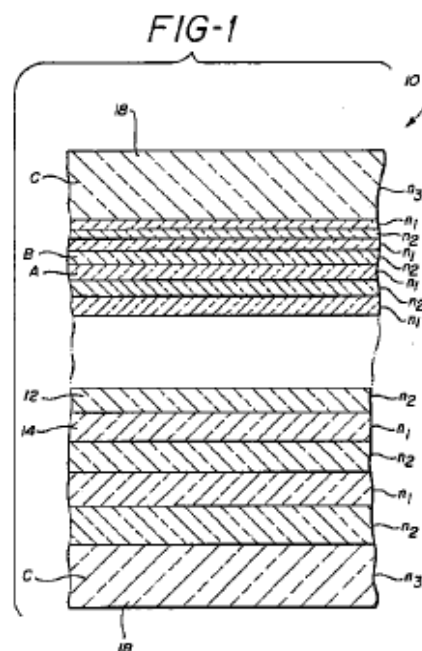




3. 審決の理由

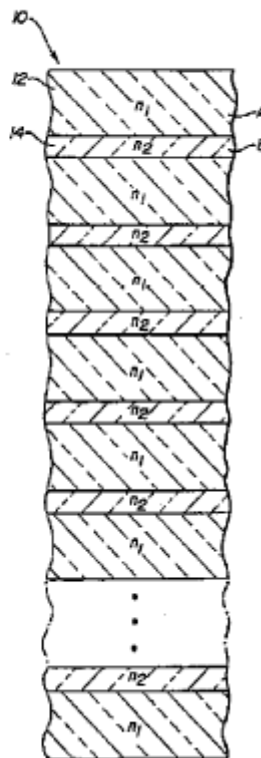
刊行物 1（特開平 4-295804 号）と刊行物 2（特開昭 61-243402 号）から想到容易
注）刊行物 1 は本件発明の基礎となる同一人による特許出願公報

(54)【発明の名称】 反射性ポリマー物体

(57) 【要約】

【目的】 熱成形可能であつて、且つ均一な反射外観を保持しつつフィルム、シート、及び種々の部品に造り上げることのできる、少なくとも2種のタイプの光学的な層を含んだ高反射性の多層ポリマー物体を提供する。

【構成】 本発明の反射性ポリマー物体は、ポリマー物体に対する入射光の少なくとも30%が反射されるよう、少なくとも第1と第2の異種ポリマー物質を充分な数の層の形で含む。これらの層の一部が0.09~0.45 μ mの光学的厚さを有し、残りの層が0.09 μ m以下もしくは0.45 μ m以上の光学的厚さを有する。第1の第2のポリマー物質の屈折率が互いに少なくとも約0.03異なる。本発明の反射性物体は、シート、ミラー、非腐食性メタリック調外観の物品や部品、レフレクター、及び反射レンズ等に造り上げることができる。



【0009】本発明の好ましい実施態様においては、 $0.09 \sim 0.45 \mu\text{m}$ の光学的厚さを有する層（すなわち、光学的に薄い層）と、 $0.09 \mu\text{m}$ 以下の光学的厚さを有する層（すなわち、光学的に極めて薄い層）又は $0.45 \mu\text{m}$ 以上の光学的厚さを有する層（すなわち、光学的に厚い層）とを組み合わせることによって、ポリマー物体に当たる入射光の70～85%及びそれ以上を反射する高反射性のポリマー物体が提供される。 $0.09 \sim 0.45 \mu\text{m}$ の光学的厚さを有する層の厚さは、ポリマー物体の層を横切って光学的厚さの勾配を有していてもよい。

4. 取消事由

- (1) 取消事由 1 : 刊行物 1 との一致点の認定の誤り (⇒裁判所は理由なしと判断)
- (2) 取消事由 2 : 刊行物 2 発明の認定の誤りに基づいて相違点 1 及び 3 の想到容易性を判断

5. 審決が認定した刊行物2発明

このように、刊行物2の高屈折率誘電体層と低屈折率誘電体層の交互層の繰返しも、繰返し単位を一単位とした積層体ということができ、隣接する二つの層を一对として一単位にとらえ、その繰返し単位により積層体を構成するという技術思想が記載されているものというべきである。

2. 特許請求の範囲

可視波長域で透明な高屈折率誘電体と低屈折率誘電体とを基板上に交互に積層してなる半透鏡において、

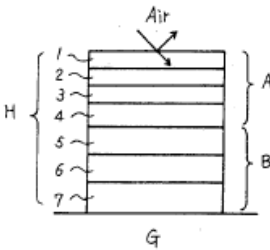
全層数 L が7～10層からなるとともに、
空気側から基板側へ順に第1層、第2層、
としたときに、

全層数 L が偶数の場合は空気側から第 $L/2$ 層までをA群、それより基板側の層をB群と分け、

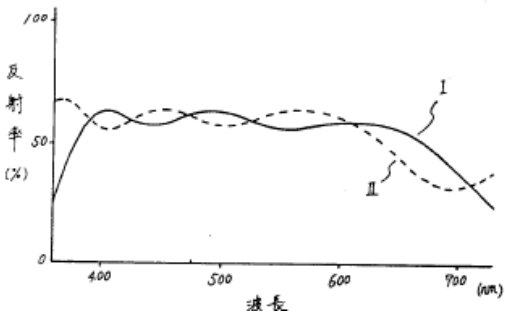
全層数 L が奇数の場合は空気側から第 $(L+1)/2$ 層までをA群、それより基板側の層をB群と分け、

A群のうちで光学的膜厚が最大の層の光学的膜厚が、B群のうちで光学的膜厚が最小の層の光学的膜厚よりも小さいことを特徴とする半透鏡。

第1図



第2図



第2表

	屈折率	光学的膜厚	
空気(Air)	1.0		
第1層(1)	2.12	0.225 λ	A群
第2層(2)	1.385	0.246 λ	
第3層(3)	2.12	0.222 λ	
第4層(4)	1.385	0.341 λ	
第5層(5)	2.12	0.409 λ	B群
第6層(6)	1.385	0.419 λ	
第7層(7)	2.12	0.438 λ	
基板(G)	1.52		

第5表

	屈折率	光学的膜厚	
空気(Air)	1.0		
第1層(1)	1.47	0.073 λ	A群
第2層(2)	2.3	0.200 λ	
第3層(3)	1.47	0.216 λ	
第4層(4)	2.3	0.191 λ	
第5層(5)	1.47	0.284 λ	B群
第6層(6)	2.3	0.381 λ	
第7層(7)	1.47	0.388 λ	
第8層(8)	2.3	0.430 λ	群
基板(G)	1.52		

6. 「相違点1」および「相違点3」

(相違点1)

本願発明に係る高分子多層反射物体は、可視スペクトルの実質的な全範囲にわたり実質的に均一な反射外観を呈するのに対し、刊行物1発明ではその旨の明示的な記載がない点。

(相違点3)

本願発明では、物体の個々の層の大部分は、高分子物質の繰返し単位の光学的厚さの合計が約190nmを越える範囲内の光学的厚さを有し、また、層が、光学的層のもっとも薄い繰返し単位およびもっとも厚い繰返し単位からの一次反射の波長が少なくとも2倍異なるように、光学的層の繰返し単位の厚さの勾配を有するのに対し、刊行物1発明ではその旨の記載がない点。

7. 被告（特許庁）の主張

(1) 刊行物2発明の認定の誤りについて

ア 「繰返し単位」の「繰返し」とは、「同じこと（もの）を何回もする。反復する。」（広辞苑第五版）という意味であり、「繰返し単位」とは、同じことを反復する単位を意味するものである。

また、本願の優先権主張日前に頒布された刊行物である刊行物1及び乙1～3には、本願発明における2種類の屈折率の異なるポリマーからなる1組を単位として構成した「繰返し単位」と符合する記載があり、「繰返し単位の光学的厚さ」から反射される波長を求める下記計算式を用いて、反射させたい波長を繰返し単位の光学的厚さをもとに設計することも記載されている。

$$\lambda_m = 2 / m (N_1 d_1 + N_2 d_2)$$

（注：一次反射の時は $m=1$ であるから、本願明細書に記載された「 $\lambda_i = 2 (N_1 d_1 + N_2 d_2)$ （式1）」（甲3の12頁5行）と同じになる。）

したがって、「繰返し単位」の概念、及び「繰返し単位」をもとにした光学的膜厚（光学的厚さ）の設計をすることは、いずれも周知であり、ある波長の光を反射させたい場合に、繰返し単位の光学的厚さをもとに設計すべきことは、当業者には自明である。

(2) 相違点 1 の容易想到性判断の誤りについて

ア 上記(1)のとおり、審決が、刊行物 2 に「可視光全体にわたって高い反射特性をもたせるために、高屈折率誘電体と低屈折率誘電体を交互に、かつ、各層の光学的厚みに勾配をもたせて積層した多層膜が開示されている」旨認定したことに誤りはないから、この点の誤りを理由とする原告主張は失当である。

(3) 相違点 3 の容易想到性判断の誤りについて

ア 前記(1)のとおり、審決が、刊行物 2 に基づいて、「可視光全体にわたる反射特性を持たせるために、屈折率の異なる 2 層を積層するとともに、光学的層に厚さ勾配をもたせること」が公知である旨認定したことに誤りはないから、この点の誤りを理由とする原告主張は失当である。

イ 刊行物 1 発明に、刊行物 2 に記載されている技術思想である、可視スペクトルの全領域で実質的に均一な反射特性を得るために、全層を横断的に光学的厚さの勾配を設ける構成を採用することは、当業者が容易に想到することができたものである。そして、「繰返し単位の光学的厚さの合計が、少なくとも 190nm 以上で、その一次反射の波長が少なくとも 2 倍となるような範囲で勾配を設けた」という相違点 3 に係る本願発明の構成は、「可視スペクトルの全領域で実質的に均一な反射特性を得るため」に当然に必要な条件であるから、本願発明の高分子多層反射物体を製造するにあたり、必要な設計条件を言い換えたものにすぎないから、当該構成に当業者が容易に想到することができたとした審決の判断に誤りはない。

8. 裁判所の判断

2 取消事由 2（相違点 1 及び 3 の判断の誤り）について

(1) 刊行物 2 発明の認定の誤りについて

イ 上記ア(ア)ないし(カ)及び(セ)の記載によれば、刊行物 2 発明は、可視波長域で透明な高屈折率誘電体と低屈折率誘電体とを基板上に交互に多層に積層した半透鏡において、可視域全域においてほぼフラットな分光特性を得ることができるものの、その反射率は約 50% であって、一眼レフレックスカメラの主ミラーに用いるには適さないという課題を解決するために、可視波長域で透明な高屈折率誘電体と低屈折率誘電体とを基板上に交互に積層してなる半透鏡において、全層数 L が 7 ～ 10 層からなるとともに、空気側から基板側へ順に第 1 層、第 2 層、……としたときに、全層数 L が偶数の場合は空気側から第 $L/2$ 層までを A 群、それより基板側の層を B 群と分け、全層数 L が奇数の場合は空気側から第 $(L+1)/2$ 層までを A 群、それより基板側の層を B 群と分け、A 群のうちで光学的膜厚が最大の層の光学的膜厚が、B 群のうちで光学的膜厚が最小の層の光学的膜厚よりも小さくする構成を用いることにより、約 55% ～ 80% 程度の反射率を有し、分光特性もフラットなものを得ることができた、とするものである。

また、上記ア(キ)ないし(ス)の記載によれば、刊行物 2 における実施例 1 ないし 7 には、上記表 2 ないし 8 に記載の構成の半透鏡が記載されているものと認められる。

そうすると、刊行物 2 には、積層する全層数 L を空気側（A 群）と基板側（B 群）の 2 つの群に分けて、A 群のうちで光学的膜厚が最大の層の光学的膜厚が、B 群のうちで光学的膜厚が最小の層の光学的膜厚よりも小さいことを特徴とする構成により、反射率を 55 ～ 80% 程度で分光特性をフラットとするものを得ることができると開示されているといえることができるにとどまり、積層する誘電体の層の光学的厚みに勾配を持たせることにより、可視光全域にわたって高い反射特性を持たせることが記載されているということとはできない。

ウ 被告は、乙1ないし3を提示して、光反射性多層フィルムとは連続する相隣接層の屈折率を異ならせたものを多数回繰り返したものであって、各層の界面から反射した光波を同位相で重畳させることにより高反射率を得るものであり、ある波長の光を反射させたい場合には繰り返し単位の光学的厚さをもとに設計しなければならないことは、当業者にとって自明のことであるから、刊行物2に接した当業者は、隣接する二つの層を一对として一単位ととらえ、その繰り返し単位により積層体を構成するという技術思想が記載されていることを理解する旨主張する。

確かに、刊行物2における実施例3、4、7をみれば、隣接する二つの層一对として一単位ととらえた場合に、各単位の光学的厚さ（二つの層の合計）が空気側から基板側に向けて順次増加していることが認められるものの、刊行物2には、隣接する高屈折率の層と低屈折率の層を一对として一単位の光学的層ととらえることについては何らの記載もなく、また、実施例1、2、5及び6において積層された層数が奇数であることに照らせば、刊行物2において、隣接する高屈折率の層と低屈折率の層を一对として一単位の光学的層と取り扱われていないことは明らかである。そして、刊行物2には、各実施例の各誘電体層の光学的膜厚がどのようにして定められたかを説明する記載はなく、光学的膜厚が設計波長 λ を用いて示され、この設計波長 λ が550nmと記載されているから、刊行物2に記載の半透鏡の各誘電体層の層厚が反射させたい波長に基づいて定められているものと解することもできない。また、上記のとおり、刊行物2には、層数が奇数の実施例も存在するところ、刊行物2に記載の層数が偶数である実施例3、4、7についてのみ、当業者が隣接する屈折率の異なる2つの誘電体の膜厚を一对として一単位の光学的層と認識するということもできない。

エ 以上によれば、審決が、刊行物2に「可視光全体にわたって高い反射特性をもたせるために、高屈折率誘電体と低屈折率誘電体を交互に、かつ、各層の光学的厚みに勾配をもたせて積層した多層膜が開示されている」と認定し、また、刊行物2により、「可視光全体にわたる反射特性を持たせるために、屈折率の異なる2層を積層するとともに、光学的層に厚さ勾配をもたせること」が公知であると認定したことは、本願発明を知った上でその内容を刊行物2の記載上にあえて求めようとする余り、認定の誤りをおかしたものといわざるを得ない。

(2) 相違点 1, 3 の容易想到性判断の誤りについて

のであるが、刊行物 2 に「高屈折率誘電体と低屈折率誘電体を交互に、かつ、各層の光学的厚みに勾配をもたせて積層した多層膜が開示されている」との審決の認定が誤りであることは、上記(1)のとおりであるから、審決における相違点 1 の判断は、刊行物 2 発明についての誤った認定を前提とするものであって、誤りというほかない。

る」と判断したものであるが、審決が、刊行物 2 に基づいて、「可視光全体にわたる反射特性を持たせるために、屈折率の異なる 2 層を積層するとともに、光学的層に厚さ勾配をもたせること」が公知であると認定したことが誤りであることも、上記(1)のとおりであるから、審決における相違点 3 の判断も、刊行物 2 発明についての誤った認定を前提とするものであって、誤りというほかない。

することができたものであると主張しているから、刊行物 2 に実施例 3, 4 又は 7 として記載された層数が偶数である構成を、刊行物 1 発明に適用することにより、本願発明の構成を得ることが容易であると主張しているとも解されるので、念のため、この点について検討する。

(途中省略)

(1) ア(キ)参照)と説明されていることに照らせば、刊行物 2 発明の層厚は、用いる誘電体層の材質(屈折率)に応じて調整されるものであると理解されるから、高分子(ポリマー)を用いて構成される刊行物 1 発明に対して、刊行物 2 に実施例として記載されたものの構成を、直ちに適用できるということはできない。

3 結論

以上によれば、原告主張の取消事由 1 は理由がないが、原告主張の取消事由 2 のうち、刊行物 2 発明についての審決の認定に誤りがあり、これを前提とする相違点 1, 3 についての審決の判断にも誤りがあることをいう点は、理由がある。そして、審決の上記誤りが審決の結論に影響することは明らかであるから、原告が取消事由 2 として主張するその余の点について検討するまでもなく、審決は違法として取消しを免れない。

おまけ：拒絶査定不服審判請求時の請求人の主張（一部）

又、本願の請求項２及び５の発明において、「該第１高分子物質および第２高分子物質は屈折率が互いに少なくとも約０．０３異なり、さらに層が、前記光学的層のもっとも薄い繰返し単位およびもっとも厚い繰返し単位からの一次反射の波長が少なくとも２倍異なるように、光学的層の繰返し単位の厚さの勾配を有することを特徴としている。」上記アンダーラインの部分に付いて、各引用文献にまったく記載されていない。以下これを詳しく説明する。

原審の審査官殿は、・・・上記のアンダーラインで示された本願発明の要件は、当業者が適宜に行うことのできる設計上の事項である、と認定されている。

一般に、「引用された引用文献に記載されていない要件に付いて当業者が適宜に行うことのできる設計上の事項である」との審査官又は審判官のご判断は、所謂「伝家の宝刀」である。このような伝家の宝刀を使用すれば、どのような特許出願も拒絶できる。

伝家の宝刀を用いて、ある出願を拒絶することは、いけないとは請求人は主張するつもりがない。しかし、伝家の宝刀を用いて、ある出願を拒絶する場合、詳しい理由づけが必要であろう。平成１５年２月２０日付の意見書で出願人は、本願発明と各引用文献に記載された発明との相違点を詳しく説明した。拒絶査定謄本では、このような出願人の意見に付いて、原審の審査官殿は、何らの意見も述べられず、本願発明とは、無関係な３つの公報を引用し、かつ伝家の宝刀を用いて、本願発明を拒絶した。これでは、請求人は、拒絶査定の理由に納得できない。・・・

以上

弁理士 片山 健一