

【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 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)

【公表番号】特表 2018-522988 (P2018-522988A)

【公表日】平成 30 年 8 月 16 日 (2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報 2018-031

【出願番号】特願 2018-504764 (P2018-504764)

【国際特許分類】

C 0 8 L 15/00 (2006.01)

C 0 8 L 7/00 (2006.01)

C 0 8 L 9/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/36 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

B 6 0 C 1/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 15/00

C 0 8 L 7/00

C 0 8 L 9/00

C 0 8 K 3/36

C 0 8 K 3/04

B 6 0 C 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 26 日 (2019.7.26)

【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】

トレッドが、少なくとも 1 種の補強用充填剤；架橋系；並びに、下記：

- ・ 15～75phr（エラストマー 100 質量部当りの質量部）のイソブレンエラストマー、および
- ・ 25～85phr のスズ官能化されたブタジエンとスチレンのコポリマー、

を含むエラストマーマトリックスをベースとする組成物を含み、

イソブレンエラストマーとスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーとの総含有量が 45～100phr の範囲内であり、

前記スズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーが、低スチレン含有量を有するスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーであって、前記スチレン含有量が 10%～19% の範囲内であることを特徴とする航空機タイヤ。

【請求項 2】

イソブレンエラストマーの含有量が、20～65phr の範囲内である、請求項 1 記載のタイヤ。

【請求項 3】

スズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーの含有量が、35～80phr の範囲内である、請求項 1～2 のいずれか 1 項記載のタイヤ。

【請求項 4】

イソブレンエラストマーとスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーの総含有量が、100phr である、請求項 1～3 のいずれか 1 項記載のタイヤ。

【請求項 5】

前記エラストマーマトリックスが、0よりも多く55phrまでの他のジエンエラストマーを含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載のタイヤ。

【請求項 6】

前記他のジエンエラストマーが、スズで官能化されていないブタジエンとスチレンのコポリマー、ポリブタジエンおよびこれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項 5 記載のタイヤ。

【請求項 7】

前記他のジエンエラストマーが、主として、ポリブタジエンを含む、請求項 5 または 6 記載のタイヤ。

【請求項 8】

前記他のジエンエラストマーが、シス - 1,4 - ポリブタジエンマトリックス中に5% ~ 25% のシンジオタクチック1,2 - ポリブタジエンを含む複合ポリブタジエンを主として含む、請求項 5 または 6 記載のタイヤ。

【請求項 9】

前記補強用充填剤が、カーボンブラックおよび/または補強用無機充填剤を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項記載のタイヤ。

【請求項 10】

前記補強用充填剤が、主として、カーボンブラックを含む、請求項 9 記載のタイヤ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明は、着陸中に発生する摩耗に対する航空機タイヤの抵抗性を改良するための、航空機タイヤトレッドにおける本明細書において説明する組成物の使用にも関する。上記タイヤの耐摩耗性、特に、着陸中に発生する摩耗に対する航空機タイヤの抵抗性を改良するための、本発明に従うタイヤの使用も開示する。

本発明の好ましい態様は以下のとおりである。

(1) トレッドが、少なくとも1種の補強用充填剤；架橋系；並びに、下記：

・15 ~ 75phr (エラストマー100質量部当りの質量部)のイソブレンエラストマー、および
・25 ~ 85phrのスズ官能化されたブタジエンとスチレンのコポリマー、
を含むエラストマーマトリックスをベースとする組成物を含み、イソブレンエラストマー
とスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーとの総含有量が45 ~ 100phrの範
囲内であることを特徴とする航空機タイヤ。

(2) イソブレンエラストマーの含有量が、20 ~ 65phr、好ましくは25 ~ 60phrの範囲内
である、(1)記載のタイヤ。

(3) 前記イソブレンエラストマーが、天然ゴム、合成ポリイソブレンおよびこれらの
コポリマーからなる群から選ばれる、(1)または(2)記載のタイヤ。

(4) 前記イソブレンエラストマーが、天然ゴムである、(1)または(2)記載のタ
イヤ。

(5) スズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーの含有量が、35 ~ 80phr
、好ましくは40 ~ 75phrの範囲内である、(1) ~ (4)のいずれか1記載のタイヤ。

(6) 前記スズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーが、低スチレン含有
量を含むスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーであって、そのスチレン
含有量が5% ~ 25%、好ましくは5% ~ 20%、さらに好ましくは10% ~ 19%の範囲内である、(1
) ~ (5)のいずれか1記載のタイヤ。

(7) 前記スズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーが、ランダムスズ官
能化ブタジエン/スチレンコポリマーである、(1) ~ (6)のいずれか1記載のタイヤ

°

(8) イソブレンエラストマーとスズ官能化されたブタジエンとスチレンとのコポリマーの総含有量が、100phrである、(1) ~ (7) のいずれか 1 記載のタイヤ。

(9) 前記エラストマーマトリックスが、0よりも多く55phrまで、好ましくは0よりも多く50phrまでの他のジエンエラストマーを含む、(1) ~ (7) のいずれか 1 記載のタイヤ。

(1 0) 前記他のジエンエラストマーが、スズで官能化されていないブタジエンとスチレンのコポリマー、ポリブタジエンおよびこれらの混合物からなる群から選ばれる、(9) 記載のタイヤ。

(1 1) 前記他のジエンエラストマーが、主として、ポリブタジエンを含む、(9) または (1 0) 記載のタイヤ。

(1 2) 前記他のジエンエラストマーが、主として、シス - 1,4 - 結合を主として含むポリブタジエンを含む、(9) または (1 0) 記載のタイヤ。

(1 3) 前記他のジエンエラストマーの含有量が、10 ~ 30phr、好ましくは15 ~ 25phrの範囲内である、(1 1) または (1 2) 記載のタイヤ。

(1 4) 前記他のジエンエラストマーが、主として、シス - 1,4 - ポリブタジエンマトリックス中に5% ~ 25%のシンジオタクチック1,2 - ポリブタジエンを含む複合ポリブタジエンを含む、(9) または (1 0) 記載のタイヤ。

(1 5) 前記他のジエンエラストマーの含有量が、10 ~ 55phr、好ましくは40 ~ 55phrの範囲内である、(1 4) 記載のタイヤ。

(1 6) 前記補強用充填剤が、カーボンブラックおよび/または補強用無機充填剤を含む、(1) ~ (1 5) のいずれか 1 記載のタイヤ。

(1 7) 前記無機充填剤が、シリカである、(1 6) 記載のタイヤ。

(1 8) 前記補強用充填剤が、主として、カーボンブラックを含む、(1 6) 記載のタイヤ。

(1 9) カーカス層の数が、2 ~ 12層、好ましくは5 ~ 10層である、(1) ~ (1 8) のいずれか 1 記載のタイヤ。

(2 0) サイズが、45.72cm (18インチ) 以上、好ましくは50.8 ~ 58.42cm (20 ~ 23インチ) である、(1) ~ (1 9) のいずれか 1 記載のタイヤ。

(2 1) 着陸中に発生する摩耗に対する航空機タイヤの抵抗性を改良するための、航空機タイヤトレッドにおける(1) ~ (1 8) のいずれか 1 記載の組成物の使用。