【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】令和3年5月13日(2021.5.13)

【公開番号】特開2021-50461(P2021-50461A)
【公開日】令和3年4月1日(2021.4.1)
【年通号数】公開・登録公報2021-016
【出願番号】特願2020-192996(P2020-192996)
【国際特許分類】
Ｄ０６Ｍ　13/463　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　11/83　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　15/03　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　13/332　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　13/352　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｄ０６Ｍ　13/463
Ｄ０６Ｍ　11/83
Ｄ０６Ｍ　15/03
Ｄ０６Ｍ　13/332
Ｄ０６Ｍ　13/352

【手続補正書】
【提出日】令和3年3月15日(2021.3.15)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
布地材料に抗菌性を付与するプロセスであって、
第１のプロセスサイクルを含み、該第１のプロセスサイクルは、
液剤付与プロセスを用いて前記布地材料を処理し、その液剤は１以上の抗菌剤を含み、
前記処理された布地材料に対して熱処理を行う
ことを含み、
前記第１のプロセスサイクルが行われた後に行われる第２のプロセスサイクルを含み、該第２のプロセスサイクルは、
液剤付与プロセスを用いて前記布地材料を処理し、その液剤は１以上の抗菌剤を含み、
前記処理された布地材料に対して熱処理を行う
ことを含む、
プロセス。
【請求項２】
前記第１のプロセスサイクルの前記液剤付与プロセスは吸尽プロセスである、請求項１に記載のプロセス。
【請求項３】
前記吸尽プロセス中に、前記液剤は45℃以上の温度を有する、請求項２に記載のプロセス。
【請求項４】

前記吸尽プロセスの吸尽時間は30分以上である、請求項２又は３に記載のプロセス。
【請求項５】
前記熱処理は、乾燥及びキュアリングのうち少なくとも１つを含む、請求項１から４のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項６】
前記布地材料の乾燥のステップのいずれか１つ以上が100℃以上の周囲温度で少なくとも部分的に行われる、請求項１から５のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項７】
キュアリングが150℃以上の周囲温度で行われる、請求項１から６のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項８】
前記キュアリングは30秒以上の期間にわたって行われる、請求項７に記載のプロセス。
【請求項９】
前記第２のプロセスサイクルは、前記布地材料の抗菌作用を増大させる、請求項１から８のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項１０】
前記第１のプロセスサイクル及び前記第２のプロセスサイクルのうち少なくとも一方の液剤は、3.0以上6.9以下のpH値を有する、請求項１から９のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項１１】
前記第１のプロセスサイクル及び前記第２のプロセスサイクルのうち少なくとも一方の液剤のpH値は、有機酸を用いて設定される、請求項１から10のいずれか一項に記載のプロセス。
【請求項１２】
前記第１のプロセスサイクル及び前記第２のプロセスサイクルのうち少なくとも一方の液剤は、第４級アンモニウムオルガノシラン化合物、ポリグルコサミン、ポリヘキサメチレンビグアニド、及びプロピコナゾールからなる群から選択される１以上の抗菌剤を含む、請求項１から11のいずれか一項のプロセス。
【請求項１３】
前記第２のプロセスサイクルの液剤は第４級アンモニウムオルガノシラン化合物を含む、請求項１から12のいずれか一項のプロセス。
【請求項１４】
請求項１から13のいずれか一項のプロセスにより得られる抗菌性布地材料であって、
前記抗菌剤は、非浸出的な方法で前記布地材料に付着、結合、又は共有結合され、
非浸出は、
布地材料10グラム当たり水1000mlの比率で蒸留曝露水に前記布地材料を浸漬し、
試験期間中、21℃から25℃の温度で前記布地材料全体を前記曝露水に浸漬し続け、
前記試験期間後、曝露水を抽出し、前記抗菌剤のそれぞれの存在について前記曝露水を試験する
方法により試験を行った際に、前記布地材料に付着、結合、又は共有結合された抗菌剤の0.1重量％の量に対して、前記布地材料の重量に基づけば、24時間の試験期間内水に曝露されたときの前記抗菌剤のうちの１つ、いずれか、又はすべての浸出が5.0ppm以下となることを意味する、
抗菌性布地材料。
【請求項１５】
ASTM規格E 2149-10及びAATCC試験法100-1999及びAATCC試験法100-2012のうち少なくとも１つに従って測定した、大腸菌ATCC 25922及び黄色ブドウ球菌ATCC 6538又はATCC 43300及びクレブシエラ・ニューモニエATCC 4352又はATCC 13883及びコレラ菌ATCC 14035及びクロストリジウム・ディフィシレATCC 43598胞子のうち少なくとも１つの減少値が、24時間の接触時間内で、99.9％以上となる、請求項14に記載の抗菌性布地材料。