

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2002-500696(P2002-500696A)

【公表日】平成14年1月8日(2002.1.8)

【出願番号】特願平11-500849

【国際特許分類第7版】

C 0 8 L 9/08

C 0 8 J 5/18

C 0 8 L 101/00

// C 0 8 L 9:08

【F I】

C 0 8 L 9/08

C 0 8 J 5/18 C E Q

C 0 8 L 101/00

C 0 8 L 9:08

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月26日(2005.5.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 手 続 補 正 書



平成17年5月26日

特許庁長官 小川 洋 殿

## 1 事件の表示

平成11年特許願第500849号

## 2 補正をする者

名 称 ライクホールド・ケミカルズ, インコーポレイテッド

国 籍 アメリカ合衆国

## 3 代理人 〒107-0052

住 所 東京都港区赤坂3丁目2番12号

赤坂ノアビル8階

電話 03-3586-0108 (代表)

氏 名 (6006)弁理士 奥 山 尚 男



(ほか2名)

## 4 補正対象書類名

明細書、請求の範囲

## 5 補正対象項目名

明細書、請求の範囲

## 6 補正の内容

別紙のとおり



(1) 請求の範囲を別紙のように補正する。

(2) 明細書第3頁、下から第5行から下から第2行に、

「この架橋膜は、引張り強度が少なくとも約1000 p s iであり、伸長が少なくとも約400%であり、および、100%伸長での引張り応力が約500 p s i以下であることが好ましい。」

とあるのを、

「この架橋膜は、引張り強度が少なくとも約1000 p s i ( $6.8 \times 10^6$  P a)であり、伸長が少なくとも約400%であり、および、100%伸長での引張り応力が約500 p s i ( $3.4 \times 10^6$  P a)以下であることが好ましい。」と補正する。

(3) 明細書第3頁、下から第1行から明細書第4頁、上から第2行に、

「このグローブは、引張り強度が少なくとも約1000 p s iであり、伸長が少なくとも約400%であり、および、100%伸長での引張り応力が約500 p s i以下であることが好ましい。」

とあるのを、

「このグローブは、引張り強度が少なくとも約1000 p s i ( $6.8 \times 10^6$  P a)であり、伸長が少なくとも約400%であり、および、100%伸長での引張り応力が約500 p s i ( $3.4 \times 10^6$  P a)以下であることが好ましい。」

と補正する。

(4) 明細書第8頁、下から第7行から下から第6行に、

「例えば、モノマーは、好ましくは約40° F～200° F、より好ましくは約50° F～150° Fの温度でポリマー化しうる。」

とあるのを、

「例えば、モノマーは、好ましくは約40° F ( $4.4^{\circ}\text{C}$ )～200° F ( $93^{\circ}\text{C}$ )、より好ましくは約50° ( $10^{\circ}\text{C}$ ) F～150° F ( $66^{\circ}\text{C}$ )の温度でポリマー化しうる。」

と補正する。

(5) 明細書第10頁、下から第9行から下から第8行に、

「グローブは好ましくは厚さが約 3 ミル～約 20 ミル (0.08 mm～0.5 mm) の範囲である。」

とあるのを、

「グローブは好ましくは厚さが約 3 ミル ( $7.6 \times 10^{-3} \text{ cm}$ ) ～約 20 ミル ( $5.1 \times 10^{-2} \text{ cm}$ ) の範囲である。」

と補正する。

(6) 明細書第 10 頁、下から第 7 行から明細書第 11 頁、上から第 1 行に、  
「上記の製品の引張り強度が少なくとも約 1000 p s i、伸長が少なくとも約 400 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 500 p s i 以下であることが好ましい。製品の引張り強度が少なくとも約 1500 p s i、伸長が少なくとも約 450 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 450 p s i である以下ことがより好ましい。製品の引張り強度が少なくとも約 2000 p s i、伸長が少なくとも約 500 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 400 p s i 以下であることが最も好ましい。」

とあるのを、

「上記の製品の引張り強度が少なくとも約 1000 p s i ( $6.8 \times 10^6 \text{ Pa}$ )、伸長が少なくとも約 400 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 500 p s i ( $3.4 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) 以下であることが好ましい。製品の引張り強度が少なくとも約 1500 p s i、伸長が少なくとも約 450 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 450 p s i ( $3.1 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) である以下ことがより好ましい。製品の引張り強度が少なくとも約 2000 p s i ( $1.4 \times 10^7 \text{ Pa}$ )、伸長が少なくとも約 500 %、そして、100 %伸長での引張り応力が約 400 p s i ( $2.7 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) 以下であることが最も好ましい。」

と補正する。

(7) 明細書第 11 頁、上から第 4 行から第 5 行に、

「架橋膜は約 300 %以上の膨潤面積%を有することが好ましい。」

とあるのを、

「架橋膜は約 300 %を超える膨潤面積%を有することが好ましい。」

と補正する。

(8) 明細書第12頁、上から第2行から上から第3行に、

「上記の混合物を攪拌し、温度を120° Fまで上昇させた。さらに、温度を140° Fまで上昇させた。」

とあるのを、

「上記の混合物を攪拌し、温度を120° F (49° C)まで上昇させた。さらに、温度を140° Cまで上昇させた。」

と補正する。

(9) 明細書第12頁の表（実施例2中の表）を、下記のように補正する。

M100	M200	M300	M400	M500	T <sub>b</sub>	e %
227	323	432	580	790	1309	661
(1.5 × 10 <sup>5</sup> Pa)	(2.2 × 10 <sup>5</sup> Pa)	(3.0 × 10 <sup>5</sup> Pa)	(4.0 × 10 <sup>5</sup> Pa)	(5.4 × 10 <sup>5</sup> Pa)	(9.0 × 10 <sup>5</sup> Pa)	

(10) 明細書第13頁、上から第2行から上から第3行に、

「ASTM D-417を用いたキシレン中での薄膜の膨潤面積は500%以上と測定された。」

とあるのを、

「ASTM D-417を用いたキシレン中での薄膜の膨潤面積は500%を超えると測定された。」

と補正する。

(11) 明細書第13頁の表（実施例3中の表）を、下記のように補正する。

M100	M200	M300	M400	M500	T <sub>b</sub>	e %
365	582	862	1268	1861	2507	576
(2.5 × 10 <sup>6</sup> Pa)	(4.1 × 10 <sup>6</sup> Pa)	(5.9 × 10 <sup>6</sup> Pa)	(8.7 × 10 <sup>6</sup> Pa)	(1.3 × 10 <sup>7</sup> Pa)	(1.7 × 10 <sup>8</sup> Pa)	

(12) 明細書第13頁、上から第13行から上から第14行（表及び空行は数えない）に、

「ASTM D-471を用いたキシレン中の薄膜の膨潤面積は500%以上と

測定された。」

とあるのを、

「ASTM D-471を用いたキシレン中の薄膜の膨潤面積は500%を超え  
ると測定された。」

と補正する。

(13) 明細書第14頁、上から第1行の直下にある表(実施例4中の表)を、  
下記のように補正する。

M100	M200	M300	M400	M500	T <sub>b</sub>	e %
186	279	383	523	758	1705	693
( $1.3 \times 10^6$ Pa)	( $1.9 \times 10^6$ Pa)	( $2.6 \times 10^6$ Pa)	( $3.5 \times 10^6$ Pa)	( $5.2 \times 10^6$ Pa)	( $1.2 \times 10^7$ Pa)	

(14) 明細書第14頁、上から第2行から上から第3行(表及び空行は数え  
ない)に、

「ASTM D-471を用いたキシレン中の薄膜の膨潤面積は300%以上と  
測定された。」

とあるのを、

「ASTM D-471を用いたキシレン中の薄膜の膨潤面積は300%を超え  
ると測定された。」

と補正する。

(15) 明細書第14頁から15頁にわたる表(実施例5中の表)を、下記の  
ように補正する。

M100	M200	M300	M400	M500	T <sub>b</sub>	e %
308	443	595	818	1194	2187	632
( $2.1 \times 10^6$ Pa)	( $3.1 \times 10^6$ Pa)	( $4.1 \times 10^6$ Pa)	( $5.6 \times 10^6$ Pa)	( $8.2 \times 10^6$ Pa)	( $1.5 \times 10^7$ Pa)	

## 請求の範囲

1. ゴム製品の製造に適当なポリマーラテックス組成物であって、  
約5～約65重量%の芳香族ビニルモノマーと、  
約35～約90重量%の共役ジエンモノマーと、  
約0.5～約10重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマー  
の部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分と  
を含み、  
ゲル含量が85%以下であることを特徴とするポリマーラテックス組成物。
2. 前記ポリマーラテックス組成物のポリスチレン当量重量平均分子量  
(equivalent weight average molecular weight) が約40,000～約500,  
000の範囲にあることを特徴とする、請求項1に記載のポリマーラテックス組  
成物。
3. 前記芳香族ビニルモノマーがスチレンであることを特徴とする、請求項  
1に記載のポリマーラテックス組成物。
4. 前記共役ジエンモノマーがブタジエンであることを特徴とする、請求項  
1に記載のポリマーラテックス組成物。
5. 前記構成成分が不飽和酸モノマーであることを特徴とする、請求項1に  
記載のポリマーラテックス組成物。
6. 前記ポリマーラテックス組成物がさらに、ウレタン、エポキシ、メラミ  
ンホルムアルデヒドレジン、共役ジエンポリマーとそのブレンドからなる群か  
ら選択された構成成分を含んでなることを特徴とする、請求項1に記載のポリマ  
ーラテックス組成物。
7. 前記ポリマーラテックス組成物が、  
約10～約40重量%の芳香族ビニルモノマーと、  
約55～約80重量%の共役ジエンモノマーと、  
約1.5～約5重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの  
部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分と  
を含むことを特徴とする、請求項1に記載のポリマーラテックス組成物。

8. 約5～約65重量%の芳香族ビニルモノマーと、  
約35～約90重量%の共役ジエンモノマーと、  
約0.5～約10重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分と  
を含む、ポリマーラテックス組成物から形成された架橋膜であって、  
該架橋膜の引張り強度が少なくとも約1000 psi ( $6.9 \times 10^6$  Pa)、  
伸長が少なくとも約400%、そして、100%伸長での引張り応力が約500 psi ( $3.5 \times 10^6$  Pa) 以下であることを特徴とする架橋膜。
9. 前記架橋膜の膨潤面積%が約300%を超えることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
10. 前記ポリマーラテックス組成物のゲル含量は約85%以下であることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
11. 前記芳香族ビニルモノマーがスチレンであることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
12. 前記共役ジエンモノマーがブタジエンであることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
13. 前記構成成分が不飽和酸モノマーであることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
14. ポリマーラテックス組成物がさらに、ウレタン、エポキシ、メラミン-ホルムアルデヒドレジン、共役ジエンポリマーとそのブレンドからなる群から選択された構成成分を含んでなることを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
15. 前記ポリマーラテックス組成物が、  
約10～約40重量%の芳香族ビニルモノマーと、  
約55～約80重量%の共役ジエンモノマーと、  
約1.5～約5重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分と  
を含むことを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。
16. 前記架橋膜と接触して複合膜構造を形成する第二ポリマー膜をさらに含むことを特徴とする、請求項8に記載の架橋膜。



17. ポリマーラテックス組成物から形成された架橋膜を含むグローブであって、該ポリマーラテックス組成物が、約5～約65重量%の芳香族ビニルモノマー、約35～約90重量%の共役ジエンモノマー、および、約0.5～約10重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分を含み、かかるグローブの引張り強度が少なくとも約1000 psi ( $6.9 \times 10^6$  Pa) であり、伸長が少なくとも約400%であり、100%伸長での引張り応力が約500 psi ( $3.5 \times 10^6$  Pa) 以下であることを特徴とするグローブ。

18. 前記架橋膜の膨潤面積%が約300%を超えることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

19. 前記ポリマーラテックス組成物のゲル含量が85%以下であることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

20. 前記グローブが、グローブと接触して複合構造を形成する第二ポリマー膜をさらに含んでなることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

21. 前記グローブが約3ミル ( $7 \times 10^{-3}$  cm) ～約20ミル ( $5 \times 10^{-2}$  cm) の範囲の厚さを有することを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

22. 前記芳香族ビニルモノマーがスチレンであることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

23. 前記共役ジエンモノマーがブタジエンであることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

24. 前記構成成分が不飽和酸モノマーであることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

25. 前記ポリマーラテックス組成物が、ウレタン、エポキシ、メラミン-ホルムアルデヒドレジン、共役ジエンポリマーとそのブレンドからなる群から選択された構成成分をさらに含んでなることを特徴とする、請求項17に記載のグローブ。

26. ポリマーラテックス組成物から形成された架橋膜を含むグローブであって、該ポリマーラテックス組成物が、約10～約40重量%の芳香族ビニルモノマー、約55～約80重量%の共役ジエンモノマー、および、約1.5～約5重

量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの部分エステル、およびその混合物からなる群から選択された成分を含み、かかるグローブの引張り強度が少なくとも約  $1000 \text{ psi}$  ( $6.9 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) であり、伸長は少なくとも約 400% であり、100%伸長でのモジュラスが約  $500 \text{ psi}$  ( $3.5 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) 以下であり、ポリマーラテックス組成物のゲル含量が約 85% 以下であることを特徴とするグローブ。

27. グローブの形状の鋳型に凝固剤と接触させるステップと、凝固剤を含む鋳型を、

約 5～約 65 重量%の芳香族ビニルモノマー、約 35～約 90 重量%の共役ジエンモノマー、および、約 0.5～約 10 重量%の、不飽和酸モノマー、不飽和ポリカルボン酸モノマーの部分エステルとその混合物からなる群から選択された構成成分を含み、ゲル含量が約 85% 以下であり、鋳型に付着するポリマーラテックス組成物と接触させるステップと、

ポリマーラテックス組成物から凝固剤を除去するステップと、

鋳型上に存在するポリマーラテックス組成物を硬化し組成物からグローブを形成するステップと

を含むことを特徴とするグローブの製造法。

28. ポリマーラテックス組成物の範囲のポリスチレン当量重量平均分子量が約 40,000～約 500,000 の範囲であることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。

29. 前記芳香族ビニルモノマーがスチレンであることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。

30. 前記共役ジエンモノマーがブタジエンであることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。

31. 前記構成成分が不飽和酸モノマーであることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。

32. 前記組成物がウレタン、エポキシ、メラミン-ホルムアルデヒドレジン、共役ジエンポリマーとそのブレンドからなる群から選択された構成成分をさらに含んでなることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。

33. 前記グローブの引張り強度が少なくとも約  $1000 \text{ psi}$  ( $6.9 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) であり、伸長は少なくとも約  $400\%$  であり、 $100\%$  伸長での引張り応力が約  $500 \text{ psi}$  ( $3.5 \times 10^6 \text{ Pa}$ ) 以下であることを特徴とする、請求項 27 に記載の方法。