

【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 6 部門第 4 区分
【発行日】平成 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公開番号】特開 2000-40247 (P2000-40247A)
【公開日】平成 12 年 2 月 8 日 (2000.2.8)
【出願番号】特願 平 10-203829
【国際特許分類第 7 版】
G 1 1 B 7/135
【F I】
G 1 1 B 7/135 A

【手続補正書】
【提出日】平成 17 年 3 月 11 日 (2005.3.11)
【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 4
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 0 4】

ここで、上金型 2 と下金型 3 とにはレンズ形状が正確に形成されていることが要求され、図 7 には金型を成形する様子を示している。尚、上金型 2 と下金型 3 との成形プロセスは同一であるため、図 7 には下金型 3 の成形のみ言及し上金型 2 の成形プロセスについてはその説明を省略する。図 7 (A) において、下金型 3 は加工層 3 a、母材 3 b からなっており、加工層 3 a の材料は例えば白金 (Pt) やイリジウム (Ir) 等の貴金属膜からなっている。この加工層 3 a に対してダイヤモンド等からなるバイト 5 が回折光学部の形状を切削していく。そして、例えば図 7 (B) に示すように、加工層 3 a の表面に保護層 6 を形成して、回折光学部の形状が崩れないようにしている。

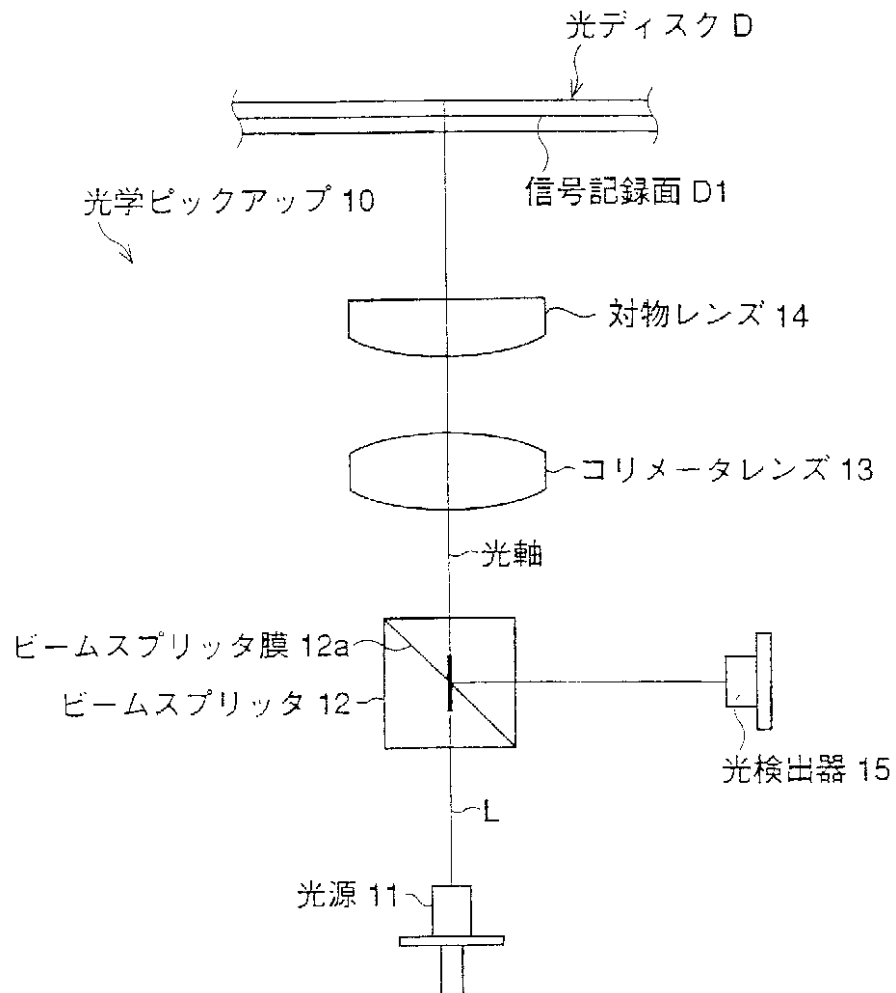
【手続補正 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 0 5
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述したように切削加工により回折光学部の形状を金型に形成すると、バイトの摩耗が激しいという問題がある。すなわち、上述したように加工層 3 a の材料は、例えば白金 (Pt) やイリジウム (Ir) 等の貴金属膜を使用しているため、これらの材料に回折光学部の形状を正確に形成できなくなるという問題がある。一方、この問題を解消するために金型の材料を切削性の良い材料、例えば、無電解ニッケルメッキに変更することが考えられる。しかし、上述した材料は、金型としての寿命が短くなり、レンズ製造の作業効率が悪く、結果的にレンズのコストが上がってしまうという問題がある。

【手続補正 3】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 1
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図 1】



【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 2 】

