



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.12.2018 Patentblatt 2018/51

(51) Int Cl.:
E04F 13/00 (2006.01) **E04F 13/08** (2006.01)
E04F 13/12 (2006.01) **E04F 13/14** (2006.01)
E04F 13/16 (2006.01) **E04F 13/18** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17000991.4**

(22) Anmeldetag: **12.06.2017**

(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:
MA MD

(71) Anmelder: **Stöcker, Winfried**
23627 Gross Grönau (DE)

(72) Erfinder: **Stöcker, Winfried**
23627 Groß Grönau (DE)

(54) **ABDECKUNG FÜR EINE BAUWERKSWAND MIT WENIGSTENS ZWEI PLATTENFÖRMIGEN BAUELEMENTEN**

(57) Beschrieben wird eine Abdeckung (1) sowie eine Bauwerkswand (2) mit einer Abdeckung (1), wobei die Abdeckung (1) wenigstens zwei plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) aufweist, deren Ober- und Unterseiten (4, 5) zumindest weitgehend parallel zur Bauwerkswand (2) angeordnet sind. Die plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) sind mit Hilfe wenigstens eines Tragelements (8) beabstandet zur Bauwerkswand (2) am Bauwerk befestigt.

Die beschriebene technische Lösung zeichnet sich

dadurch aus, dass jeweils zumindest eine der schmalen Seitenflächen (6) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) schräg zwischen den Ober- und Unterseiten (4, 5) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) angeordnet ist und die beiden plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) derart zueinander angeordnet sind, dass die schrägen schmalen Seitenflächen (6) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) planparallel angeordnet sind und sich zumindest bereichsweise in einem Überlappungsbereich (9) überdecken.

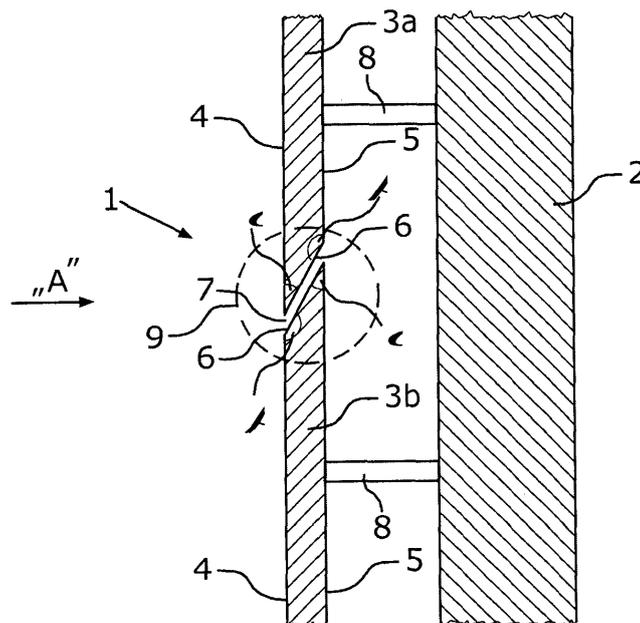


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für eine Bauwerkswand mit wenigstens zwei plattenförmigen Bauelementen. Die plattenförmigen Bauelemente sind mit ihren Oberseiten, die jeweils eine Sichtfläche bilden, und mit ihren Rückseiten weitgehend parallel zur Bauwerkswand angeordnet und mithilfe wenigstens eines Tragelementes beabstandet zur Bauwerkswand am Bauwerk befestigt.

[0002] Zur Abdeckung bzw. Verblendung von Bauwerken, insbesondere von deren Außenwänden, sind eine Vielzahl jeweils unterschiedlich ausgeführter Verblendelemente bekannt, die üblicherweise beabstandet zur Bauwerkswand mit Hilfe einer Unterkonstruktion an dieser befestigt sind. Durch eine derartige Verkleidung einer Bauwerkswand wird in vielen Fällen eine Gebäudefassade realisiert, die einerseits eine geschlossene Sichtfläche bildet und andererseits die darunterliegende Wand gegen Witterungseinflüsse schützt und zumindest in vielen Fällen eine zusätzliche Wärmedämmung ermöglicht. Weiterhin werden derartige Verblendelemente teilweise verwendet, um auf der Gebäudeaußenseite spezielle Designelemente zu verwirklichen oder eine besondere Schutzschicht vorzusehen.

[0003] Eine Fassadenplatte aus keramischem Material zur Verblendung einer Gebäudewand ist beispielsweise aus der DE 203 12 122 U1 bekannt. Die beschriebene Fassadenplatte ist für vorgehängte hinterlüftete Fassadenkonstruktionen vorgesehen und verfügt über Kopf- und Fußpalzen, in die Plattenhalter eingreifen, um die Platten an einer Unterkonstruktion und mit dieser an der Gebäudewand zu befestigen.

[0004] Ferner ist aus der DD 295 144 A5 eine Fassadenplatte bekannt, die vor allem zum Verkleiden von zwischen Fensteröffnungen liegenden Bereichen einer Fassade geeignet ist. Um eine einheitliche Glasfassade erzeugen zu können, verfügen die beschriebenen Fassadenplatten über einen transparenten Glasträger, der auf seiner Rückseite eine Beschichtung aufweist, so dass die Außenansicht der Fassadenplatten in Reflexion und Farbton an diejenige der Isolierglasscheiben der Fenster angeglichen ist.

[0005] Zur Befestigung von Fassadenplatten an einer zu verblendenden Bauwerkswand sind üblicherweise Unterkonstruktionen vorgesehen, die einerseits am Bauwerk und andererseits mit geeigneten Befestigungsmitteln an den Fassadenplatten befestigt sind. Ein derartiges Befestigungssystem wird beispielhaft in der DE 10 2012 001 131 A1 beschrieben.

[0006] Problematisch an den bekannten Systemen zur Abdeckung bzw. Verblendung von Bauwerkswänden, die besonders häufig an Gebäudeaußenwänden vorgesehen sind, ist, dass zwischen den einzelnen plattenförmigen Bauelementen regelmäßig Fugen vorhanden sind, die einerseits das ästhetische Erscheinungsbild des Bauwerks stören und andererseits abgedichtet werden müssen, um die unter den Platten liegende Wand

zuverlässig vor Witterungseinflüssen, insbesondere vor eindringender Feuchtigkeit, zu schützen.

[0007] Ausgehend von den bekannten Systemen zur Abdeckung bzw. Verblendung von Bauwerkswänden sowie den zuvor geschilderten Problemen liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Abdeckung für eine Bauwerkswand derart weiterzubilden, dass einerseits eine zuverlässige Abdichtung und der damit verbundene Schutz der Wand gegenüber Umgebungseinflüssen sichergestellt ist und andererseits eine optisch besonders vorteilhafte Gestaltung einer Bauwerkswand ermöglicht wird.

[0008] Die vorstehende Aufgabe wird mit einer Abdeckung für eine Bauwerkswand gemäß Anspruch 1 gelöst. In Anspruch 6 ist ferner eine Bauwerkswand angegeben, die die vorbeschriebene Aufgabe löst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche und werden in der folgenden Beschreibung unter teilweiser Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert.

[0009] Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für eine Bauwerkswand mit wenigstens zwei plattenförmigen Bauelementen. Hierbei sind die plattenförmigen Bauelemente mit Hilfe wenigstens eines Tragelements derart beabstandet zur Bauwerkswand am Bauwerk befestigt, dass die jeweils Sichtflächen bildenden Oberseiten und die diesen gegenüberliegenden Rückseiten der plattenförmigen Bauelemente zumindest weitgehend parallel zur Bauwerkswand angeordnet sind. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass jeweils zumindest eine der Schmalseiten bzw. der entsprechenden Schmalseitenflächen der plattenförmigen Bauelemente schräg zwischen den angrenzenden Ober- und Rückseiten angeordnet sind, und die beiden plattenförmigen Bauelemente derart zueinander angeordnet sind, dass die schrägen Schmalseiten einander zugewandt sind und sich zumindest bereichsweise überdecken. Wesentlich hierbei ist, dass jeweils wenigstens eine der Schmalseiten bzw. die jeweilige Fläche eines plattenförmigen Bauelements, nicht senkrecht zur Plattenober- und Plattenrückseite angeordnet ist, also kein 90°-Winkel zwischen der schrägen Schmalseitenfläche und den Flächen der Plattenober- sowie Plattenrückseite eingeschlossen wird.

[0010] Aufgrund dieser Gestaltung ist jeweils wenigstens eine Fläche an der Schmalseite der plattenförmigen Bauelemente zwischen der Ober- und der Rückseite derart angeordnet, dass die schräge Schmalseitenfläche mit einer der beiden angrenzenden, die Ober- bzw. die Rückseite bildenden Flächen, einen spitzen Winkel einschließt, während sie mit der jeweils anderen Fläche einen stumpfen Winkel einschließt. Selbstverständlich ist es denkbar, nicht nur eine der schmalen Seitenflächen schräg auszuführen, sondern auch wenigstens eine der übrigen schmalen Seitenflächen eines plattenförmigen Bauelements schräg zwischen Ober- und Rückseite anzuordnen. Sofern zwei nicht an einander grenzende schmale Seitenflächen eines plattenförmigen Bauelements schräg zwischen der jeweiligen Plattenober- und

der Plattenrückseite angeordnet sind, ist es in diesem ferner auf vorteilhafte Weise denkbar, dass diese schmalen Seitenflächen entweder in zwei parallelen Ebenen oder aber in zu einander orthogonal verlaufenden Ebenen liegen.

[0011] In einer besonderen Ausführungsformen der Erfindung ist vorgesehen, dass zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente aus Naturstein oder Keramik gefertigt ist. Werden plattenförmige Bauelemente aus einem entsprechenden Material gefertigt, ist eine besonders ansprechende Gestaltung der Fassade möglich. Ebenso ist es denkbar, dass wenigstens eines der plattenförmigen Bauelemente zumindest über ein Metall, beispielsweise Aluminium, oder aber über einen Verbundwerkstoff, insbesondere einen Verbundwerkstoff, der Faserzement, Glasfasern, Holzfasern, Holzmehl, Steinwolle, ein Kunststoffpolymer und/oder Polycarbonat enthält, verfügt.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist auf zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente wenigstens eine Beschichtung aufgebracht. Bei einer derartigen Beschichtung kann es sich wahlweise um eine geeignete Oberflächenversiegelung, die beispielsweise mit einem Lack hergestellt wird, und/oder um eine Funktionsbeschichtung, die etwa besondere Reflexionseigenschaften aufweist und/oder schmutzabweisend ist, handeln.

[0013] Im Übrigen betrifft die Erfindung auch eine Bauwerkswand, die über eine erfindungsgemäß ausgeführte Abdeckung mit wenigstens zwei plattenförmigen Bauelementen verfügt. Die wenigstens zwei plattenförmigen Bauelemente, insbesondere Fassadenplatten, sind mit Ihrer Hauptstreckungsrichtung, also mit ihren Außen- und Rückseiten bzw. den entsprechenden Flächen zumindest annähernd parallel und beabstandet zur Bauwerkswand angeordnet und mithilfe wenigstens eines Tragelementes am Bauwerk, vorzugsweise an der Bauwerkswand, befestigt. Auf vorteilhafte Weise erfolgt die Befestigung der plattenförmigen Bauelemente derart, dass zwischen der Rückseite der plattenförmigen Bauelemente und der Bauwerkswand ein Luftspalt gebildet wird, der eine Hinterlüftung der plattenförmigen Bauelemente und damit eine Belüftung der abgedeckten bzw. verblendeten Bauwerkswand ermöglicht. Selbstverständlich ist es ebenso denkbar, zwischen den plattenförmigen Bauelementen und der Bauwerkswand eine Wärmedämmung vorzusehen. Gemäß einer speziellen Weiterbildung zeichnet sich die erfindungsgemäße Bauwerkswand dadurch aus, dass zumindest abschnittsweise zwischen der Bauwerkswand und zumindest einem der wenigstens zwei plattenförmigen Bauelemente, die die Bauwerkswand abdecken, ein Dämmstoff, der Styropor, Zellulose, Polyurethan und oder Steinwolle enthält, vorgesehen ist. Ebenso ist es grundsätzlich denkbar, zwischen den plattenförmigen Bauelementen und der Bauwerkswand wenigstens abschnittsweise einen Dämmputz vorzusehen, der auf bevorzugte Weise gleichzeitig zumindest Teil des Tragelementes ist.

[0014] Als Tragelement kommen bevorzugt Unterkonstruktionen zum Einsatz, die einerseits an den plattenförmigen Bauelementen und andererseits an der Bauwerkswand befestigt sind. Grundsätzlich ist es in diesem Zusammenhang denkbar, dass derartige Unterkonstruktion durch geeignete Anker, Schrauben-Dübel-Kombinationen oder durch Kleben an der Bauwerkswand und/oder den plattenförmigen Bauelementen befestigt werden. Als Alternative zu einer Unterkonstruktion ist es grundsätzlich ebenfalls denkbar, dass das Tragelement wenigstens einen Kleber oder Mörtel aufweist und eine haftende Verbindung zwischen der Bauwerkswand und dem plattenförmigen Bauelement herstellt. Auch in diesem Fall sind die plattenförmigen Bauelemente beabstandet zur Bauwerkswand angeordnet.

[0015] Aufgrund der schrägen und überlappenden Anordnung der schmalen Seitenflächen können die einzelnen plattenförmigen Bauelemente, die die Bauwerkswand abdecken bzw. verblenden, besonders dicht zueinander montiert werden. Gemäß einer besonderen Weiterbildung der Erfindung verläuft hierbei eine Fuge oder eine Stoßkante zwischen den zwei plattenförmigen Bauelementen, deren schmale Seitenflächen überlappen, zumindest annähernd in horizontaler Richtung. Selbstverständlich ist es ergänzend oder alternativ denkbar, dass wenigstens eine Fuge oder eine Stoßkante zwischen den zwei plattenförmigen Bauelementen, deren schmale Seitenflächen überlappen, zumindest annähernd in vertikaler Richtung verläuft.

[0016] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Überlappungsbereich zwischen den zwei plattenförmigen Bauelementen derart angeordnet ist, dass die höher an der Bauwerkswand angeordnete Platte die darunter an der Bauwerkswand angeordnete Platte im Überlappungsbereich überragt, sodass die Oberseite der höher angeordneten Platte im Überlappungsbereich die Sichtfläche bildet und von oben ablaufende Flüssigkeit, insbesondere Wasser, von der oberen Platte auf die untere Platte geleitet wird, ohne in die Fuge zwischen den Platten einzudringen. Hierbei kommt der Vorteil der Erfindung in vollem Umfang zur Geltung, da einerseits Fugen zwischen den einzelnen plattenförmigen Bauelementen zumindest weitgehend vermieden werden und andererseits durch die überlappende Anordnung der schrägen Schmalseitenfläche eine besonders geeignete Tropfkante gebildet wird. Entlang der Oberseiten der plattenförmigen Bauelemente ablaufende Flüssigkeit wird somit zuverlässig von einer Platte zur nächsten geleitet, ohne dass diese in die Fugen eindringt. Selbstverständlich wird durch eine Minimierung der Fugenbreite auch das Eindringen von Schmutz weitgehend verhindert und die Reinigung der Oberfläche eines Bauwerks wird erleichtert, da bei Nutzung der Erfindung eine zumindest nahezu geschlossene Oberfläche bereitgestellt wird.

[0017] Im Folgenden wird die Erfindung ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens unter Bezugnahme auf die Ausführungsbeispiele anhand von Figuren näher erläutert. Dabei zeigen:

- Fig. 1: Schnittansicht zweier erfindungsgemäß ausgeführter plattenförmiger Bauelemente;
 Fig. 2: Schnittansicht einer Bauwerkswand mit daran befestigter Abdeckung mit plattenförmigen Bauelementen sowie
 Fig. 3: Frontansicht auf die Sichtfläche einer Gebäudefassade, die erfindungsgemäß ausgeführte und angeordnete plattenförmige Bauelemente aufweist.

[0018] Fig. 1 zeigt in einer Schnittdarstellung zwei plattenförmige Bauelemente 3a, 3b, die erfindungsgemäß ausgeführt und daher auf bevorzugte Weise für die Abdeckung 1 bzw. Verblendung einer Bauwerkswand 2 geeignet sind. Die Blickrichtung "A" ist auf die Außen- bzw. Oberseite der Abdeckung 1 gerichtet. Wesentlich an der Gestaltung der beiden Platten 3a, 3b, die jeweils eine vergleichsweise großflächige, als Sichtfläche dienende Oberseite 4 und eine dieser gegenüberliegende Rückseite 5 aufweisen, ist ein Überlappungsbereich 9, in dem sich zwischen Ober- und Rückseite 4, 5 schräg angeordnete schmale Seitenflächen 6 der Platten 3a, 3b gegenüberliegen. Eine derartige Ausführung und Anordnung der schmalen Seitenflächen 6 der plattenförmigen Bauelemente 3a, 3b stellt sicher, dass eine in Fig. 1 senkrecht zur Bildebene verlaufende Fuge 7 minimiert werden kann, sodass der Bereich zwischen und hinter den plattenförmigen Bauelementen 3a, 3b zuverlässig vor dem Eindringen von Feuchtigkeit, vor Schmutz und/oder vor sonstigen Umwelteinflüssen geschützt ist.

[0019] Die in Fig. 1 dargestellten plattenförmigen Bauelemente 3a, 3b, insbesondere deren schräge Schmalseitenflächen 6 sind derart ausgeführt und angeordnet, dass die obere Platte 3a im Überlappungsbereich 9 die untere Platte 3b überdeckt, sodass Flüssigkeit, die von oben entlang der Oberseite 4 der oberen Platte 3a nach unten läuft, sicher auf die Oberseite 4 der unteren Platte 3b geleitet wird. Durch die keilförmige Ausführung der oberen Platte 3a im Überlappungsbereich 9 wird somit eine besonders geeignete Tropfkante bereitgestellt, die sicherstellt, dass entlang der Oberseite 4 der oberen Platte 3a ablaufende Flüssigkeit nicht in die Fuge 7 bzw. den Spalt zwischen den beiden Platten 3a, 3b gelangt. Neben dem Vorteil, dass der auf der Rückseite 5 der Platten 3a, 3b liegende Bereich sicher vor Umwelteinflüssen geschützt ist, wird auf diese Weise eine ästhetisch besonders ansehnliche Sichtfläche bereitgestellt, die darüber hinaus aufgrund der besonders kleinen Fugen 7 oder Stoßkanten zwischen den Platten 3a, 3b vergleichsweise einfach und gründlich zu reinigen ist.

[0020] Fig. 2 zeigt in einer Schnittansicht einen Ausschnitt einer Gebäudeaußenwand 2, an der mit Hilfe einer als Tragelement 8 dienenden Unterkonstruktion plattenförmige Bauelemente 3a, 3b befestigt sind. Mit "A" ist wiederum die Blickrichtung auf die Außen- bzw. Oberseite der Abdeckung 1 gekennzeichnet. Gemäß der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsformen wird durch die Be-

der Bauwerkswand 2 und dem so gebildeten Luftspalt eine hinterlüftete Fassade bereitgestellt.

[0021] Auch bei der technischen Gestaltung gemäß Fig. 2 sind die senkrecht zur Bildebene verlaufenden schmalen Seitenflächen 6 schräg ausgeführt und einander überlappend angeordnet. Die schmalen Seitenflächen 6 einer Platte 3a, 3b verlaufen schräg zwischen der angrenzenden Oberseite 4, die eine Sichtfläche bildet, und der dieser gegenüberliegenden Rückseite 5. Aufgrund dieser Anordnung der schrägen Schmalseitenflächen 6 schließt die schmale Seitenfläche 6 der oberen Platte 3a mit der Oberseite 4 bzw. der entsprechenden Fläche einen spitzen Winkel α ein, während zwischen der Schmalseitenfläche 6 und der der Gebäudewand 2 zugewandten Rückseite 5 der Platte 3a ein stumpfer Winkel β eingeschlossen wird. Bei der benachbarten unteren Platte 3b ist dies genau umgekehrt, so dass sich die so gebildeten Schrägflächen 6 gegenüberliegen und von zwei Seiten einen konstanten Spalt begrenzen.

[0022] Wie bereits im Zusammenhang mit der Beschreibung der Fig. 1 erläutert wurde, zeigt auch Fig. 2, dass aufgrund der erfindungsgemäßen Gestaltung und Anordnung der sich gegenüberliegenden schmalen Seitenflächen 6 zweier plattenförmiger Bauelemente 3a, 3b eine vergleichsweise kleine Fuge 7 zwischen den Platten 3a, 3b gebildet wird und die Platten 3a, 3b, sofern gewünscht und insbesondere falls keine hinterlüftete Fassade bereitgestellt werden soll, sogar zumindest bereichsweise auf Stoß angeordnet werden. In jedem Fall stellt die gezeigte Ausführung und Anordnung der schrägen Schmalflächen 6 der Platten 3a, 3b sicher, dass die Fugen 7 zwischen den Platten 3a, 3b und/oder die hinter den Platten 3a, 3b angeordneten Bereiche zuverlässig vor Umwelteinflüssen, wie Niederschlägen und Schmutz, geschützt sind. Ferner wird auf diese Weise eine einheitliche Oberfläche geschaffen, die zumindest nahezu ohne die Ästhetik störende Fugen 7 auskommt und eine vergleichsweise einfache Reinigung der Sichtfläche ermöglicht.

[0023] In Fig. 3 ist schließlich die Frontansicht einer Gebäudefassade gezeigt, die über eine erfindungsgemäß ausgeführte Abdeckung 1 bzw. Verblendung der Gebäudeaußenwand 2 oder -mauer verfügt. Deutlich zu erkennen ist, dass die einzelnen rechteckigen Fassadenplatten 3a, 3b zumindest annähernd auf Stoß montiert sind, sodass die Fugen zumindest sehr klein sind. Dies wird wiederum dadurch erreicht, dass die einzelnen Fassadenplatten 3a, 3b an ihren Schmalseiten 6 über schräg zwischen den Ober- und den Rückseiten 4, 5 verlaufende Flächen verfügen, die in einem Überlappungsbereich 9 parallel gegenüberliegend angeordnet sind.

[0024] Wie in Fig. 3 zu erkennen ist, sind jeweils alle vier schmalen Seitenflächen 6, also sowohl die langen als auch die kurzen Schmalseitenflächen, schräg ausgeführt, wobei die auf gegenüberliegenden Seiten der Platten 3a, 3b befindlichen schmalen Seitenflächen 6 derart schräg angeordnet sind, dass diese Flächen in parallelen Ebenen liegen. Auf diese Weise befindet sich

eine Platte 3a, 3b, die ein Teil einer erfindungsgemäßen Wandverblendung 1 ist, in den jeweiligen Überlappungsbereichen 9 entlang des Umfangs der Platte 3a, 3b teilweise oberhalb und teilweise unterhalb der benachbarten Platten 3a, 3b. Von besonderer Bedeutung hierbei ist allerdings, dass die obere zweier benachbarter Platten 3a, 3b in deren Überlappungsbereich 9 die untere Platte überragt, sodass insbesondere von oben ablaufendes Wasser sicher über den Überlappungsbereich 9 von der Oberseite 5 der oberen Platte 3a auf die Oberseite 5 der unteren Platte 3b gelangt, ohne in die zwischen den beiden Platten 3a, 3b in horizontaler Richtung verlaufende Fuge 7 einzudringen.

[0025] Der große Vorteil der Erfindung ist somit darin zu sehen, dass auf der Ober- bzw. Sichtfläche der plattenförmigen Bauelemente, die eine Bauwerkswand wenigstens bereichsweise abdecken oder verblenden, gelangende Feuchtigkeit problemlos ablaufen kann. Vor allem wird zuverlässig vermieden, dass von der unteren Kante einer oberen Platte abtropfende Flüssigkeit in die Fuge und/oder einen hinter den Platten befindlichen Bereich eindringt. Eine Bauwerkswand, insbesondere eine Gebäudeaußenwand, kann somit besonders effektiv vor Witterungseinflüssen und Schmutz geschützt. Gleichzeitig ermöglicht die erfindungsgemäße Ausführung und Anordnung der plattenförmigen Bauelemente die Verwirklichung einer zumindest nahezu geschlossenen Ober- bzw. Sichtfläche, was aufgrund ästhetischer Aspekte sinnvoll ist. Darüber hinaus bietet eine zumindest nahezu geschlossene Oberfläche ohne oder nur mit sehr schmalen Fugen den Vorteil, dass sich diese geschlossene Fläche verhältnismäßig einfach und effektiv reinigen lässt.

Bezugszeichenliste

[0026]

1	Abdeckung	
2	Bauwerkswand	
3a, 3b	plattenförmige Bauelemente	
4	Oberseite	
5	Rückseite	
6	schmale Seitenfläche	
7	Fuge	
8	Tragelement	
α	spitzer Winkel	
β	stumpfer Winkel	

Patentansprüche

1. Abdeckung (1) für eine Bauwerkswand (2) mit wenigstens zwei plattenförmigen Bauelementen (3a, 3b), deren Ober- und Unterseiten (4, 5) zumindest weitgehend parallel zur Bauwerkswand (2) angeordnet sind und die mit Hilfe wenigstens eines Tragelements (8) beabstandet zur Bauwerkswand (2) am Bauwerk befestigt sind,

dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zumindest eine der schmalen Seitenflächen (6) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b), schräg zwischen den Ober- und Unterseiten (4, 5) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) angeordnet ist, und die beiden plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) derart zueinander angeordnet sind, dass die schrägen schmalen Seitenflächen (6) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) planparallel zueinander angeordnet sind und sich zumindest bereichsweise in einem Überlappungsbereich (9) überdecken.

2. Abdeckung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) Naturstein oder Keramik aufweist.

3. Abdeckung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) wenigstens ein Metall aufweist.

4. Abdeckung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) wenigstens teilweise aus einem Verbundwerkstoff, insbesondere einem Verbundwerkstoff, der Faserzement, Glasfasern, Holzfasern, Holzmehl, Steinwolle, ein Kunststoffpolymer und/oder Polycarbonat enthält, gefertigt ist.

5. Abdeckung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf zumindest eines der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) wenigstens eine Beschichtung aufgebracht ist.

6. Bauwerkswand (2) mit einer Abdeckung (1) nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, an der das Tragelement (8) befestigt ist.

7. Bauwerkswand (2) nach Anspruch 6, die als Gebäudeaußenwand ausgeführt ist.

8. Bauwerkswand nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fuge (7), die zwischen den beiden abgeschrägten schmalen Seitenflächen (6) der plattenförmigen Bauelemente (3a, 3b) angeordnet ist, zumindest annähernd horizontal verläuft.

9. Bauwerkswand nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest abschnittsweise zwischen der Bauwerkswand (2) und zumindest einem der plattenförmigen Elemente (3a, 3b) Luft angeordnet ist.

10. Bauwerkswand nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ab-

schnittsweise zwischen der Bauwerkswand (2) und wenigstens einem der plattenförmigen Elemente (3a, 3b) ein Dämmstoff, der Styropor, Zellulose, Polyurethan und/oder Steinwolle enthält, angeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

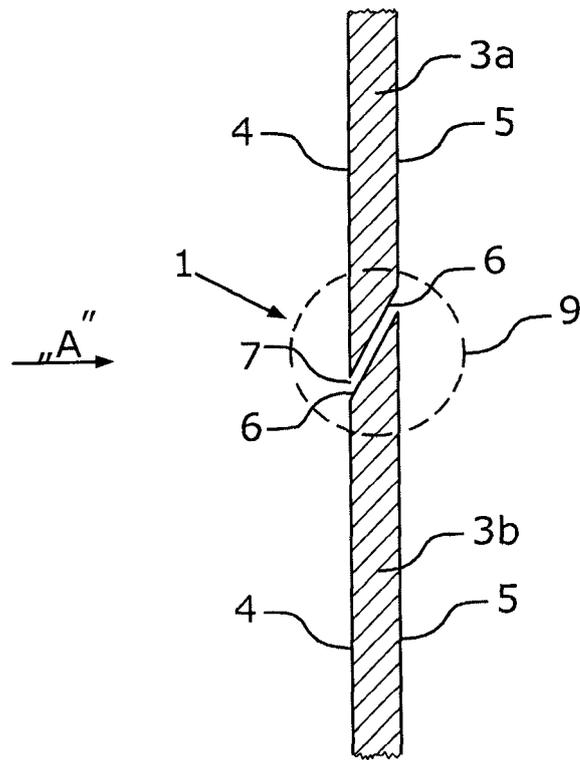


Fig. 1

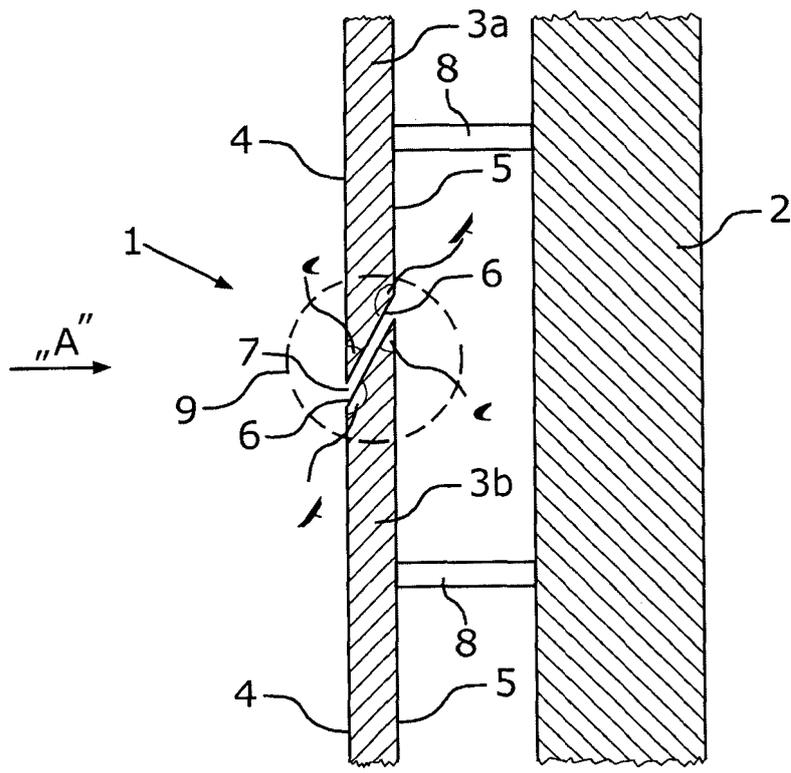


Fig. 2

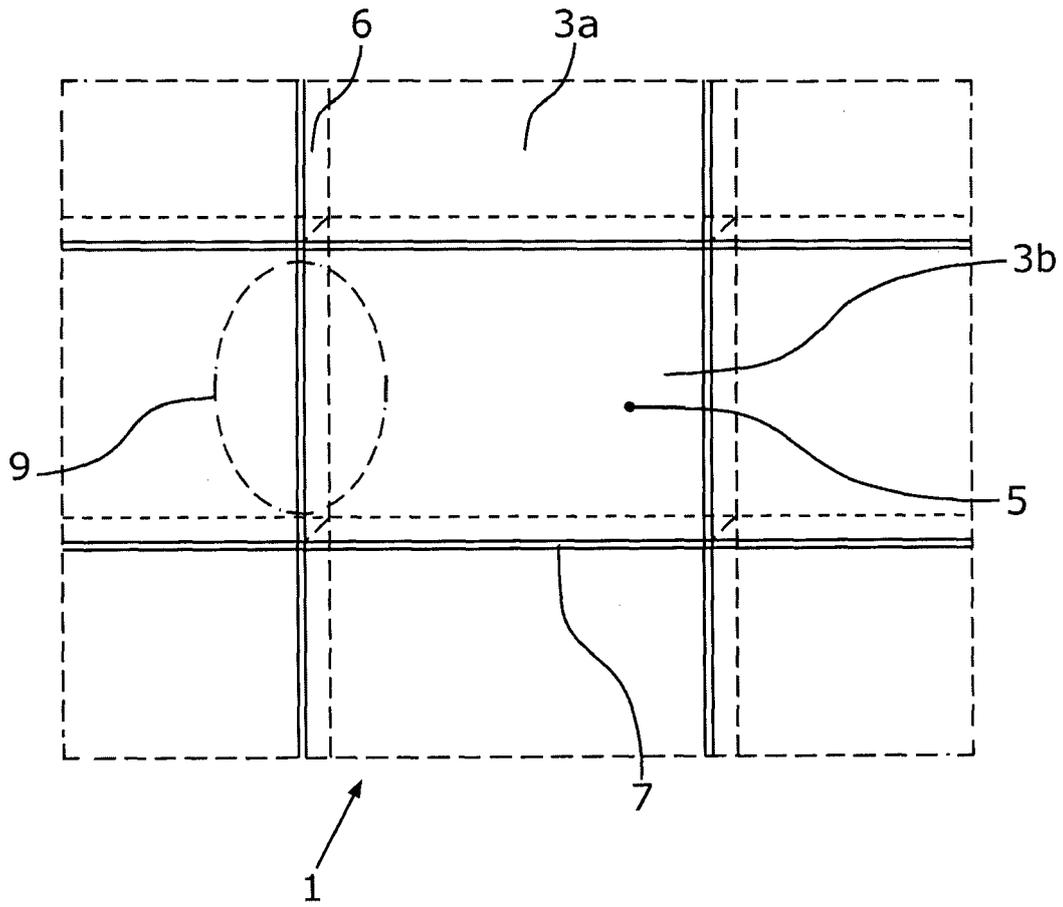


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 00 0991

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2008 046444 A1 (EVONIK ROEHM GMBH [DE]) 11. März 2010 (2010-03-11)	1,3-8	INV. E04F13/00 E04F13/08 E04F13/12 E04F13/14 E04F13/16 E04F13/18
Y	* Abbildungen 1,3B-3D,4B * * Absatz [0017] - Absatz [0019] * * Absatz [0025] - Absatz [0027] * * Absatz [0062] - Absatz [0065] *	2,9,10	
Y	US 9 470 000 B1 (OCHI YOSHIO [JP]) 18. Oktober 2016 (2016-10-18) * Spalte 10, Zeile 45 - Zeile 49 *	2	
X	US 2016/060878 A1 (EVERHART II ROBERT ELLIOT [US] ET AL) 3. März 2016 (2016-03-03) * Abbildungen 3C-3D,4D-4E, 7D-7E * * Absatz [0003] * * Absatz [0015] * * Absatz [0052] * * Absatz [0076] - Absatz [0077] * * Absatz [0082] - Absatz [0085] *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
Y	CH 599 422 A5 (ERTL J KG BAUSTOFFWERK MOERS) 31. Mai 1978 (1978-05-31) * Abbildungen 1-2 * * Spalte 1, Zeile 52 - Zeile 60 * * Spalte 3, Zeile 49 - Zeile 52 *	9,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 27. September 2017	Prüfer 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 00 0991

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

27-09-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102008046444 A1	11-03-2010	DE 102008046444 A1 WO 2010028984 A2	11-03-2010 18-03-2010
US 9470000 B1	18-10-2016	AU 2015230870 A1 CA 2905998 A1 CN 106522496 A JP 2017057603 A KR 20170032837 A RU 2015141328 A US 9470000 B1	30-03-2017 15-03-2017 22-03-2017 23-03-2017 23-03-2017 04-04-2017 18-10-2016
US 2016060878 A1	03-03-2016	CA 2902143 A1 US 2016060878 A1	27-02-2016 03-03-2016
CH 599422 A5	31-05-1978	AT 347648 B BE 845992 A1 CH 599422 A5 DE 2540666 A1 FR 2323838 A1 LU 75757 A1 NL 7609916 A	10-01-1979 31-12-1976 31-05-1978 17-03-1977 08-04-1977 28-04-1977 15-03-1977

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20312122 U1 [0003]
- DD 295144 A5 [0004]
- DE 102012001131 A1 [0005]