【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第５区分
【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2002-500282(P2002-500282A)
【公表日】平成14年1月8日(2002.1.8)
【出願番号】特願2000-526686(P2000-526686)
【国際特許分類】
Ｄ０４Ｈ　3/16　(2006.01)
Ｄ０４Ｈ　3/00　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　13/53　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　13/49　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　13/15　(2006.01)
Ａ６１Ｌ　15/60　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　5/44　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｄ０４Ｈ　3/16
Ｄ０４Ｈ　3/00　Ｊ
Ａ４１Ｂ　13/02　Ｂ
Ａ６１Ｆ　13/18　３０７Ｇ
Ａ６１Ｆ　13/20　３２２
Ａ６１Ｆ　5/44　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成17年9月14日(2005.9.14)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　実質上連続する超吸収性性微細繊維を有する不織ウェブを製造する方法であって、
ａ．約３００，０００～１０，０００，０００の分子量をもつ、約１０～７５重量％の線形超吸収性先駆物質重合体の水性重合体溶液を準備する工程、
ｂ．前記重合体溶液を、約２０℃～１８０℃の温度で、約３～１０００ Pa sec の粘度で、直径が約０．２０～１．２ｍｍの複数のオリフィスをもつダイを通して押し出し、複数のスレッドラインを形成する工程、
ｃ．ダイオリフィスを離れる時および約８ｃｍ以下の距離の間、各スレッドラインの粘度がダイからの距離が増すにつれて増分的に増大することを許し、同時に半径方向の粘度の均一性を実質上維持する十分な状態の下で、著しい繊維の破断なしに、所望の細長化と平均繊維径をもつ繊維が得られる十分な細長化率で、前記スレッドラインを一次気体源で細長化する工程、
を含むことを特徴とする方法。
【請求項２】　前記一次気体源は、約３０～１００％の相対湿度を有することを特徴とする、請求項１に記載の方法。
【請求項３】　前記一次気体源は、約２０℃～１００℃の温度と、約３０～４００ｍ／ｓの速度と、約７０°～１１０°の水平入射角と、約９０°以下の垂直入射角を有することを特徴とする、請求項２に記載の方法。
【請求項４】　前記一次気体源は、約６０～９５％の相対湿度を有することを特徴と

する、請求項１に記載の方法。
【請求項５】　前記一次気体源は、約６５～９５％の相対湿度を有することを特徴とする、請求項１に記載の方法。
【請求項６】　さらに、
ｄ．前記スレッドラインを、約１４０℃～３２０℃の温度と、約３０～１５０ｍ／ｓの速度と、約７０°～１１０°の水平入射角と、約９０°以下の垂直入射角を有する二次気体源で乾燥させて繊維を形成する工程、
を含むことを特徴とする、請求項３に記載の方法。
【請求項７】　さらに、
ｅ．前記繊維を約１０℃～５０℃の温度と、約３０～２４０ｍ／ｓの速度と、約７０°～１１０°の水平入射角と、約９０°以下の垂直入射角を有する三次気体源で細長化する工程、
を含むことを特徴とする、請求項５に記載の方法。
【請求項８】　さらに、
ｅ．前記繊維を移動有孔面の上に不規則に堆積させて、約０．４～６．５ｃｍ^{2}の規模で実質上均一なウェブを形成する工程、
を含んでおり、前記移動有孔面はスレッドラインと接触する最後の気体源が出てくる開口から約１０～１００ｃｍの所にあり、前記繊維は約１０～３０μｍの平均繊維径を有し、実質上直径が均一であり、前記細長化工程と乾燥工程は最小のマクロ規模の乱れの状態の下で実施されることを特徴とする、請求項６又は７に記載の方法。
【請求項９】　さらに、
ｆ．前記均一なウェブを、熱、電子ビーム、マイクロ波、および無線周波数放射からなるグループから選択した高エネルギー源にさらして、超吸収性微細繊維先駆物質重合体に安定な架橋を与える工程、
を含むことを特徴とする、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】　さらに、
ｇ．前記安定化したウェブを、加湿、圧縮化、型押し、ボンディング、または積層、またはそれらの組合せによって後処理する工程、
を含むことを特徴とする、請求項９に記載の方法。
【請求項１１】　実質上連続する超吸収性マイクロ繊維の不織ウェブであって、
ａ．負荷の下で乾燥吸収性繊維１ｇ当り０．９重量％の塩化ナトリウム水溶液１０ｇのレベルの高い流体吸収性をもつ実質上連続する超吸収性マイクロ繊維を含有する不織ウェブと、
ｂ．約０．１～１００μｍの平均繊維径を有し、実質上ショットがなく、そして直径と比較して連続しているとみなすことができるような長さの前記繊維、
を含むことを特徴とする、不織ウェブ。
【請求項１２】　約３００，０００～１０，０００，０００の分子量をもつ約１０～７５重量％の線形超吸収性先駆物質重合体の水性重合体溶液を準備すること、前記重合体溶液を約２０℃～１８０℃の温度で、約３～１０００ Pa sec の粘度で、直径０．２０～１．２ｍｍの複数のオリフィスをもつダイを通して押し出し、複数のスレッドラインを形成すること、およびダイオリフィスを離れる時および約８ｃｍ以下の距離の間、各スレッドラインの粘度がダイからの距離が増すにつれて増分的に増大することを許し、同時に半径方向の粘度の均一性を実質上維持する十分な状態のもとで、著しい繊維の破断なしに、所望の細長化と平均繊維径をもつ繊維が得られる十分な細長化率で、前記スレッドラインを一次気体源で細長化することによって作られた、請求項１１に記載の不織ウェブ。
【請求項１３】　前記不織ウェブは平均繊維径しだいで約０．４～６．５ｃｍ^{2}のような規模で実質上均一であることを特徴とする、請求項１２に記載の不織ウェブ。
【請求項１４】　請求項１３に記載した実質上連続する超吸収性マイクロ繊維の不織ウェブを組み入れた、使い捨て吸収製品。
【請求項１５】　おむつ、トレーニンクパンツ、生理用品、衛生ナプキン、タンポン

、失禁用品、および拭取り布からなるグループから選択した使い捨て吸収商品を提供するため作られた、請求項１４に記載の使い捨て吸収製品。