

【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1部門第2区分

【発行日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【公表番号】特表2019-507000(P2019-507000A)

【公表日】平成31年3月14日(2019.3.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-010

【出願番号】特願2018-565467(P2018-565467)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/532 (2006.01)

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/53 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/532 2 1 0

A 6 1 F 13/15 3 5 2

A 6 1 F 13/15 3 9 0

A 6 1 F 13/53 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月25日(2019.12.25)

【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】

衛生用品に組み込まれ生体液体に用いられる吸收性要素であって、前記吸收性要素は、複数の第1の空洞を有する第1のラミネート材料層と、

前記第1のラミネート材料層のそれぞれの第1の空洞内にそれぞれが受容される複数の高吸収性材料の塊と、

前記第1の材料層のそれぞれの第1の空洞にそれぞれが受容されるように構成された複数の第2の空洞を有し、前記第2の空洞の凸面は、前記第1の空洞の凹面に面し、対応する前記高吸収性材料の塊がその中に受容される、第2のラミネート材料層と、
を備え、

前記第1のラミネート材料層および前記第2のラミネート材料層は、前記第1及び第2の空洞のない中間部分で少なくとも互いに固定されており、

全体構成は、前記高吸収性材料の塊は、前記第2の空洞の凹面／凸面がひっくり返るまで、対応する前記第2の空洞を膨張させ変形されることにより前記生体液体を吸収することができる、吸收性要素。

【請求項2】

前記第1の空洞および前記第2の空洞は協働しながら対応する前記高吸収性材料の塊を受容する座部を画定する、請求項1に記載の吸收性要素。

【請求項3】

前記第1の層と前記第2の層とが結合する側との反対側において、前記第2の層に結合された第3のラミネート材料層を備える、請求項1または2に記載の吸收性要素。

【請求項4】

前記第1の層と前記第2の層とが結合する側との反対側において、前記第1の層に結合された第4のラミネート材料層を備える、請求項1から3のうちいずれか一項に記載の吸收性要素。

【請求項 5】

前記第1の空洞および前記第2の空洞は同じ輪郭を有する、請求項1から4のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 6】

前記第1の空洞および／または前記第2の空洞は略円筒形の輪郭を有する、請求項1から5のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 7】

前記第1の空洞および／または前記第2の空洞は略先細の輪郭、特に略円錐台形の輪郭を有する、請求項1から6のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 8】

前記第1の空洞はそれぞれ、対応する前記高吸収性材料の塊を収容する主区画および副区画を画定する二重袋輪郭を有し、前記副区画は、好ましくは前記主区画の底部の中央に配置される、請求項1から7のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 9】

各高吸収性材料の塊は、前記副区画、好ましくは、前記副区画の中のみに受容される、請求項1から8のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 10】

前記副区画は、略円筒形または略円錐台形の輪郭を有する、請求項8または9に記載の吸収性要素。

【請求項 11】

前記第1の空洞および／または前記第2の空洞はエンボス加工により得られる、請求項1から10のうちいずれか一項に記載の吸収性要素。

【請求項 12】

請求項1から11のうちいずれか一項に記載の1つまたは複数の吸収性要素を備えた衛生用品、特におむつ。

【請求項 13】

請求項1から11のうちいずれか一項に記載の吸収性要素を製造する装置であって、前記製造装置は、

複数の第1の突出要素を有し、第1のラミネート材料が使用中に係合するように構成された第1のエンボス加工ローラと、

複数の第2の突出要素を有し、第2のラミネート材料が使用中に係合するように構成された第2のエンボス加工ローラと、

前記第1のエンボス加工ローラに、かつ、前記第1のエンボス加工ローラの下流では前記第2のエンボス加工ローラに回転可能に結合され、それぞれが前記第1のエンボス加工ローラの第1の突出要素または前記第2のエンボス加工ローラの第2の突出要素を受容するに適した複数の開口部を有する、吸引ローラと、
を備え、

その構成は、前記第1のエンボス加工ローラと前記吸引ローラとの協働回転中に、前記第1の突出要素が、対応する第1の空洞を前記第1のラミネート材料に形成するように前記第1のラミネート材料を介在させて対応する開口部に係合するような構成であり、

前記吸引ローラは、リザーバーから前記高吸収性材料の吸引手段を有し、前記吸引手段が、使用中に前記リザーバーに面する前記開口部の一部を通して吸引をすることで、高吸収性材料の塊は、前記第1のラミネート材料の対応する第1の空洞内に吸引され、

その構成は、前記吸引の下流における前記第2のエンボス加工ローラと前記吸引ローラとの協働回転中に、前記第2の突出要素が、対応する第2の空洞を前記第2のラミネート材料に形成するように、前記第1のラミネート材料および前記第2のラミネート材料を介在させて対応する開口部に係合するような構成である、装置。

【請求項 14】

前記吸引ローラの上流で前記第1のエンボス加工ローラに回転可能に結合され、それぞれが前記第1のエンボス加工ローラのそれぞれの突出要素を受容するに適した複数の補

助開口部を有する、補助ローラを備え、その構成は、前記第1のエンボス加工ローラと前記補助ローラとの協働回転中に、前記第1の突出要素が、対応する補助空洞を前記第1のラミネート材料に形成するように前記第1のラミネート材料を介在させて対応する補助開口部に係合するような構成である、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記第1の突出要素および／または前記第2の突出要素および／または前記開口部および／または補助開口部は、それぞれ略円筒形エンボス加工輪郭を有する、請求項13または14に記載の装置。

【請求項16】

前記第1の突出要素および／または前記第2の突出要素および／または前記開口部および／または補助開口部が、それぞれ略先細のエンボス加工輪郭、特に略円錐台形のエンボス加工輪郭を有する、請求項13または14に記載の装置。

【請求項17】

前記第2のエンボス加工ローラの下流に配置された第3のラミネート材料の供給ローラを備えた、請求項13から16のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項18】

前記ローラのうちの1つまたは複数の温度制御手段を備えた、請求項13から17のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項19】

前記第1のラミネート材料および前記第2のラミネート材料の結合ユニットを備えた、請求項13から18のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項20】

請求項1から11のうちいずれか一項に記載の吸収性要素を製造する方法であって、

第1のラミネート材料を第1のエンボス加工ローラに供給し、前記第1の材料に複数の第1の空洞を得るステップと、

前記第1のエンボス加工ローラに回転可能に結合され、吸引が生じる複数の開口部を有する吸引ローラによって、前記第1の空洞のそれぞれのリザーバから直接、高吸収性材料の塊を吸引するステップと、

第2のラミネート材料を第2のエンボス加工ローラに供給し、前記第1のラミネート材料の対応する前記第1の空洞にそれが受容される複数の第2の空洞を前記第2の材料に得るステップと

を順序通りに提供する、方法。

【請求項21】

前記第1の空洞および／または第2の空洞は熱成形によって得られる、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記第1のラミネート材料および前記第2のラミネート材料を結合するステップを含む、請求項20または21に記載の方法。

【請求項23】

請求項13から19のうちいずれか一項に記載の装置を使用する、請求項20から22のうちいずれか一項に記載の方法。