造方法。

【請求項 8】

合成系水溶性樹脂を水に溶解させて、樹脂バインダー水溶液を調製する工程と、  
200 質量部以上 5000 質量部以下のカーボンナノチューブに、100 質量部の前記合成系水溶性樹脂を含有する前記樹脂バインダー水溶液を少量ずつ添加しながら混合し、造粒して、造粒物を得る工程と、  
転動造粒機を用いて、前記造粒物を整粒して、整粒物を得る工程と、  
前記整粒物を乾燥して、カーボンナノチューブ粒状物を得る工程と、を備えることを特徴とするカーボンナノチューブ粒状物の製造方法。