



ウレタン樹脂系自己修復材料

富士ゼロックス株式会社

特許番号:第5870480号

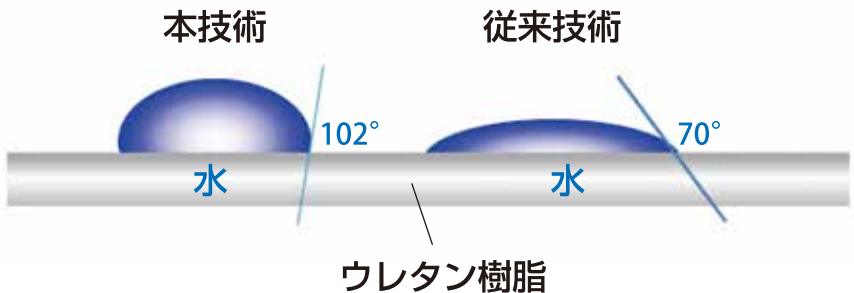
発明の名称:樹脂材料

特許技術の概要

自己修復材料とは、荷重がかかった場合に一旦変形するが、荷重を取り除くと3次元架橋構造体の弾性力で元に戻ることで、損傷部を自己修復する機能を有する材料である。

自己修復材料の用途の一つとして、物の表面をコーティングする表面塗料として使用することが想定される。表面塗料として使用する場合には、自己修復の機能に加え、表面に汚れが付着した場合であっても水により表面付着物を洗浄できることが求められることがある。本特許技術は、「より高い防汚性を有する」という課題を解決するウレタン樹脂系自己修復材料に関する技術である。

ウレタン樹脂が自己修復性能を維持しつつ、防汚性(高撥水性、高撥油性)と耐熱性を有することが特徴。



水接触角を従来の70°程度から102°程度までに向上させることができる。さらに、耐熱性を従来の100°C程度から240°C程度にまで向上させることが可能。

ウレタン樹脂が自己修復性能を維持しつつ、防汚性(高撥水性、高撥油性)と耐熱性を有することが特徴。

この他の特徴として、耐アルカリ性、耐酸性、防滑性、高密着性、耐溶剤性を持つ。

応用例・活用アイデア

○自動車のコーティング、携帯電話等のパネルの保護、太陽光発電パネルの保護などへ応用が可能。