



(11)

**EP 3 811 834 A1**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.04.2021 Patentblatt 2021/17**

(51) Int Cl.:  
**A47K 3/38 (2006.01)**      **D06M 13/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19000563.7**

(22) Anmeldetag: **16.12.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(30) Priorität: **24.10.2019 DE 202019004392 U**

(71) Anmelder: **LANG, Udo  
20355 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder: **LANG, Udo  
20355 Hamburg (DE)**

### **(54) TEXTIL DUSHVORHANG AUS MASCHINELL GEWACHSTEN GEWEBE**

(57) Die Probleme von dem Stand der Technik werden mit der in Schutzanspruch 1 aufgeführten Merkmale gelöst. Die Erfindung ermöglicht die Herstellung von einem Textil Duschvorhang, aus Naturfaser 100%, d.h. frei von Kunststoff und in Abhängigkeit von der verwendeten Wachs Emulsion 100% frei von Fluorchemikalien.

Da bisher bei der Phobierung von Textil Duschvorhängen immer die maximale Wirkung verlangt und erzielt werden sollte, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt, das es ein Bestrebungen gab, das verhältnismäßig niedrige Effektniveau einer auf Wachs basierenden Phobierung für Textil Duschvorhänge zu nutzen.

Durch die begrenzte Verwendungsdauer eines Textil Duschvorhangs relativiert sich das geringere Effektniveau von wachshaltigen Ausrüstungen ggb. einer lang-

fristig nicht vollständig genutzten, sich in der Umwelt verteilenden, Fluor Ausrüstung, die sich durch Ausspülungen in der Umwelt verteilt.

Durch die Verwendung von grundsätzlich schweren Naturfaser-Geweben und dem zusätzlichen Gewicht von Wachs ist der Duschvorhang schwerer. Daher kann auf das sonst notwendige Beschwerungsband im Saum verzichtet und trotzdem ein am Körper kleben vermieden werden. Damit ist es möglich, den Duschvorhang 100% frei von Fluorchemikalien und 100% frei von Kunststoff, Blei, Zink, Edelstahl zu fertigen.

Dort wo der Verbraucher keinen ölabweisenden Duschvorhang benötigt, bedeutet die Erfindung eine ökologisch und gesundheitlich unbedenkliche Duschabtrennung aus Textilgewebe.

**Beschreibung**

**[0001]** Stand der Technik 1: Zur Phobierung von Duschvorhängen aus Textil Gewebe werden in der Regel Verbindungen mit Fluorchemikalien eingesetzt.

**[0002]** Der im Schutzzanspruch 1 angegebene Erfindung liegt folgendes Problem zugrunde: Fluorchemie auf Basis von 8 Kohlenstoffatomen ist mit ökologischen und mit gesundheitlichen Risiken verbunden. Ersatzstoffe auf der Basis von vier oder sechs Kohlenstoffatomen werden nicht als umweltfreundliche Lösung angesehen.

**[0003]** Dieses Problem wird mit den im Schutzzanspruch 1,2,3 aufgeführten Merkmalen gelöst, indem die aufgrund ihrer langen Alkylreste hydrophoben Eigenschaften unpolarer Stoffe von Wachs und Wachs enthaltende Emulsionen als umweltfreundliche Hydrophobierung Verwendung findet.

**[0004]** Stand der Technik 2: Es ist bekannt das textiles Gewebe mit Wachs Emulsionen wasserabweisend ausgerüstet werden, um den mechanischen und thermischen Herausforderungen des Gebrauch standzuhalten.

**[0005]** Der im Schutzzanspruch 1,2 angegebene Erfindung liegt folgendes Problem zugrunde: Von Hand mit Wachs behandeltes textiles Gewebe hält den thermischen und mechanischen Belastungen eines Duschvorhangs nicht stand.

**[0006]** Die Erfindung löst das Problem, indem eine maschinelle Applikation der Wachs Emulsion mit Tauchbad, Foulard und Wärmebehandlung, das textile Gewebe dauerhaft durchdringend und ummantelnd hydrophobiert.

**[0007]** Stand der Technik 3: Es ist bekannt das Textil Duschvorhänge mit textilen Gewebe aus chemischen Fasern, wie Polyester genannt oder natürlichen Fasern aus Pflanzen, wie Baumwolle, Leinen, Hanf, Bambus und Kombinationen daraus hergestellt werden.

**[0008]** Der im Schutzzanspruch 1,2,3 angegebene Erfindung liegt folgendes Problem zugrunde: Kunststoff Fasern sind nicht ökologisch. Mischgewebe aus Kunststoff und Naturfasern lassen sich nicht trennen und die Phobierung mit Fluorchemie ist als toxisch oder reproduktionstoxisch eingestuft.

**[0009]** Die Erfindung löst das Problem, bei der Verwendung ökologisch und gesundheitlich unbedenklicher Textil Gewebe aus Naturfaser, welche ökologisch und gesundheitlich unbedenklich phobiert, weiterhin ökologisch und gesundheitlich unbedenklich bleiben.

**Patentansprüche**

**gekennzeichnet durch** den maschinellen Auftrag der Ausrüstung auf das Textil Gewebe im Tauchbad, mit Foulard und Wärmebehandlung.

5   **3.** Vorrichtung nach Anspruch 1

**gekennzeichnet durch** Konfektion nach der maschinellen Ausrüstung des Textil Gewebe nach Anspruch 2, zum allgemein im deutschen u.A. als Duschvorhang, Duschabtrennung, Duschgardine umfassend bekannten und benannten Spritzwasserschutz, der das beim Duschen entstehende Spritzwasser dem gewünschten Abfluss zuführt.

15   **4.** Vorrichtung nach Anspruch 1

**gekennzeichnet durch** Textil Gewebe, gewebt mit Garn aus Chemiefasern umfassend genannt oder natürlichen Fasern aus Baumwolle oder Leinen oder Hanf oder Bambus oder einer Kombination daraus.

20

25

30

35

40

45

50

55

2. Vorrichtung nach Anspruch 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 00 0563

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	JP 2013 155459 A (TORAY INDUSTRIES) 15. August 2013 (2013-08-15) * Absätze [0018], [0019], [0023], [0025] *	1-4	INV. A47K3/38 D06M13/02
15 X	US 2 284 895 A (HANFORD WILLIAM E ET AL) 2. Juni 1942 (1942-06-02) * Spalte 1, Zeilen 36-39 * * Spalte 2, Zeilen 11-21 * * Spalte 6, Zeilen 3-11, 33-56 *	1-4	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 2. Juli 2020	Prüfer Boyer, Olivier
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		
	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 00 0563

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-07-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	JP 2013155459 A	15-08-2013	KEINE	
20	US 2284895 A	02-06-1942	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82