



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 437 449 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.07.2004 Patentblatt 2004/29**

(51) Int Cl.7: **E04B 2/96**

(21) Anmeldenummer: **04000287.5**

(22) Anmeldetag: **09.01.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK**

(71) Anmelder: **Henkenjohann, Johann**  
**33415 Verl (DE)**

(72) Erfinder: **Henkenjohann, Johann**  
**33415 Verl (DE)**

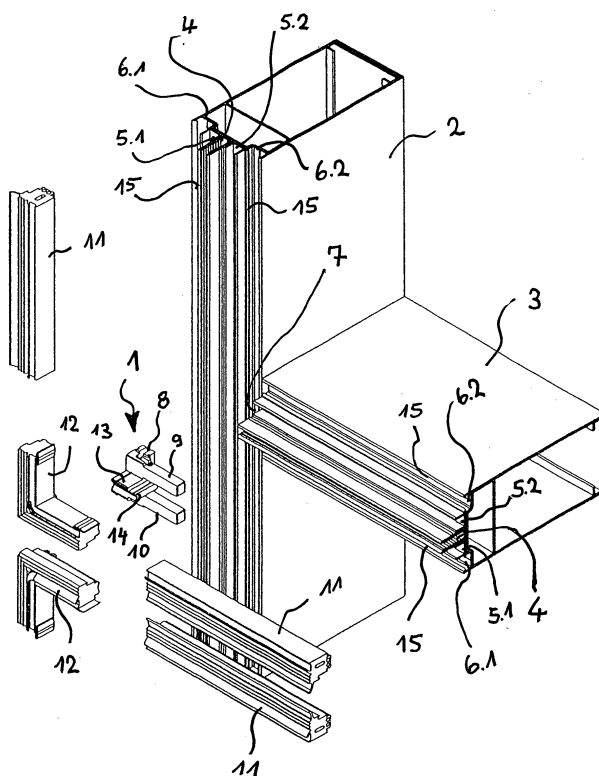
(30) Priorität: **13.01.2003 DE 20300507 U**

(74) Vertreter: **Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys. Dr.**  
**Vennstrasse 9**  
**33330 Gütersloh (DE)**

### (54) Dichtelement für eine aus gleichen Profilen bestehende Pfosten/Riegel-Konstruktion

(57) Um ein Dichtelement für eine aus gleichen Profilen bestehende Pfosten/-Riegel-Konstruktion (2, 3), wobei sich auf dem Profil eine mittig verlaufende erhöhte Montagenut, und jeweils zwei innen liegende Drainagenuten (5) befinden, die zu zwei außen liegenden Verankerungsnuten (6) in der Höhe versetzt angeordnet sind, derart wieder zu bilden, die insbesondere eine dichtende Verbundwirkung im Übergangsbereich von Pfosten (2) zu Riegel (3) schafft, wobei dabei auch die in

ihrer Höhe unterschiedlich verlaufenden Nuten Berücksichtigung finden, wird vorgeschlagen, dass zur Abdichtung des Stoßzwinkels (7) von Pfosten (2) und Riegel (3) das Dichtelement (1) einen Steg (8) aufweist, der in die zum Riegel (3) weisende tiefer liegende Verankerungsnut (6.2) des Pfostens (2) greift, und wobei an dem Steg (8) quer verlaufende Ansätze (9) und (10) angeformt sind, die in die im Niveau höher liegenden Drainagenuten (5.1) und (5.2) des Riegels (3) greifen.



EP 1 437 449 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Dichtelement für eine aus gleichen Profilen bestehende Pfosten/Riegel-Konstruktion, wobei sich auf dem Profil eine mittig verlaufende erhöhte Montagenut und jeweils zwei innen liegende Drainagenuten befinden, die zu zwei außen liegenden Verankerungsnuten in der Höhe versetzt angeordnet sind.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, im Fassadenbau Pfosten/Riegel-Konstruktionen einzusetzen, wobei Pfosten und Riegel aus gleichen Profilen bestehen. Hierbei spricht man bei den senkrecht verlaufenden Profilen von Pfosten und wobei die quer verlaufend angeordneten Profile als Riegel bezeichnet werden. In die so gebildeten einzelnen Gefache werden Scheiben eingesetzt, die mittels Abdeckleisten oder Druckleisten in den Gefachen gehalten werden. Um insbesondere das anfallende Wasser oder Kondensatwasser in der Konstruktion sicher abzuführen, sind die Profile einerseits mit innen liegenden Drainagenuten versehen, wobei zur dichtenden Auflage der Scheiben sogenannte außen liegende Verankerungsnuten vorgesehen sind. In die Verankerungsnuten werden Dichtleisten und Dichtecken eingedrückt, auf die dann die Scheibe geklemmt wird. Hinsichtlich des in die Konstruktion eindringenden Wassers ist insbesondere der Zwickelbereich, der sich zwangsläufig ergibt, wenn an ein Pfostenprofil ein Riegelprofil befestigt wird, äußerst gefährdet. Dies auch aus dem Grund, weil die Stirnseite des Riegels stumpf an die Querseite des Pfostenprofils angesetzt wird. Dadurch ergeben sich, weil gleich geformte Profile verwendet werden, Nischenbereiche infolge der unterschiedlichen sich ergebenden Höhen zwischen den Drainagenuten und den Verankerungsnuten. Insbesondere in diesem Bereich kann sich eindringendes Wasser bzw. Kondensatwasser sammeln und stauen, das in die Konstruktion eindringen kann und somit zu Schäden auch auf der Innenseite des Raumes führen kann. Es gilt daher diesen Bereich derart abzudichten, dass ein Eindringen von Wasser unterbunden wird.

**[0003]** So ist beispielsweise aus der DE 201 00 747 ein derartiges Dichtelement bekannt, welches insbesondere im Bereich der Verankerungsnut eine übergreifende Brücke zwischen Pfosten und Riegel bildet. Bei dieser Ausbildung dieses bekannten Dichtelementes wird es als nachteilig angesehen, dass insbesondere von der Dichtwirkung der Bereich der Drainagenut des Riegelprofils dabei ausgeschlossen ist, und sich somit eine nicht abgedichtete Nische ergibt, die nach wie vor das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zulässt.

**[0004]** Hieraus ergibt sich die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe, ein Dichtelement für eine aus gleichen Profilen bestehende Pfosten/Riegel-Konstruktion derart weiter zu bilden, die insbesondere eine dichtende Verbundwirkung im Übergangsbereich von Pfosten zu Riegel schafft, wobei dabei auch die in ihrer Höhe unterschiedlich verlaufenden Nuten Berücksichtigung fin-

den.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass zur Abdichtung des Stoßzwickels von Pfosten und Riegel das Dichtelement einen Steg umfasst, der in die zum Riegel weisende tiefer liegende Verankerungsnut greift, und wobei an den Steg quer verlaufende Ansätze angeformt sind, die in die im Niveau höher liegenden Drainagenuten greifen. Ein derartiges Dichtelement stellt somit ein aufbauendes Dichtsystem dar, wobei einerseits die tiefer liegende Verankerungsnut des Pfostenprofils erfasst wird, und wobei andererseits die im Niveau höher versetzt liegenden Drainagenuten des Riegelprofils erfasst werden. Somit wird insbesondere der innen liegende Zwickelbereich der Pfosten/Riegel-Konstruktion dichtungsmäßig erfasst. Auf diese gründende Dichtung baut dann das in den Verankerungsnuten befestigte auf einem Niveau liegende umlaufende Dichtungssystem der Dichtleisten und Dichtecken auf, auf das dann die Glasscheibe festgelegt wird. Somit wird ein Dichtelement geschaffen, welches den inneren Zwickelbereich von Pfosten und Riegel schließt, und hier im Besonderen den Nischenbereich in den Drainagefugen des Riegel dichtend mit abdeckt.

**[0006]** Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist auf der Stegobenseite ein Ansatz angeformt, der in seiner Erstreckung dem Querschnitt der Montagenut entspricht und diese um die Breite des Steges ergänzt. Dadurch ergibt sich eine dichtende Verlängerung der Montagenut bis in den Querprofilbereich. In Weiterbildung ist an dem Aufsatz ein verjüngter Ansatz angeformt, der in den stirnseitigen Öffnungsquerschnitt der Montagenut des Riegels greift. Um insbesondere einen formschlüssigen Sitz des Steges in der Verankerungsnut des Pfostenprofils zu ermöglichen, sind an dem Steg Nuten zur Aufnahme von Profilnasen vorgesehen.

**[0007]** Das Dichtelement ist dabei in vorteilhafter Weise einstückig ausgebildet und aus einem Weichkunststoff oder Gummi geformt hergestellt.

**[0008]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand einer explosionsartigen Darstellung näher erläutert.

**[0009]** Die einzige Figur zeigt in der explosionsartigen Darstellung ein Dichtelement 1 für eine aus gleichen Profilen 2 und 3 bestehende Pfosten/Riegel-Konstruktion, wobei sich auf dem Profil 2, 3 jeweils eine mittig verlaufende erhöhte Montagenut 4 und jeweils zwei innen liegende Drainagenuten 5.1 und 5.2 befinden, die zu zwei außen liegenden Verankerungsnuten 6.1 und 6.2 in der Höhe versetzt angeordnet sind. Dabei zeichnet sich das Dichtelement 1 dadurch aus, dass zur Abdichtung des Zwickelbereichs 7 von Pfosten 2 und Riegel 3 das Dichtelement 1 einen Steg 8 aufweist, der in die zum Riegel 3 weisende tiefer liegende Verankerungsnut 6.2 greift und wobei an dem Steg 8 quer verlaufende Ansätze 9 und 10 angeformt sind, die in die im Niveau höher liegenden Drainagenuten 5.1 und 5.2 greifen.

**[0010]** Ist das Dichtungselement 1 eingesetzt, so ergibt sich ein Grundaufbau in der Dichtung im Zwickelbereich 7, auf den dann die Dichtleisten 11 in Ergänzung mit den Dichtecken 12 für die aufliegende nicht näher dargestellte Scheibe aufgesetzt werden. Wie aus der explosionsartigen Darstellung insbesondere beim Dichtelement 1 zu erkennen ist, ist auf der Oberseite des Steges 8 ein Aufsatz 13 angeformt, der in seiner Erstreckung dem Querschnitt der Montagenut 4 entspricht und diese um die Breite des Steges 8 ergänzt. Die Erstreckung des Steges 8 in seiner Länge ist dabei derart bemessen, dass er bis an die innen liegenden Nutwände der Verankerungsnuten 6.1 und 6.2 des Riegelprofils 3 reicht. Denn aufgrund dieser Längenerstreckung ist es möglich, dass die aufgesetzten Dichtecken 12 ungehindert in den Verankerungsnuten 6.1 von Riegel bzw. 6.2 von Pfosten eingedrückt werden können.

**[0011]** An den Aufsatz 13 ist ein verjüngter Ansatz 14 angeformt, der in den stirnseitigen Öffnungsquerschnitt der Montagenut 4 des Riegels 3 greift. Weiter verfügt der Steg 8 über nicht näher dargestellte Nuten zur Aufnahme von Profilasen 15, die insbesondere an den Nutwänden der Verankerungsnuten 6.1, 6.2 angeformt sind.

**[0012]** In Weiterbildung der Erfindung ist das Dichtelement 1 einstückig geformt und hierbei entweder aus einem Weichkunststoff oder einem Gummi hergestellt.

gels (3) greift.

4. Dichtelement nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Steg (8) Nuten zur Aufnahme von Profilasen (15) vorgesehen sind.
5. Dichtelement nach den Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtelement (1) einstückig aus einem Weichkunststoff oder Gummi geformt hergestellt ist.

## Patentansprüche

1. Dichtelement für eine aus gleichen Profilen bestehende Pfosten-/Riegel-Konstruktion, wobei sich auf dem Profil eine mittig verlaufende erhöhte Montagenut, und jeweils zwei innen liegende Drainagenuten befinden, die zu zwei außen liegenden Verankerungsnuten in der Höhe versetzt angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Abdichtung des Stoßzwickels (7) von Pfosten (2) und Riegel (3) das Dichtelement (1) einen Steg (8) aufweist, der in die zum Riegel (3) weisende tiefer liegende Verankerungsnut (6.2) des Pfostens (2) greift, und wobei an dem Steg (8) quer verlaufende Ansätze (9) und (10) angeformt sind, die in die im Niveau höher liegenden Drainagenuten (5.1) und (5.2) des Riegels (3) greifen.
2. Dichtelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Stegobenseite des Steges (8) ein Aufsatz (13) angeformt ist, der in seiner Erstreckung dem Querschnitt der Montagenut (4) entspricht und diese um die Breite des Steges (8) ergänzt.
3. Dichtelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Aufsatz (13) ein verjüngter Ansatz (14) angeformt ist, der in den stirnseitigen Öffnungsquerschnitt der Montagenut (4) des Rie-

