

太陽光集光器とこれを用いた太陽電池および太陽集熱器

広範囲の入射角に対応可能、薄型、低コストの太陽光集光器が可能です！！

概要

近年、化石燃料の枯渇化や地球温暖化などのエネルギー・環境問題への解決策として、太陽エネルギーなどの自然エネルギー利用技術の開発が急務となっている。太陽エネルギーの利用技術として、太陽電池と太陽集熱器(=ソーラーコレクタ)がすでに開発され、高価で希少な太陽電池セル面積の削減と集熱効率向上のために、太陽光を太陽電池セルまたは集熱部に集光する太陽光集光器が考案されている。しかし、これら従来技術の太陽光集光系は、数cm~数十mといったマクロな大きさのミラーやレンズを用いるため重くかさばる点、材料費などが高コストである点、十分に集光の高効率化が図られていない点などの課題が存在している。

本発明は、内部に取り込んだ光を高効率で端面に集光させることができ、広範囲の入射角変化に対応できる固定型の太陽光集光器に関するものであり、太陽集光器を利用した太陽電池ならびに太陽集熱器に適用可能である。

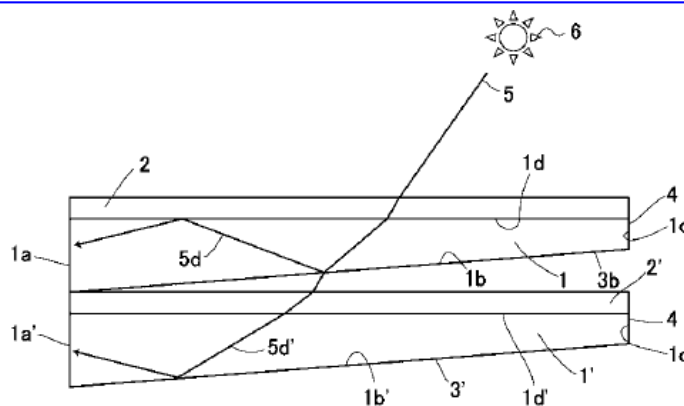
効果・応用例

- ・太陽熱発電
- ・太陽光発電

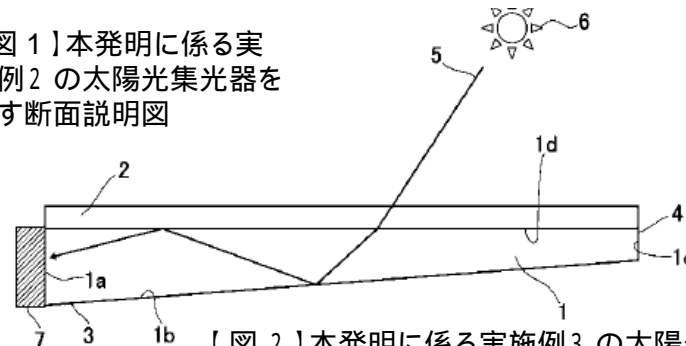
特許データシート

特許番号(整理番号):特許4639337(T05-245)

発明者: 山田昇、金森義明



【図1】本発明に係る実施例2の太陽光集光器を示す断面説明図



【図2】本発明に係る実施例3の太陽光集光器を利用した太陽電池を示す断面説明図

- | | | |
|----------|------------|----------|
| 1 導光板 | 1' 導光板 | 3 b 反射面 |
| 1 a 一側端面 | 2 光機能性シート | 5 太陽光線 |
| 1 b 下面 | 2' 光機能性シート | 7 太陽電池セル |
| 1 c 他側端面 | 3 反射面 | |
| 1 d 上面 | 3 a 反射面 | |

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[HP](#) からお願い致します。