

2021年6月17日

中国特許情報の異表記・誤訳 用語編(その6) ・・繊維編②

アジア特許情報研究会:伊藤徹男

1. はじめに

単繊維からなる繊維の性質を改良するために2種以上の繊維を組み合わせた複合繊維(混紡)や他の繊維をコーティングしたような被覆繊維、あるいはコア部分を中空にしたような中空繊維などもあります。ここではこのような機能性繊維の中国語(簡体字)検索用語について紹介します。

2. 混紡

混紡繊維の組合せ表記例を紹介します。

1) 2種混紡(英表記には異表記があり、示したのはその一例です。)

涤棉(棉涤)	polyester/cotton	
涤锦(锦涤)	polyester/polyamide	锦纶涤纶の表記あり
涤氨(氨涤)	terylene/spandex	
锦氨(氨锦)	polyamide/spandex	锦纶氨纶、锦氨纶表記あり
锦粘(粘锦)	polyamide/viscose	
锦棉(棉锦)	polyamide/cotton	
丙锦	polypropylene/polyamide	锦纶丙纶の表記はあるが、锦丙の表記なし
丙棉(棉丙)	polypropylene/cotton	
丙涤(涤丙)	polypropylene/polyester	
麻丙(丙纶麻)	hemp/polypropylene or linen/polypropylene	丙麻の表記なし
丙纶氨纶	2種混紡では表記なし	丙氨、氨丙は混紡繊維としての表記はなし
腈锦	acrylic/polyamide	腈纶锦纶(锦纶腈纶)の表記あり
尼龙和腈纶	nylon and acrylon	腈纶尼龙、尼龙腈纶、腈纶和尼龙の表記なし
腈纶绢丝	acrylic/spun silk	腈绢丝、绢丝腈纶、绢腈纶、绢腈の表記なし
腈纶、丙纶	acrylon, polypropylene	丙腈、腈丙は混紡繊維としての表記はなし
腈纶棉(棉腈纶)	acrylic/cotton(cotton and acrylic fiber)	
腈纶聚酯	acrylic/polyester	聚酯腈纶の表記なし
涤纶腈纶(腈纶涤纶)	polyester/acrylic(acrylic fiber/polyester)	
羊毛腈纶(腈纶羊毛)	wool/acrylic(acrylic wool)	
腈纶毛	acrylic wool	腈纶毛条(acrylic tops)
亚麻腈纶	linen acrylic	腈纶亚麻の表記なし(腈纶麻も2種混紡ではなし)
芳纶腈纶(腈纶芳纶)	aramid-acrylic	
丙烯腈、腈纶	acrylonitrile and acrylic	
羊毛锦纶	wool/chinlon	锦纶羊毛は2種混紡ではなし

羊毛氨纶(氨纶羊毛)	wool/spandex	
羊毛涤纶(涤纶羊毛)	wool and polyester	
羊毛棉(棉羊毛)	wool cotton	
毛粘	wool/viscose	「腈纶羊毛粘胶」はあるが、2種混紡ではなし

2種混紡での表記を確認した(3種以上の混紡で存在するものもあり)。また、「涤棉」のように2文字の混紡繊維はTW特許では抽出されません。「polyester/cotton」で検索するとTWでは「聚酯/綿」、「polyester/polyamide」はTWでは「聚酯/聚酰胺」となります。

2種以上の繊維を織り交ぜたような場合には、「涤锦(polyester-nylon)」のように nylon は「锦」として使われることが多いようです。

2種混紡の誤訳例

混紡の誤訳例も多いが、そのいくつかを挙げてみよう。

(1) 涤锦, 锦涤

涤锦, 锦涤の表記では、「涤」は polyester, dacron, terylene のいずれか、「锦」は nylon, chinlon, brocade, polyamide のいずれかで表記されるところ、以下のような英誤訳が多いのが目立つ。

nylon viscose(CN201910018519.5)

polyester cotton(CN201911420955.1, CN201811417883.0 など多数)

terylene and cotton(CN201610534080.8)

poly/nylon(CN201910737047.9, CN201810631169.5, CN201810311534.4 など)

polyester silk(CN201811012781.0, CN201310078859.X, CN201210250168.9 など)

polyester and viscose(CN201711489625.9)

polyamide(CN200910183964.3, CN200810242860.0, CN200810242858.3 など)

polyester fiber(CN200610052366.9)

涤锦(polyester cotton)の誤訳が多いのは、「锦(nylon)」と「棉(cotton)」の文字が似ていることから生じる誤訳であろうか。

涤锦, 锦涤が単に polyester とだけ訳され nylon が欠落しているもの、涤锦が polyamide あるいは brocade とだけ訳され polyester が欠落しているもの、涤を polyster とスペルミスしている例もそこそこあります。

(2) 锦氨, 氨锦

锦氨, 氨锦の表記では、「氨」は polyurethane, urethane elastic, elastane, spandex のいずれかで表記されるところ、brocade ammonia または ammonia brocade のように氨が ammonia と訳されるもの、锦(nylon)が beautiful と訳されるものなどがあります。

锦氨 beautiful ammonia(CN201621489331.7, CN201821098627.5 など)

锦氨 beautiful spandex(CN201821098638.3 など)

锦纤维が beautiful fibre と英訳され、涤锦も bright and beautiful と英訳されることがあり、英語表記だけではイメージが湧きません。

(3) 棉锦, 锦棉

また、棉锦(cotton-silk), 锦棉(silk cotton)など锦が silk と英訳され、锦棉(silk)では cotton が欠落したり、锦棉织物(cotton fabric)のようにと锦の英訳が欠落したり、様々な翻訳不良が存在します。

锦棉が beautiful cotton や cotton bright と、ここでも锦が beautiful, bright と訳されています。

棉锦(cotton polyester)や棉涤(cotton and nylon)などの誤訳もあります。

2) 多纤维混纺(multi-fiber blended)

3 種以上を組み合わせた混紡繊維です。

腈纶羊毛粘胶	acrylic wool viscose
涤锦粘	polyester-nylon-viscose
锦涤粘	nylon-polyester-viscose
锦粘氨纶	viscose spandex nylon が欠落
氨粘胶醋酸	viscose-acetate spandex が欠落
氨/粘胶/麻棉	ammonia/viscose/linen cotton
棉粘氨	cotton-viscose-spandex
毛氨锦	wool spandex nylon
棉大麻腈纶	cotton hemp acrylic
棉/涤/腈纶	cotton/polyester/acrylic)
羊毛/棉/腈纶	wool/cotton/acrylic
羊毛/粘胶/涤纶	wool/ viscose/polyester
腈纶羊毛粘胶	acrylic wool viscose
锦纶人棉氨纶	chinlon rayon spandex
涤纶腈纶麻棉	acrylic polyester ramie cotton
涤纶锦纶腈纶	dacron, chinlon and acrylon
腈纶/黏胶/锦纶/氨纶	Orlon/viscose/chinlon/spandex
毛条、腈纶、锦纶	wool top, Qinglun and Jinlun
腈纶、丙纶和锦纶	acrylon, polypropylene, capron
涤/粘/天丝/毛纤维	polyester fiber/viscose/tencel/wool
天丝毛晴	tencel-wool acrylic

混紡繊維において、氨纶(Polyurethane fiber)が「氨」一文字で表記されたときに「ammonia」と英訳されることがあります。繊維以外では「氨气(ammonia gas)」などの英訳もありますが、繊維で「氨」

を「ammonia」とするのは誤訳のようにも思われます。以下にその表記例を紹介します。

氨/粘胶/麻棉纤维(ammonia/viscose/linen cotton fiber)

棉粘氨多纤维(cotton/viscose ammonia multi-fiber)

涤锦氨(bright and beautiful ammonia)

氨锦包覆(ammonia brocade cladding)

锦氨包覆(polyamide ammonia coated)

涤氨(polyester ammonia)

3. like fiber

Silk や Cotton, Wool などの風合いを求めて、天然繊維に似せた合成繊維などが Cotton like や Silk like などとして出願されています。

(1) Cotton like fiber

Cotton like fiber は「仿棉纤维」と表記されますが、元となる繊維種との組み合わせ(混紡)として「涤纶仿棉纱(polyester cotton-like yarn)」などと、似せたい繊維種の前に「仿」と付けて表記されます。「仿」は主に like と英訳されますが、「cotton-like」以外にも「cotton-yarn-like, cotton-imitating, imitation cotton, cotton-simulated」など様々な英表記があります。中国語では「仿棉」で polyester cotton-like (cotton-like polyester)の「涤仿棉, 涤纶仿棉, 聚酯仿棉, 仿棉涤纶, 仿棉聚酯」などを抽出できます。棉の異表記「绵」の涤纶仿绵のような表記もあります。

(2) Silk-like fiber

Silk-like fiber に対応する中国語は、「仿绢」の他、「仿丝」「仿绢丝」「仿真丝」「仿蚕丝」(丝は一文字で silk と英訳されることがあります)と表記され、仿丝棉(silk-like cotton)、仿真丝涤纶(silk-like polyester)、涤纶粘胶仿丝(polyester viscose silk-like)、仿真丝氨纶(silk-like spandex)など使われます。

(3)その他

仿毛(wool-like), 仿麻(linen-like), 仿锦纶(imitated chinlon), 仿腈纶(Imitative acrylic fibres), 仿锦涤(polyamide-polyester-like)などがあります。

4. 被覆繊維(wrapped fiber)

特定の繊維をコーティングしたような繊維もあります。ここでは「wrapped fiber」と称します。繊維をカバーするという covering yarn, coating yarn, wrapping yarn の広義用語として以下の用語を挙げることができます。ある程度繊維と関係あるものに限定(丝などを wire と訳しているものなどは不採用)。

中国語:包纱 or 包覆纱 or 包覆纱线 or 包丝 or 包覆丝 or 覆芯纱 or 包芯纱 or 包缠纱 or 包裹丝 or 包藏纱 or 包绕纱 or 包卷纱线 or 覆丝 or 涂层线 or 涂层纱线 or 涂覆

纱线 or 涂布纱线 or 裹丝

英語: wrapped fiber or wrapped yarn* or wrap yarn* or wrapping yarn or yarn* wrapping or covered yarn* or covering yarn* or yarn covering or filament covering or coating yarn* or coated yarn* or coating filament or core-spun yarn* or core yarn* or spun yarn*

具体例としては、ポリウレタン繊維(spandex)を様々な繊維で、いわゆるコーティングや組合わせたものとして以下を挙げることができます。

锦氨纶包覆纱(brocade spandex wrapped yarn)

粘/氨纶包覆纱(viscous/spandex wrapped yarn)

氨纶包覆纱专用涤纶(dacron of spandex wrapped yarn)

棉氨纶包芯纱(cotton spandex covering yarn)

羊绒氨纶包芯纱(wool spandex covering yarn)

纺氨纶包芯纱(spinning spandex covering yarn)

ポリエステル繊維も同様に

涤纶包氨纶, 涤包氨纶, 涤包氨(polyester wrapped spandex)

涤纶包覆丝(polyester coated yarn)

涤纶包芯纱(terylene wrapped core yarn)

涤盖棉(polyester-covering cotton)

涤包锦(polyester-wrapped-chinlon)

涤包氨(polyester wrapped spandex)

棉包棉(cotton-in-cotton), 棉包棉纱线(cotton bale yarn), 棉包纱芯(cotton-covered yarn)などもありますが、锦包棉(cotton-wrapped-cotton)は誤訳です。

少し脱線しますが、

「wrapped fiber」に関連した繊維用語(繊維だけに限定されないかもしれませんが)として「包芯(core-spun)」というのがあります。その中国語は「包芯 or 包蕊 or 包涤 or 包纱芯 or 包覆 or 苞芯 or 包股线」のようなものですが、その中に日本では見たことのない「包蕊」というのもありました。「包芯」の異体字で「心」が3つ重なったような文字です。

このように同じ字を2つ重ねた漢字を「理義字」、3つ重ねた漢字を「品字様」というようです。「蕊」は品字様の1種ということになります。そして4つ重ねた漢字もあることがわかりました。日本語でも「弱, 双, 林」などの理義字、「森, 晶, 轟」などの品字様がありますが、4つ重なったものは見かけません。中国大陸および台湾特許中に存在するかは別途調べてみたいと思います。

(「内视镜」に対し、「内视镜」という異体字が特許情報中に存在することは既に紹介しました。)

5. コア/シェル型繊維

被覆繊維と構造的に似た包芯(core-spun)繊維に関連して Core/Shell のように内部(Core)と外部(Shell)で異なる素材の繊維です。被覆繊維の一部とも言えますが、他分野でも「Core/Shell 構造」として存在しますので検索用語として整理しておきたいと思います。

core-shell に該当する中国としては、「芯鞘 or 鞘芯 or 芯核 or 核芯 or 核鞘 or 鞘核 or 皮芯 or 芯皮 or 皮-芯 or 核壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核-壳 or 核/壳 or 核、壳 or 壳核 or 壳-核 or 壳-核 or 壳-核 or 壳-核 or 芯套 or 套芯 or 壳芯 or 芯壳 or 芯-壳 or 芯-壳 or 壳-芯 or 芯壳 or 芯/壳 or 壳-芯 or 芯部-壳体 or 芯、壳 or 壳、芯 or 芯入壳 or 壳抽芯 or 核包壳 or 芯外壳 or 芯-护套 or 心壳 or 芯型壳体 or 芯-层 or 鞘蕊 or 芯/型壳 or 芯体/壳 or 壳体芯 or 心套 or 芯包皮」などがあります。

また、英語では「core shell or shell core or core sheath or sheath core or core spun or corespun」を挙げるができます。

繊維に限定するには、中国語で(纤维 or 丝 or 纱 or 面料 or 织物 or 紡 or 无纺)または英語で(fiber* or yarn* or filament* or fabric* or spinning)をかけ合わせることで抽出できます。

6. 海島構造繊維

wrapped fiber に関連した複合繊維として2種あるいは3種成分が海島構造になっている繊維があります。極細繊維にする技術の1つらしいのです。

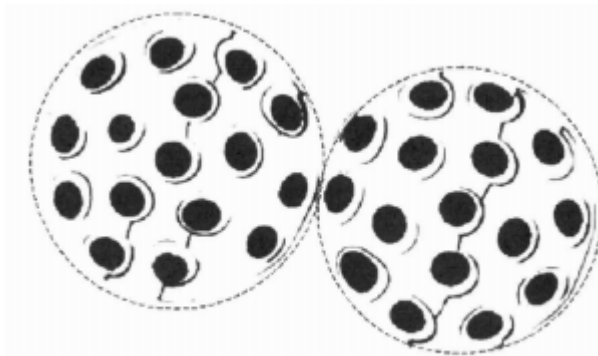


図6 島芯鞘複合繊維

図1. 海島繊維模式図(繊維機械学会誌(Vol.56(No6)p203 2003))

((海島 and (纤维 or 丝 or 纱 or 面料 or 织物 or 紡 or 无纺 or 针织))@ti などと検索すると海島繊維の他、海島复合纤维, 海島丝, 海島绒などが抽出されます。

日本特許でも、特願 2007-66106(海島型混合紡糸繊維およびその製造方法ならびにそれを用いた人工皮革)など多くの出願があります。

6. 中空繊維

会社に入社して間もない頃、人工腎臓用繊維として中空繊維の研究に関わったことがあります。「微細孔を有する中空繊維の機能」繊維学会誌(Vol61(No4) 2005)など多くの日本語論文もあります。中国特許まで調べたことはありませんでしたが、以下の検索式で抽出できます。

中国語では、「中空纤维 or 空芯纤维 or 中空丝 or 中空纱 or 中空线 or 中空长丝 or 中空纤维 or 中空光纤 or 中空态光纤 or 中空线状 or 中空织物 or 中空拉丝 or 中空面料 or 中空拉丝 or 中空布线 or 空心丝 or 空心纱 or 空心线 or 空芯纱 or 空心长丝 or 空心细长丝 or 空心纤维 or 空心光纤 or 空心的光纤 or 空芯光纤 or 空态光纤 or 镂空面料」

英語では、「hollow fiber* or hollow fibre* or hollow core fiber* or hollow core fibre* or hollow filament* or hollow yarn* or hollow optical fiber* or hollow optical fibre* or hollow-core optical fiber* or hollow fibrous or hollow fabric* or hollow wire or hollow woven」

中空微繊維, 中空炭繊維, 中空長繊維や中空聚酯繊維, 中空陶器繊維, 中空ナノ繊維などの表記もありますから近接演算子を組み合わせると検索すれば有効です。

7. 微細孔繊維

微細孔を有する繊維、というのがあります。

中国語では、「多孔纤维 or 多孔纤 or 多孔质纤维 or 多孔性纤维 or 多孔的纤维 or 多孔光纤 or 纤维多孔 or 微孔纤维 or 多孔道纤维」

英語では、「*porous fiber* or *fiber* *porous or pore fiber* or multi hole fiber* or porous fibrous or fibrous porous or porous membrane」

microporous fiber, fiber multiporous などもありますので*porous のように後方一致検索できるのですが、また、porous optical fiber などもありますので、porous pre/3 fiber%(日本版 CNIPR の場合)のように近接演算子を使えると網羅的な検索が可能です。

8. まとめ

上記で紹介した各繊維の英表記はいずれもデータベース中で使われているもので、辞書等に搭載された表記あるいは、WEB 上の表記とは異なることがあります。繊維分野の技術的な知見もない自分自身の備忘録としてもさらに追加修正していきたいと思えます。特に、混紡繊維や特殊な形態の繊維については網羅できていないと思えます。

さらに anti-pilling, tows などの繊維分野のテクニカルタームや fiber, filament, yarn, staple の使い分けなど技術内容を把握したうえでの調査も必要だと自戒しています。

PATENTSCOPE, espacenet, 台湾特許庁の Global Patent Search System(GPSS)など、Worldwide な国をカバーしている無料特許データベースで中国、特に大陸特許情報を英語検索すると、他国

データベースに比べて英語の誤記(スペルミスを含む)や誤訳が多いことに気がつくと思います。これは英語情報から中国特許が検索できる日本版 CNIPR や商用英語データベースでも同様です。これら英語情報の誤記や誤訳は中国語で検索することでカバーできます。

逆に、中国特許情報中の中国語にもスペルミスに相当する誤記も少なからず存在しますが、これら中国語の誤記は英語検索で補完できることも多い。場合によってはそれぞれの異表記までも互いにカバーできることもあるので、中国特許情報検索は、「英語+中国語」のハイブリッド検索または英語と中国語が同時に検索できない場合には、英語情報と中国語情報をマージして漏れをカバーすることが望ましい。権利侵害調査では必須の作業とも言えます。

以上