

【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 4 部門第 1 区分

【発行日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【公表番号】特表2010-516927(P2010-516927A)

【公表日】平成22年5月20日(2010.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2010-020

【出願番号】特願2009-547367(P2009-547367)

【国際特許分類】

E 0 6 B 5/00 (2006.01)

【F I】

E 0 6 B 5/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 5】

このように本発明をかなり詳細に説明してきたが、このような詳細に厳密に忠実である必要はなく、当業者にとっては、更なる変更及び修飾が示唆され、そのすべてが特許請求の範囲により規定される本発明の範囲に含まれることは理解されるだろう。

[本発明の態様]

1. 少なくとも一つの開口部を有する建築物であって、前記開口部が、前記開口部を覆う可撓性のある複合材ファブリックによりハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護されており、前記可撓性のある複合材ファブリックが、

(a) 高靱性ポリオレフィン繊維を含む少なくともひとつのファブリック層、及び

(b) 前記高靱性ポリオレフィン繊維ファブリックの一表面に付着した少なくともひとつのプラスチックフィルム層を含み、

前記ファブリック層及び前記フィルム層がそれぞれ、前記建築物の前記開口部に光を入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、そして前記フィルム層が、水に対して不浸透性のバリアを提供し、それにより、前記開口部を、ハリケーン級の風とそれに付随する飛散物に対して保護する、前記建築物。

2. 前記可撓性のある複合材ファブリックが、前記ファブリック層を前記フィルム層に結合する結合層を更に含む、1記載の建築物。

3. 前記ファブリック層が直接前記フィルム層に積層されている、1記載の建築物。

4. 前記複合材ファブリックの厚さが約 6 ～ 約 60 ミル (150 ～ 1500 μm) である、1記載の建築物。

5. 前記フィルム層が実質的に透明である、1記載の建築物。

6. 前記繊維が伸びきり鎖ポリエチレン繊維を含む、1記載の建築物。

7. 前記ファブリック中の前記繊維の少なくとも約 75 % が伸びきり鎖ポリエチレン繊維である、1記載の建築物。

8. 前記フィルム層がポリオレフィン又はフルオロポリマーの繊維を含む、7記載の建築物。

9. 前記熱可塑性フィルムがポリエチレンフィルムを含む、7記載の建築物。

10. 前記フィルム層が約 0.1 ～ 約 10 ミル (2.5 ～ 25 μm) の厚さを有する、

7 記載の建築物。

1 1. 前記複合材ファブリックが約 2 ～約 3 0 オンス／平方ヤード（6 7 . 8 ～1 0 1 7 g / m ²）の重量を有する、7 記載の建築物。

1 2. 前記可撓性のある複合材ファブリックが、巻き上げられるように適合されている、1 記載の建築物。

1 3. 前記高靱性ポリオレフィン繊維が少なくとも約 2 5 グラム／デニールの靱性を有する、1 記載の建築物。

1 4. 前記ファブリックが編みであるファブリックである、1 記載の建築物。

1 5. 前記ファブリックが編まれていないファブリックである、1 記載の建築物。

1 6. 開口部と保護スクリーニングカバーリングとを有する建築物であって、前記スクリーニングが可撓性のある複合材ファブリックを含み、前記ファブリックが、

（a）高靱性ポリオレフィン繊維を含む少なくともひとつのファブリック層、及び

（b）前記高靱性ポリオレフィン繊維ファブリックの一表面に付着した少なくともひとつのプラスチックフィルム層を含み、

前記ファブリック層及び前記フィルム層がそれぞれ、前記建築物の前記開口部に光を入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、そして前記フィルム層が、水に対して不浸透性のバリアを提供し、それにより、前記開口部を、ハリケーン級の風とそれに付随する飛散物に対して保護する、前記建築物。

1 7. 前記高靱性ポリオレフィン繊維が高靱性ポリエチレン繊維を含む、1 6 記載の建築物。

1 8. 建築物の開口部をハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護するための方法であって、前記建築物の開口部のためのスクリーニングを提供することを含み、前記スクリーニングが前記開口部を覆う可撓性のある複合材ファブリックを含み、前記可撓性の複合材ファブリックが、

（a）高靱性ポリオレフィン繊維を含む少なくともひとつのファブリック層、及び

（b）前記高靱性ポリオレフィン繊維ファブリックの一表面に付着した少なくともひとつのプラスチックフィルム層を含み、

前記ファブリック層及び前記フィルム層がそれぞれ、前記建築物の前記開口部に光を入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、そして前記フィルム層が、水に対して不浸透性のバリアを提供し、それにより、前記開口部を、ハリケーン級の風とそれに付随する飛散物に対して保護する、前記方法。

1 9. 前記高靱性ポリオレフィン繊維が高靱性ポリエチレン繊維を含む、1 8 記載の方法。

2 0. 前記ファブリック層及び前記プラスチック層の間に結合層を更に含む、1 9 記載の方法。

2 1. 建築構造物において、窓、ドア、スライドガラスドアなどの少なくともひとつの開口部を覆うため、かつ、前記開口部をハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護するための軽量の暴風雨カーテンであって、前記暴風雨カーテンは次のもの：

（a）可撓性のある複合材ファブリックであって、

（i）第一表面及び第二表面を有する、少なくともひとつのファブリックのベース層であって、前記ファブリックは伸びきり鎖ポリエチレン繊維を含む糸で形成され、前記糸は約 5 0 ～約 5 0 0 0 の範囲のデニールを有する、前記ベース層と、

（i i）実質的に透明なプラスチックフィルムの少なくともひとつの防水層であって、前記プラスチックフィルムは第一表面及び第二表面を有する、前記防水層と、

（i i i）前記ベース層の前記第一表面及び前記第二表面のうち一方を前記プラスチックフィルムの前記第一表面及び前記第二表面のうち一方に結合する少なくともひとつの

接着剤層と、を含み、

(i v) 前記複合材ファブリックの全重量が約 2 ～約 30 オンス／平方ヤード (67.8 ～1017 g/m²) の範囲であり、前記複合材ファブリックの全厚さが約 6 ～約 60 ミル (150 ～1500 μm) の範囲である、前記複合材ファブリック；及び

(b) 前記開口部を覆うように前記複合材ファブリックを前記建築構造物に取り外し可能に接続する固定器具

を含み、

前記複合材ファブリック層が、前記建築構造物の前記開口部に光を少なくとも約 60 % 入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、強い風と飛散物からの衝撃に対する保護を提供し、かつ、水に対するバリアを提供する、前記暴風雨カーテン。

22. 前記ファブリックが編みであるファブリックであり、前記糸が前記伸びきり鎖ポリエチレン繊維の重量基準で少なくとも約 50 % を含み、前記糸が約 650 ～約 3000 の範囲のデニールを有する、21 記載の軽量暴風雨カーテン。

23. 前記プラスチックフィルムがポリエチレンフィルムを含む、22 記載の軽量暴風雨カーテン。

24. 前記接着剤がエチレンビニルアセテートを含む、23 記載の軽量暴風雨カーテン。

25. 前記複合材ファブリックが、約 5 ～約 25 オンス／平方ヤード (169.5 ～847.5 g/m²) の範囲の全重量と、約 10 ～約 50 ミル (250 ～1250 μm) の範囲の全厚さを有する、24 記載の軽量暴風雨カーテン。

26. 前記複合材ファブリック層が、前記建築構造物の前記開口部に光を少なくとも約 75 % 入れるために十分な半透明性を有する、25 記載の軽量暴風雨カーテン。

27. 前記プラスチックフィルムを二層、及び前記接着剤を二層含み、前記プラスチックフィルム層が前記接着剤層により前記ベース層の両方の表面に結合されている、21 記載の軽量暴風雨カーテン。

28. 建築構造物において、窓、ドア、スライドガラスドアなどの少なくともひとつの開口部を覆うため、かつ、前記開口部をハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護するための軽量の暴風雨カーテンであって、前記暴風雨カーテンは次のもの：

(a) 可撓性のある複合材ファブリックであって、

(i) 第一表面及び第二表面を有する、編みであるファブリックのベース層であって、前記編みであるファブリックは伸びきり鎖ポリエチレン繊維を含む糸で形成され、前記糸は約 650 ～約 3000 の範囲のデニールを有する、前記ベース層と、

(i i) 実質的に透明なポリエチレンフィルムの防水層であって、前記ポリエチレンフィルムは第一表面及び第二表面を有する、前記防水層と、

(i i i) 前記ベース層の前記第一表面及び前記第二表面のうち一方を前記ポリエチレンフィルムの前記第一表面及び前記第二表面のうち一方に結合するエチレンビニルアセテート接着剤層と、を含み、

(i v) 前記複合材ファブリックの全重量が約 2 ～約 30 オンス／平方ヤード (67.8 ～1017 g/m²) の範囲であり、前記複合材ファブリックの全厚さが約 6 ～約 60 ミル (150 ～1500 μm) の範囲である、前記複合材ファブリック；及び

(b) 前記開口部を覆うように前記複合材ファブリックを前記建築構造物に取り外し可能に接続する固定器具

を含み、

前記複合材ファブリック層が、前記建築構造物の前記開口部に光を少なくとも約 75 % 入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と飛散物からの衝撃に対する保護を提供し、かつ、水に対するバリアを提供する、前記暴風雨カーテン。

29. 前記糸が前記伸びきり鎖ポリエチレン繊維の重量基準で少なくとも約 50 % を含み、前記糸が約 800 ～約 1500 の範囲のデニールを有する、28 記載の軽量暴風雨カーテン。

30. 前記複合材ファブリックが、約5～約25オンス／平方ヤード（169.5～847.5 g/m²）の範囲の全重量と、約10～約50ミル（250～1250 μm）の範囲の全厚さを有する、29記載の軽量暴風雨カーテン。

31. 前記ポリエチレンフィルムを二層含み、その各々が前記ベース層の向かい合う第一表面及び第二表面に結合している、28記載の軽量暴風雨カーテン。

【手続補正2】

【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】

少なくとも一つの開口部を有する建築物であって、前記開口部が、前記開口部を覆う可撓性のある複合材ファブリックによりハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護されており、前記可撓性のある複合材ファブリックが、

（a）高靱性ポリオレフィン繊維を含む少なくとも一つのファブリック層、及び

（b）前記高靱性ポリオレフィン繊維ファブリックの一表面に付着した少なくとも一つのプラスチックフィルム層を含み、

前記ファブリック層及び前記フィルム層がそれぞれ、前記建築物の前記開口部に光を入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、そして前記フィルム層が、水に対して不浸透性のバリアを提供し、それにより、前記開口部を、ハリケーン級の風とそれに付随する飛散物に対して保護する、前記建築物。

【請求項2】

建築物の開口部をハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護するための方法であって、前記建築物の開口部のためのスクリーニングを提供することを含み、前記スクリーニングが前記開口部を覆う可撓性のある複合材ファブリックを含み、前記可撓性の複合材ファブリックが、

（a）高靱性ポリオレフィン繊維を含む少なくとも一つのファブリック層、及び

（b）前記高靱性ポリオレフィン繊維ファブリックの一表面に付着した少なくとも一つのプラスチックフィルム層を含み、

前記ファブリック層及び前記フィルム層がそれぞれ、前記建築物の前記開口部に光を入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、そして前記フィルム層が、水に対して不浸透性のバリアを提供し、それにより、前記開口部を、ハリケーン級の風とそれに付随する飛散物に対して保護する、前記方法。

【請求項3】

建築構造物において、窓、ドア、スライドガラスドアなどの少なくとも一つの開口部を覆うため、かつ、前記開口部をハリケーン級の風とそれに付随する飛散物から保護するための軽量の暴風雨カーテンであって、前記暴風雨カーテンは次のもの：

（a）可撓性のある複合材ファブリックであって、

（i）第一表面及び第二表面を有する、少なくとも一つのファブリックのベース層であって、前記ファブリックは伸びきり鎖ポリエチレン繊維を含む糸で形成され、前記糸は約50～約5000の範囲のデニールを有する、前記ベース層と、

（i i）実質的に透明なプラスチックフィルムの少なくとも一つの防水層であって、前記プラスチックフィルムは第一表面及び第二表面を有する、前記防水層と、

（i i i）前記ベース層の前記第一表面及び前記第二表面のうち一方を前記プラスチックフィルムの前記第一表面及び前記第二表面のうち一方に結合する少なくとも一つの

接着剤層と、を含み、

(i v) 前記複合材ファブリックの全重量が約 2 ～約 30 オンス／平方ヤード (67 . 8 ～1017 g / m²) の範囲であり、前記複合材ファブリックの全厚さが約 6 ～約 60 ミル (150 ～1500 μm) の範囲である、前記複合材ファブリック；及び

(b) 前記開口部を覆うように前記複合材ファブリックを前記建築構造物に取り外し可能に接続する固定器具

を含み、

前記複合材ファブリック層が、前記建築構造物の前記開口部に光を少なくとも約 60 % 入れるために十分な半透明性を有し、前記ファブリック層が、強い風と投射物からの衝撃に対する保護を提供し、強い風と飛散物からの衝撃に対する保護を提供し、かつ、水に対するバリアを提供する、前記暴風雨カーテン。