

【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】平成 19 年 3 月 8 日 (2007.3.8)

【公表番号】特表 2002-535422 (P2002-535422A)

【公表日】平成 14 年 10 月 22 日 (2002.10.22)

【出願番号】特願 2000-594652 (P2000-594652)

【国際特許分類】

**C 0 8 J 7/00 (2006.01)**

**B 2 3 K 26/00 (2006.01)**

**B 2 9 D 30/00 (2006.01)**

**B 4 4 C 1/22 (2006.01)**

**B 6 0 C 1/00 (2006.01)**

**B 4 1 M 5/26 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 J 7/00 3 0 2

C 0 8 J 7/00 C E Q

B 2 3 K 26/00 B

B 2 9 D 30/00

B 4 4 C 1/22 B

B 6 0 C 1/00 Z

B 4 1 M 5/26 S

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 17 日 (2007.1.17)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】少なくとも一つの暗色又は黒色表面を備えたゴム製品に、前記製品と対比する少なくとも二種の異なる色で形成されるパターンを創り出す為のマーキング方法であって、

(1) マークが付けられる表面の少なくとも一部を形成する方法で該製品を製造する為に使用できる明るい色で着色されたゴム組成物を調製する工程であって、前記組成物が少なくとも一種のエラストマーと、混合後に前記組成物にその初期の色を与える、異なる明るい色の少なくとも二種の着色剤を有する工程、

(2) 先に得られた組成物中に、エラストマーの 100 部当り 15 質量部未満の量の暗色又は黒色マスキング剤を混入して、該ゴム組成物の初期の色を暗色化又はマスクする工程、

(3) 少なくとも前記の暗色又は黒色ゴム組成物を有する製品を構築又は成形する工程、

(4) 該マスキング剤との相互作用の為の適当な波長のパルスビームを供給するレーザーの手段によってマークを付けられる製品の表面にパターンの第一の部分を創り出す工程であって、得られる前記パターンが明るい色を有し、該製品の隣接表面の暗色又は黒色と対比するものであり、前記色が、着色剤のブレンドから得られる色と実質的に同じである工程、

(5) 該パターンの第一の部分に、先の工程で得られたパターンの部分の色とは異なる色のパターンの第二の部分を、第一工程後に材料中に存在する着色剤の一種との相互作用の為の適当な波長のパルスビームを供給するレーザーの手段によって創り出す工程、

を有する事の特徴とする方法。

【請求項 2】明るい着色剤の少なくとも一種が、次の充填剤：シリカ、アルミナ、クレー、アルミニウム及び / 又はマグネシウム水和物及び酸化物、ペントナイト、タルク、チョーク、カオリン及び酸化チタンから選ばれる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】着色剤が、異なる波長を有する感光性顔料であり、黒色以外の色である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】暗色又は黒色マスキング剤が、次の充填剤：カーボンブラック及び暗色又は黒色無機顔料から選ばれる、請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 5】マークを付けられるゴム組成物が、タイヤの表面上に創られたパターンの色の保護と安定性を確保する為に少なくとも一種の耐光酸化剤を更に有する、請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 6】レーザービームの波長が 200 nm と 1064 nm の間にある様に選ばれる、請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 7】レーザーのパルス時間が 300 ナノ秒と数十ナノ秒の間にある様に選ばれる、請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 8】ゴム製品であって、その表面の一つに、加硫後に前記製品の暗色又は黒色と対比する少なくとも一つの着色マーキングを有する製品で、前記着色マーキングが、以下の工程を有する方法によって製造できる事の特徴する製品。

(1) マークが付けられる表面の少なくとも一部を形成する方法で該製品を製造する為に使用できる明るい色で着色されたゴム組成物を調製する工程であって、前記組成物が少なくとも一種のエラストマーと、混合後に前記組成物にその初期の色を与える、異なる明るい色の少なくとも二種の着色剤を有する工程、

(2) 先に得られた組成物中に、15 p p c 未満の量の暗色又は黒色マスキング剤を混入して、該ゴム組成物の初期の色を暗色化及び / 又はマスクする工程、

(3) 少なくとも該組成物を有する製品を構築又は成形する工程、

(4) 該マスキング剤との相互作用の為に適当な波長とパルス時間のパルスビームを供給するレーザーの手段によってマークを付けられる製品の表面にパターンの第一の部分を創り出す工程であって、得られる前記パターンが、着色剤のブレンドから得られる色を実質的に有し、この色が該製品の隣接表面の暗色又は黒色と対比するものである工程、

(5) 該パターンの第一の部分に、先の工程で得られたパターンの部分の色とは異なる色のパターンの第二の部分を、第一工程後に材料中に存在する着色剤の一種との相互作用の為に適当な波長とパルス時間のパルスビームを供給するレーザーの手段によって創り出す工程。