

清浄水用抗菌技術

[シーズ提供元：東亜合成株式会社]

活用企業イメージ

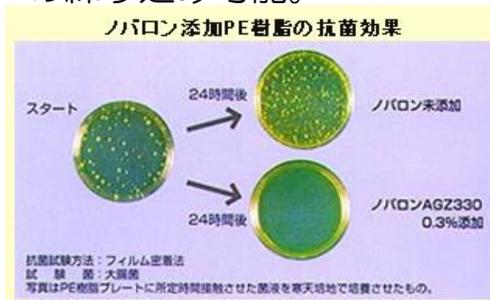
- ・ 水処理会社、水処理設備会社
→ 抗菌技術を組み合わせた応用商品の提供
- ・ 加湿器、ウォーターサーバー、水タンクを製造販売する企業
→ 加湿器、ウォーターサーバー、水タンク商品提供
- ・ 水検査会社 → 水検査に加えて抗菌商品の提供

技術内容

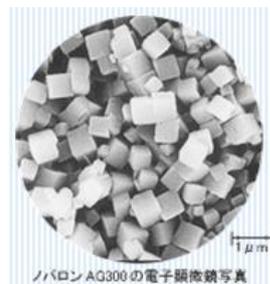
- ・ 特定の銀系無機抗菌剤を埋め込んだ抗菌処理材を水に浸漬させるだけで、抗菌作用が持続し、TOC値を1～100ppmに維持できる。
- ・ 抗菌処理材の構成や形状を自由に変形して、各種製品に適用が可能。
- ・ 広い範囲の細菌に抗菌効果を発揮。
- ・ 抗菌剤の安全性は非常に高く、米国FDA（食品医薬品局）で認可。
- ・ 抗菌剤は抗ウイルス効果も有する。

技術の特徴

- ・ 東亜合成株式会社の独自の銀系無機抗菌剤を利用する。
- ・ 既に技術が確立しており、銀系無機抗菌剤として実績がある。
- ・ 抗菌剤は800℃まで加熱しても抗菌効果に変化が無い。
- ・ 抗菌剤はプラスチック成形品、繊維、木・皮革・紙、不織布、セラミック等への練り込み可能。



PE樹脂に練り込んだ際の抗菌試験結果



銀系無機抗菌剤の
電子顕微鏡写真

東亜合成株式会社のHPより

開発の経緯

「水質基準に関する省令の一部を改正する省令」の水質管理目標設定項目に「従属栄養細菌」が追加されたため、飲料水や循環水などの清浄水に対し、従属栄養細菌の増殖の抑制が必要となった。今回は、従属栄養細菌の増殖を抑制し、長期間の抗菌効果が持続する画期的な清浄水用抗菌技術を開発した。

活用例

- ・タンク、パイプ、チューブ、クーリングタワー、自動販売機用配管等
- ・化粧品、化粧品用容器、パフ、水洗用具、洗面用具等
- ・水処理剤、廃水処理剤、ウォーターサーバー等



水浄水器の配管等



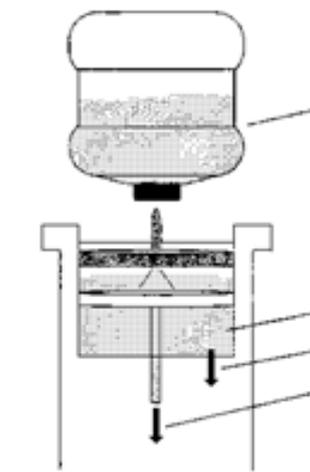
タンク、パイプ、チューブ
自動販売機用配管等



水洗用具、洗面用具等



廃水処理剤等



ウォーターサーバー等

東亜合成株式会社のHP等より

活用への補足・提供条件等

- ・技術の確立段階：基本技術の確立。
- ・ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・技術の提供形態
 - ① 抗菌技術の特許実施許諾（非独占的通常実施権）＋ノウハウを提供。
 - ② 抗菌剤の販売。

契約金

- ① 契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）
ライセンス先の用途、期待量、使用抗菌剤種の事前開示が必要
- ② 購入代金等（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第5845743
登録日：平成27年12月4日
出願日：平成23年9月7日
名称：水処理用抗菌処理材および水処理方法

権利の残存年数：10年
(令和13年9月迄)

【その他関連特許有】
※令和3年6月1日現在

その他関連情報

用語解説

TOC (Total Organic Carbon 全有機炭素)
水中の有機物の量を示す。水質汚濁の監視や上水道、製薬用水の水質を管理する指標として使用される。

従属栄養細菌

有機栄養物を比較的低濃度を含む培地を用いて低温で長時間培養したとき、培地に集落を形成するすべての菌のこと。従属栄養細菌は、一般的な水処理剤を使用すると、水中に微量溶出する有機成分により繁殖が助長される場合がある。

光学製品用接着技術

[シーズ提供元：東亜合成株式会社]

活用企業イメージ

- 光学部材、光学フィルムを接着する商品を製造販売する会社
→光学製品用接着技術を組み合わせた応用商品の提供

技術内容

- 特定の接着剤を用いて、電子線又は紫外線等の活性エネルギー線を照射して、光学部材、光学フィルムを接着する技術。
- 硬化速度が速く、接着力に優れ、積層体に反りが生じない。
- 部分的な加熱でも撓まず、高温及び高湿条件下でも着色がない。
- 被接着物質の構成、設計を自由に選択でき、各種製品に適用が可能。

技術の特徴

- 東亜合成株式会社の独自の接着剤を利用する。
- 既に接着剤として技術を確立。
- 接着後に物理的に安定している。
- 光学フィルム等の積層体に有効である。



光学フィルムの貼り合わせ用の接着剤



光学フィルムの貼り合わせに有利

東亜合成株式会社のHPより

開発の経緯

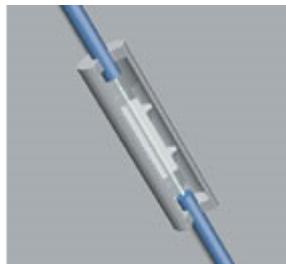
従来の接着剤では、硬化収縮が生じ、特に、液晶表示装置のフィルム積層体では、硬化収縮が生じると、光学物性が劣るという課題がある。今回は、特殊な接着剤により、薄い液晶表示装置のフィルム積層体でも、安定した光学特性を備える光学製品用接着技術を開発した。

活用例

- ・ 液晶表示装置の光学フィルム積層体、光学部材の接着等
- ・ 光学保護フィルムの貼り合わせ、微細光学部材の組み立て等
- ・ 接着剤の販売等



液晶表示装置の光学フィルム積層体



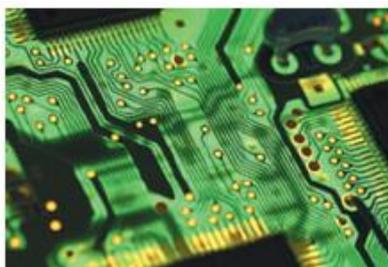
光学部材の接着等



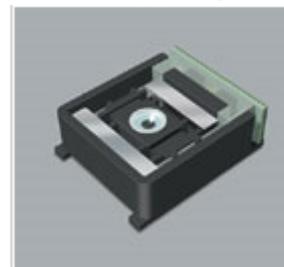
接着剤の販売等



光学保護フィルムの貼り合わせ等



電子機材への光学部材の接着等



微細光学部材の組み立て等

東亜合成株式会社のHP等より

活用への補足・提供条件等

- ・ 技術の確立段階：基本技術の確立。
- ・ ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・ 技術の提供形態
 - ① 光学製品用接着技術の特許実施許諾＋ノウハウを提供。
 - ② 接着剤の販売。

契約金

- ① 契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）
ライセンス先の用途、期待量の事前開示が必要
- ② 購入代金等（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第5733175号
 登録日：平成27年4月24日
 出願日：平成23年11月28日
 名称：活性エネルギー線硬化型接着剤組成物

権利の残存年数：10年
 （令和13年11月迄）

【その他関連特許有】
 ※令和3年6月1日現在

その他関連情報

用語解説

活性エネルギー線硬化型接着剤

電子線、紫外線等の活性エネルギー線を照射することで硬化する接着剤のこと。

硬化収縮

硬化する接着剤では、硬化前後の自由体積に差が生じ、体積収縮をすること。光学特性を必要とする光学フィルムの積層体では、硬化収縮が生じると、品質の低下の原因になる。

ねじ用緩み止め塗料

[シーズ提供元：東亜合成株式会社]

活用企業イメージ

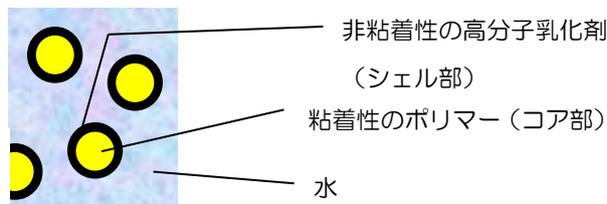
- ・ネジ、ボルト、ナットを製造する企業
- ・塗料を製造する企業

技術内容

- ・本発明に係る、ねじ用の緩み止め塗料は、加圧前後において粘着性が変化する組成物である。
- ・本発明の組成物をねじに塗布した場合、ねじの締め付け前は非粘着であるため、べたつくことはなく、作業時や保管時に異物が付着することはない。
- ・一方、ねじの締め付け時には、潤滑効果を発揮するために大きなトルクを必要とすることなくねじを締め付けることができ、またねじの締め付けと同時に加圧により粘着性を発現するため、部品の基材から発生する成形屑を十分に捕捉することができる。
- ・更に、ねじ抜き取り時にねじ山等に付着した成形屑が落下することもない。またねじの緩み止めの効果もある。

技術の特徴

- ・水性樹脂塗料
- ・既に技術が確立しており、ねじ用の緩み止め塗料として実績がある。
(成形屑の落下による故障が問題になる家電製品などに使われている)
- ・高温加熱でも加圧と同様に粘着性が発現できる。

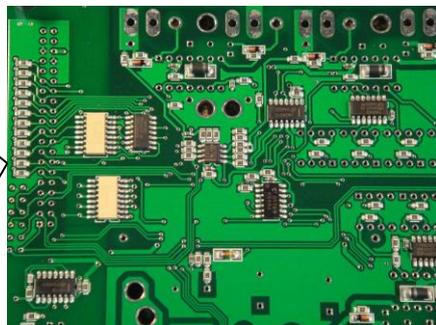


開発の経緯

・従来のねじ用の緩み止め塗料は、粘着性が弱いので部品の基材から発生する成形屑を十分に捕捉することができなかつた。今回は粘着剤をベースにした塗料を設計することで技術を確立した。

活用例

- ・筐体中に電気回路・電子回路を有したパソコン、デジカメ、OA 機器、家庭用ゲーム機等



活用への補足・提供条件等

- ・技術の確立段階：実用化実績あり。
- ・ライセンス出来ない分野：特になし。
- ・技術の提供形態
 - ①ねじ用緩み止め塗料の特許実施許諾＋ノウハウを提供。
 - ②ねじ用緩み止め塗料の販売。

契約金

- ①契約一時金＋ランニングロイヤリティ＋ノウハウ提供料（別途協議）
ライセンス先の用途、期待量の事前開示が必要
- ②購入代金等（別途協議）

特許情報

特許番号：特許第5157747号

登録日：平成24年12月21日

出願日：平成20年8月25日

名称：ねじ用樹脂組成物

権利の残存年数：7年

（令和10年8月迄）

※令和3年6月1日現在

その他関連情報

特になし。