



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2022 Patentblatt 2022/41

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 13/00^(2006.01) E04F 13/08^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22167724.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**E04F 13/002; E04F 13/0866; E04F 13/0885;
E04F 2290/04**

(22) Anmeldetag: **11.04.2022**

(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

(71) Anmelder: **Erfurt & Sohn KG**
42399 Wuppertal Nordrhein-Westfalen (DE)

(72) Erfinder: **Hunke, Stefan**
42349 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz Hannig Borkowski Wißgott**
Patentanwaltskanzlei GbR
Schumannstraße 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **09.04.2021 DE 102021108844**

(54) **WANDBELAG ZUR VERHINDERUNG VON SCHIMMELBEFALL**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wandbelag (1) für die bestimmungsgemäß dauerhafte Aufbringung auf einer Hausinnenwand (2a) zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich (5) der Hausinnenwand. Der Wandbelag (1) ist durch ein thermisch leitfähiges Vlies, Gewebe oder eine Beschichtung eines Trägermaterials (8, 9, 10) gebildet, bestehend aus einem Material mit einer Wärmeleitfähigkeit von mehr als 200W/m·K. Der Wandbelag (1) ist nicht-elektrisch und bestimmungsgemäß dafür vorgesehen, derart flächig auf die Hausinnenwand (2a) aufgebracht zu werden, dass

er den kühlen Wandbereich (5) als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich (4) überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich (4) Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich (5) leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs (5) um 1-3°C zu erhöhen. Die Erfindung betrifft ferner eine Anordnung des Wandbelags (1) auf der Hausinnenwand (2a), ein Verfahren zu dessen Aufbringung und dessen Verwendung für das erfindungsgemäße Verfahren.

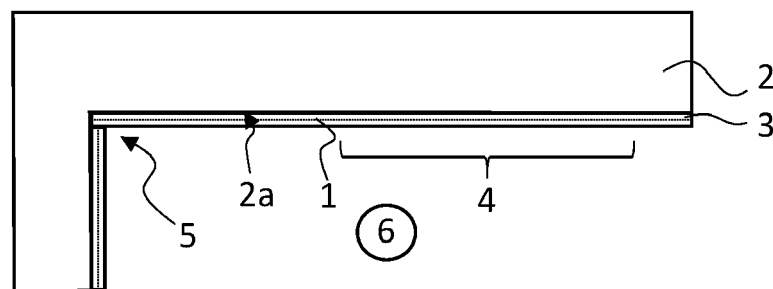


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wandbelag für die bestimmungsgemäß dauerhafte Aufbringung auf einer Hausinnenwand zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich der Hausinnenwand. Ferner betrifft die Erfindung die bestimmungsgemäße Anordnung eines solchen Wandbelags auf der Hausinnenwand, eine Verwendung eines solchen Wandbelags zur Aufbringung auf der Hausinnenwand und ein Verfahren zur Aufbringung des Wandbelags auf der Hausinnenwand zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich der Hausinnenwand.

[0002] Der Schimmelbefall auf den Oberflächen von Wandinnenseiten befindet sich stets an kälteren Wandbereichen, an denen der Wasserdampf der Raumluft kondensiert. Es ist oft aufwändig, den Schimmel zu verhindern und zu entfernen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Wandbelag zur Verfügung zu stellen, durch den ein Schimmelbefall auf kühlen Bereichen von Hausinnenwänden verhindert werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Wandbelag gelöst, der durch ein thermisch leitfähiges Vlies, Gewebe oder eine Beschichtung einer Tapete gebildet ist, aus einem Material mit einer Wärmeleitfähigkeit von mehr als $200\text{W/m}\cdot\text{K}$ besteht, nicht-elektrisch ist und bestimmungsgemäß dafür vorgesehen ist, derart flächig auf die Hausinnenwand aufgebracht zu werden, dass er den kühlen Wandbereich als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs um $1\text{-}3^\circ\text{C}$ zu erhöhen.

[0005] Bei diesem Wandbelag wird folglich die hohe natürliche Wärmeleitfähigkeit des Materials, aus dem es gebildet ist, ausgenutzt, um von einem Wandbereich, der wärmer ist, als der von Schimmel gefährdete kühlere Wandbereich, Wärme aufzunehmen und zu dem kühleren Wandbereich zu leiten, so dass die Temperatur am kühleren Bereich um $1\text{ bis }3^\circ\text{C}$ steigt und sich somit kein Schimmel mehr bilden kann. Hierzu steht der Wandbelag in einem direkten flächigen Kontakt zum Mauerwerk der Hausinnenwand. Die vom Wandbelag im wärmeren Wandbereich aufgenommene Wärme stammt überwiegend aus dem Mauerwerk des wärmeren Wandbereichs. Teilweise stammt die Wärme jedoch auch aus der vor dem wärmeren Wandbereich liegenden Raumluft, die ihre Wärme an das Mauerwerk abgibt und dabei auch auf den Wandbelag überträgt.

[0006] Der Wärmebelag ist nicht elektrisch, d.h. nicht stromdurchflossen und dient folglich nicht etwa als eine aktive Heizung. Er benötigt deshalb keinen Anschluss durch einen Elektriker, hat keinen Stromverbrauch, ist wartungsfrei und besitzt eine lange Lebensdauer.

[0007] Der kühlere Wandbereich liegt beispielsweise in Raumecken oder im Bereich von Fensterlaibungen

vor, während der wärmere Wandbereich ein mittlerer Bereich der Hausinnenwand ist.

[0008] Das Material, aus dem der Wandbelag besteht, kann Aluminium, Kupfer oder Kohlenstoff (Grafit) sein, da diese Materialien eine sehr gute Wärmeleitfähigkeit aufweisen.

[0009] Ist der Wandbelag als Vlies ausgebildet, kann dieses beispielsweise eine Dicke zwischen $0,05\text{mm}$ und $0,2\text{mm}$ besitzen. In Verbindung mit dem vorgenannten Material, besteht das Vlies vorzugsweise als Aluminium-, Kupfer- und/ oder Kohlenstofffasern (Grafit-Fasern).

[0010] Ist der Wandbelag als Gewebe ausgebildet, kann dieses beispielsweise durch Drähte mit einem Durchmesser zwischen $0,05\text{mm}$ und $0,3\text{mm}$ gebildet sein. Das Gewebe kann eine Maschenweite zwischen $0,2\text{mm}$ und $1,5\text{mm}$ aufweisen. Es kann deshalb als feinsmaschiges Gewebe betrachtet werden. Beispielsweise hat das Gewebe ein Flächengewicht von $100\text{ bis }200\text{g/m}^2$.

[0011] Ist der Wandbelag als Beschichtung auf einem Trägermaterial, ausgebildet, kann diese Beschichtung ein Auftragsgewicht zwischen 150g/m^2 und 250g/m^2 aufweisen.

[0012] Es ist auch in der Variante des Wandbelags als Gewebe oder Vlies denkbar, dass der Wandbelag auf ein Trägermaterial aufgetragen ist, um seine Verarbeitbarkeit zu verbessern.

[0013] Das Trägermaterial (Tapete) kann in einer Ausführungsvariante aus einem rollbaren Material, beispielsweise aus Papier, einem Textil oder einem Vlies bestehen, wobei der Wandbelag auf der bestimmungsgemäß der Hausinnenwand zugewandten Rückseite des Trägermaterials aufkaschiert ist. Ein Trägermaterial aus Vlies kann aus Fasern aus Glas, Zellulose oder Polyester bestehen oder diese Materialien aufweisen. Auf seiner dem Innenraum zugewandten Außenseite kann das Trägermaterial eine Schicht aus einem geschäumten Material aufweisen.

[0014] In einer anderen Ausführungsvariante kann das Trägermaterial eine im Wesentlichen formstabile Dämmplatte sein, insbesondere aus einem mineralischen Material wie beispielsweise Blähglas, Perlite oder Kalziumsilikat bestehen.

[0015] Vorzugsweise weist der Wandbelag eine wasserdampf-diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (s_d -Wert) kleiner als $0,5\text{m}$ auf.

[0016] Die Erfindung betrifft auch die Verwendung eines Wandbelags mit einem oder mehreren der zuvor genannten Merkmale für die dauerhafte Aufbringung auf einer Hausinnenwand zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich der Hausinnenwand derart, dass er den kühlen Wandbereich als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs um $1\text{-}3^\circ\text{C}$ zu erhöhen.

[0017] Hinsichtlich des mit der Erfindung erreichten Er-

gebnisses betrifft die Erfindung auch eine Anordnung aus einem Wandbelag mit einem oder mehreren der zuvor genannten Merkmale und einer Hausinnenwand, auf der der Wandbelag zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich derart aufgebracht ist, dass er den kühlen Wandbereich als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs um 1-3°C zu erhöhen.

[0018] Ist der Wandbelag in Gestalt des Gewebes ausgebildet, kann dieser in eine Schicht aus einem mineralischem Kleber, z.B. einem Zementkleber eingebettet sein, der auf die Hausinnenwand aufgetragen ist.

[0019] Ist der Wandbelag in Gestalt des Vlieses oder der Trägermaterialbeschichtung ausgebildet, kann dieser auf eine Schicht aus einem Dispersionskleber aufgebracht sein, der auf die Hausinnenwand aufgetragen ist.

[0020] Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Aufbringung eines Wandbelags mit einem oder mehreren der zuvor genannten Merkmale auf eine Hausinnenwand zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich der Hausinnenwand, wobei die Aufbringung des Wandbelags derart erfolgt, dass er den kühlen Wandbereich als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs um 1-3°C zu erhöhen.

[0021] Ist der Wandbelag als Gewebe ausgebildet, kann ein mineralischer Kleber, beispielsweise ein Zementkleber, auf die Hausinnenwand aufgetragen und der Wandbelag anschließend in den Kleber eingebettet werden, so dass er vollflächig Kontakt mit dem Mauerwerk hat. Das Auftragen des Zementklebers kann beispielsweise mit einer Zahnkelle, auch Zahnspachtel oder Zahntraufel genannt, im sogenannten Kambettverfahren erfolgen. Dies hat den Vorteil, dass der Kleber besonders gleichmäßig aufgetragen und verteilt wird. Die Zahnkelle besteht aus einer Platte aus Metall oder Kunststoff und einem Griff, wobei die Platte wenigstens eine Kante aufweist, entlang derer Zähne in Form dreieckiger Vorsprünge (Spitzzahnung) oder viereckiger Vorsprünge (Viereckzahnung) angeordnet sind. Beim Auftragen und Abziehen des Klebers mit der Zahnkelle wird dieser durch die Zähne abgetragen, verbleibt jedoch infolge der Zahnzwischenräume in parallelen Streifen auf der Wandfläche. Anschließend wird der Wandbelag bzw. das Gewebe in den Kleber hineingelegt. Der Kleber drückt sich dadurch durch die Maschine des Gewebes hindurch. Anschließend wird der Kleber geglättet, beispielsweise mit einem Glättspachtel, auch Glättkelle genannt. Somit wird der Wandbelag vollkommen in den mineralischen Kleber eingebettet.

[0022] Ist der Wandbelag als Vlies oder Beschichtung

eines Trägermaterials ausgebildet, kann ein Dispersionskleber auf die Hausinnenwand aufgetragen und der Wandbelag anschließend auf den Kleber geklebt werden. Das Auftragen des Dispersionsklebers kann ebenfalls mit einer Zahnkelle (Zahnspachtel oder Zahntraufel) im sogenannten Kambettverfahren erfolgen. Diese Variante ist sehr einfach auszuführen und deshalb besonders für Heimwerker geeignet. Das Vlies oder Trägermaterial kann anschließend bei Bedarf überstrichen werden.

[0023] Eine optimale Verarbeitung des Wandbelags ist dann gegeben, wenn er als Rollenware, d.h. im aufgerollten Zustand bereitgestellt wird. Dies verhindert Knicke und erleichtert den Transport.

[0024] Weitere Merkmale, Eigenschaften, Wirkungen und Vorteile der Erfindung werden nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen und der beigefügten Figuren näher erläutert. Die in den Figuren enthaltenen Bezugszeichen behalten von Figur zu Figur ihre Bedeutung. In den Figuren bezeichnen Bezugszeichen stets dieselben oder äquivalente Komponenten, Bereiche, Richtungs- oder Ortsangaben.

[0025] Es sei darauf hingewiesen, dass im Rahmen der vorliegenden Beschreibung die Begriffe "aufweisen", "umfassen" oder "beinhalten" keinesfalls das Vorhandensein weiterer Merkmale ausschließen. Ferner schließt die Verwendung des unbestimmten Artikels bei einem Gegenstand nicht dessen Plural aus. Es zeigen:

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßer Wandbelag in Gestalt eines Gewebes
- Fig. 2 Eine Anordnung des Wandbelags auf einer Hausinnenwand
- Fig. 3 eine Ausführung des Wandbelags mit einem Vlies als Trägermaterial
- Fig. 4 eine Ausführung des Wandbelags mit einer Dämmplatte als Trägermaterial

[0026] Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Wandbelag 1 zur dauerhaften Aufbringung auf einer Hausinnenwand 2a zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich 5 der Hausinnenwand, der nur durch ein thermisch leitfähiges Gewebe 1 gebildet ist. Das Gewebe 1 besteht aus Drähten aus Aluminium, Kupfer oder Kohlenstoff, mit einem Durchmesser zwischen 0,05mm und 0,3mm und einer Maschenweite zwischen 0,2mm und 1,5mm. Es hat eine Wärmeleitfähigkeit von mehr als 200W/m·K. Anstelle von Drähten kann der Wandbelag auch aus Bändern gebildet sein.

[0027] Figur 2 zeigt eine Anordnung dieses Wandbelags 1 auf der Innenseite 2a einer Hauswand 2. Der Wandbelag 1 ist bestimmungsgemäß derart flächig auf die Hausinnenwand 2a, dass er einen kühlen Wandbereich 5, der hier in der Wandecke vorliegt, als auch einen an den kühlen Wandbereich 5 angrenzenden wärmeren Wandbereich 4, der hier etwa im mittleren Bereich der Wand 2 vorliegt, überdeckt. Genauer betrachtet ist der Wandbelag 1 respektive das Gewebe in eine auf die

Wand 2 aufgetragenen mineralischen Kleber, z.B. ein Zementkleber, eingebettet, so dass dieser die Maschen durchdringt. Der Wandbelag 1 ist dadurch in unmittelbarem Kontakt mit dem Mauerwerk. Er nimmt vom wärmeren Wandbereich Wärme 4 auf und leitet sie zum kälteren Wandbereich 5, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs 5 um 1-3°C zu erhöhen. Hierdurch wird die Gefahr einer Schimmelbildung vermieden oder zumindest minimiert. Dies erfolgt ausschließlich aufgrund der natürlichen Wärmeleitfähigkeit des Materials und der Struktur des Wandbelags 1. Denn er ist nicht elektrisch und bildet deshalb keine elektrische Heizung.

[0028] In einer nicht dargestellten Ausführungsvariante kann der Wandbelag 1 ein Vlies sein, das direkt auf einen auf der Wand 2 aufgetragenen Dispersionskleber aufgebracht wird. Das Vlies kann eine Dicke zwischen 0,05mm und 0,2mm besitzen und Fasern aus Aluminium, Kupfer und/ oder Kohlenstoff aufweisen.

[0029] In einer weiteren Ausführungsvariante kann auf der Innen- und/oder Außenfläche des Wandbelags 1 zu dessen Stabilisierung und einfacheren Verarbeitung ein Trägermaterial vorhanden sein, beispielsweise aus einer Schicht Papier, eines Vlieses (z.B. Malervlies) oder einem geschäumten Material (wie eine dünne Schicht Zellkautschuk, Styropor oder Polyurethan). Das Trägermaterial kann auf den Wandbelag 1, der ein Gewebe oder Vlies sein kann, aufgeklebt oder aufkaschiert sein. Im Falle eines Vlieses als Trägermaterial können dessen Fasern - im Gegensatz zu den thermisch leitenden Fasern des Wandbelag-Vlieses - aus Zellulose oder Glas bestehen. Ein solcher Wandbelag lässt sich leicht auf der Innenfläche 2a der Gebäudewand 2a aufkleben. Weist die dem Raum 6 zugewandte Fläche des Wandbelags 1 ein aufgeklebtes Trägermaterial in Gestalt einer Papierschicht oder eines Vlieses auf, so kann der Wandbelag 1 leicht mit einer Tapete bedeckt oder überstrichen werden.

[0030] In der Ausführung nach Fig. 3 weist die dem Raum 6 zugewandte Fläche des Wandbelags 1 ein solches überstreichbares und/ oder übertapezierbares Außenvlies 8 aus Zellulose oder Glas (Malervlies), und die der Wand 2 zugewandte Fläche des Wandbelags 1 ein Innenvlies 9, z.B. aus Polyester auf, so dass der Wandbelag 1, hier in Gestalt eines Gewebes oder Gitters, zwischen dem Innen- und dem Außenvlies 3, 4 angeordnet und durch Kleber befestigt ist. Diese Schichtanordnung bildet dann insgesamt ein Verbundmaterial 7. Anstelle des Außenvlieses 9 kann auch ein geschäumtes Material eingesetzt werden, z. B. eine dünne Schicht Zellkautschuk, Styropor oder Polyurethan.

[0031] In der Ausführung nach Fig. 4 ist auf der der Wand 2 zugewandten Fläche des Wandbelags 1 ein Trägermaterial in Gestalt einer mineralischen Dämmplatte 10 angeordnet, insbesondere angeklebt. Die Dämmplatte kann beispielsweise aus Blähglas, Perlite oder Kalziumsilikat bestehen.

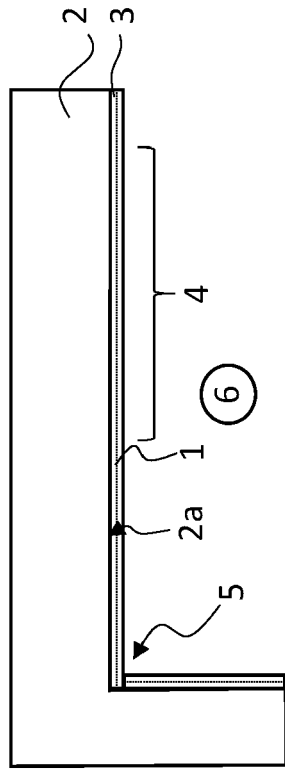
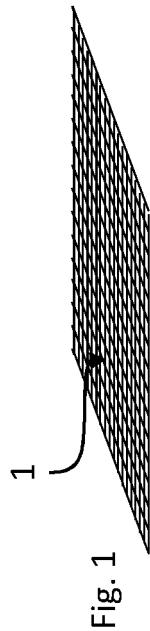
Patentansprüche

1. Wandbelag (1) für die bestimmungsgemäß dauerhafte Aufbringung auf einer Hausinnenwand (2a) zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich (5) der Hausinnenwand, **dadurch gekennzeichnet, dass** er durch ein thermisch leitfähiges Vlies, Gewebe oder eine Beschichtung eines Trägermaterials (8, 9, 10) gebildet ist, aus einem Material mit einer Wärmeleitfähigkeit von mehr als 200W/m·K besteht, nicht-elektrisch ist und bestimmungsgemäß dafür vorgesehen ist, derart flächig auf die Hausinnenwand (2a) aufgebracht zu werden, dass er den kühlen Wandbereich (5) als auch einen an den kühlen Wandbereich angrenzenden wärmeren Wandbereich (4) überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich (4) Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich (5) leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs (5) um 1-3°C zu erhöhen.
2. Wandbelag (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material Aluminium, Kupfer oder Kohlenstoff ist.
3. Wandbelag (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vlies eine Dicke zwischen 0,05mm und 0,2mm besitzt.
4. Wandbelag (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewebe durch Drähte mit einem Durchmesser zwischen 0,05mm und 0,3mm gebildet ist.
5. Wandbelag (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewebe eine Maschenweite zwischen 0,2mm und 1,5mm aufweist.
6. Wandbelag (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschichtung ein Auftragsgewicht zwischen 150g/m² und 250g/m² aufweist.
7. Wandbelag (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägermaterial (8) aus Papier, einem Textil oder einem Vlies besteht und die Beschichtung auf der bestimmungsgemäß der Hausinnenwand (2a) zugewandten Rückseite des Trägermaterials aufkaschiert ist.
8. Wandbelag (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägermaterial (8) auf seiner dem Innenraum (6) zugewandten Außenseite eine Schicht aus einem geschäumten Material aufweist.
9. Anordnung aus einem Wandbelag (1) nach einem

der Ansprüche 1 bis 8 und einer Hausinnenwand (2a), auf der der Wandbelag (1) zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich (5) derart aufgebracht ist, dass er den kühlen Wandbereich (5) als auch einen an den kühlen Wandbereich (5) angrenzenden wärmeren Wandbereich (4) flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich (4) Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich (5) leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs (5) um 1-3°C zu erhöhen.

der Hausinnenwand (2a) derart, dass er den kühlen Wandbereich (5) als auch einen an den kühlen Wandbereich (5) angrenzenden wärmeren Wandbereich (4) flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich (4) Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich (5) leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs (5) um 1-3°C zu erhöhen.

10. Anordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wandbelag (1) in Gestalt des Gewebes in eine Schicht aus einem mineralischem Kleber (3), der auf die Hausinnenwand (2a) aufgetragen ist, eingebettet ist.
11. Anordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wandbelag (1) in Gestalt des Vlieses oder der Trägermaterialbeschichtung auf eine Schicht aus einem Dispersionskleber, der auf die Hausinnenwand (2a) aufgetragen ist, aufgebracht ist.
12. Verfahren zur Aufbringung eines Wandbelags (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 auf eine Hausinnenwand (2a) zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich (5) der Hausinnenwand (2a), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufbringung des Wandbelags (1) derart erfolgt, dass er den kühlen Wandbereich (5) als auch einen an den kühlen Wandbereich (5) angrenzenden wärmeren Wandbereich (4) flächig überdeckt und dadurch vom wärmeren Wandbereich (4) Wärme aufnimmt und zum kälteren Wandbereich (5) leitet, um die Oberflächentemperatur des kühlen Wandbereichs (5) um 1-3°C zu erhöhen.
13. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mineralischer Kleber (3) auf die Hausinnenwand (2a) aufgetragen und der Wandbelag (1) in Gestalt des Gewebes anschließend in den Kleber (3) eingebettet wird, und der sich durch die Maschine des Gewebes hindurchdrückende Kleber (3) anschließend geglättet wird.
14. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dispersionskleber auf die Hausinnenwand (2a) aufgetragen und der Wandbelag (1) in Gestalt des Vlieses oder der Trägermaterialbeschichtung anschließend auf den Kleber geklebt wird.
15. Verwendung eines Wandbelags (1) nach einem Ansprüche 1 bis 8 für die dauerhafte Aufbringung auf einer Hausinnenwand (2a) zur Verhinderung von Schimmelbefall an einem kühlen Wandbereich (5)



7

Fig. 2

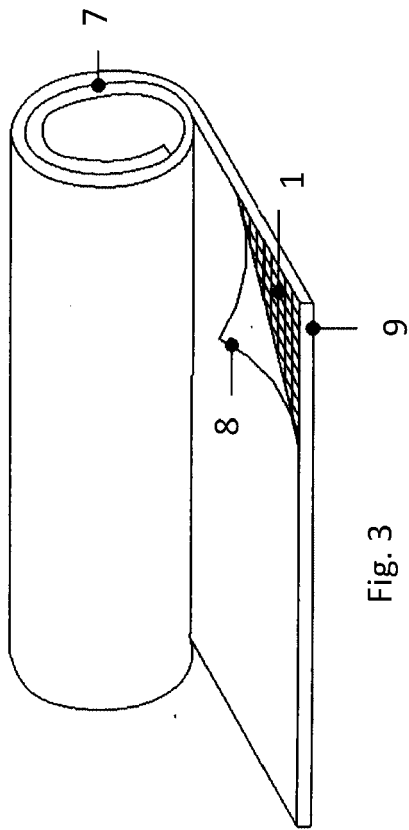


Fig. 3

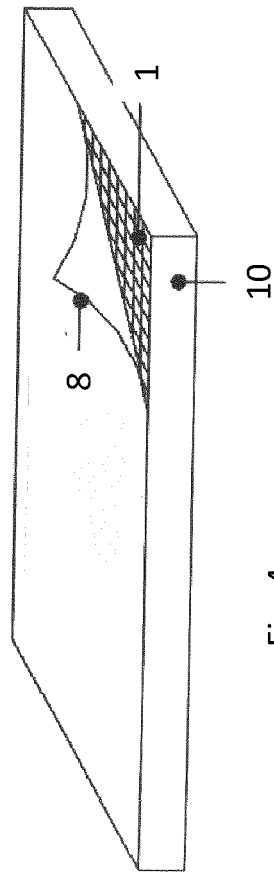


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 7724

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2019/234809 A1 (OHGI TECH CREATION CO LTD [JP]) 12. Dezember 2019 (2019-12-12)	1-3, 6, 7, 9, 12, 15	INV. E04F13/00
Y	* Abbildung 1a * * Absatz [0015] - Absatz [0018] * * Absatz [0020] - Absatz [0022] * * Absatz [0037] *	4, 5, 8, 10, 11, 13, 14	E04F13/08
Y	----- CN 108 086 614 A (SHANGHAI APE STONE CO LTD) 29. Mai 2018 (2018-05-29) * Abbildung 1 * * Absatz [0041] - Absatz [0049] *	4, 5, 8	
Y	----- US 2009/308001 A1 (WU SHAOBING [US] ET AL) 17. Dezember 2009 (2009-12-17) * Abbildung 1 * * Absatz [0041] *	10, 11, 13, 14	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		6. September 2022	Estorgues, Marlène
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 Anmeldedatum 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 22 16 7724

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

06-09-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2019234809 A1	12-12-2019	CN 110945273 A	31-03-2020
		EP 3620298 A1	11-03-2020
		JP 6899600 B2	07-07-2021
		JP WO2019234809 A1	18-06-2020
		US 2020071927 A1	05-03-2020
		US 2022034083 A1	03-02-2022
		WO 2019234809 A1	12-12-2019

CN 108086614 A	29-05-2018	KEINE	

US 2009308001 A1	17-12-2009	CN 101294439 A	29-10-2008
		US 2009308001 A1	17-12-2009

EPO FORM P0461

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