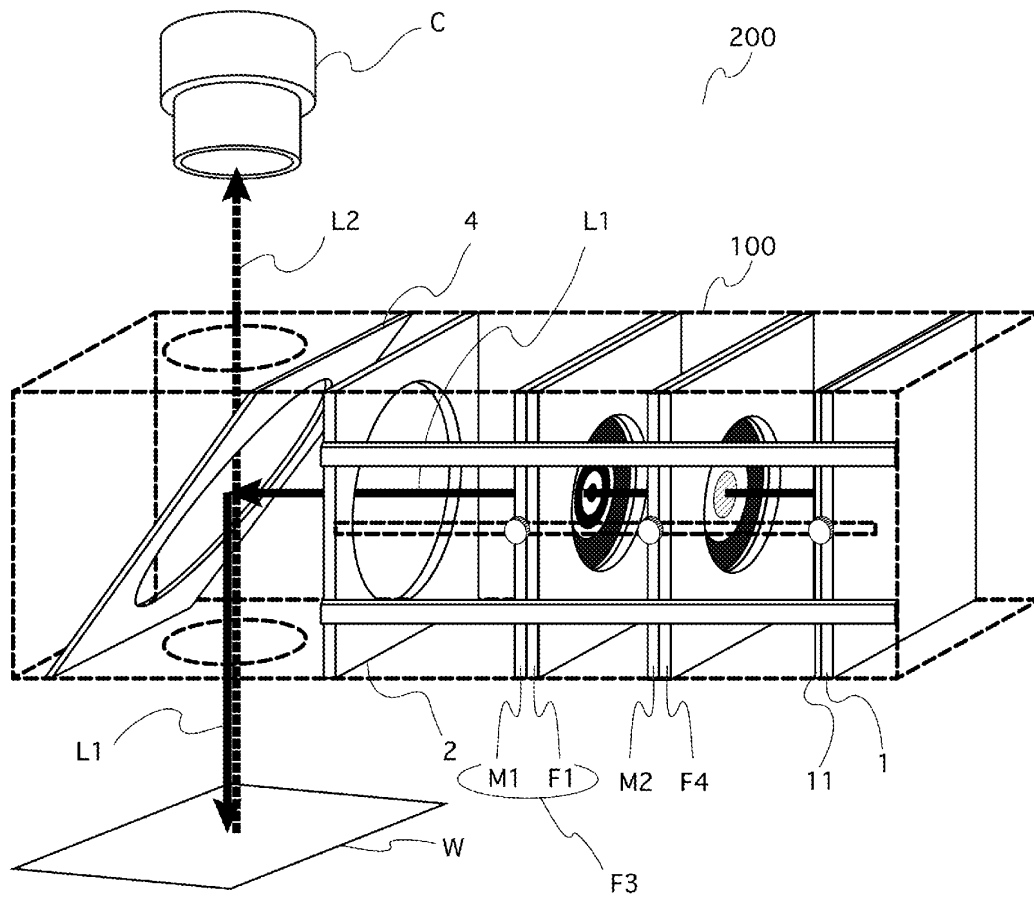


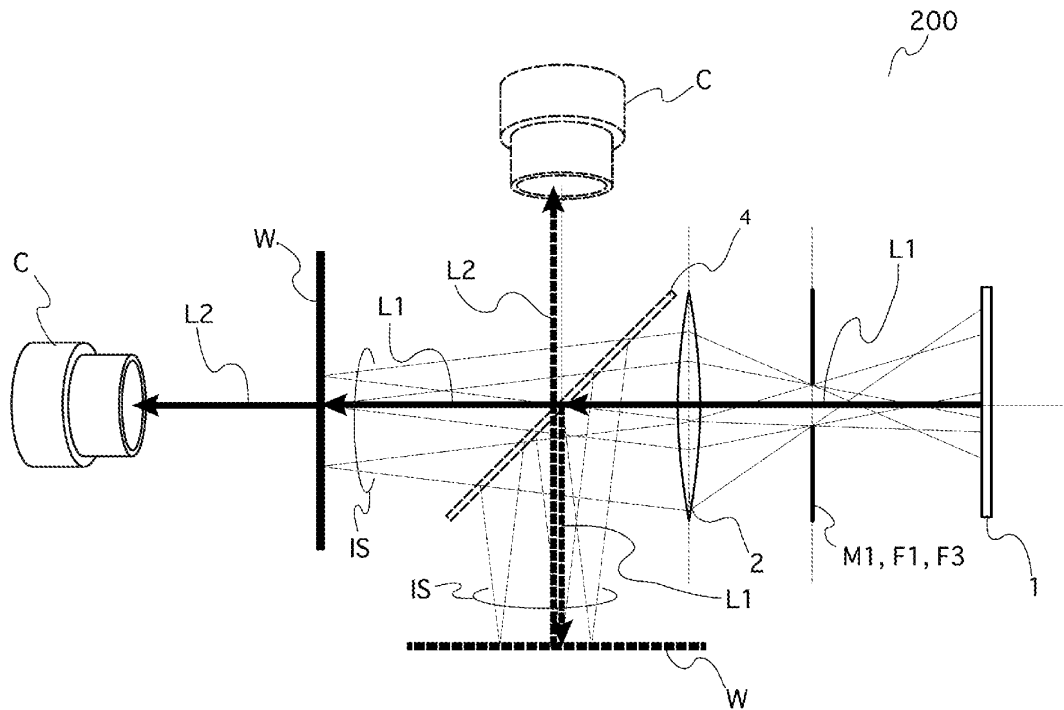
[図1]



※1 検査用照明装置の外部筐体の概略を点線で示した。

※2 第1遮光マスクM1は遮光部のマスクを指し、F1は開口部内で特定の波長帯域や偏光のみを透過、若しくは特定の透過率を持つ部分を指し、F3は両者を統合した照射立体角形成手段全体を指す。(図4参照)

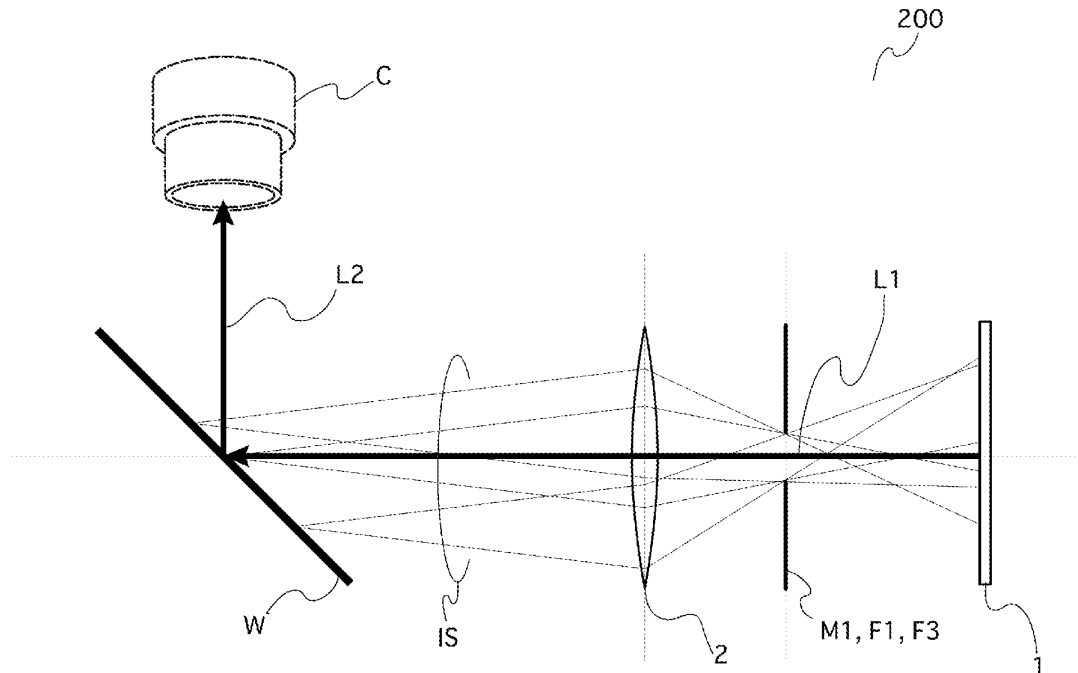
[図2]



※1 ハーフミラーを設置した場合のハーフミラー4、及び撮像装置C、検査対象W、光路を示す線は破線で示した。

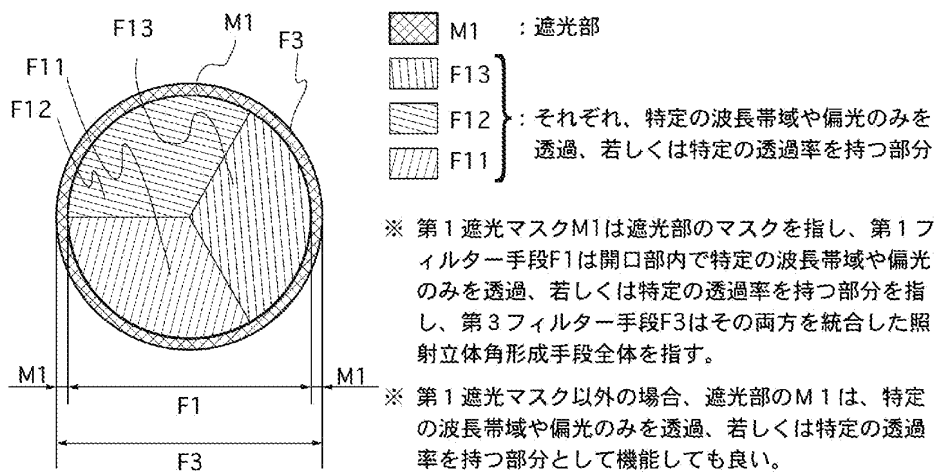
※2 第1遮光マスクM1は遮光部のマスクを指し、F1は開口部内で特定の波長帯域や偏光のみを透過、若しくは特定の透過率を持つ部分を指し、F3は両者を統合した照射立体角形成手段全体を指す。(図4参照)

[図3]

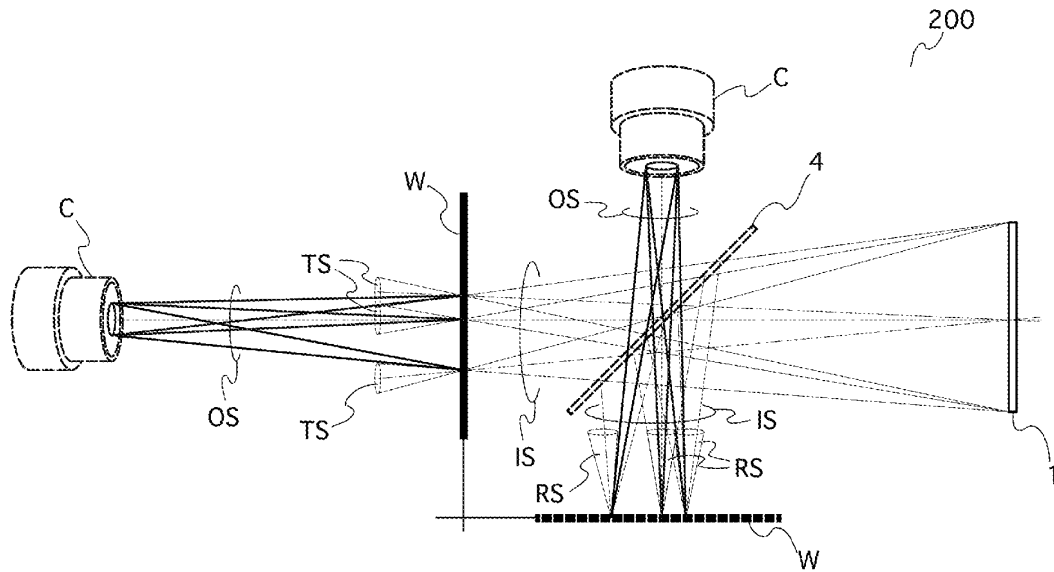


※ 第1 遮光マスクM1は遮光部のマスクを指し、F1は開口部内で特定の波長帯域や偏光のみを透過、若しくは特定の透過率を持つ部分を指し、F3は両者を統合した照射立体角形成手段全体を指す。(図4 参照)

[図4]

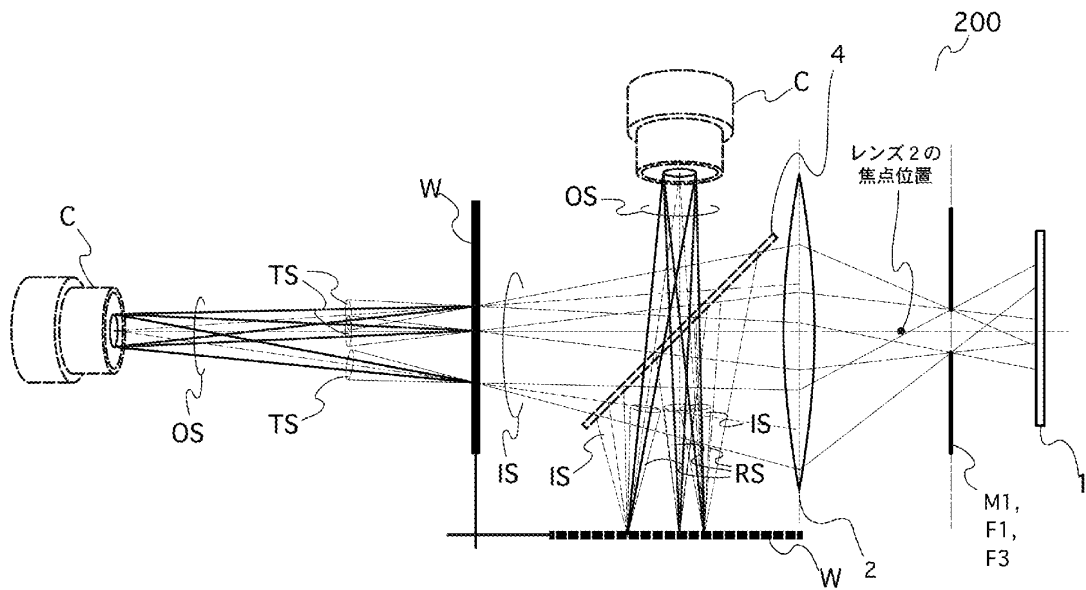


【図5】



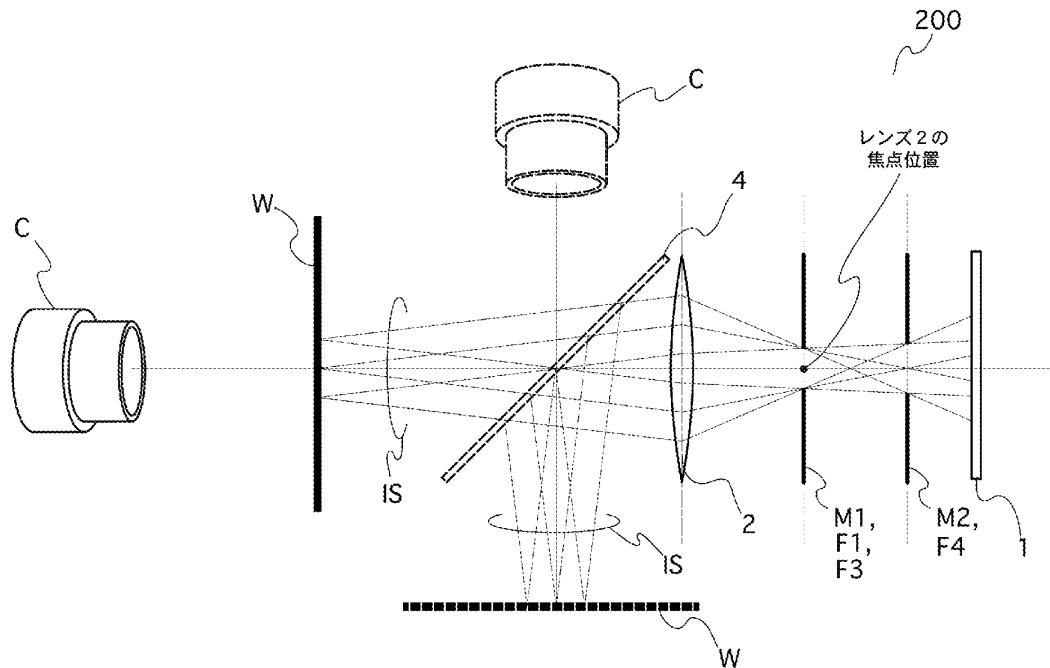
※ハーフミラーを設置した場合のハーフミラー4、及び撮像装置C、検査対象W、及び光路を示す線は破線で、観察立体角はいずれの場合も太実線で示した。

【図6】



※ハーフミラーを設置した場合のハーフミラー4、及び撮像装置C、検査対象W、及び光路を示す線は破線で、観察立体角はいずれの場合も太実線で示した。

[図7]

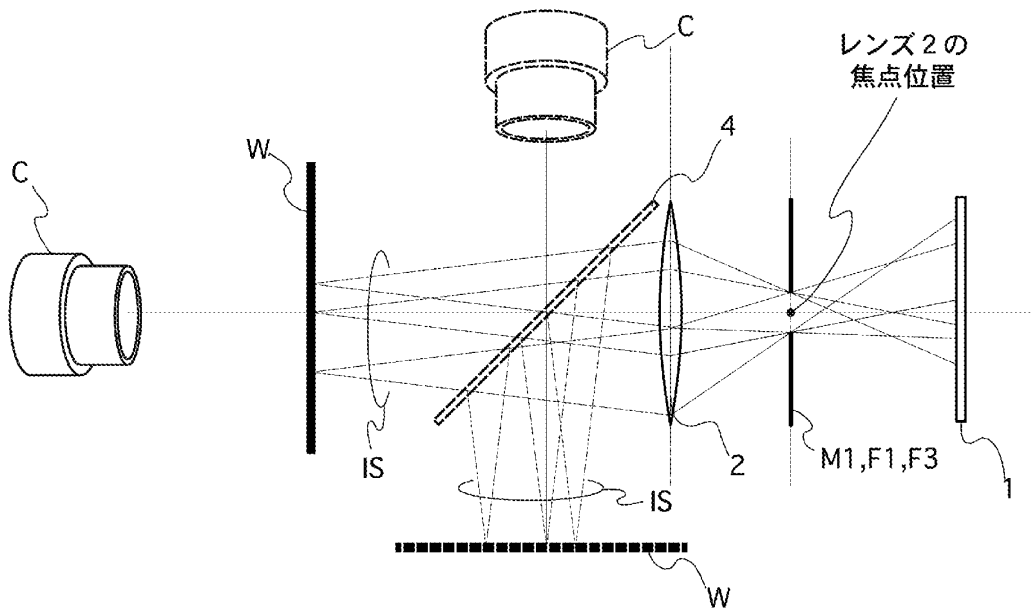


※1 ハーフミラーを設置した場合のハーフミラー4、及び撮像装置C、検査対象W、光路を示す線は破線で示した。

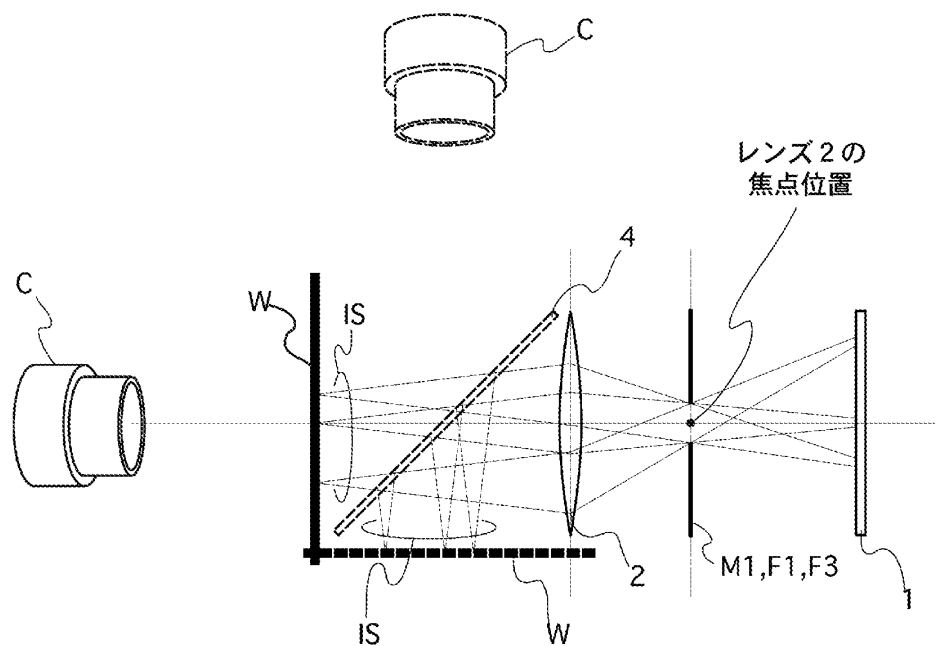
※2 M1,F1,F3の別は、図の開口部を遮光マスクの開口部としてみたらM1、特定の波長帯域や偏光、若しくは特定の透過率の部分を図の開口部としてみたらF1、両者を統合した照射立体角形成手段全体がF3である。（図4参照）

※3 M2,F4の別は、図の開口部を遮光マスクの開口部としてみたらM2、特定の波長帯域や偏光、若しくは特定の透過率の部分を図の開口部としてみたらF4である。

[図8]



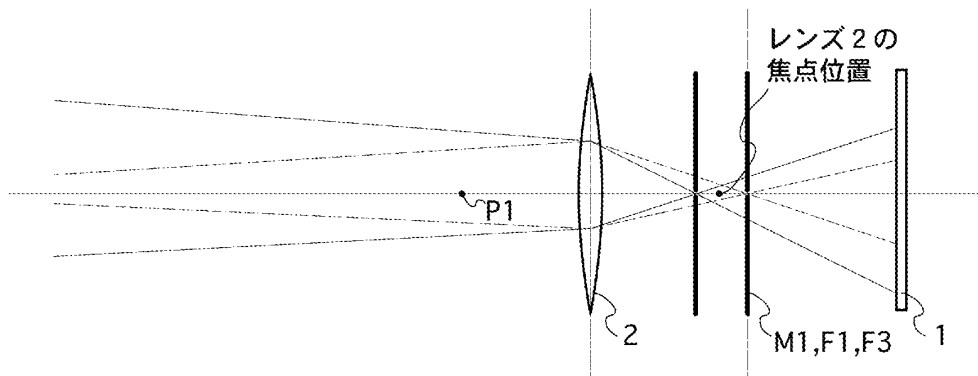
(a) 検査対象と検査用照明装置との距離が遠い場合



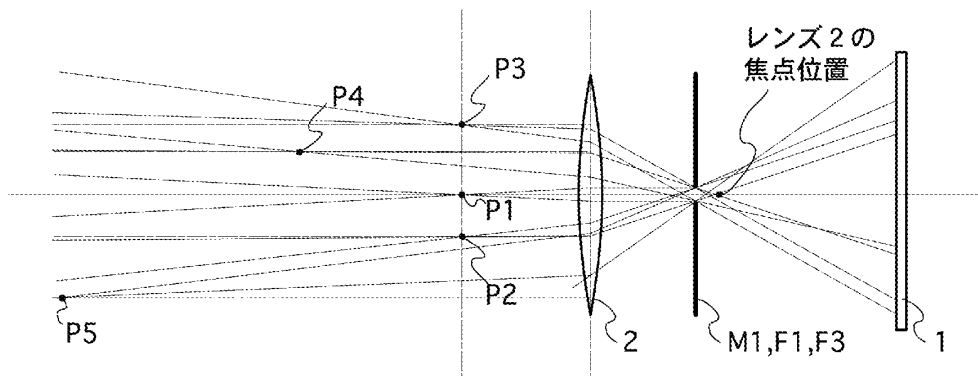
(b) 検査対象と検査用照明装置との距離が近い場合

※ハーフミラーを設置した場合のハーフミラー4、及び撮像装置C、
検査対象W、光路を示す線は破線で示した。

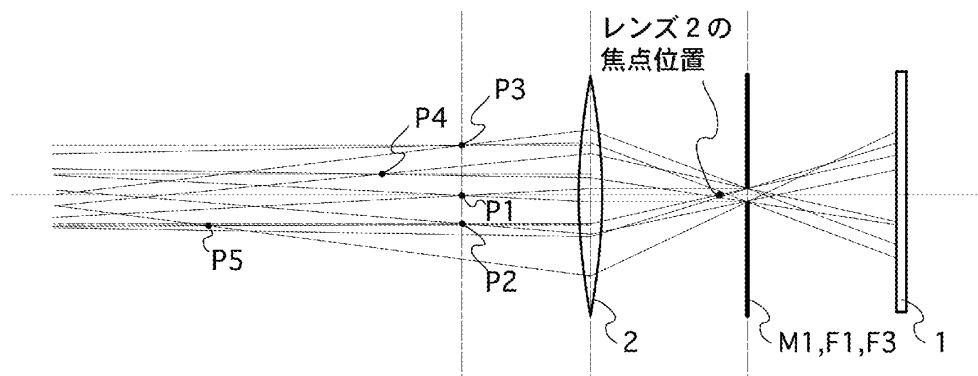
[図9]



(a) 第1の遮光マスクが極微小な透過部分で焦点位置近傍にある場合



(b) 第1の遮光マスクが或る程度の大きさで焦点位置よりレンズ側にある場合



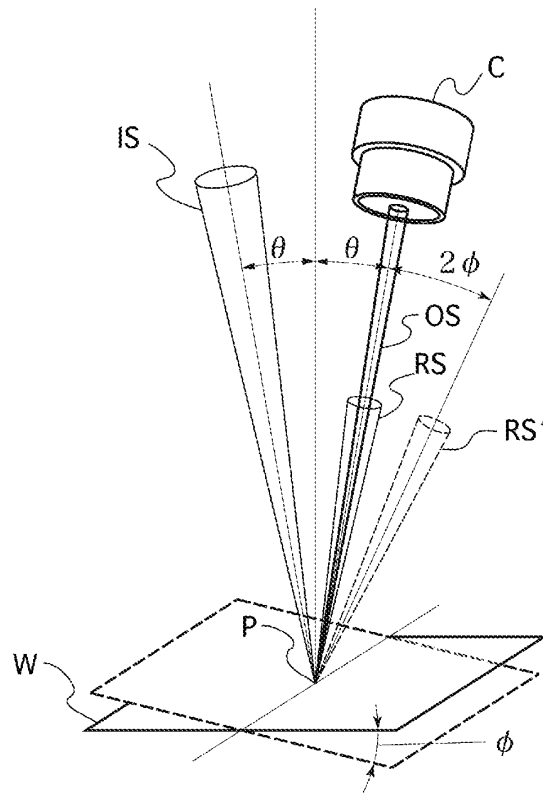
(c) 第1の遮光マスクが或る程度の大きさで焦点位置より光源面側にある場合

※1 P1,P2,P3: レンズ2の物体側焦点位置

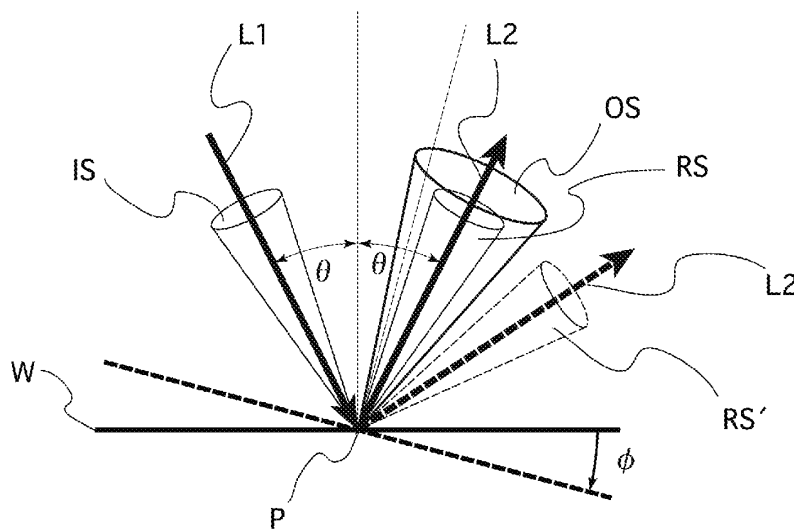
※2 P4, P5 : レンズ2の物体側 P1 以遠の任意の点

※3 照射立体角の平面半角: $\theta = \tan^{-1} \left(\frac{r}{2f} \right)$

[図10]

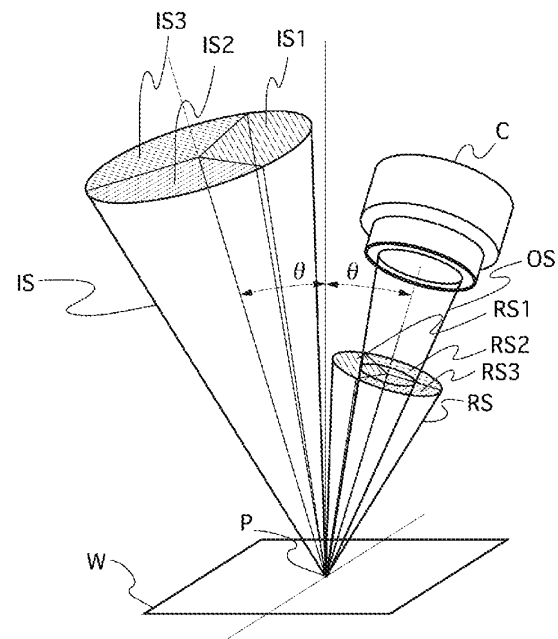


(a) 検査対象の部分的な傾きによる反射光の立体角変化

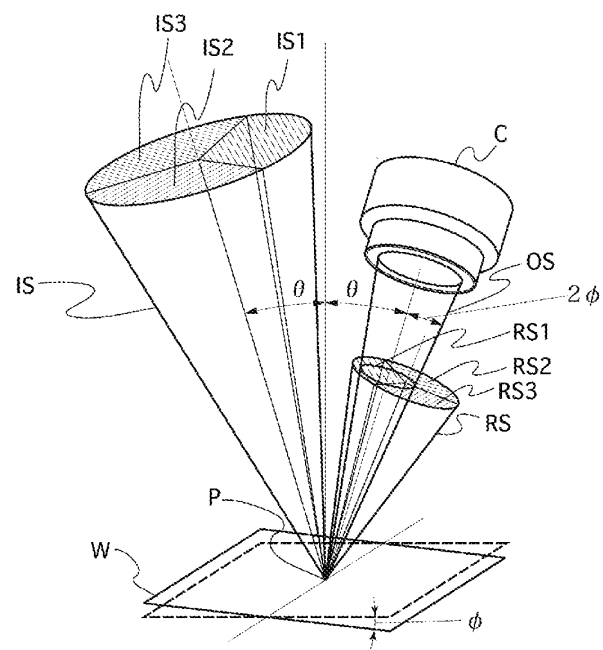


(b) 反射光の立体角変化と観察立体角との包含関係の変化

[図11]

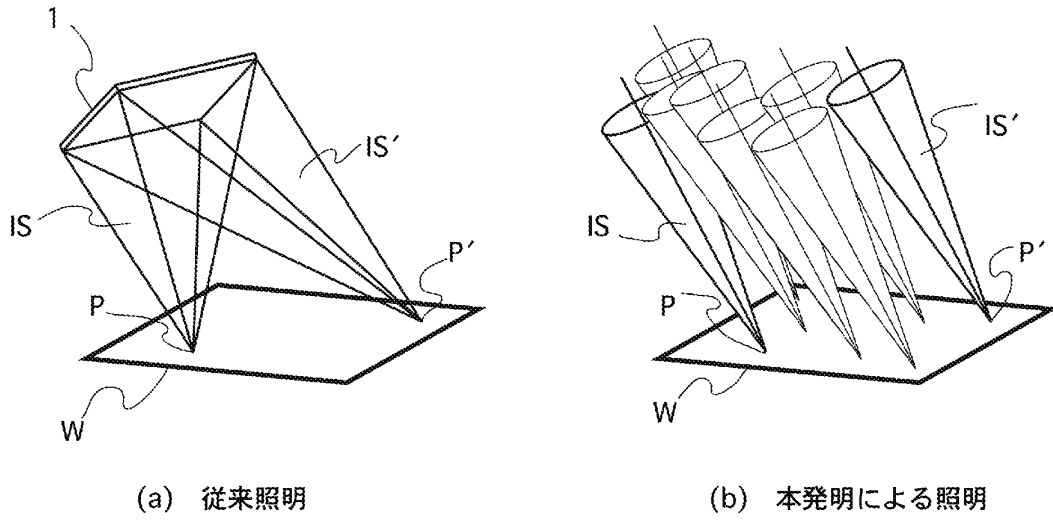


(a) 検査面が平面の時、反射光と観察立体角の光軸は一致

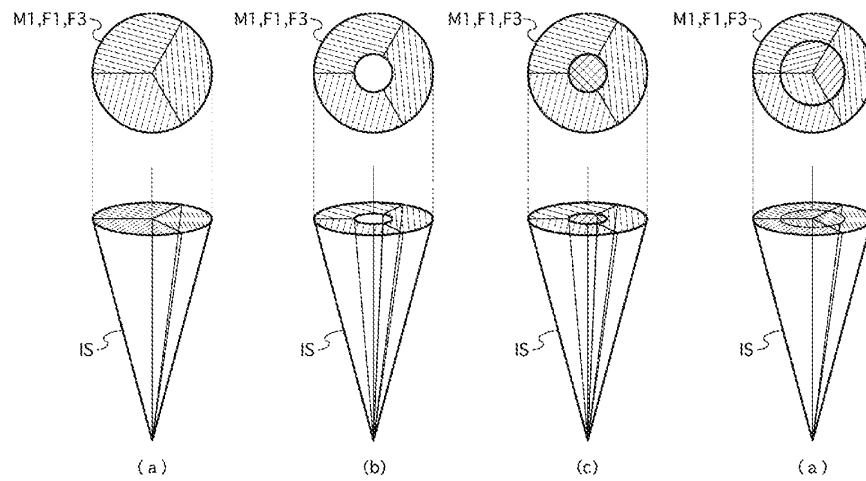


(b) 検査面が傾いたとき時、反射光と観察立体角の光軸がずれる

[図12]



[図13]



-  : 遮光部分 M1 (F1若しくはF3によって特定の光属性であっても構わない。)
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS1
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS2
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS3
-  : 光を透過する開口部
(F1若しくはF3によって特定の光属性であっても構わない。)
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS12
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS22
-  : 異なる光属性を持つ領域 IS32