

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 18 年 7 月 27 日 (2006.7.27)

【公開番号】特開 2005-279974 (P2005-279974A)

【公開日】平成 17 年 10 月 13 日 (2005.10.13)

【年通号数】公開・登録公報 2005-040

【出願番号】特願 2004-93862 (P2004-93862)

【国際特許分類】

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/28 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 9/00 A

B 3 2 B 27/30 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/28

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 14 日 (2006.6.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明のガスバリアフィルムは、透明樹脂基材（A）と、特定の有機樹脂層（B）と、無機薄膜層（C）とが、（A）／（B）／（C）の順の積層構造を有している。上記（A）／（B）／（C）の順の積層構造を有していれば、透明樹脂基材（A）、特定の有機樹脂層（B）、無機薄膜層（C）は、2 層以上含まれていても良い。例えば、有機樹脂層（B）と無機薄膜層（C）とは必要に応じて二層以上交互に積層されていてもよいし、基材（A）、有機樹脂層（B）、無機薄膜層（C）を含むフィルムを 2 枚以上、例えば、粘着剤層（D）を介して積層させても良い。また、本発明のガスバリアフィルムは、本発明の目的に反しない範囲で、基材（A）、有機樹脂層（B）、無機薄膜層（C）以外の層を含んでいても良い。このような層としては、帯電防止層、調光層、表面保護層、防汚層、耐溶剤、光取り出し効率向上層などの機能透明層（E）が挙げられる。尚、本発明においては、粘着材層とは接着材層の意を含むことがある。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 7】

< 粘着剤層（D） >

本発明において、必要に応じて用いることが出来る粘着剤層（D）は、透明樹脂基材（A）に有機樹脂層（B）、無機薄膜層（C）を積層した透明ガスバリアフィルムを複数枚貼

り合せたり、透明樹脂基材（Ａ）、有機樹脂層（Ｂ）、無機薄膜層（Ｃ）の他に後述する機能性透明層（Ｅ）を積層する場合等に、必要に応じて用いられる。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４４】

また、本発明の透明ガスバリアフィルムは、本発明の目的の範囲であれば、上記の３種３層構造である必要はなく、（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ）の順となる組合せが存在すれば、より多層の積層構造であっても構わない。例えば（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ）／（Ｂ）／（Ｃ）のように有機樹脂層、無機薄膜層を二層ずつ交互に積層することも可能であるし、粘着剤層（Ｄ）を用いて（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ）／（Ｄ）／（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ）のように二枚以上の透明ガスバリアフィルムを貼り合せてもよい。また、必要に応じて機能性透明層（Ｅ）を直接、または粘着剤層（Ｄ）を介して形成することができる。これらの場合、各層で使用される有機樹脂層（Ｂ）や無機薄膜層（Ｃ）は同じ物質、同じ膜厚でなくても構わない。例えば、無機薄膜層として構造の異なる（Ｃ１）、（Ｃ２）を用い、（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ１）／（Ｂ）／（Ｃ１）／（Ｂ）／（Ｃ２）や、（Ａ）／（Ｂ）／（Ｃ１）／（Ｃ２）のような４層以上の積層構造のフィルムとすることもできる。この際、（Ｃ１）としてインジウム酸化物、窒化珪素、酸化窒化珪素等のガスバリア能に優れた緻密な膜を形成し、（Ｃ２）としてはＩＴＯ等の導電性に優れた膜を形成することで、非常に高いガスバリア性を有する透明電極としてとすることが可能である。また、透明樹脂基材（Ａ）、有機樹脂層（Ｂ）、無機薄膜層（Ｃ）のそれぞれの層の屈折率を制御することによって反射防止性能を付与することも可能である。ただし、層数が増加することで製造コストが高くなったり、透明性、色、反射等の性能の制御、歩留まりの保持等が困難になることがあるので、各層の層数の上限は、好ましくは１０層以下、より好ましくは７層以下である。