

国外專利文献题解

化 学 纤 維

2

上海市合成纖維研究所 編
上海安樂人造絲厂

說 明

專利是指一國政府對一項創造發明經過審查承認其創造發明的所有權。專利文獻則是把該項創造發明用文字形式固定下來的具體技術資料。目前全世界專利文獻的積累總量已達一千一百萬件以上，其中美、英、西德、法、日五個主要資本主義國家每年出版的專利文獻約為十七萬件，占世界每年公布專利文獻的二分之一以上。為了便於廣大科技人員了解並根據自己的專業集中地查找所需要的專利文獻，我們特編譯出版《國外專利文獻題解》，有計劃地按專業報道上述五國專利，對每一專利除譯載其題錄外，還將主題內容即該專利的特點、用途、結構或配方等作一概括的介紹。讀者可參閱有關的專業分冊，獲知專利的大致內容。如需進一步參考詳細說明書，請按專利號向國外文獻室（上海長樂路 462 號）借閱或委託复制；根據需要，亦可委託代譯。“題解”包括化工、冶金、机电、儀器儀表、無線電、紡織、輕工等專業方面三十幾種，每一種均不定期的連續出版。

茲將本專業分冊的有關事項說明如下：

1) 本期資料所屬的時間：1964 年 1~12 月。 2) 資料的編排順序：先按專題分類，在每一類中分為五個國家，然後再按專利號順序排列。 3) 每一專利報道項目的順序說明：

專利號	原分類號	本分冊連續序號
譯 題		
題 解		
申請日期		批准年份

由於這一項比較全面、系統的題解報道工作涉及到的專業面較廣、文種較多、數量較大，加以編譯人員水平有限，容有謬誤之處，至希讀者指正。

國外專利文獻題解

化 學 纖 維

(2)

上海市合成纖維研究所編
上海安樂人造絲廠

*

上海市科學技術編譯館出版

(上海南昌路 59 號)

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店上海發行所發行

*

開本 787×1092 1/16 印張 5 4/16 字數 189,300

1966 年 4 月第 1 版 1966 年 4 月第 1 次印刷

印數 1—1,500

定價：0.60 元

目 录

(1961年1~12月)

一、人造纤维

- 1. 粘胶纤维 (1)
- 2. 其他 (11)

二、合成纤维

- 1. 聚酰胺纤维等 (18)
- 2. 聚丙烯腈纤维等 (28)
- 3. 聚酯纤维等 (35)
- 4. 其他纤维等 (42)
- 5. 矿物纤维等 (65)
- 6. 设备 (68)

一、人造纖維

1. 粘膠纖維

美 国

3, 116, 967 8-115.6 00608

紡織品防皺劑的組成

紡織纖維防皺劑的穩定水溶液具有 pH5~7, 含有重量比 37.5~60% 的交聯劑, 它选自二甲基环乙基尿素, 1-乙基-3, 5-二甲基-2, 6-二氫三氮杂苯, 1-异丙基-3, 5-二甲基-2, 6-二氫二氮杂苯, 1, 3-二甲基-4, 5-二羟基咪唑烷基与烷基酯等类。尚有 3~10% 重量比可乳化的紡織潤滑劑, 此助劑选自聚乙二醇石蜡与丙烯酸树脂。还有 3~7% 重量比潜伏的酸式催化劑, 以及 1~1.5% 重量比非离子型有机表面活性潤湿劑。其余为水。

1958.1.9 1964

3, 118, 725 8-116.4 00609

纖維素制品的处理

人造纖維变性方法: 使用溶液 pH 为 5.0~7.5, 含有溶液重量为 0.25~5.0% 乙二噻一縮甲醛溶液, 0.25~5.0% 甲醛, 0.05~0.5% 有机酸的碱金属盐及 0.2~2.0% 催化劑的水溶液对纖維进行处理。除去纖維上多余的溶液至 100~200%, 在 70°C 与 110°C 烘干, 然后在 120° 与 160°C 均匀地加热 5~30 分钟。

1960.8.8 1964

3, 125, 847 57-58.89 00610

短纖維集束的方法

硅纖維如粗紗的制造和集束方法包括: 熔融硅和依靠熔融硅与高速不旋轉液流相互作用拉細此硅而成短纖維。所形成的纖維是浮悬在液流中, 为了阻止纖維分散, 引輔助液流至纖維束流上。纖維束流与輔助液流被合併成混合液流。为了收集硅纖維插入一工具到混合液流中, 使它們相互依附到此工具上。

1959.2.18 1964

3, 128, 147 8-116 00611

富强纖維及其織物的处理方法

改善紡織材料的一种方法: 乃将具有約 50% 以上結晶度、有一个良好且稳定的微纖結構、湿強力大于 2.2 克/紫及在 0.5 克/紫应力时湿延伸度小于 3.5% 的再生纤

維素織物来处理。用約 5~40% 氫氧化物溶液的纖維溶脹劑处理, 此材料干燥后再用纖維交聯劑来浸漬, 最后烘干之。

1960.11.18 1964

3, 128, 148 8-131 00612

使用沸騰有机液体以增加高乙酰纖維素制品的流点及除去其皺紋法

对一类制自高乙酰纖維素的固体纖維、薄膜、綫条及織物等, 在其后处理中, 以增进其結晶度, 而无損于制品本质及其堅韌度, 上述非結晶化醋酸纖維素其乙酰基团 $\text{CH}_3\text{CO}-$, 可以超过重量基準的 40% 以上, 具有可以改变其結晶度性能的。其步骤为将上述非晶化醋酸纖維在沸騰溫度下浸入溶液中, 此溶液含有 2~25% 的化学品, 从此类如酚、醋酸戊酯、 γ -丁内酯、醋酸乙酯、2-氯乙醇、三氯醋酸、环己酮、及吡咯等, 此药液能改变高乙酰纖維的結晶度, 将上述制品在沸騰液中保持数分钟至 1 小时, 直到結晶度有所增加, 時間不可太长, 以致損害制品之物理性能, 取出制品洗淨及干燥之。

1957.2.6 1964

3, 154, 373 8-116.4 00613

纖維素原料以甲醛蒸汽处理的方法

包括棉花, 脫乙酰化醋酸纖維及未消光的粘膠纖維。这个方法乃在 1 个惰性密封的容器內以纖維素的原料暴露于蒸汽中, 此蒸汽系自对-甲醛作用于濃 HCl 蒸汽中而制成, 在此組成物中含 HCl 約 0.5~1.2% (重量)。

1962.4.2 1964

英 国

943, 946 B 5 B 00614

短纖維

再生纖維在交聯时, 纖維的扭結和交聯劑局部濃度不正常应避免之。交聯再生短纖維是浸漬总紫数为 3000~1500000 的絲束制造的。用交聯劑水溶液来浸漬在凝膠状态时的纖維, 并挤干直待它的液体含量小于在凝膠状态中的吸水量。交聯劑如甲醛、聚乙醛、或羟基乙醛等。在張力为 0.1~0.3 克/紫, 80~120°C 下干燥。再在 110~180°C 下热固此浸漬过的纖維束, 最好 125~

180°C。在松弛条件下,然后切成短纤维。在张力下干燥的丝束具有湿强 1.84 克/袋及干强 2.76 克/袋,而其他纤维湿强为 1.96、干强 2.43 克/袋。

1962.10.4

1964

947,020

B 5 B

00615

再生纤维素线

制造长丝和薄膜方法,是将聚烷撑乙二醇的 ω -氨基基醚 (0.01~0.5%) 加入粘胶或凝固浴中。此聚烷撑乙二醇适宜的是聚乙二醇、聚乙撑丙(撑)二醇或聚丙(撑)二醇。此 ω -氨基基的二醇醚一部分含有 2~4 碳原子。碱纤维素制自纤维素(至少含 95% α -纤),按照低聚合度的组分进行硫化,例如用约 40% CS₂ 温度 31°C,黄化 2 小时。此黄原酸酯溶解 5 小时制成粘胶,它含有 6.1% α -纤、5~7% NaOH 和 40% CS₂ (对纤维素计)。在完全溶解前 1 小时加入 0.2% (对粘胶) 1 克分子的聚氧化乙烯蜡 (分子量 8630),和 1 克分子丙烯腈的氯化作用生成物。经过过滤、熬成后,所纺成长丝,具有全圆形的结构和平滑的周边。此长丝具有耐高湿和干强,伸展性小,特别有低膨胀值和高的疲劳度。适宜制造帘子线。

1962.6.7

1964

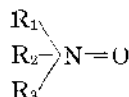
947,115

B 5 B

00616

再生纤维素长丝

在粘胶或凝固浴中加入一个或更多个氧化胺如下公式



(此 R₁、R₂ 和 R₃ 是烷基、烷氧基或芳基)。适合的氧化胺类包括氧化二甲十二(烷)基胺,氧化二乙辛胺,氧化三丁胺,氧化二甲丁胺,氧化三异丙基胺,氧化三异辛胺等。例如 0.2 克/呎氧化二甲十二(烷)基胺被加到粘胶中,粘胶组成 8.1% α -纤, 6.3% NaOH 和 32% CS₂。粘度 60 秒,完全透明易于过滤。表面张力至少降下 50%。纺丝熟成度为 12° Ho,凝固浴组成每呎 120 克 H₂SO₄、240 克 Na₂SO₄ 和 8 克 ZnSO₄,温度 50°C,在喷丝头不结皮或不会污浊凝固浴。

1961.7.12

1964

950,073

B 5 B

00617

再生纤维素纤维的材料

短丝用永久溶液——交联剂浸渍,处理直到冻胶状态;在充分干燥、形成冻胶状之前,此液体内含永久溶液——交联剂(例 0.5~20%),分子量不超过 1000,然后将纤维内含有液体用机械降低,比在冻胶状态纤维的标准吸水量来得少。合适的交联剂包括二醛、醛等特别是聚合甲基化羟甲基基等。此纤维的材料可同交联剂在多个阶

段接触,浸渍材料最后加热使纤维素达成交联效果。

1960.6.9

1964

952,390

B 5 B

00618

粘胶纤维

制取 0.5~30 袋的纤维;导入粘度 100~500 泊及盐值 9~20 的粘胶至 0.01~0.07% ZnSO₄, 1~10% Na₂SO₄ 和溴 H₂SO₄ 等组成的凝固浴中,温度 10~30°C,上述 H₂SO₄ 可用下列公式计算:

$$H_2SO_4: 0.33A + 0.02B + 5C + 0.13\sqrt{D} - 0.24$$

(最小值)

$$H_2SO_4: 0.38A + 0.02B + 2C + 0.27\sqrt{D} - 0.5$$

(最大值)

(A——在粘胶中% NaOH, B——在槽中 ZnSO₄%; D 是单丝袋数)。粘胶中纤维素的聚合度为 400~500,含有 3~5% NaOH,在第二浴拉伸,内含 <4% H₂SO₄,温度 50°C 以上、或在空气中拉伸。用 40~50% (对纤维素计) CS₂ 黄化,凝固浴温度 15~20°C,浸程 20~50 公分。此纤维在湿态时具有高的杨氏模数、强度高、低水膨胀、高的润结强度和良好的染色性能。

1961.10.26

1964

952,726

D 1 L

00619

纹线的处理

使湿度达到标准值,乃将纹线牢固在离心鼓内,用液体喷淋,离心作用是将经过计量的喷淋液均匀地渗透到纹线内。然后将此再给湿的纹线立即放在防水袋中。

1962.12.3

1964

952,825

B 5 B

00620

管中成型

能纺制低于 75 袋的优质粘胶丝。导入凝固浴中所形成之连续长丝条,同凝固浴一起通过一个管子,并随同溶液从管内带出,绕丝束于第一转盘上,并牵伸之。粘胶被导入凝固浴系于如此状态,乃满足牵伸 D 关于第一转盘线速 V 米/分,这相当 V+200 DL 410,此管全长直径实际上是相同的,内径 3~7 毫米,以丝束和凝固浴通过此管时是同速的。丝束的再生度当绕在第一转盘上时不超过 20% (适宜 8~20%),这第一转盘被安排与凝固浴的流向成切线,其周速 V130~300 米/分。在凝固浴中 H₂SO₄ 浓度(克/升)最好 1.7~2.6X 在凝固浴中总碱浓度(克/升)最好为 H₂SO₄ 浓度 1.8~2.7 X,纺丝管沿着整个丝束没浸区合适地伸展开去与水平成 45~90° 倾向,第二转盘(绕筒)被供给于第一转盘,丝束在第一及第二转盘之间牵伸为 20~40%,利用本法在高速中可得到优质丝线。

1962.5.17

1964

956,803 B 5 B 00621

粘胶紡絲

高湿模量再生纖維素长絲紡制。紡絲粘胶 γ 值最少 45, 在 6~12% H_2SO_4 , 10~25% Na_2SO_4 , 0~1% $ZnSO_4$ 等凝固浴中紡絲, 溫度 $<35^\circ C$, 此絲条再生度在 80% 以上, 抽伸 100~400%, 当时液体濃度为 2~6% H_2SO_4 , 溫度 90~100°C 处于張力下, 使再生度至少达 99%。此粘胶至少含有 5% $NaOH$ 和 5~9% α -纤, 凝固浴(无 $ZnSO_4$)含有 0.5~2.5% $HCHO$ 。脫硫后, 水洗, 整理和染色, 得到城垛形表面可以区别皮芯結構, 湿强 1.98 克/纤湿伸长 8.7 和湿模数 1.18。

1960.8.17 1964

958,282 C 3 R 00622

光亮的粘胶絲

人造纖維的外观如玻璃, 不含铁质, 以 21% (重量百分比) 尿素与甲醛碱性的低缩合物和大约 3~5% (重量) 硝酸鋅水溶液处理之, 此纖維被压去多余处理液, 其后約在 160°F 干燥。这于的纖維经过拉幅机热至 305~325°F。速度約 45 碼/分, 然后約在 160°F 水洗 10 分钟。

1961.7.25 1964

961,397 B 5 B 00623

粘胶絲

粘胶长紗可以被紡到 350 袋。其粘胶含纖維素 4~6%, 含 $NaOH$ 量是纖維素量的一半。纖維素的平均聚合度至少 300, 粘胶的盐值不低于 10, 落球法測得粘度是 50~150 秒。凝固浴含 H_2SO_4 2~3.5%, Na_2SO_4 少于 15%, $ZnSO_4$ 象不純物一样不能多于 0.02%, 浴溫保持 20~30°C。絲条在浴中浸漬的最长时间以公式

$$t = 0.35\sqrt{d} - 0.18$$

来决定 (t 是浸漬最长的时间以秒为单位, d 是最后成紗单絲的袋数)。纖維的抽伸不少于出凝固浴时原始长度的 60%, 收集纖維的速度不少于 60 米/分。粘胶合适的粘度是 80~120 秒, 被收集在离心罐內呈絲餅。

1960.10.27 1964

962,028 C 3 G 00624

纖維素的接枝共聚物

系在一个三价 Mn 与一个多磷酸盐的复合物或盐的酸性水液內与一个乙烯或偏二氯乙烯化合物接枝生成。合适的化合物包括丙烯酸及它的同类物和衍生物, 乙烯酯及腈类。此类共聚物有改进的性能, 它們中有些特别用作离子交換剂。例: 甲基丙烯酸甲酯被接枝至一个南方松硫酸盐木浆上, 用一个酸化的焦磷酸锰作引发剂溶液, 在 30°C。此液为加 3 cc 5 N HNO_3 , 5 cc H_2O , 5 cc, 0.2 M

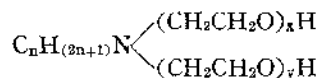
$MnSO_4$, 5 cc 0.05 M $KMnO_4$, 11 cc 0.25 M 焦磷酸四鈉以及水加至 30 cc。

1962.6.8 1964

962,622 B 5 B 00625

短纖維

粘胶的短纖維与綫之生产是以粘胶挤压到稀 H_2SO_4 , Na_2SO_4 及 1~9% $ZnSO_4$ 的紡絲浴中并抽伸而成。粘胶含有 $HCHO$ 及至少一种化合物, 此化合物能使已紡成纖維具有皮芯結構。粘胶的配制是以黃原酸纖維素溶解在稀碱液中, 此碱液中已加有 $HCHO$, $HCHO$ 是在黃原纖維素被溶解之前适当地加到溶解碱液中。所制粘胶含有对纖維 0.5~0.1% 的 $HCHO$, 同时有分子量为 200~4500 的聚乙二醇, 分子式如下的化合物:



(此处 n 为 8~24, x 与 y 是 >0 整数, $x+y$ 是 5~25)。制成高模量綫有助于橡胶制品的应用如制造傳送带。

1963.1.14 1964

965,660 B 5 B 00626

长絲的湿紡法

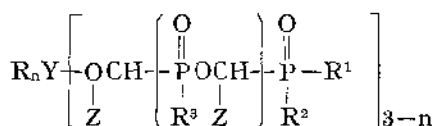
在紡絲浴表面下紡出粘胶絲条, 经过連續液封的封閉裝置, 保持在真空压力下, 封閉的裝置連通放气槽, 在槽內含有从絲条上去除的气体及蒸汽, 此二种气体从封閉的裝置, 經其液封退回。一部分紡絲浴連續退回后经过脫气房(保持减压), 然后再循环到紡絲槽, 配成液体。此法是将粘胶分解时揮发的硫化物完全回收的工具。

1960.11.10 1964

965,665 C 3 P 00627

变性的天然或合成有机聚合物

綫形或交鏈的变性剂是一个有机亚磷化合物分子式为:



n 为 0, 1 或 2; m 是 0~100, Y 是亚磷 ($=P-$), 磷酸 ($\equiv P=O$) 或硫化磷酸基 ($\equiv P=S$); R 是 1~12C 烃, 卤代烃, 烷氧基或氫二价碳氧化基, 卤代烷基它以氧或硫可鏈至 Y 上, 当 n 是 2, 此 2 个 R 可一起形成 2~10C 氧化烷氧基, 卤代-氧化烷氧基, 邻-氧化芳氧基或卤代邻-氧化芳氧基; R^1 及 R^2 每个是 1~12C 烷基, 卤烷基, 芳基, 卤芳基, 烷氧基, 卤代烷氧基或氫二价碳氧化基, 卤代烷氧基; Z 是 H 或烃, 卤代烃, 碳代烷氧基, 碱硫烃基有 1~17C 原子, 当 n 是 2 或有 1~10C 原子, 当 $n < 2$, 或

一个呋喃基或噻吩基。这些合适的亚磷化合物是見諸这些专利 941,706,960,368 及 961,443, 这些亚磷化合物給聚合物以抗火性,也給予聚合物的薄膜以抗-粘性。此聚合物的塑化量在 10~50%, 适宜于变性的聚合物为烯属不饱和单体聚合物类; 纖維素酯类, 再生纖維素, 聚酯类; 聚氨基酯类及酚-醛縮聚物类。

1960.12.14 1964

965,948 B 5 B 00628

再生纖維素

短纖維制造,用 40% CS₂ 进行黄化(纖維素重量), 然后溶解在碱液中,在紡絲时产生 CS₂ (因此需在一小时或更多時間后) 粘胶的 γ 值 60~82, 粘度 75~200 秒(落球法)在 20°C, 全碱量(NaOH) 与纖維之比(重量%) 为 0.65 或多些, 拉伸后切断为短纖維。此紡絲浴組成 5.3~7.5% (重量) H₂SO₄, 12~16% (重量) Na₂SO₄ 和 2~5% ZnSO₄, 溫度 15~30°C, 而 H₂SO₄% (重量) 要比粘胶中总碱量(NaOH)高些。是 0.5~1.0 在牽伸之前抽伸 110~162%, 使滿足为 $2a-5b-c+100\pm 3$, 此 a 是粘胶 γ 值, b 是重量% Na₂SO₄ 和 ZnSO₄, c 是紡絲溫度(°C)。纖維具有低的收縮率和良好的耐穿性。

1962.3.28 1964

968,328 B 5 B 00629

綑合的人造纖維

至少包括二个部分, 暴露外面的部分是具有較大比例的离子交换树脂, 且在橫截面上有均匀的分布。从二种紡絲液和熔融物来生产, 如粘胶, 外面含有树脂而內层不含有树脂。經過普通的噴絲孔将其挤压到凝固浴或凝結气流中, 呈并排的或錯心的关系, 挤压物是平行地經過凝固浴或凝結气流并在它周圍联接, 沿着它連續长度, 产品的混合部分轉化成单一的綑合长纖維, 暴露在单纖維外边部分含有树脂成分。从凝固浴中或凝結气流中卷繞并收集纖維。其他广泛的形成长絲材料也能同样地处理。

1960.9.21 1964

970,114 C 3 A 00630

粘胶

將結晶性聚集体平均 D. P. 为 125~375 的纖維素和 CS₂ 混合, 加 NaOH 溶液連續混合而組成粘胶。聚集体顆粒的大小为 250 μ 。聚集体是控制纖維素酸性水解作用而获得。此粘胶对碱的降級更为稳定。它无副产物和凝胶粒子。黄原酸酯的含硫量为 75~95% (粘胶中总硫量計)。例如 850 克纖維素結晶聚集体加到 2400 cc 水中(冰隔套受器)。乳化液含有 193cc CS₂, 500cc 水和 0.6g 的乳化剂, 然后加入 300cc 水。所生成漿內加入 570g NaOH

溶于 800cc 水中。此乳化液包括 39 cc CS₂, 238 cc 水和 0.2g 乳化剂在 1 1/2 小时后加入。在 2 小时后得到 6000g 如象牙色粘胶。

1960.11.29 1964

西 德

1,160,726 55 f, 12 00631

从含有纖維素的物质制造过滤材料的方法, 特别是烟草烟雾的过滤

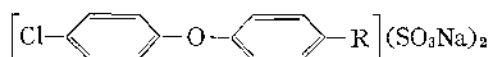
使含有纖維素的物质经过化学处理, 使木质素部分溶解, 然后再經過机械处理。通过化学处理使长纖維束相互之間的鍵被拆散, 但大部分未被溶解, 然后烘干, 再經机械处理使卷曲长纖維束切成平均 1 厘米左右, 最后将上列产品与粘着剂相混而后卷成棒状。

1957.4.16 1964

1,163,654 55 b, 5 00632

制造人造絲用的添加剂

这类添加剂的一般結構式為



R……是四聚丙炔的十二烷基, 它們是一个混合物, 其中含有少量 9~15 个碳的聚丙炔基, 并含有少量四氯化物以及 15% 以內的二氯化物, 系作为制造人造絲用的添加剂, 特别是使用予水解硫酸盐漿粕者。

1961.2.24 1964

1,166,973 29 b, 3 00633

以予水解硫酸盐漿粕用粘胶法制造纖維

应用含有硫酸鋅的紡絲浴, 使用下列粘胶: 含有不成比例的松香、环氧乙烷-1-2-环氧丙烷酯摻和量 0.5~3.5% (对纖維素重量而言), 在該酯化物中氯化物 1.5~9 倍于松香之重量; 其中环氧乙烷占总氯化物重量的 40~85%。

1960.8.1 1964

1,170,110 29 b, 3 00634

再生纖維素纖維的制造方法

在粘胶中加入 1~10% (最好是 1~4%, 对纖維素重量) 水溶性的氧化乙烯, 脂肪酸, 脂肪醇, 脂肪醛或脂肪胺, 其平均分子量为 1000~10000 (最好是 1000~3000)。粘胶的盐值位于 8~13 之間。紡絲时用含有酸、硫酸鈉的水溶液作为凝固浴, 凝固浴中硫酸 0.8~1.5 倍于粘胶中的氢氧化鈉量, 硫酸鋅为 3~20%。

1956.5.8 1964

1, 170, 111 29 b, 3 00635

从再生纤维素纤维制造短纤维的方法

将粘胶在酸性纺丝浴中纺丝, 纺出之丝条经过纺丝浴牵伸约 90~150%, 然后经过含 H_2SO_4 1~6% 的热浴 (80~100°C) 中继续牵伸 5~50%, 接着切断之后, 在完全松弛状态以 0.1~2% 的 NaOH 温溶液处理之。

1960.10.25 1964

1, 171, 723 55 c, 1 00636

改进纤维素产品材料的方法

是通过漂白及利用碱性氢硼化物处理, 特别是以氢硼化钠处理, 一般漂白过程是在碱性氢硼化物处理之后进行。

1959.11.27 1964

1, 173, 239 39b, 14 00637

降低再生纤维素薄膜的膨胀性和提高其尺寸稳定性的方法

这种方法是使再生纤维素薄膜经受氧气处理, 特别是曾经遭受以 γ -射线或者 X-射线照射过的空气处理。

1961.3.17 1964

1, 174, 449 29 a, 6 00638

再生纤维素帘子线后牵伸的方法

将帘子线在一个设备上牵伸, 该设备为 2 只周围有沟槽且相互毗邻排列的主动喂给辊, 并连系着一对或几对相互毗邻排列着的牵伸辊, 此牵伸辊上亦有沟槽, 牵伸辊的周速大于喂给辊的周速, 帘子线在牵伸之前使其含湿达 12~14%, 且用润滑油均匀分布于线上。

1960.4.9 1964

1, 180, 883 29 a, 6 00639

纤维素酯纤维及制造方法

可以制成截面形状为 H 的纤维素酯纤维。

1957.11.16 1964

1, 180, 886 29 b, 3 00640

高湿强力水解纤维素纤维的制造方法

用平均聚合度 500~600 的浆粕制成粘胶不经熟成, 在普通的纺丝锥轮中以低温无盐的稀酸浴进行凝固, 温度最好低于 15°C。从纺丝锥轮出来的可塑性的丝条经过弱酸无盐纺丝浴, 温度约为 20°C, 接着经过约几米长的空气抽伸, 然后经热水浴抽伸, 其温度约为 85~90°C。

1956.2.10 1964

法 国

82, 174/1, 166, 434 D 01 f 00641

制备丝, 线, 纺织物及类似人造物件的改良方法

本专利主要以再生纤维素制备卷曲纤维的改良方法, 此法是在纺丝液中加入为粘胶含量的 0.01~0.8% (最好是 0.05~0.2%) 以铈计算的铈化合物。

1962.8.22 1964

82, 282/1, 266, 492 D 01 f 00642

再生纤维素的线, 线, 纤维, 薄膜的改良制备方法

制备具有高韧度, 稳定性良好与高湿模量的再生纤维的长丝、纤维、线等的方法, 是如在主要专利中所叙述的一样, 在低温低酸浴中, 在有醛类存在时将粘胶纺丝; 不同之处是这种醛不是放在第一浴中, 而是放在一个介于第一浴(纺丝浴)与第二浴(固定浴)之间的一个中间浴中。

1962.7.20 1964

82, 381/1, 315, 797 D 01 d 00643

人造或合成纤维线

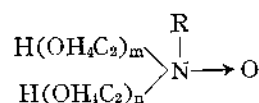
此合成的长丝一般具有不恒定的截面型式, 这种型式是根据要求来决定的。普遍的类型是在沿纤维长度上相, 隔一个规则或不规则距离间, 由具有突出的刺料部分所组成, 而这种突出部分可能是短的、粗的、尖的或毛细形的。

1962.9.27 1964

84, 089/1, 294, 088 D 01 f 00644

水化纤维素产品的制备方法

这个改良的特点是在粘胶中与或纺丝浴中加入具有下列分子式的氧化胺类:



式中 R 代表烷基或芳基; m 与 n 代表其和不超出 8 的整数。

1963.7.31 1964

1, 348, 307 D 01 f 00645

有色丝的改良制备方法

将一种还原染料分散在一种可凝结的介质中(例粘胶中), 并将这物导入于一种凝固浴中以获得一种凝结物, 再将此物在低于 30°C 时以一种液体还原剂处理之, 在一个无氧的大气中在高于 60°C, 用蒸气加以处理俾使分散的染料成为隐色体染料, 最后在氧化条件下将它氧化以获得原来染料的颜色。

1963.2.25 1964

1, 351, 324 D 01 f 00646

混合人造纤维的制备方法

这是一种从纤维素与聚谷氨酸混合物制备人造纤维的方法; 这个方法是将聚谷氨酸盐类的水溶液加入于普通粘

胶中,并让它成熟,然后紡成纤维。

1963.3.22 1964

1,351,736 D 01 f 00647

粘胶連續纤维的改良制备方法

这是制备具有高机械性能与在紡織机上工作效能良好的粘胶連續纤维的方法,乃将粘胶挤压于一个含有以粘胶中苛性碱計算的硫酸溶液中,在此溶液中亦含有硫酸鋅与甲醛,浴的温度是在 10~50°C 之間,将纤维浸入 1/3 秒到 9 秒钟,不切断和不松弛,然后与热稀酸接触下抽牽,γ 值不低于 10 以下。

1963.2.27 1964

1,351,973 D 01 d 00648

絲束卷曲的方法与仪器

专利指出主要用堵塞匣法制备香烟滤器用的卷曲絲束的改良仪器:(1)一展开絲束的装置,在絲束进入牽引輾輥之前,保证絲束具有規律性的装置;(2)在这些輾輥的上游施加一种反压力以获得有規律的卷曲。

1963.3.26 1964

1,353,202 D 01 f 00649

用蛋白质衍生物变性的粘胶制造人造纤维的方法

本专利的目的主要是从蛋白质,表氯醇,与粘胶制备人造纤维,方法是先将表氯醇加入于蛋白质中以制成变性蛋白质衍生物,再将后者加入于粘胶中以制成变性粘胶然后再将生成物紡絲。

1963.3.6 1964

1,354,374 D 01 d 00650

制备人造长絲的方法

这是以許多分向力制备纤维状物质的方法,在压力下挤压形成纤维状的物体:它系从一个或多个孔眼分別地将紡絲压力施加于形成长絲的二个或許多液体上,并且将在压力下的液体在保证液体薄片流动的条件下,朝同一噴絲头的一个或多个孔眼中挤出。专利中有附图說明。

1963.3.7 1964

1,354,593 C 08 b 00651

碱纤维素黃原酸化作用的設備和方法

用碱纤维素黃原酸化作用来制备粘胶纤维的方法是:使裝滿有保护气体的二硫化碳的容器中陸續地装入碱纤维素,然后每个容器順次地倒入于黃原酸化作用的器皿中。(专利中有附图說明。)

1963.4.18 1964

1,354,723 D 01 f 00652

制备粘胶人造絲、短纤维的改进方法

这是一种有甲醛存在时,在酸性浴中通过多孔噴絲帽挤压粘胶的方法,該方法是在紡絲之前使粘胶与甲醛混合,甲醛的用量至少是 70% 的单体量。

1963.5.3 1964

1,358,092 D 01 d 00653

从噴絲头挤出后粘附单纤维制成的人造或合成空心截面纤维

制备具有空心截面的人造与合成纤维,特点在于干法或湿法,熔融紡絲时,每股长絲經過具有噴絲孔相当接近的噴絲头时,单流体間互相粘附,在挤出后便获得具有空心截面的长絲。

1963.5.27 1964

1,358,093 D 01 d 00654

具有空心截面的人造与合成纤维

制备具有空心截面合成与人造纤维的方法为:

1. 应用其截面具有一个中心核通道的多孔細小噴絲头与一个或多个从中心到端头均匀增长的半径,俾使聚合物在挤压时均匀利用全部細小的截面;
2. 每个半径端头宽度与其长度的比例为 1:2~1:6 (最好是 1:3.5~1:4.5)。专利有附图說明。

1963.5.27 1964

1,364,816 D 01 f 00655

制备再生纤维素纤维“粘胶”的方法

制备再生纤维素纤维“粘胶”的方法是从碱纤维素制备黃原酸盐,在其中溶解 0.15~0.3% (以粘胶計算) 氧化烯基聚合物或一种胺类的加成物或一种酰胺类。在含有 0.005~0.3% 二价金属盐的紡絲浴中紡絲,获得的长絲在第二浴中,温度至少是 80°C,再生度为 40~60% 时,进行牵伸处理,此浴含有的硫酸不超过 1.5%。

1963.5.28 1964

1,365,396 D 01 i 00656

再生纤维素纤维与长絲的制备方法

制备再生纤维素长絲的方法是将粘胶(γ 值 50~80;纤维素 3~8%;总碱量 2~6%) 在含有 ZnSO_4 0.1~3 克/升与 Na_2SO_4 的稀硫酸浴 (15~35 克/升) 中紡絲,拉伸浴中的絲,在空气中使它分解或再生,然后在热、含有 2~15 克/升 H_2SO_4 的再生浴中拉伸至 1.6~2.2 倍长。如此制得的纤维接近于棉纤维的性质。

1963.5.16 1964

1,366,453 D 01 f 00657

制备管形与扁平的粘胶纤维的方法

制备管形与扁平的粘胶纤维的方法是以前成熟的粘胶, 具有 Hottenroth (熟成) 指数高于 16 的、含有 2~50% 于水膨胀的高分子物质 (以粘胶中纤维素计算) 与 2~4% 碳酸碱金属盐 (以粘胶量计算) 的粘胶在含有硫酸与硫酸盐的纺丝浴中纺丝。

1963.8.17 1964

1,367,796 D 01f 00658

以粘胶液制备高聚合度人造丝的方法

这是一种用粘度高于 300 (落球法测得) 的粘胶液制造长丝或人造丝的方法: 据专利所载挤压的长丝是应用一个至少具有两个机件的装置进行拉伸成的, 其位置与大小是根据拉伸浴的条件而决定。第一个机件最多只能含有 2 个阶层并且可以装在纺丝浴中或纺丝浴外; 至于第二个机件则可含有许多阶层而是装在纺丝浴之外。

1963.7.9 1964

1,368,628 D 01f 00659

制备管形与扁平粘胶纤维的方法

制备管形与扁平粘胶纤维的方法: 是在含有硫酸(或加硫酸盐)的纺丝浴中, 挤入含有 2~50% 纤维素的粘胶, 它含一种在水中能膨胀的高分子量的物质, 与 0.05~2% 的变性剂, 这种粘胶变性剂含有大量细小分散的气泡。

1963.9.10 1964

1,369,885 D 01f 00660

以烷基化的亚烷基多胺为原料的粘胶变性剂 (主要用于制造纤维和薄膜)

应用具有下列分子式的 Na, Nw -双烷基亚烷基多胺, 作为粘胶的变性剂: $\text{R}_1\text{NH} \cdot (\text{R}_2\text{NH})_n \cdot \text{R}_1$; 式中 R_1 代表含有 6~8 个碳原子的烷基; R_2 代表含有 2~3 个碳原子的亚烷基; n 代表 1~4 的整数。通过烷基氧化作用, 便成为水溶性。而后将含有变性剂的粘胶挤压入酸性凝固浴中, 以制取再生纤维的纤维与薄膜。

1963.9.25 1964

1,369,886 D 01f 00661

粘胶丝的变性剂

专利指出应用具有下式的化合物为制备粘胶加工品的变性剂。这个化合物是脂肪酸与亚烷基-亚烷基-二胺类的缩合产物, 再以磺烷基化使之成为水溶性: $\text{R}-\text{CO}-\text{NH}-(\text{R}')-\text{N}-(\text{R}')-\text{OH}-\text{SO}_3\text{Na}$; 式中 R 代表高级或中级的烷基; R' 代表低分子量的脂基; 这种变性剂特别适用于再生纤维素粘胶的制备。

1963.9.25 1964

1,370,916 D 01f 00662

再生纤维素造短纤维的制备方法

制备高韧度与低伸长的粘胶短纤维的改良方法: 是应用选择量的二硫化碳、碱、和一定粘度 γ 值的粘胶, 及硫酸、硫酸钠与硫酸锌。对纺丝浴的温度, 拉伸的百分率亦须加予选择, 并在纺丝前加入一些二硫化碳的补充量于粘胶中。改进方法是在粘胶中加入一种锌化合物 (例如锌酸钠)。在拉伸后, 将纤维用热水处理即可得到卷曲的短纤维。

1963.8.16 1964

1,371,724 D 01f 00663

制备具有高断裂强度的再生纤维的方法

在有一种能生成皮革结构的化合物存在时和在一种含有硫酸、硫酸钠与 3~10% 硫酸锌的凝固浴中将粘胶纺丝。在丝条从喷嘴头吐出后, 进入含有稀酸的热浴中拉伸。然后真空干燥, 卷绕。在拉伸与卷绕时, 丝条的 pH 值控制为 5~8.5。干燥过程最多为 20 分钟。这样可以改善丝的韧度。

1963.10.2 1964

1,373,231 D 01f 00664

从粘胶纺丝浴中分离出无水硫酸钠的方法

从含有硫酸钠与硫酸的粘胶纺丝浴中分离出无水硫酸钠的方法: 是在液体中加入一定比例的沸点低于 100°C 的醇类, 于高于 33°C 温度上而低于其沸点下处理之, 俾使硫酸钠沉淀, 后将混合物取出, 放置于一分离器内, 以使无水硫酸钠分离, 再用蒸馏法将醇蒸出, 并循环使用。

1963.9.3 1964

1,376,425 D 01f 00665

卷曲粘胶纤维的改良制备方法

制备卷曲粘胶纤维的方法是将含有 5~10% 纤维素, 5~10% 苛性钠, 0.05% 变性剂与 0.01~0.08% Zn /粘胶量的锌化合物的粘胶, 于盐点为 3~14 时纺丝, 在含有 5~14% 硫酸, 0.5~4% 硫酸锌, 12% 硫酸钠浴中使形成不完全的再生, 然后拉伸至少 50%, 并切断为短纤维, 使纤维在完全再生之前于 1~5% 烧碱液中卷曲。

1963.12.11 1964

1,379,299 D 01f 00666

制成在套膜内含有偏心的併合长丝的方法

这种方法是在加压力下从喷嘴头的两个分开的管道中压入第一种粘胶纤维聚合物; 然后, 在其中一个管道中沿着轴向压入第二种粘胶纤维聚合物; 再将这管道中流出的物质制成併合的长丝。

1963.12.30 1964

1,382,020 D 01f 00667
制备高湿模量再生纤维素纤维的方法与制成的新产品
 制备再生纤维素纤维的方法是在含低量盐与酸的纺丝浴中(含有硫酸钠、硫酸锌与硫酸)纺含有添加剂的粘胶溶液,并使纤维以水处理然后干燥;粘胶内添加剂是一种能与硫及锌形成不溶于水与不溶于碱溶液的胺类,在干燥前以稀酸溶液处理纤维用以溶解纤维形成中的硫-锌化合物以制得新的产品。
 1964.2.11 1964

日 本

昭39-947 48D7 00668
纤维素纤维制品的变性法
 经甲醛或甲醛发生物浸渍后的纤维素纤维制品,其次在该制品含水量15%以下,于氯化氢气体中处理之,温度在50°C以下。
 1961.11.28 1964

昭39-2317 42G5 00669
复合粘胶纤维的制造
 氨甲酰乙基蛋白质,羟乙基化羧乙基蛋白质等的蛋白质衍生物和乙烯系单体接枝聚合,成为蛋白质-合成树脂接枝聚合体,将此聚合体和粘胶混合纺丝。
 1961.5.2 1964

昭39-2346 48D0 00670
纤维素纤维的加工法
 以一般式为

$$\left[-C \text{ II} - \begin{array}{c} \text{SO}_3\text{Na} \end{array} - N(\text{CH}_2\text{CHOH}-R-\text{CH} \begin{array}{c} \text{CH}_2 \end{array} \text{O})_3 \right]_2$$

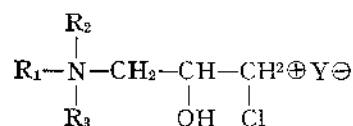
 的化合物作为主剂,其中加入触媒,及必要助剂的水溶液或乳化剂,在纤维素纤维的加工处理之际赋予荧光和交链的两种效果。式中可以不包括R的化合物或碳原子数是2至14的化合物。
 1962.2.7 1964

昭39-4044 48D0 00671
利用苯乙烯对纤维素纤维的接枝聚合
 用苯乙烯-水-乳化剂系的反应浴,使苯乙烯、纤维素纤维接枝聚合时,作为乳化剂的HLB是八价以下的非离子型表面活性剂。
 1960.12.22 1964

昭39-4045 48D0 00672
纤维的变性法
 以纤维浸渍在预先调整了开始浓度和浴比的亚铁溶液

中,达到吸收平衡时,亚铁离子浓度为0.01~0.5克/升,脱水后,就在润湿状态浸渍在含有乙烯单体和氧化剂pH为3.1~7.0的水溶液中,在纤维内进行聚合。
 1962.4.13 1964

昭39-5985 48D0 00673
纤维素的变性处理法
 以纤维素纤维或与天然或合成纤维的混合物在碱液中浸渍,然后和含有以下一般式的季铵盐反应



(R₁R₂和R₃表示碳原子数为1~22直链或侧链,如烷基、丙烯基、含羟基基、酰胺基、或酯基等各有机基,Y是阴离子)。
 1962.5.29 1964

昭39-5995 48D7 00674
纤维变性法
 从一氯醋酸、二氯醋酸及三氯醋酸中选择至少一种酸或这些酸的混合物(或碱盐),缩合时酸性触媒是必要的;以酸性、碱性触媒多适用的树脂,单独地或併用一般的防霉加工用树脂成混合处理液,使渗透入纤维内,用任意方法进行干燥,热处理时加工用的树脂部分或大半缩合了,继续渗透苛性钠,让上述的氯醋酸和未反应的防霉加工树脂接触,在纤维中进行反应,直至得到必要酯化。赋予纤维在润湿和高度干燥时有显著的防霉性。
 1961.4.18 1964

昭39-7271 42G1 00675
空洞人造纤维的制造法
 将纤维素黄酸酯溶解成浆液,在常压或在加压下进行脱泡、熟成,然后将压力降到常压,使浆液中的空气冲击发泡,并使气泡分散于浆液中,然后在凝固液中进行纺丝以制成具有扁平、光亮的优质空洞人造纤维。
 1961.11.20 1964

昭39-7718 48D0 00676
纤维素物质的处理
 先把纤维素物质用下列化合物类处理:a.最少具有二个未缩合苯环的芳香族碳氢物如1,4-二苯基苯、二苯基甲烷、三苯基甲烷、苄、苄叉及苯甲酰苄、六苯基乙烷。b.不饱和脂肪族乙醛。c.不饱和脂肪族酮。d.芳香族饱和和不饱和酮。e.芳香族羰基酮。f.第一级第二级及第三级脂肪族胺。用以上化合物0.125%重量的溶液或分散液处理,再利用离子化辐射的作用,最好在1MEV以下

的粒子能加速的电子束,或者受到約 $10^3 \sim 10^7 \text{rad}$ 的 γ -辐射作用,使該纖維素物质引起交联結合。

1961.5.24

1964

昭39-7721

48D0

00677

纖維物质的整理法

一般式 $\text{H} [-\text{X}-\text{CH}_2\text{CH}_2-(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_q-\text{OCH}_2-\text{CH}_2-\text{Y}-\text{CH}_2\text{CH}_2-(\text{OCH}_2-\text{CH}_2)_q-\text{OCH}_2\text{CH}_2]_p -\text{X}-\text{H}$ (q 是 3~40 的整数, p 是 10 以下的整数, X 是 $-\text{N}-$ $\begin{array}{c} | \\ \text{R}' \end{array}$, Y 是 $-\text{N}-$ $\begin{array}{c} | \\ \text{R}'' \end{array}$, R' 是低級烷基(甲基或乙基), R'' 是

16~22 个碳的直鏈高級烷基), 从含有上述一般式的聚胺和聚环氧化物的混合物而成的水分散液以处理纖維物质, 由于聚胺和环氧化物在纖維物质上反应生成不溶性物质, 使纖維具有永久柔軟性。

1962.10.12

1964

昭39-7736

48D7

00678

纖維素纖維的变性方法

利用环氧化合物和酸性触媒的溶液, 使纖維变性, 然后再在碱的存在下进行处理, 以使纖維素分子之間完全交鏈。

1962.2.23

1964

昭39-7742

48D7

00679

纖維素类纖維的变性处理法

用化学式为 $[\text{X} \cdot (\text{CH}_2)_n \cdot \text{CHO}]$ 或



的化合物, 在潜在性酸性触媒下进行热处理(式中 X 表示氯或溴, n 和 m 表示 1 或 2)。

1962.3.16

1964

昭39-9823

48D0

00680

纖維素物质的处理

将由全部或部分纖維素組成的織物, 在室溫下, 使其含湿 20~40%, 并放置于无氧的空气中, 最好在真空或如氮气那样不活潑的气体中, 使受到 $10^3 \sim 10^7 \text{rad}$ 全使用量的离子化辐射能, 最好是 γ 辐射或 β 辐射, 那个物质就交联結合起来了。这样的織物防皺性、抗張力和耐磨性都能得到改善。

1961.3.18

1964

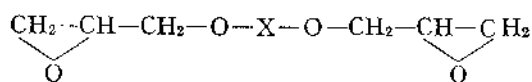
昭39-9837

48D7

00681

关于纖維素纖維的变性改良法

把化学式为



的化合物作为主要药剂, 再加触媒和需要的加工树脂或

助剂配成药液进行处理。 X 表示 $[\text{R}_2\text{SiO}]_n \text{R}_2\text{Si}$, n 表示 0~7, R 是甲基、乙基、丙(烷)基、苯基、苄基 $(\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-)$ 。

1962.6.1

1964

昭39-9845

48D7

00682

織物耐皺性的处理

为了使纖維素織物具有防皺性能, 乃使用三聚氰胺型树脂处理法, 处理时用重一份三聚氰胺型树脂和 0.67 份以上的氧甲基氯化磷反应物形成, 所用的三聚氰胺型树脂中含有的氯应被除去。

1963.5.28

1964

昭39-10674

42F1

00683

骨胶原的处理方法

将骨胶原至少和二种不同的溶液依次地接触, 上述溶液的一种含有多价酚, 其它一种含有乙醛和鎂盐。

1961.11.28

1964

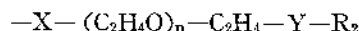
昭39-12862

42G0

00684

粘胶絲、纖維、薄膜及同类物的制造方法

以含有聚氧乙烯与有机基結合成化合物的粘胶, 在含有 3% 以上重量的鎂盐紡絲浴中紡絲。式



(式中 X 是醚, 硫醚, 酯, 酰胺, 乙醚或者羧基, n 是 10~100 的整数, Y 是氧, 酰胺。 R_2 是表示氯或者最高有 7 个碳原子的烷基, 芳烷基, 芳基或碱基)其含量是粘胶重量 0.01~1%, 紡絲浴中酸和粘胶中碱的百分比选择为 1.3~0.8, 在該硫酸濃度的紡絲浴中紡絲, 而且牵伸此生成物。

1957.1.11

1964

昭39-14019

42B1

00685

粘胶紡絲溶液的处理方法

用高粘度粘胶在低酸低温紡絲浴中制造粘胶纖維时, 紡絲槽内液流尽可能迅速地呈薄膜状沿內壁面(脱气区)流下, 流下时溶液在减压的情况下, 其中溶解的气体开始沸腾, 在气体除去同时溶液冷却后, 并进行溶液組成的調整, 再用象法兰絨布的細密滤材进行过滤。

1960.12.28

1964

昭39-16244

48D01

00686

帘子綫整理用的組成物

主要成份乃每一个分子約 10~300 的氧化乙烯类和蓖麻子油的氧化乙醚約 20~70% (重量), 至少其中含有約 35% 的松脂酸, 从松脂液源調制出来的山梨醇酯松脂酸脂的氧化乙烯衍生物約含 30~80%, 上述氧化乙烯衍生物中每一分子約为 10~100 的氧化乙烯类。就上述組

成物之中有需要添加約 50% 的潤滑油和約 15% 的偶合劑。

1963.6.12 1964

昭39-16663 42B11 00687

用聚乙烯醇衍生物来改进再生纖維素物质的制造法

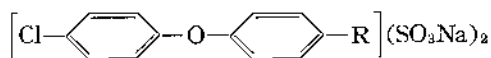
本专利介紹將粘胶和聚乙烯醇衍生物在甲醛等的存在下混合,作为均匀的溶液,用酸性浴凝固,作适当处理的变性再生纖維素物质的制造法。

1961.6.12 1964

昭39-16664 42B11 00688

粘胶纖維制造法

用粘胶法把預水解硫酸盐木粕制成粘胶纖維时,在纖維素再生前加入有高度分散性的无光剂化学品,其一般式为:



(式中R表示 9~15 碳原子,而 C-12 聚丙烷基)。加入量为浆粕干基的 0.01~0.5%。此化学品(1)对水有高的溶解度,容易地和預水解硫酸盐紙粕混合得到低粘度水溶液,(2)对浆粕浸漬用的苛性鈉溶液(每 100 cc 約 0.1 克以下)有溶解性,(3)对粘胶溶解用的苛性鈉溶液,每 100 cc 約 20 克以上,有溶解性,(4)能与再生浴共存(5)对纖維染色、染料种类、纖維性质和紡絲头噴絲都沒有坏的影响。

1961.1.18 1964

昭39-16665 42B11 00689

复合粘胶纖維的制造法

經乙基化蛋白质或羧乙基化蛋白质等的蛋白质衍生物,和粘胶混合紡絲。

1961.5.2 1964

昭39-16666 42B12 00690

紡絲粘胶的循环方法

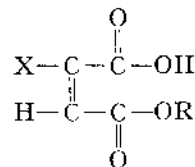
紡絲机的泵傳动軸,傳动設置于每台紡絲机的循环泵,从紡絲區总管出来的粘胶通过循环泵輸送給紡絲机上的粘胶供給管,使紡絲系保持一定的压力;在供給管另一端出口处装有調压閥,該調压閥和支管連接,粘胶从調压閥內由支管通至第二总管,經回流管至冷却器內(此回流管也与紡絲區相联),使溫度上升的粘胶在混和冷却后再循环使用。

1960.12.2 1964

昭39-18196 48D7 00691

纖維变性法

一般式 $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ (n 是 3~7 的整数)或者一般式



(X是氫、氯或者烷基,R 是烷基);以上述所表示化合物的一种(或 2 种以上),量在 3~60 克分子%,乙烯吡咯啉、丙烯酰胺二者之一(或混合物),量为 2 克分子%以上,和其他具聚合性单体的一种(或二种以上)所成的共聚合性单体混合物,在基本的聚合触媒下,碳原子 1~3 的一价醇中,让其聚合后,用氨或水溶性胺(或这些混合物)中和而由此得到的共聚体的盐,并包含有氧化乙烯基或經氧乙烯基或者有环氧基的热硬化性树脂之水溶液,用以处理纖維。

1962.10.19 1964

昭39-20376 48D01 00692

纖維用柔软剂

分子中至少有一个亚氨基的化合物与两端具有 12 个碳以上的脂肪族酰胺基或 NH 基的聚烯基聚胺·脂肪酸縮合物脲或硫脲反应,形成交鏈化合物,并和甲醛及重亚硫酸鈉进行加成反应,生成两性化合物;以它单独地或与其他表面活性剂一起制成水溶性浆或水乳化液,作纖維柔软剂用。

1962.12.22 1964

昭39-22673 42A 423 00693

結晶性高分子物质狭带的特殊牵伸法

将未經牵伸的結晶性高分子物质狭带,加热后牵伸,然后将其解摺。

1961.10.4 1964

昭39-23813 48D0 00694

纖維素纖維的品质改良法

在纖維素纖維加工之际,使用含有醛基的化合物,如聚乙烯氮戊环酮或乙烯氮戊环酮和其他的乙烯化物共聚合物的处理浴来处理。

1961.9.12 1964

昭39-24305 42A 32 00695

人造纖維的干式紡絲法

在人造纖維干式紡絲时,用紡絲孔眼呈鈍角三角形的噴絲头紡絲,使形成 L 形断面的纖維。

1959.10.13 1964

昭39-24859 48D01 00696

纤维处理剂的制造法

聚合度 2000 以下,在温度 140°C 时粘度为 100 秒的乳化用的聚乙烯和聚合度 2500~3000,温度 140°C 时粘度为 700 秒的乳化用的聚乙烯以 8:2~6:4 的范围配合后,和蜡的高级脂肪酸盐做成乳化剂共同加热搅拌,熔融混合,将制成的混合物添加在热水中搅拌,使其乳化分散。

1962.3.16

1964

昭39-26141*

42A 304

00697

人造纤维的制法

将至少二种纺丝液流,通过速结成单数或复数的纺丝头,孔上有宽大与狭窄两部分,在纺丝孔前汇流纺出,其收缩特性各不同,是谓之双金属型的复合纤维制造法。

2. 其他

美国

3,119,663

23-175

00699

废气回收

去除含硫物质的方法乃选自以下物类,它包含有气态 S 和 S 化物的:

如(1)高 S 量的废气流及另外含有 SO₂ 的废气;

(2)低 S 量的废气流及只含有 SO₃ 的废气;相作用。

1958.9.23

1964

3,121,254

18-8

00700

空心长丝的纺丝设备

由三块圆筒形板所组成的空心长丝的纺丝设备;第一块板有 2 个圆面,一个面有许多纺丝帽在内,呈同心圆排分布,另一面与第二板的圆面吻合,所述第一和第二板相反面之一具有一个圆筒形的凹隙在内,一些轴向通径(其数与纺丝孔之数相符)穿过凹槽与每个纺丝孔相联;第二板有一个中心。第三板在于第二板上,有一个圆面与第二板的另一面吻合,第三板有一个环形凹槽。轴向通径与第一、二、三板都相通。

1959.10.13

1964

3,130,449

18-8

00701

涂膜的喷丝头以及涂布的方法

一个金属的喷丝头在其向外的一面涂有一层薄膜,它主要含有三对-联苯基硅烷,在熔融状态(约 120~250°C)完成涂膜。

1962.5.28

1964

3,131,429

18-8

00702

铜氨短纤牵伸纺丝用的漏斗

1962.5.1

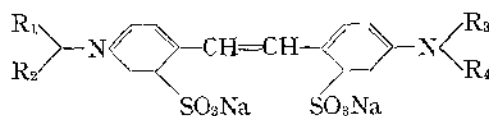
1964

昭39-27018

48D0

00698

纤维素的加工方法



以上式化合物为主剂,并加有触媒及助剂而调制成水溶液或者乳液,对纤维素纤维进行处理时,使产生荧光和交链两个效果。上式之 R₁~R₃ 和 R₄ 中,可以使用含有 2 个或者 3 个环氧基的化合物。

1962.3.16

1964

铜氨短纤牵伸纺丝用的设备,包括:纺丝头,迅速地向下会聚的锥形管,此管上部内径为 d₁,下部内径 d₃,垂直长度 L₁,d₁:d₃ 之比从(12~15.5):(1.8~6),L₁ 从 18~40。所述锥形管稍远有一个平底,位于纺丝头下,有长的直管连接至平底,其内径 d₂。以及有一个凝固管连于长管之底,d₃>d₂ 其比为 1.2~2,凝固管的内径大于长管的内径。

1961.2.6

1964

3,132,919

8-131

00703

用沸点在 190°C 以上的膨化剂提高三醋酸纤维安全熨烫温度

提高含有乙酰值 59% 以上的三醋酸纤维素纤维安全熨烫温度的方法。此法是将水与水混性三醋酸纤维作为膨化剂的化合物,浸渍纤维的膨化剂沸点至少 190°C,混和量为纤维的 5~60%。将用水与膨化剂浸渍过的纤维加热到 100~190°C,纤维的熨烫温度可提高 10°C。

1957.3.10

1964

3,137,152

68-5

00704

处理长纤维材料的设备

将连续的纤维来处理其在行进中的一段;它包括一个丝束的处理浴槽,一个从槽向上伸展直的处理室,以及向上拉伸并供应纤维,使之通过浴槽、处理室曳之而出的导盘;处理室的二端,一端浸入浴槽,另一端在浴槽之上,纤维由下进上出,该室有一个伸长的通径及同时有一个文丘里通道,终止于进口,当纤维经过时,可以进行加热。

1962.12.26

1964

3,138,947

68-181

00705

連續漂白纖維素的裝置

為一直立圓筒形之反應容器，近底處有一出料閥用以放出混有液體漿粕，另有一中心管直立于該容器中央，藉以將漂白劑漿粕放入器內，該管位置與容器同一圓心，管子一端開口，使與容器相聯通，第一導管接在中心管之底部，終止於該器另一端，漿粕與漂白劑，從第一導管進入中心管底部，連向第一導管的另一端有漿粕加入，另有第二導管與第一導管相連接，用以加入漂白劑，以共使漿粕與漂白劑相攪拌而混合。

1959.10.16 1964

3,143,845 57-76 00706

紡絲漏斗

一個人造纖維紡絲漏斗包括有一個頂部，它與紡絲機的機械傳動相銜接。其管形的底部部分伸入紡絲罐內。所述管形部分長於上述頂部。漏斗的管形部分與頂部用一個彈性的裝置連接起來，如在縱向用力一拉，此裝置能脫開，致使二者分離。

1962.5.18 1964

3,144,300 8-127.6 00707

角素纖維的處理

防止角素纖維起氈和收縮的方法，使纖維脫脂後在 N-N 二氯 1,3,5 異氰尿酸含水酸性溶液中浸漬，溶液的 pH 為 2，將處理過的纖維洗滌、干燥。

1961.11.15 1964

3,144,307 23-225 00708

硫化氫的選擇吸收與催化為元素硫的方法

用分子篩接觸含有 H_2S 的碳氫氣體來選擇吸收 H_2S ，使 H_2S 轉化為元素 S，并用含有 SO_2 的氣體來解吸分子篩。上述分子篩含有轉化反應的催化劑，並在 H_2S 的轉化溫度下入解吸，因此 H_2S 分子篩的解吸與產生元素 S 是同時發生的。

1960.5.23 1964

3,115,075 8-131 00709

醋酸纖維化學卷曲

化學卷曲醋酸纖維素纖維，是在一個由水與 2~10% 1~6 碳原子的脂族醇的羧酸酯或溶液中浸漬纖維，并加熱至 90~100°C。

1960.11.14 1964

3,150,920 8-120 00710

d,1-丁二烯二氧化物與纖維素的局部醚化

用含有自由羥基的纖維素材料用 NaOH、KOH 或 LiOH 與四丁基氫氧化銨水液處理，再用溶在四氯化碳中的

d,1-丁二烯二氧化物來處理上述材料直至達到約 0.20~0.77 的取代度為止。洗滌獲得的纖維素以除去未反應的試劑并烘干之。

1962.12.12 1964

3,151,439 57-164 00711

彈性角朊綫的製造方法

將至少含有一些角朊纖維的綫束浸一定長度於一個還原劑中，使經過通過從一個假定的操作中獲得粘度，當時約 0.5~5 秒，同時利用加熱介質（約 110~500°C）使所得粘度立刻固定。

1962.7.9 1964

3,152,379 28-1 00712

綫束的封閉捲曲機

該機包括：

- (1) 一個有出口的压力保持容器，使熱氣體在超大气的压力下注入本容器。
- (2) 一個有孔小室，它有一入口與上述容器出口相連接，并容另一個出料開口。
- (3) 有一支承面在出料開口處附近一邊。
- (4) 另有一凹形物在上述支承面之對面，小室之另一邊。
- (5) 有一滾筒部分嵌入凹形部分，在彈簧與液体压力的双重作用下，使滾筒向支承面作彈性推動。

上述液体压力，在超大气压力下，流入凹形物（在滾筒后），自此液体通過滾筒之間，及凹形槽壁至上述孔室。

1962.5.29 1964

3,156,950 18-8 00713

噴絲頭及它的制法

噴絲頭由許多相鄰的圓杆相互平行排列而組成的，在圓杆結尾有末端面，這些圓杆中至少有些是有毛細管通徑的，其均勻直徑約 0.05~0.3mm，通徑延伸出去介乎出口到杆的末端面有毛細管的通徑，用粘粒物處理杆的外壁并填充杆間空隙，使這些杆被集合起來形成一個整體。

1962.5.9 1964

英 國

943,324 D 1L 00714

压力密閉裝置

特別是用于紡織品處理容器的進出口上，如束狀的長絲以蒸汽處理。2 個逆轉的密閉部分合作成為一分離轆，此分離轆在縱向形成進或出的縫隙，每半轆是為末端部分及上升軸所通過，2 個末端部分是在密閉下與半轆末端相接觸，一或二個的密閉部分能被輪流地受彈簧加壓。

1962.3.26 1964

947, 173 B5B 00715

三醋酸纤维化学卷曲

用乙醇酸酯的溶液或乳液及脂肪类等, 混合处理纤维, 其浓度不超过 16%

例如: 2 集的未卷曲三醋酸纤维素丝, 在沸点下以 1.2 份的 α -羟基异丁酸酐在 1.88 份水分中处理 10 分钟, 纤维经揉曲后, 其干态具有良好的内聚力, 可满足梳和机处理, 醋的损失也低。

1960.11.16 1964

948, 248 C3A 00716

羧甲基纤维 薄膜

含有 Co 及 Mn(0.2~3 ppm Co 与 1~25 ppm Mn 相对干聚合物重) 的羧甲基纤维素用含 O_2 气体在 30~60°C 下催化氧化以降低共聚合度。金属催化剂可以在环氧乙烷处理过羧甲基纤维素或碱纤维素之中加入。此薄膜是坚韧的, 并没有发粘痕迹。厚 1 密耳($\frac{1}{1000}$ 吋)用 18% 甘油处理过的薄膜具有 8.0 抗冲击强度及 120 次拉伸寿命, 由此法进行的降解作用是较快, 并能生产出高质量及均匀的产品。

1962.10.10 1964

954, 824 B5B 00717

增强的长丝材料

如输送带及动力传送带等是由杨氏模量至少为 700 公斤/厘米² 的长丝材料所制成。此材料是由聚乙炔对苯二酸酯或芳香族聚酰胺在允许收缩下热处理所得。上述材料由至少为 0.71 特性粘度的聚乙炔对苯二酸酯小片经熔融纺丝与拉伸所得。材料呈线状时, 则在 150°C (熔点范围内) 进行热处理较为合适, 改为纱状时则在 30~130°C 下热处理 0.5 秒~5 分钟较为合适。

1962.4.30 1964

961, 400 B5B 00718

三醋酸酯纤维的湿纺

三醋酸酯纤维素纤维的生产是在有机的溶剂中挤压三醋酸纤维素的溶液至一种液态的凝固剂中, 纤维原料从凝固剂中被析出来, 然后在一定的速率下, 牵伸至一定支数的长丝。溶液中的纤维原料处于膨胀状态, 溶剂对原料的溶解度比 10% 小, 此种有机化合物一个分子含有 14 个碳原子, 包含硫及磷、种和氧的剩余物。化合物分子重至少为 175, 熔点在 50°C 之下, 沸点在 200°C。醋酸纤维素的溶液 (60% 乙酰基) 在二氯甲烷或二氯甲烷与 15% 乙醇的混合物中, 被挤压至一凝固剂中; 它包含二氯甲烷和乙醇, 而在这凝固剂中二氯甲烷的浓度百分率等于 75.25 左右减去凝固剂的摄氏温度。然后在一较慢速率下

牵伸纤维到比 2 还小的长丝支数。

1962.5.18 1964

961, 988 B5B 00719

柔软的薄膜

通过幅阔变化各种厚度的薄膜, 经过处理后, 它将被缝或卷成筒式而不发生硬结而受损。至少一个特殊固体的物质被均匀地施用于薄膜的一面, 总量为 0.001 S 及 0.025 S 克/米², S 为特殊物质之比重。此颗粒的平均大小在 5~45 微米, 当绕薄膜至卷轴上时, 固体粒子被均匀地沉积于薄膜上, 并夹在缠绕物之间使它们分开。此法尤适用于纤维素薄膜, 合适之固体物质为淀粉, 但粘土、滑石粉及粉末性聚合物亦可应用。

1962.2.8 1964

963, 072 B5B 00720

透明的纤维素薄膜

系凝固一个绿色的粘胶薄膜而制得, 当 HCHO 或乙二醛存在时, 它的值至少 5; 适宜在 10 以上。此薄膜浸透于粘胶含有 6~12% 纤维素, 4~8% NaOH 及 20~40% CS₂ (对浆粕中所含的 α -纤维素而言), 凝固浴适宜含 0.5~2% HCHO 或乙二醛及/或 7~15% H₂SO₄ 及 10~25% Na₂SO₄, 例如一个粘胶含 8% α -纤维素, 6% NaOH, 30% CS₂ 及粘度 12, 被倾注在 40×21 公分平板玻璃上, 剩余的粘胶用刮刀刮去, 在玻璃表面上 0.02 公分厚, 然后此玻璃片浸入凝固浴中含 13.5% H₂SO₄ 及 22% 无水 Na₂SO₄, 当薄膜浮离平板, 它被浸入再浴, 含 4.5% H₂SO₄, 14.5% Na₂SO₄ 室温 1 分钟, 在水中漂洗至少 15 分钟后, 在 0.5% Na₂S 溶液 75°C 脱硫 1 分钟, 洗涤, 于一般的漂白浴中漂白 (室温) 2 分钟后洗涤, 在 3% 甘油浴中塑化 45°C 1 分钟, 于本架内干燥, 在此状况下所制得之薄膜是硬的或是云纹状的, 整张含许多微细的裂纹, 但如果在凝固浴 (13.5% H₂SO₄, 23% Na₂SO₄) 中含有 2% HCHO, 则此薄膜是光亮透明的, 极少有零的情况, 甚至大大减少了老化时期。

1962.2.19 1964

964, 197 C3A 00721

乙酰化纤维素

乙酰化纤维素, 是用醋酸酐化后的干纤维制成, 醋酸量为纤维素重量的 10~60%。如要除去余酸可在 110°C 用醋酸酐处理膨化的纤维在 150~220°C 以过氧醋酸蒸汽中催化乙酰化。干纤维乙酰值含量达 80% 以上。这样处理可使纤维素很快乙酰化, 而没有催化剂污染。例如不用醋酸酐处理而用醋酸酐加热蒸汽处理 1 小时, 乙酰含量只占 3%, 按本法处理 1 小时乙酰含量达 26.2%。

1962.10.22 1964

965,124 B5B 00722

无縫粘胶带

无縫粘胶带是由一新压出的絲束,經過一个平坦的导轆,然后在一个酸性再生活中拉伸而得。絲束在平坦和帶張力的状态下,进行水洗,然后当尚在湿的胶狀时,通过一粘附剂,这些纖維互相粘結成帶狀,干燥后卷繞,不加擦。

1962.5.7 1964

966,070 B5B 00723

管形薄膜的挤压模

它包括一个环形的模体,一个中心軸及一个硬性的心軸延伸部。此心軸延伸部的弧形表面形成了一个环形模孔的一个内径。一个环形的外径是以硬性的环形板形成,与模体及心軸延伸部相連。可以制得其有改进公差或厚薄均匀的薄膜。

1962.10.22 1964

975,171 B5B 00724

人造絲

将三醋酸纖維絲,用挤压紡絲的方法,先給以低膨化效应,再从紡絲孔挤出,在防止断头时,用慢速度引入卷繞机构,沉淀凝結以后,再以預定的速度送出。好的凝結剂至少含有20%的混合溶剂,以便利于沉淀。

1960.12.1 1961

975,172 B5B 00725

人造纖維湿法紡絲

人造纖維湿法紡絲是将紡絲液通过噴絲嘴挤入凝固浴中,紡絲方法开始时即将噴絲嘴浸在浴中,紡絲液由噴絲孔时,形成一个胶块,继续不断挤出的紡絲液通过噴絲嘴,形成絲条,帶走此凝固的胶块。紡絲液的挤出适宜于噴絲嘴装上以前,当从管口挤出时,流入溶液中,在管口形成一凝絲球的小球,然后指拭干淨,装上噴絲嘴,此种方法能防止噴絲嘴孔被固体聚合物所阻塞和紡絲液在噴絲孔中凝固等事。

1960.12.1 1964

976,336 B5B 00726

湿紡人造絲

紡絲液經多孔紡絲嘴,挤入凝固液,在凝固过程中,絲条受拉伸。当离开时,使經受連續的或周期的最大許可張力,例如将三醋酸纖維素溶液,經1000孔以上的紡絲嘴,离开凝固浴时,保持每根絲受張力160~300毫克/絲,为絲条所帶走的粘附凝胶約降低至絲条重量的250%,以适于張力控制,使絲条受挤軋降低截含量达到100%。

1961.3.15 1964

西 德

1,161,076 30b,12 00727

光稳定性

醋酸纖維成形物品光稳定性的提高方法,可以在醋酸纖維中加入0.6~1.2% (重量比)的二克分子的2,4-重氮氧化苯胺及一克分子的甲醚混合的沉淀产物。

1962.4.13 1964

1,166,971 29a,6 00728

制造纤度交变的粘胶人造絲之装置

在紡絲浴之上方安装一对轆筒,其中一只是主动的,并留有一处或多处凹隙,在这一对轆筒与卷繞装置之間有着一套緊張装置,它們是三只可以自由旋轉的迴旋滑輪,其中一只是作为荷重者。

1954.7.6 1964

1,169,076 29a,6 00729

紡絲管中的粘胶均匀加热装置

在紡絲管前面的紡絲管部分装有一个附件,使粘胶成偏轉流出,这个附件是由棱形或圓形纵模堆砌的填充物組成。結構詳載专利。

1959.1.7 1964

1,170,108 29a,6 00730

减少紡絲离心罐空气透过的装置

这种装置的目的使获得的廢气中尽可能有高的二硫化碳和硫化氢含量。其詳細結構載专利。

1960.9.22 1964

1,170,578 29a,6 00731

制造短纖維的装置

由一个离心式的离心鼓組成,鼓之周圍出口排列管噴絲头,并在其外套上風扇翼,橫截于离心力作用的方向。結構詳載专利。

1956.1.17 1964

1,173,610 29a,6 00732

具有多倍及供料隔离室的紡絲头

这种紡絲头是由核心紡絲头及至少一个环绕着它的环状紡絲头所組成,并且有各別隔离的供料室。結構詳載专利。

1959.4.22 1964

1,175,383 29a,6 00733

碱纖維素的黃酸化装置