

低熱膨張でフレキシブルな植物由来の透明材料(U458)

本発明の実用化・産業応用を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求めます

Description

透明樹脂は透明性が要求される分野において広く用いられている。耐衝撃性、引張強度などの機械的強度を向上させるために、透明樹脂中に補強材を含有させて用いる。

従来、補強材としてはガラス繊維が使われていたが、高温で不透明になり、複合材料が重くなるなどの問題があった。この問題を解決するために、セルロース繊維を樹脂補強材料として用いることが注目されている。しかし、従来技術では、ナノファイバーの製造工程が煩雑であり、コストが高くなるために工業的に生産することが困難であった。

京都大学の矢野浩之先生らは、低コストでセルロース繊維を樹脂補強材料として利用する方法を確立した。本発明により、樹脂補強材料、及び、その樹脂補強材により強化された透明樹脂複合材料を提供することが可能となる。

Advantage

- ① 植物繊維のナノファイバー化が不要なため、製造工程短縮による低コスト化が可能となる。
- ② 透明性、機械強度ともに優れている。
- ③ 温度変化により変性しない。
- ④ ガラス繊維と比べ、比重が軽い。

比較表

	材料名	コスト	直線透過率	熱膨張係数	機械強度
本発明	透明材料	◎	○	◎	◎
従来	ナノファイバー材料	△	○	◎	◎
	樹脂	◎	◎	X	○

Business Opportunity

研究室で本技術により製造した透明材料の評価等を行っている。今後は、本発明の実用化・産業応用を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求める。

【本技術の適用産業】

- ✓ 電子機器：タッチパネル、モニター等
- ✓ 自動車産業：軽量化につながる各種部品
- ✓ 他：透明紙、透明材料、強化樹脂材料など

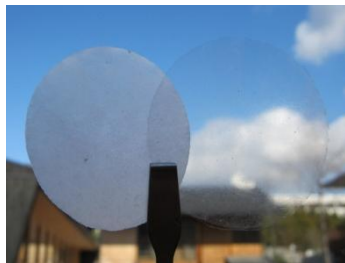
Patent

JP 20XX-XXXX

【発明の名称】透明樹脂複合材料

【発明者】矢野浩之ほか

【出願人】国立大学法人京都大学



紙

透明材料
(本技術)

透明材料 (本技術)

