

【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 5 区分

【発行日】平成31年3月22日(2019.3.22)

【公開番号】特開2018-90951(P2018-90951A)

【公開日】平成30年6月14日(2018.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2018-022

【出願番号】特願2018-35621(P2018-35621)

【国際特許分類】

A 4 1 D 19/00 (2006.01)

A 4 1 D 19/04 (2006.01)

【F I】

A 4 1 D 19/00 A

A 4 1 D 19/00 P

A 4 1 D 19/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月31日(2019.1.31)

【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】

ゴムまたは樹脂で形成される手袋皮膜に磁性粒子を含む手袋であって、
前記磁性粒子は、前記手袋皮膜全体に対して 0.2 質量%以上 40 質量%未満であり、
前記磁性粒子は、1 次粒子が凝集した 2 次粒子を含み、
飽和磁束密度が 1 ガウス以上 220 ガウス以下であり、
設定検出感度が鉄球直径 0.5 mm の金属検出機による手袋片の最小検出体積が、0.5
0 mm³ 以上 40 mm³ 以下である、
手袋。

【請求項 2】

前記手袋皮膜が単層であり、前記磁性粒子は、前記手袋皮膜全体に対して 0.2 質量%
以上 20 質量%未満である、請求項 1 に記載の手袋。

【請求項 3】

前記手袋皮膜が複数層のゴム層または樹脂層からなり、前記ゴム層または前記樹脂層の
一部またはすべてに 1 次粒子が凝集した 2 次粒子を含む磁性粒子を含む、
請求項 1 に記載の手袋。

【請求項 4】

前記磁性粒子はフェライト粒子を含む、
請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の手袋。

【請求項 5】

前記フェライト粒子はマグネタイト粒子である、
請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の手袋。

【請求項 6】

前記ゴムは、天然ゴム、ニトリルブタジエンゴム (NBR)、カルボキシ化 NBR (
X-NBR)、イソプレングム、クロロプレングム、ブチルゴム及びブタジエンゴムから
選択される少なくとも 1 種を含む、
請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の手袋。

【請求項 7】

1 次粒子の平均粒子径が 1 μ m 以下である磁性粒子を溶媒中に分散し、前記磁性粒子を 10 質量%以上 90 質量%以下の割合で含有し、前記磁性粒子の 1 次粒子が凝集した、粒子径が 1 μ m を超過する凝集物の体積割合が、粒子全体の体積に対して 20 体積%以上である磁性粒子分散体を作製する工程、

ゴムまたは樹脂を含むエマルジョンに前記磁性粒子分散体を添加し、固形分全量に対し前記磁性粒子が 0.2 質量%以上 80 質量%未満であり、固形分量が 10 質量%～85 質量%である、磁性粒子含有エマルジョンを作製する工程、及び

前記磁性粒子含有エマルジョンを用いて、前記磁性粒子が手袋皮膜全体に対して 0.2 質量%以上 40 質量%未満で、1 次粒子が凝集した 2 次粒子を含む手袋を浸漬法により作製する工程を含む、
手袋の製造方法。

【請求項 8】

前記磁性粒子含有エマルジョンの磁性粒子が 20 質量%未満であり、

前記浸漬法により作成する工程が、

手袋型を凝固剤溶液中に浸漬して、手袋型の表面に凝固剤を付着させる工程、及び

前記手袋型を前記磁性粒子含有エマルジョンに浸漬して前記手袋型の表面にエマルジョンをゲル化させて単層のゴム層又は単層の樹脂層をつくる工程を含む、

請求項 7 に記載の手袋の製造方法。

【請求項 9】

前記磁性粒子含有エマルジョンを作成する工程で、前記磁性粒子が 80 質量%未満である組成の異なる複数の磁性粒子含有エマルジョンを作製し、

前記浸漬法により作成する工程が、

手袋型を凝固剤溶液中に浸漬して手袋型の表面に凝固剤を付着させる工程、及び

前記手袋型を前記複数の磁性粒子含有エマルジョンの何れかに浸漬して前記手袋型の表面にエマルジョンをゲル化させる工程を含み、

前記凝固剤を付着する工程と前記エマルジョンをゲル化させる工程を交互に繰り返して前記複数の磁性粒子含有エマルジョンのそれぞれに順次浸漬して前記手袋型の表面に複数のゴム層または樹脂層を付着させることにより、前記複数のゴム層または樹脂層の一部またはすべてに磁性粒子を含む手袋とする、請求項 7 に記載の手袋の製造方法。

【請求項 10】

前記磁性粒子分散体の溶媒は水系溶媒であり、前記磁性粒子含有エマルジョンは水系エマルジョンである、請求項 7～9 の何れか一項に記載に手袋の製造方法。