(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3232013号
(U3232013)
(45)発行日　令和3年5月13日(2021.5.13)　(24)登録日　令和3年4月23日(2021.4.23)

(51)Int.Cl.		F I		
A47L 23/22	(2006.01)	A47L	23/22	E
A47G 27/02	(2006.01)	A47G	27/02	101B
D04B 1/00	(2006.01)	D04B	1/00	B
D04B 21/00	(2006.01)	D04B	21/00	B

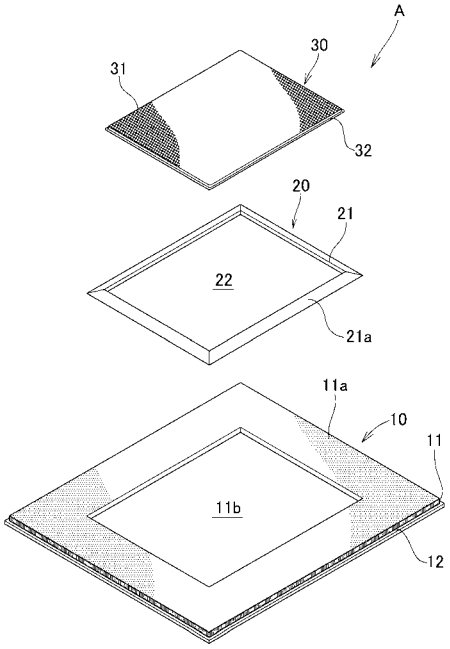
評価書の請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 7 頁）

(21)出願番号　実願2021-551(U2021-551)
(22)出願日　令和3年2月19日(2021.2.19)

(73)実用新案権者　521074025
株式会社Ｄｅａｉ
大阪府大阪市中央区島之内１－７－２１
(74)代理人　100130513
弁理士　鎌田　直也
(74)代理人　100074206
弁理士　鎌田　文二
(74)代理人　100130177
弁理士　中谷　弥一郎
(72)考案者　出合　美保
大阪府大阪市中央区島之内１－７－２１
株式会社Ｄｅａｉ内

(54)【考案の名称】除菌用敷物及び除菌用敷物システム

(57)【要約】　（修正有）
【課題】できるだけ隈なく充分な量の除菌剤を履物等に塗布することができ、洗浄も容易な敷物及びこの敷物を用いた除菌用敷物システムを提供する。
【解決手段】除菌用敷物Ａは、開口１１ｂを有するマット１０と、この開口１１ｂに嵌め込まれる除菌液用トレイ２０と、このトレイ２０に敷かれる除菌液含浸用クッションシート３０を備え、このクッションシート３０は立体編物の単体または複数枚重ね合せたシートより成る。除菌用敷物システムは、汚泥等の払拭用マットと、除菌用敷物Ａと、除菌液の残液等を吸収する吸水用マットとを順に並べたものである。
【選択図】図１



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
表面に開口を有するマットと、この開口に嵌め込まれた液密な除菌液用トレイと、このトレイ内に敷設された除菌液含浸用クッションシートを備えた除菌用敷物において、前記クッションシートは、第１の編地と第２の編地を連結糸で結合した立体編物の単体または複数枚重ね合せたシートより成り、前記連結糸はモノフィラメントより成ることを特徴とする除菌用敷物。
【請求項２】
前記モノフィラメントが１００～５００デニールである請求項1に記載の除菌用敷物。
【請求項３】
前記第１及び第２の編地は、１～１０デニールの編糸をコース方向に１０～３０本／２．５４ｃｍ、ウェール方向に１５～３５本／２．５４ｃｍ給糸して編成された請求項１または２に記載の除菌用敷物。
【請求項４】
請求項１～３のいずれかに記載の除菌用敷物の、進行方向の前方に履物等に付着した汚泥や塵埃の払拭用マット、進行方向の後方に履物等に付着した除菌液の残液の吸水用マットを配列した除菌用敷物システム。
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この考案は、建物等に入館する際に足元の特に裏面及びその周辺を除菌する敷物と、この敷物を用いて除菌だけでなく塵埃や汚泥を除去し足元を清浄にするシステムに関する。
【背景技術】
【０００２】
現在、玄関口にパイル面を有するマットを敷設して、履物に付着した塵埃等を除去する慣習が広く行きわたっている。さらに、塵埃の除去だけでなく、除菌効果をあげるため、パイルに除菌剤を含有させたマットも用いられているが、殺菌効果が限定され、さらにマットの洗浄等によって大きく殺菌力が減少する問題がある。
【０００３】
殺菌効果をあげるためには、直接除菌剤を履物等に付着、塗布する方法が最もよい。そこで例えば特許文献１には、マット敷ベースに消毒液の貯溜室を設け、この貯溜室に、消毒液が消毒マットの上面を浸すように収納して、消毒マットを踏むことにより消毒液が靴などの底や周辺を消毒するようにした考案が開示されている。
【０００４】
上記消毒マットは、クッションの働きをするフェルト層と長期間保水可能な繊維からなる保水マットを重ね合せたものであるが、保水マットの具体的な構成は述べられていない。しかしながら保水性に優れていることは一方では水切れが悪く細かい塵埃などを保留し易い欠点があり、洗浄の必要性が増加する。
【０００５】
他の例（特許文献２）では、高分子発泡体シートまたは人工芝に殺菌薬剤を含浸させて、これらから滲みだした薬剤を履物に塗布し、殺菌するようにしているが、この方法では、履物等に充分な量の薬剤を隈なく均等に塗布することが難しい。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００６】
【特許文献１】実開平６－８５６５８号公報
【特許文献２】実用新案登録第３００２０９５号公報
【考案の概要】
【考案が解決しようとする課題】
【０００７】

そこで、この考案の課題は、できるだけ隈なく充分な量の除菌剤を履物等に塗布することができ、かつ洗浄も容易な敷物及びこの敷物を用いた除菌用敷物システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

上記の課題を解決するため、この考案は、表面に開口を有するマットと、この開口に嵌め込まれた液密な除菌液用トレイと、このトレイ内に敷設された除菌液含浸用クッションシートとを備えた除菌用敷物において、前記クッションシートは、第１の編地と第２の編地を連結糸で結合した立体編物の単体または複数枚重ね合せたシートによって形成され、前記連結糸がモノフィラメントによって形成されていることを特徴とする。

【０００９】

前記モノフィラメントの繊度は１００～５００デニールが好ましく、前記第１と第２の編地は、１～１０デニールの編糸をコース方向に１０～３０本／２．５４ｃｍ、ウェール方向に１５～３５本／２．５４ｃｍ給糸して編成するのが好ましい。

【００１０】

また、前記除菌用敷物の進行方向前後に、履物に付着した汚泥や塵埃の払拭用マットと除菌液の残液の吸水用マットを配列して除菌用敷物システムを構成することができる。

【考案の効果】

【００１１】

この考案においては、除菌液含浸用クッションシートが、弾力性に優れかつ空隙の大きいモノフィラメントを連結糸とした立体編物によって形成されているので、このクッションシートに除菌液を大量に含浸することができると同時に、履物等の加圧によって、含浸された除菌液が表面の編地から噴出して履物等の窪みにも到達し、充分な量の除菌液を隈なく塗布することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】この考案の除菌用敷物を示す分解斜視図、

【図２】マットの横断面図、

【図３】トレイの横断面図、

【図４】クッションシートの一部拡大横断面図、

【図５】除菌用敷物の一部拡大横断面図、

【図６】クッションシートの作用を示す一部拡大模式図、

【図７】除菌用敷物システムの斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【００１３】

以下、この考案の実施形態を添付図面に基づいて説明する。図１に示すように、この考案の除菌用敷物Ａは、表面にパイル１１ａが形成されたマット１０と、このマット１０に載置される除菌液用トレイ２０と、このトレイ２０内に収納された除菌液含浸用クッションシート３０より成る。

【００１４】

前記マット１０は、図１及び図２に示すように、表面に多数のパイル１１ａが形成されたカーペット１１の中央部に開口１１ｂが設けられ、この開口１１ｂを閉じるように裏面からメッシュシート１１ｃを当てがって、合成ゴム等のバッキングシート１２によって裏打ちされたものである。なお、必要に応じてメッシュシート１１ｃの上面に合成樹脂や合成ゴムのコーティング層１１ｄを形成しておくことができる。

【００１５】

前記マット１０の開口１１ｂに、図３に示すトレイ２０が嵌め込まれる。トレイ２０は、その外周全周にリム２１が設けられ、リム２１に囲まれて除菌液の収納プール２２が形成されている。また、リム２１の外側面は、外側に低くなる傾斜面２１ａになっている。そして、傾斜面２１ａの外周縁は、前記マット１０の開口１１ｂの内周縁に沿って密着す

るように嵌め込まれる。このとき、前述のように、マット１０の開口１１ｂの底面がゴムコーティングされたメッシュシート１１ｃで形成されていると、トレイ２０の位置ずれ、移動を防止するのに有効である。このトレイ２０は、着脱自在にマット１０の開口１１ｂに装着されるが、場合によっては固着してもよい。

【００１６】

前記トレイ２０の除菌液収納プール２２には、クッションシート３０が敷かれる。このクッションシート３０は、図４に示すように、立体編物３１を２枚以上重ね合せ、その周縁３２（図１）を接着剤、熱融着、縫着等によって固着したものである。この立体編物３１は、第１の編地３１ａと第２の編地３１ｂとを連結糸３１ｃによって連結した三次元立体構造をしており、クッション性に優れ、かつ通気性も良好な編地として知られる。第１の編地３１ａと第２の編地３１ｂの編糸は、耐薬品性、耐水性の良好なポリエステル系、ポリプロピレン系合成繊維が好ましく、通水性、通気性の観点から、繊度１～１０デニールの編糸をコース方向に１０～３０本／２．５４ｃｍ（１インチ）、ウェール方向に１５～３５本／２．５４ｃｍ（１インチ）の密度で編成することによって、適度の編目の目開き（後述）を有する編地が得られる。編組織としてメッシュ編やトリコット編に編成してもよい。前記連結糸３１ｃも同様に耐薬品性、耐水性が求められるが、特にクッション性の観点から、繊度が１００～５００デニールのモノフィラメント、例えばポリエステル系合成樹脂モノフィラメントが好ましい。なお、クッションシート３０は、単体の立体編物によって形成することができる。その場合は、立体編物の周縁に縫製などによってほつれ止めを施しておくのがよい。

【００１７】

上記クッションシート３０の厚さＭは１０ｍｍ～３０ｍｍ程度がよい。一方、このクッションシート３０を収納するトレイ２０のプール２２の深さＰは１０ｍｍ～４０ｍｍ程度が好ましい。そして図５に示すような、クッションシート３０をプール２２に収納した状態では、クッションシート３０の上面がトレイ２０のリム２１よりも下方に位置するように、即ちクッションシート３０がプール２２に沈み込むように、それぞれの厚さＭと深さＰを調整しておくのが好ましい。さらにトレイ２０のプール２２に保溜する除菌液のレベルＨは、クッションシート３０の厚さＭよりも第１の編地３１ａの厚み程度だけ低くなるように調整する。なお、トレイ２０は、その外周を明確に目視できるようにマット１０上に載置するのが好ましい。それによって、使用上（通行者）の便宜がよくなる。そのためには、トレイ２０のリム２１の上端がマット１０のパイル１１ａよりも高くなるように形成しておくのが好ましい。また、リム２１の輪郭を明確にする彩色を施すこともできる。

【００１８】

上記のように除菌液を保溜したトレイ２０は、例えば履物Ｓで踏み込むと、図６に示すように、履物Ｓによってクッションシート３０が加圧されて圧縮する。一方クッションシート３０の連結糸３１ｃの層は空隙が多いので大量の除菌液が保溜されており、これが加圧圧縮されると、第１の編地３１ａの編目から噴出し（編目の目開きが編糸の太さと本数によって適宜にコントロールされているため）履物Ｓの裏面に塗布される。そして、この噴出によって、クッションシート３０に直接接触しない窪みS_1にも矢印で示すように除菌液が塗布され、除菌することができる。なお、除菌液は、エチルアルコールや次亜塩素酸水（例えば商品名ｅｐｉｃｓｙ）など種々選択可能である。

【００１９】

上記のようにして、トレイ２０に敷かれたクッションシート３０を踏みながら通過すると、履物Ｓの裏面及びその周辺の窪みS_1の中まで除菌液がゆきわたり、全面的に除菌することが可能となる。このトレイ２０は、合成樹脂や合成ゴム等によって一体成形したものが好ましいが、その他、木材、布帛、金属等によって液密に形成されたものを用いることができる。平面形状も、図示の４角形以外に、他の多角形、円形、楕円形、その他の異形であってもよい。クッションシート３０は、このトレイ２０の形状に合せて形成すればよい。

【００２０】

上記トレイ２０を保持するマット１０は、タフトカーペットを用いた例を挙げたが、その他起毛布、帆布、ジュート編織布などを用いることができる。また形状も４角形以外に、多角形、円形、楕円形、その他の異形に形成することができる。勿論トレイ２０の形状に合せる必要はなく、例えばマット１０が楕円形で、トレイ２０が４角形であってもよい。

【００２１】

除菌用敷物Ａは以上の構成であるが、これを実際に用いる場合には、予め履物等の汚れを除去しておけば、除菌用敷物Ａによる除菌効果を一層高めることができ、また除菌後は除菌液を除去することによって、除菌残滓を室内に運び込むことがなく、さらに清浄性が向上する。これを一連の除菌用敷物システムＢとして、図７に示す。図示のように、汚泥や塵埃の払拭用マット４０と、前述の除菌用敷物Ａと、吸水用マット５０を進行方向から順に配列する。前記払拭用マット４０は、表面が比較的弾性の大きいパイルや凹凸を有する編物、例えば人工芝、帆布、ジュート編物に合成ゴムなどのバッキングシートを積層したものが好適である。吸水用マット５０としては、吸水性の良好なタフトパイル、起毛パイルを有するカーペットが好ましい。また、不織布を用いることもできる。吸水性の良好な繊維材料としては、レイヨン、木綿、吸水加工したアクリル樹脂などがある。前述と同様に、合成ゴム等のバッキングシートで裏打ちしておくのが好ましい。

【００２２】

以上のような構成のマット４０とマット５０を除菌用敷物Ａの前後に配置することによって、進入者の履物はまず払拭用マット４０に接触し、自発的に拭う行為によって、または自然の歩行によって、汚泥や塵埃が除去され、続いて除菌用マット１０の上面を歩行して除菌され、最後にマット５０に接触し、自発的行為または自然の歩行によって履物の裏面及びその周辺に付着した残液や残滓が除去される。

【００２３】

前記払拭用マット４０と吸水用マット５０は、必要に応じそれぞれ２枚連続して配置することができる。例えば降雨の激しい場合などである。

【００２４】

前述と同様に、マット４０とマット５０の形状は任意に選択することができる。

【００２５】

前記除菌用敷物Ａ及び除菌用敷物システムＢは、建物の入口に敷設して用いられるばかりでなく、室内で用いてもよい。その場合には、履物をはかない裸足に対しても適用可能である。

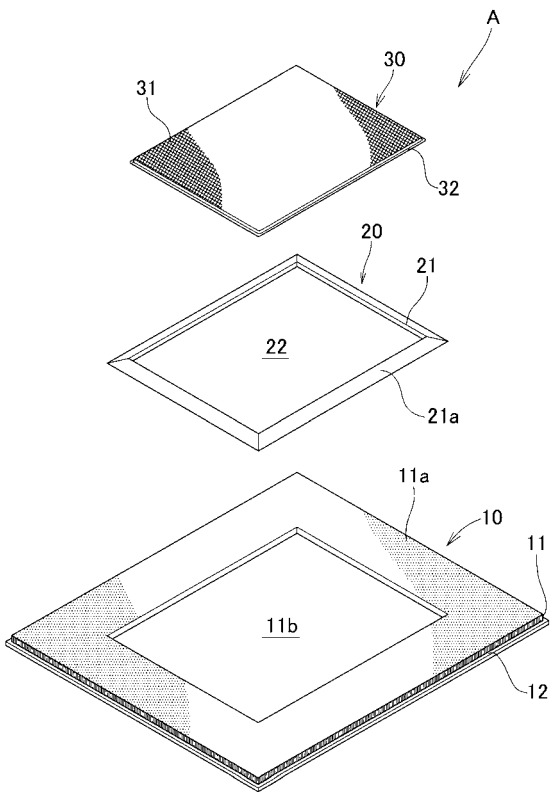
【符号の説明】

【００２６】

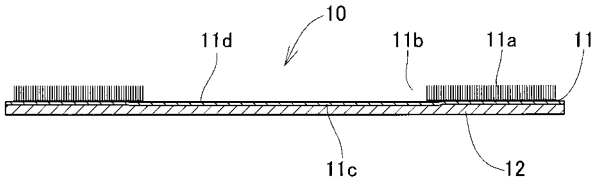
Ａ　除菌用敷物
Ｂ　除菌用敷物システム
１０　マット
１１　カーペット
１１ａ　パイル
１１ｂ　開口
１１ｃ　メッシュシート
１１ｄ　コーティング層
１２　バッキングシート
２０　トレイ
２１　リム
２１ａ　傾斜面
２２　プール
３０　クッションシート
３１　立体編物
３１ａ、３１ｂ　第１と第２の編地

３１ｃ　連結糸
３２　周縁
４０　払拭用マット
５０　吸水用マット
Ｈ　除菌液のレベル
Ｍ　クッションシートの厚さ
Ｐ　プールの深さ
Ｓ　履物
S_1　窪み

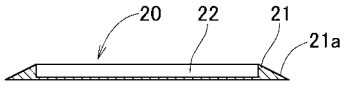
【図１】



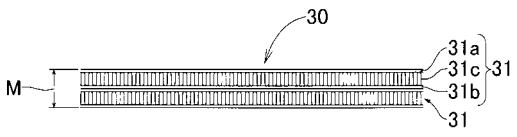
【図２】



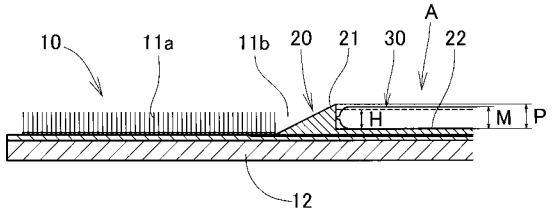
【図３】



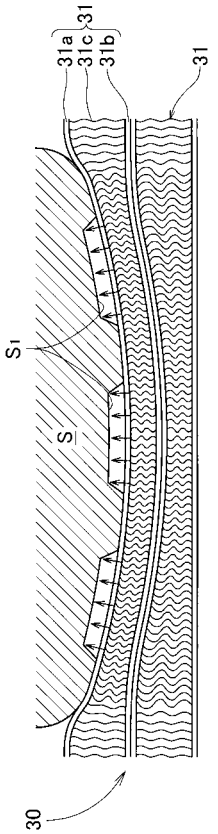
【図４】



【図５】



【図６】



【図７】

