

【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28年12月8日 (2016.12.8)

【公表番号】特表2016-500767(P2016-500767A)

【公表日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-003

【出願番号】特願2015-538491(P2015-538491)

【国際特許分類】

D 0 7 B 1/06 (2006.01)

D 0 7 B 1/16 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (2006.01)

C 0 8 J 5/06 (2006.01)

【F I】

D 0 7 B 1/06 A

D 0 7 B 1/16

B 6 0 C 1/00 C

C 0 8 J 5/06 C E Q

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年10月12日 (2016.10.12)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 2】

最新技術から、特に、文献WO 2009/083213号から、内部および外部層と内部層を被覆するゴム組成物の層を含む現場ゴム引き 2 層コードは既知である。従って、内部層の各スレッド間および内部層と外部層の各スレッド間に位置する各毛管または間隙は、コードの軸に沿って連続的にまたは非連続的にゴム組成物によって少なくとも部分的に充たされている。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 3】

このコードは、例えば、ケーブル加工により、内部層の各スレッドをらせん状に巻付ける製造方法を使用するプラント内で集成する。そのようにして巻付けられた内部層は、その後、押出ヘッドに通して内部層をゴム組成物の層で被覆する。引続き、外部層のスレッドを、そのようにして被覆した中間層の周りにらせん状に巻付ける。その後、コードを、例えばツイスター(撚り糸機)またはツイスター/ストレイテナーを含む上記プラントの平衡手段に通す。最後に、コードを保管リール上で保管する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

上記スチレン/ブタジエンコポリマーは、上記ゴム組成物に、他のジエンエラストマー、特に、天然ゴムによって付与される流動性よりも低い流動性を付与する。従って、本発明に従うコードの被覆処理中に、ゴム組成物の半径方向のオーバーフローのリスクは、低減され、実際には排除すらされる。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

1つの実施態様においては、上記コードは、スレッドの複数層を含み、少なくとも1つのスレッド層は、上記ゴム組成物によって被覆されている。

1つの実施態様においては、上記コードは、N本のスレッドの少なくとも1つの飽和状態の層を含む、即ち、この層中に、この層のN本のスレッドと同じ直径を有する少なくとも1本の(N+1)番目のスレッドをこの層に加える十分な余地は存在せず、Nは、その場合、上記層の周りの層に巻付けることのできるスレッドの最大数を示す。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

1つの実施態様においては、上記コードは、内部スレッド層および該内部層の周りに巻付けた外部スレッド層を含む。そのようなコードは、2層タイプである。好ましくは、上記コードは、上記内部層を被覆するゴム組成物の層を含む。

通常、2層コードは、M+N本構造を示し、例えば、M = 3およびN = 9である。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0045

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0045】

もう1つの実施態様においては、上記コードは、上記内部層の周りに巻付けた中間スレッド層を含み、上記外部層の各スレッドは、上記中間層の周りに巻付けられている。そのようなコードは、3層タイプである。

好ましくは、上記コードは、上記内部層を被覆するゴム組成物の内部層および/または上記中間層を被覆するゴム組成物の中間層を含む。

通常、3層コードは、M+N+P本構造を示し、例えば、M = 1、N = 6およびP = 12である。

上記各実施態様の双方において、上記コードは、上記コードの少なくとも1つの非外部層を被覆するゴム組成物の層を含む。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0046

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0046】

1つの実施態様においては、上記コードは、複数のストランド層を含み、少なくとも1つのストランド層は、ゴム組成物で被覆されている。

そのようなコードは、マルチストランドロープとして知られており、例えば、(N+M) ×

(P+Q)本構造、即ち、N本のストランドの内部層を含み、この内部層の周りにはM本のストランドの外部層を巻きつけている構造を示す。各内部および外部層ストランドは、P本のスレッドの内部層を含み、この内部層の周りには、Q本のスレッドの外部層が巻付けられている。マルチストランドロープの例は、 $(1+6) \times (3+9)$ 本構造を有するマルチストランドロープである。この実施態様においては、少なくとも1つのストランド層は、各ストランドのスレッド層も被覆されているまたは被覆されていないという事実にかかわらず、被覆されている。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0047

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0047】

本発明のもう1つの主題は、コーティング用ゴム組成物中に埋込まれた上記で定義したような金属コードを含む半製品である。

半製品の例は、クラウン補強プライおよびカーカス補強プライである。

本発明の1つの実施態様によれば、上記被覆用ゴム組成物は、この組成物が接触する上記コーティング用ゴム組成物と同一であるように選定し得る。従って、被覆用組成物とコーティング用組成物間の相溶性の問題は存在しない。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0048

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0048】

本発明のもう1つの実施態様によれば、上記被覆用ゴム組成物は、この組成物が接触する上記コーティング用ゴム組成物と異なるように選定し得る。勿論、被覆用組成物とコーティング用組成物を相溶性および各々の諸性質を最適化する目的で調整することは可能である。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

最後に、本発明の主題は、下記の工程を含むことを特徴とする、ゴム組成物によって現場ゴム引きされた金属コードの製造方法である：

- ・下記の成分を含むスチレン/ブタジエンコポリマーを含むゴム組成物を製造する工程；
- ・前記コポリマーの総質量の25質量%と35質量%の間(臨界値を含む)の割合のスチレン単位；および、
- ・前記コポリマーのブタジエン成分の総質量の73質量%と83質量%の間(臨界値を含む)の割合のトランス 1,4 結合；
- ・金属コードの少なくとも内部部分を、金属コードの2回の集成段階の間にゴム組成物によって被覆する工程。

【誤訳訂正 11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0062

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 6 2 】

また、上記コード 3 0 は、内部層C1を被覆するゴム組成物の層 3 2 も含む。コードの2cm以上のどの長さにおいても、ゴム層 3 2 は、3 本のコアスレッドによって形成された中心チャンネル内およびM本のコアスレッドと外部層C2のN本のスレッドとの間に位置し、図面において黒三角によって位置付けしている間隙または毛管の各々内に存在する。

【 誤訳訂正 1 2 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 7 2 】

また、第 3 の実施態様に従う上記コード 3 0 は、中間層層C2を被覆するゴム組成物の層 3 4 も含む。コードの2cm以上のどの長さにおいても、層 3 4 は、中間層C2のN本のスレッドと外部層C3のP本のスレッドとの間に位置する間隙または毛管の各々内に存在する。

上記層 3 4 のゴム組成物は、層 3 2 のゴム組成物と同一である。

【 誤訳訂正 1 3 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 7 4 】

また、第 5 の実施態様に従うコード 3 0 は、中間層C2を被覆するゴム層 3 4 を含む。この層 3 4 の特徴は、変更すべきところは変更して、第 4 の実施態様の層 3 4 の特徴から推定する。

【 誤訳訂正 1 4 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 7 6 】

本発明に従う半製品の例

本発明に従うコードは、例えば、コーティング用ゴム組成物中でカレンダー加工することによって半製品中に埋込むことができる。上記コーティング用組成物は、本発明に従うコードを被覆するための組成物と同一または異なるものであり得る。

【 誤訳訂正 1 5 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 7 9 】

本発明に従うコードの被覆用組成物は、適切なミキサー内で、当業者にとって周知の 2 つの連続する製造段階、即ち、110 と190 の間、好ましくは130 と180 の間の最高温度(Tmaxで示す)までの高温で熱機械的に加工または混練する第 1 段階(“非生産”段階とも称する)、および、その後の、50 よりも低い、この場合は30 に等しい低めの温度で機械加工する第 2 の段階(“生産”段階とも称する)を使用して製造し、この仕上げ段階において、加硫系を必要に応じて混入する。

【 誤訳訂正 1 6 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 8 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0081】

そのようにして得られた混合物を冷却した後、特にイオウを含む加硫系、任意構成成分としての加硫促進剤の、さらに、非生産段階において混入しなかった場合の酸化亜鉛およびステアリン酸の混入を、その場合、一般にオープンミルのような開放ミキサー内で実施する。その後、混ぜ合せた生成物を、数分間、例えば、5分と15分の間の時間混合する(生産段階)。

その後、被覆用組成物が得られる。

【誤訳訂正17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0082

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0082】

その後、上記コードを集成し、上記コードの少なくとも1つの内部部分、この場合は内部層C1を、例えば、文献WO 2009/083213号に記載されているような方法を使用することによって、上記ゴム組成物で被覆する。この方法において、内部層C1を、内部層C1を集成する段階と外部層C2を集成する段階の間で被覆する。

【誤訳訂正18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0083

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0083】

図4および5で例示している第3および第4の実施態様のコードの場合、例えば、文献WO 2010/054791号に記載されているような方法を使用することによって、コードを集成し、内部層C1および中間層C2を被覆する。この方法においては、最初に、内部層C1を、内部層C1を集成する段階と中間層C2を集成する段階との間で被覆し、次に、中間層C2を、中間層C2を集成する段階と外部層C3を集成する段階との間で被覆する。

【誤訳訂正19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0089

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0089】

硬化前の性質ムーニー可塑性

ムーニー可塑性は、規格ASTM D 1646 - 99に従う稠度計を使用することによって引き出す。ムーニー可塑性は、次の原理に従って測定する：一般に生の混合物を、所定温度、通常は100 に加熱した円筒状チャンバー内で成形する。1分間の予熱後、Lタイプのローターが試験標本内で2回転/分にて回転し、この運動を維持するための仕事トルクを4分間の回転後に測定する。ムーニー可塑性(ML 1 + 4)は、“ムーニー単位”(MU、1 MU = 0.83ニュートン・メートル)で表す。この測定は、上記金属コード被覆する段階の前で且つ上記ゴム組成物の製造後の24時間未満で実施する。

【誤訳訂正20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0099

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0099】

本発明に従うコードは、対照コードの直径と実質的に同等であるか、実際には僅かに小さくさえある直径を示しており、被覆用組成物のコード内でのより良好な封じ込めを立証していることに注目されたい。