

【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 08 L	15/00	(2006.01)
C 08 L	7/00	(2006.01)
C 08 L	9/00	(2006.01)
C 08 K	3/36	(2006.01)
C 08 K	3/04	(2006.01)
B 60 C	1/00	(2006.01)

【F I】

C 08 L	15/00	
C 08 L	7/00	
C 08 L	9/00	
C 08 K	3/36	
C 08 K	3/04	
B 60 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)のイソプレンエラストマー、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、イソプ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) イソプ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) 前記イソプレンエラストマーが、天然ゴム、合成ポリイソプ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) 前記イソプ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) イソプ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。

(10) 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。

(11) 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(10)記載のタイヤ。

(12) 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(10)記載のタイヤ。

(13) 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、(11)または(12)記載のタイヤ。

(14) 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(10)記載のタイヤ。

(15) 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、(14)記載のタイヤ。

(16) 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) ~ (15)のいずれか1記載のタイヤ。

(17) 前記無機充填剤が、シリカである、(16)記載のタイヤ。

(18) 前記補強用充填剤が、主として、カーボンブラックを含む、(16)記載のタイヤ。

(19) カーカス層の数が、2 ~ 12層、好ましくは5 ~ 10層である、(1) ~ (18)のいずれか1記載のタイヤ。

(20) 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) ~ (19)のいずれか1記載のタイヤ。

(21) 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) ~ (18)のいずれか1記載の組成物の使用。