



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.03.2022 Patentblatt 2022/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 9/58 (2006.01) E04B 2/96 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20198432.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 9/58; E04B 2/96; E06B 2009/587

(22) Anmeldetag: **25.09.2020**

(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

(72) Erfinder:
• **Wunderle, Matthias**
89331 Burgau (DE)
• **Jutzi, Stefan**
89331 Burgau (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Munk**
Prinzregentenstraße 3
86150 Augsburg (DE)

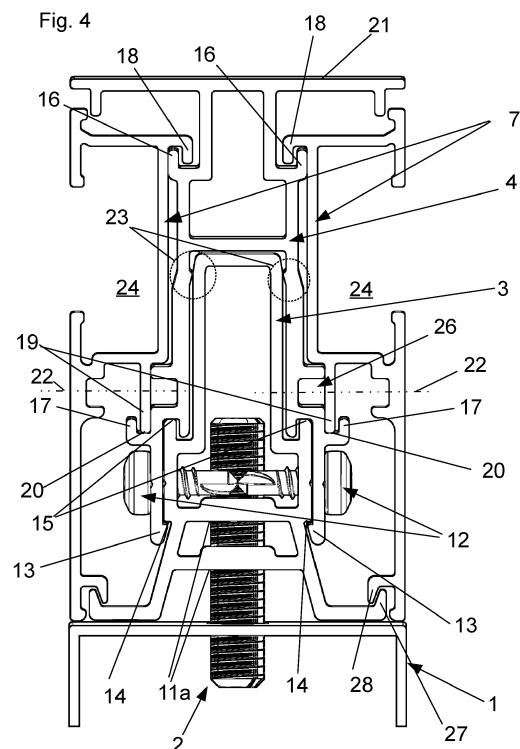
(71) Anmelder: **ROMA KG**
89331 Burgau (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNG FÜR EINE PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE, MIT SOLCHEN FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNGEN AUSGESTATTETE PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE, SOWIE VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNG AN EINEM PFOSTEN EINER PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen, geeignet zur Montage an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, in dem in Abständen längs des Pfostens senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) verankert sind, mit einer Mehrzahl von Haltern (3), die jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite aufweisen, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen (2) passendes Innengewinde (11a) oder eine entsprechende Durchgangsbohrung (11b) öffnet, so dass sich der jeweilige Halter (3) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) an einem der Gewindebolzen (2) schraubbefestigen lässt, und einem an den aufgeschraubten Haltern (3) befestigbaren Basisprofil (4; 44), welches wenigstens eine Führungsnut (24) trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, wobei eine Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) vorgesehen ist, um das aufgeschobene Basisprofil (4; 44) an den Haltern (3) zu befestigen.

Die Erfindung betrifft ferner eine mit solchen Führungsschienenanordnungen ausgestattete Pfosten-Riegel-Fassade und ein Verfahren zur Montage der Führungsschienenanordnung an einem Pfosten der Pfosten-Riegel-Fassade.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen wie beispielsweise Senkrechtmarkisen oder Raffstores, zur Montage an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, in dem in Abständen längs des Pfostens senkrecht absteigende Gewindebolzen verankert sind und welcher vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte Deckschale aufweist. Die Erfindung betrifft ferner eine Pfosten-Riegel-Fassade mit zumindest zwei derartigen Pfosten, an denen jeweils eine Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen befestigt ist. Schließlich betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage einer Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, in dem in Abständen längs des Pfostens senkrecht absteigende Gewindebolzen verankert sind und welcher vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte Deckschale aufweist.

[0002] Nachdem lange Zeit an Pfosten-Riegel-Fassaden lediglich Sonnenschutzanlagen mit feststehenden Behängen wie z. B. verdrehbare Lamellen eingesetzt worden sind ist es im Laufe der Zeit zu der Entwicklung von speziell auf Pfosten-Riegel-Fassaden abgestimmten Führungsschienen für bewegliche Sonnenschutzbehänge gekommen, so dass heute auch Sonnenschutzanlagen mit beweglichen Behängen an Pfosten-Riegel-Fassaden verbaut werden.

[0003] So zeigt die deutsche Patentschrift DE 103 06 732 B4 eine einstückig mit der auf einen Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade aufdrückbaren Deckschale ausgebildete Doppelführungsschiene für zwei mit Rädern bestückte Führungsschlitten zweier nebeneinander angeordneter Markisentücher. Diese Anordnung jedoch den Nachteil, dass sämtliche auf die Führungsschiene wirkende Kräfte in die lediglich aufgedrückte Deckschale eingebracht werden. Zudem sind Deckschalen ohne Führungsschienen herkömmlich bereits bauseitig an der Pfosten-Riegel-Fassade angebracht.

[0004] Eine weitere Führungsschienenanordnung zur Befestigung an einer Pfosten-Riegel-Fassade ist der deutschen Patentschrift DE 10 2010 052 365 B4 zu entnehmen. Hier ist ein an dem Pfosten der Fassade anzuschraubendes Basisprofil vorgesehen, welches zwei Führungsschienenprofile trägt, an denen jeweils eine Führungsnut ausgebildet ist, die einem von zwei nebeneinander angeordneten Sonnenschutzbehängen zugeordnet ist. Dabei ist das Basisprofil mit Schrauben an dem Pfosten befestigt, die in am Pfosten bauseits vorhandene Gewindebohrungen einzuschrauben sind und liegt daher kraftübertragend an der Deckschale des Pfostens an, so dass es aufgrund von auf die Sonnenschutzbehänge wirkenden Windlasten und dergleichen zu Beschädigungen an der Fassade kommen kann.

[0005] In vielen Fällen weisen Pfosten-Riegel-Fassaden bereits in Abständen längs des Pfostens senkrecht absteigende Gewindebolzen auf, die im Pfosten verankert sind und zur Montage von zusätzlichen Elementen

dienen.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Führungsschienenanordnung geeignet zur Montage an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade zu schaffen, bei dem bereits in Abständen längs des Pfostens senkrecht absteigende Gewindebolzen im Pfosten verankert sind, wobei die Führungsschienenanordnung eine kräftemäßige Entkopplung der Führungsschienenanordnung von der nach außen gewandten Oberfläche des Pfostens, also in der Regel einer aufgedrückten Deckschale erlaubt. Zudem soll ein Montageverfahren für eine solche Führungsschienenanordnung angegeben werden, mit dem die kräftemäßige Entkopplung möglich wird, sowie eine mit solchen Führungsschienenanordnungen ausgestattete Pfosten-Riegel-Fassade vorgeschlagen werden.

[0007] Diese Aufgabe wird hinsichtlich der Führungsschienenanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, hinsichtlich der Pfosten-Riegel-Fassade mit den Merkmalen des Anspruchs 13 und hinsichtlich des Montageverfahrens mit den Merkmalen des Anspruchs 14.

[0008] Erfindungsgemäß weist die Führungsschienenanordnung eine Mehrzahl von Haltern auf, die jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite haben, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen des Pfostens passendes Innengewinde oder eine entsprechende Durchgangsbohrung öffnet, so dass sich der jeweilige Halter direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern an einem der Gewindebolzen schraubbefestigen lässt. Ferner umfasst die Führungsschienenanordnung ein an den aufgeschraubten Haltern befestigbares Basisprofil, welches wenigstens ein, vorzugsweise zwei nebeneinander angeordnete Führungsnuten trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, vorzugsweise zur seitlichen Führung zweier nebeneinander angeordneten, auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehänge, wie beispielsweise Markisentüchern oder Raffstorebehängen, oder zur seitlichen Führung eines oder zweier nebeneinander angeordneter Endprofile, an welchen das untere Ende des jeweiligen Sonnenschutzbehangs befestigt ist. Dabei ist eine Befestigungseinrichtung vorgesehen, um das an den Haltern angesetzte Basisprofil an den Haltern zu befestigen.

[0009] Dadurch, dass zwischen dem Basisprofil und dem Pfosten der Pfosten-Riegel-Fassade die Mehrzahl von Haltern unterlegt ist, welche an dem Pfosten schraubbefestigbar sind, während sie andererseits über das Basisprofil gegen eine weitere Verdrehung fixiert sind, kann eine druck- und zugkraftübertragende, feste Verschraubung der Halter mit dem Pfosten unterbleiben. Eine Einleitung unerwünschter Druck- oder Zugkräfte - etwa bei Windstößen - in den Pfosten und insbesondere in seine aufgedrückte Deckschale und über die Gewindebolzen zurück in die Führungsschienenanordnung kann somit vermieden werden, ohne die Stabilität der Befestigung der Führungsschienenanordnung am Pfosten zu beeinträchtigen. Zudem sind die Halter gegenüber der Fassade einzeln positionierbar, so dass ein Toleran-

zausgleich vorgenommen werden kann, etwa wenn die Außenseite des Pfostens nicht vollständig vertikal verläuft.

[0010] Diese Vorteile zeigen sich insbesondere bei der erfindungsgemäßen Pfosten-Riegel-Fassade, welche Pfosten aufweist, die in Abständen längs des Pfostens im Pfosten verankerte, nach außen senkrecht abstehende Gewindebolzen aufweisen, sowie vorzugsweise gebäudeaußenseitig aufgedrückte und von den Gewindebolzen durchdringende Deckschalen, wobei an zumindest zwei der Pfosten jeweils eine der erfindungsgemäßen Führungsschienenanordnungen montiert ist. Denn dann können die Führungsschienenanordnungen mit Abstand zur Fassade bzw. zum Pfosten, insbesondere dessen Deckschale oder zumindest nur in druckkraftloser Anlage an den Pfosten bzw. der Deckschale montiert sein, so dass die unerwünschte Kraftübertragung zwischen Führungsschienenanordnung und Pfosten bzw. Deckschale unterbleibt.

[0011] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Montage der erfindungsgemäßen Führungsschienenanordnung an einem Pfosten einer solchen Pfosten-Riegel-Fassade weist dementsprechend die folgenden Schritte auf: Schraubbefestigen jedes der Mehrzahl von Haltern an einem der Gewindebolzen mit Abstand zum Pfosten, insbesondere zu dessen Deckschale oder zumindest nur mit druckkraftloser Anlage an dem Pfosten bzw. dessen Deckschale, Ansetzen des Basisprofils an den Haltern und Befestigen des Basisprofils an den Haltern.

[0012] Anstatt mittels eines dem Gewindebolzen des Pfosten zugeordneten Innengewindes des Halters und damit mittels Aufschrauben des Halters auf den Gewindebolzen kann das Schraubbefestigen des Halters an dem Gewindebolzen auch mittels zweier Muttern erfolgen, wobei dann am Halter anstatt eines Innengewindes auch eine Durchgangsbohrung vorgesehen sein kann, so dass nach dem Aufschrauben einer ersten Mutter auf den Gewindebolzen der Halter einfach aufgesteckt und dann mittels einer zweiten Mutter am Gewindebolzen fixiert werden kann. Der Abstand des Halters zum Pfosten bzw. zur Deckschale lässt sich dann mittels der als erstes aufzudrehenden Mutter einstellen.

[0013] Vorteilhaft erfolgt das Ansetzen des Basisprofils an den Haltern dabei unter Verrastung einer zwischen den Haltern und dem Basisprofil vorgesehenen Rastverbindung und/oder Klemmung einer zwischen den Haltern und dem Basisprofil vorgesehenen Klemmverbindung, so dass das Basisprofil bereits auf den Haltern vorfixiert ist, bevor es in Längsrichtung ausjustiert und dann mit den Haltern verschraubt wird. Dadurch erfolgt eine wesentliche Montageerleichterung, weil beim Ausjustieren der Längslage des Basisprofils auf den Haltern, also einem Verschieben des angesetzten Basisprofils auf den Haltern, kein Abfallen des Basisprofils zu befürchten ist.

[0014] Dementsprechend weist die Befestigungseinrichtung zum Befestigen des Basisprofils an den Haltern vorteilhaft eine Rastverbindung des Basisprofils mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter auf. Zur end-

gültigen Befestigung des Basisprofils an den Haltern kann dagegen eine Schraubverbindung des Basisprofils mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Haltern vorgesehen sein. Alternativ oder ergänzend zu der Rastverbindung kann die Befestigungseinrichtung jedoch auch eine Klemmverbindung des Basisprofils mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter umfassen.

[0015] Wenn das Basisprofil eine den Haltern zugewandte Längsnut aufweist und die Halter jeweils einen der Längsnut zugewandten, sich in Längsrichtung des Basisprofils erstreckenden und in die Längsnut passenden Trägervorsprung, so dass das Basisprofil auf die Trägervorsprünge der Halter aufschiebbar ist, kann das Ansetzen des Basisprofils an die Halter intuitiv richtig durch Aufstecken des Basisprofils mit seiner Längsnut auf die Trägervorsprünge der Halter erfolgen, wobei gleichzeitig die zur Lagejustierung in Längsrichtung des Pfostens nötige Verschiebbarkeit bzw. der hierfür nötige Verschiebefreiheitsgrad erhalten bleibt. Zudem lassen sich so auf konstruktiv einfache Weise die Rastverbindung des Basisprofils mit den Haltern oder auch die Klemmverbindung des Basisprofils mit den Haltern lösen, in dem hierfür zwei die Längsnut flankierende Seitenschenkel des Basisprofils genutzt werden.

[0016] So kann die Rastverbindung zwei Rastnasenleisten umfassen, die jeweils an einem der beiden die Längsnut flankierenden Seitenschenkel zu den Trägervorsprüngen der Haltern hin vorstehen, wobei jeder Trägervorsprung an seinen beiden den Seitenschenkeln zugewandten Seiten jeweils eine der dortigen Rastnasenleiste zugewandte Hinterschneidung aufweist, so dass das Basisprofil mit den Haltern rastverbindbar ist. Die Klemmverbindung könnte dagegen durch ein Einklemmen der Trägervorsprünge der Halter zwischen die beiden die Längsnut des Basisprofils flankierenden Seitenschenkel des Basisprofils erfolgen.

[0017] Die Schraubverbindung des Basisprofils mit den Haltern kann dabei über eine Anzahl Schrauben erfolgen und zwar im Sinne einer geringen optischen Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds der Führungsschienenanordnung so, dass die Schrauben von zumindest einer einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her in das Basisprofil eingeschraubt sind, also vorteilhaft in einen oder beide die Längsnut flankierende Seitenschenkel und von dort aus weiter in die Trägervorsprünge der Halter oder zumindest gegen die Trägervorsprünge der Halter.

[0018] Weiterhin kann die Befestigungseinrichtung zum Befestigen des Basisprofils an den Haltern auch eine Nietverbindung des Basisprofils mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter umfassen, insbesondere mit einer Anzahl von zumindest einer von einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her aufgesetzten Nieten.

[0019] Sind die Schrauben der Schraubverbindung von Basisprofil und den Haltern als Bohrschrauben ausgebildet, so ermöglicht dies eine flexible Positionierung, ohne dass am Basisprofil Durchgangsbohrungen und im

jeweiligen Halter Gewindebohrungen vorhanden sein müssen, die beim Positionieren des Basisprofils auf den Haltern zueinander fluchten müssten. Alternativ wären auch Langlöcher in dem Basisprofil und/oder Schraubkanäle längs der Halter denkbar. Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn die Schrauben von zumindest einer

[0020] Zudem wird durch die Verwendung von zusätzlichen Führungsnutprofilen, die vom Basisprofil getragen werden, die vollständige Abdeckung der Schrauben der Schraubverbindung von Basisprofil und Halter möglich. Auch ein pfostenseitig an dem Trägervorsprung anschließender Fußabschnitt jedes Halters und damit die Halter insgesamt können durch entsprechende Gestaltung der Führungsnutprofile verdeckt werden, so dass sich insgesamt eine geschlossene Optik ergibt und trotzdem alle zur Demontage nötigen Schrauben zugänglich bleiben, wenn das bzw. die Führungsnutprofile abgenommen werden. Dabei kann entweder ein Führungsnutprofil am Basisprofil angebracht sein, wenn die Führungsschienenanordnung zur Führung lediglich eines Behangs dient. Sollen dagegen zwei nebeneinander angeordnete Behänge an der Führungsschienenanordnung seitlich geführt werden, so kann das Basisprofil zwei vorzugsweise identische Führungsnutprofile tragen, die jeweils eine Führungsnut aufweisen, wobei sich die beiden Führungsnuten zu beiden Seiten hin zum jeweiligen Behang öffnen. Denkbar wäre es aber auch, ein Führungsnutprofil mit beiden Führungsnuten vorzusehen, das dann insgesamt am Basisprofil zu befestigen ist.

[0021] Zur Befestigung der Anzahl Führungsschienenprofile an dem Basisprofil kann wiederum eine Anzahl vorteilhaft von der Seite her einschraubbarer Schraubbolzen dienen. Vorteilhaft weist das Basisprofil dabei an sein den beiden Sonnenschutzbehängen zugewandten Seiten jeweils einen Schraubkanal auf, in den die zur Schraubverbindung des jeweiligen Führungsnutprofils vorgesehenen Schraubbolzen einschraubbar sind.

[0022] Wenn das Basisprofil zudem eine Anzahl sich zum Gebäudeäußeren hin öffnenden Hakenleisten für jedes Führungsnutprofil aufweist, in die das jeweilige Führungsnutprofil mit zur Fassade hin weisenden Stegen und unter Anlage an Seitenwandabschnitten des Basisprofils einschiebbar ist, so lässt sich das Führungsnutprofil durch Einschrauben der Schraubbolzen in den Schraubkanal gegen die Hakenleisten des Basisprofils verspannen und trotzdem auf einfache Weise am Basisprofil montieren. Das Basisprofil kann dabei für jedes Führungsnutprofil einen Anschlag aufweisen, an dem das Führungsnutprofil beim Einschieben der Stege in die Hakenleisten mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten, insbesondere ohne dessen Deckschale zu erreichen, so dass auch die Positionierung in Normalrichtung zum Pfosten sichergestellt ist.

[0023] Weist die Schraubverbindung von Basisprofil

und Haltern anstatt herkömmlichen Schrauben und entsprechenden Gewindebohrungen Bohrschrauben auf, die in das vorzugsweise aus Aluminium bestehende Basisprofil von der Seite her eingebohrt werden, so kann dort, wo die Bohrschrauben eingebohrt werden sollen, anstatt einer Durchgangsbohrung ein im Querschnitt V-förmiger Zentrierkanal entlang des Basisprofils ausgebildet sein. Ein eben solcher Zentrierkanal kann an entsprechender Stelle längs der Halter vorgesehen sein, so dass es bei geringen Abweichungen der Lage des aufgesetzten Basisprofils auf den jeweiligen Halter zu einer gewissen Lagekorrektur beim Einschrauben der Bohrschraube kommt.

[0024] Weist jeder Halter zumindest einen, bevorzugt zu beiden Seiten des jeweiligen Gewindebolzens jeweils einen Anschlag für das Basisprofil auf, an dem das Basisprofil beim Ansetzen an die Halter mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten bzw. dessen Deckschale zu erreichen, so kann zum Einen die Lage des Basisprofils zu den Haltern in Normalrichtung zum Pfosten allein durch Ansetzen die Halter genau eingestellt werden und zum Anderen sichergestellt werden, dass das Basisprofil nicht auf den Pfosten bzw. dessen Deckschale drückt.

[0025] Das Basisprofil kann dabei gebäudeaußenseitig einen nach beiden Seiten hin auskragende Deckwand aufweisen, welche die beiden Führungsnutprofile zur Gebäudeaußenseite hin überdeckt, oder im Falle lediglich einer an der Führungsschienenanordnung vorgesehenen Führungsnut und damit lediglich einem an dem Basisprofil befestigten Führungsnutprofil eine das Führungsnutprofil gebäudeaußenseitig überkragende und sich längs der dem Führungsnutprofil abgewandten Seitenwand bis zum Pfosten hin erstreckende Deckwand. Im Sinne einer höheren Gleichteiligkeit wäre es dabei ebenfalls denkbar, anstatt der geschlossenen Seitenwand ein Basisprofil sowohl für Führungsschienenanordnungen mit zwei Führungsnuten bzw. zwei Führungsnutprofilen und für die Verwendung bei lediglich einer Führungsnut bzw. lediglich einem Führungsnutprofil zu verwenden und dann, wenn lediglich eine Führungsnut vorgesehen sein soll, den für ein zweites Führungsnutprofil vorhandenen Bauraum mit einem entsprechenden Blendprofil abzudecken.

[0026] Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sollen anhand der in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsformen näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 einen lediglich durch dessen Deckschale repräsentierten Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade mit im Pfosten verankerten, senkrecht abstehenden Gewindebolzen, wobei lediglich einer der Gewindebolzen gezeigt ist;

Figur 2 den in Fig. 1 gezeigten Pfosten mit einem an dem Gewindebolzen schraubbefestigten Halter einer Führungsschienenanordnung gemäß einer Aus-

führungsform der Erfindung;

Figur 3 den in Fig. 2 dargestellten Pfosten mit dem an dem Gewindebolzen schraubbefestigten Halter und einem auf den Halter aufgesetzten und daran befestigten Basisprofil der Führungsschienenanordnung;

Figur 4 den in Fig. 3 gezeigten Pfosten mit Halter und daran befestigtem Basisprofil sowie zwei an dem Basisprofil angebrachten Führungs- nutprofilen in Draufsicht; und

Figur 5 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Führungsschienenanordnung in einer der Fig. 4 entsprechenden Draufsicht.

[0027] Zunächst wird Bezug genommen auf die Fig. 1, welche stellvertretend für einen gesamten Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade lediglich dessen Deckschale 1 und stellvertretend für eine sich längs des Pfostens erstreckende Reihe von senkrecht abstehenden, im Pfosten verankerten Gewindebolzen lediglich einen, die Deckschale durchdringenden Gewindebolzen 2 zeigt.

[0028] Wie der Fig. 2 zu entnehmen ist weist die erfindungsgemäße Führungsschienenanordnung eine Mehrzahl von Haltern 3 auf, welche jeweils auf einem der Gewindebolzen 2 aufgesetzt und schraubbefestigt werden. Die Halter 3, von denen hier stellvertretend lediglich einer gezeigt ist, sind dabei im Aufbau identisch und weisen jeweils einen mit 8 bezeichneten Trägervorsprung auf, sowie einen pfostenseitig an den Trägervorsprung 8 anschließenden Fußabschnitt 8a. Zu erkennen ist ferner eine Zentriernut 12a, auf die weiter unten noch eingegangen werden wird.

[0029] Nachdem die Halter 3 an den Gewindebolzen 2 schraubbefestigt worden sind ist nun ein Basisprofil 4 der Führungsschienenanordnung an die Halter 3 an bzw. auf die Halter 3 aufzusetzen und an diesen zu befestigen. Hierzu dienen Bohrschrauben 12, die von der Seite her in das Basisprofil 4 eingebohrt bzw. -geschraubt werden. Ein sich längs des Basisprofils 4 erstreckende Zentriernut 12b dient dabei zur Lagepositionierung der Bohrschrauben 12 und fluchtet bei korrekt aufgesetzten Basisprofil 4 mit der jeweiligen Zentriernut 12a des zugeordneten Halters 3, so dass das Einschrauben der Bohrschrauben 12 in die Aluprofile gelingt.

[0030] Das Basisprofil 4 weist dabei eine von zwei Seitenschenkeln 9,10 flankierte Längsnut 6 auf, mit der es auf den Trägervorsprung 8 (Fig. 2) der Halter 3 aufgesetzt ist. Die Verschraubung mit den Haltern 3 kann somit von den den zu führenden Sonnenschutzbehängen zugewandten Seiten her durch die Seitenschenkel 9,10 hindurch mit dem Trägervorsprung 8 der Halter 3 erfolgen. Insgesamt weist die Basisprofile 4 einen in etwa T-förmigen Querschnitt auf, mit einem zu beiden Seiten hin auskragenden, gebäudeaußenseitigen Deckwandabschnitt 21 und zu den den zuführenden Sonnen-

schutzbehängen zugewandten Seiten hin gerichteten Seitenwandabschnitten an den Seitenschenkeln 9,10.

[0031] Zum Einhängen von in Fig. 4 gezeigten Führungs- nutprofilen 7, an denen jeweils eine einem der Sonnenschutzbehänge zugeordnete Führungsnut 24 ausgebildet ist, sind dabei Hakenleisten 16,17 an den zur Seite hin gewandten Seitenwandabschnitten des Basisprofils 4 mit Öffnung in Richtung zum Gebäudeäußeren hin angeformt, sowie zwei Schraubkanäle 26, die sich zur Seite hin öffnen.

[0032] Die Fig. 4 zeigt nun die Führungsschienenanordnung in vollständig zusammengebauten und an dem Pfosten angebrachten Zustand. Hierzu sind die beiden vorstehend erwähnten Führungs- nutprofile 7 an beiden Seiten des Basisprofils 4 in Anlage an die Seitenwandabschnitte des Basisprofils 4 angelegt und dann mit zum Gebäudeinneren hin gerichteten Stegen 18,19 in die zum Gebäudeäußeren hin offenen Hakenleisten 16,17 des Basisprofils 4 eingehakt worden. Mit sich von der jeweiligen Führungsnut 24 bis zum Pfosten bzw. der Deckschale 1 hin erstreckenden Seitenabdeckungen verdecken die Führungs- nutprofile 7 dabei nicht nur die Schraubenköpfe der Bohrschrauben 12, mit denen das Basisprofil 4 an den Haltern 3 angeschraubt ist, sondern auch noch den gesamten Fußabschnitt 8a der Halter 3, so dass sich eine nach außen hin geschlossene Erscheinung der Führungsschienenanordnung ergibt. Mit einer zum Gebäudeinneren hin offenen Hakenleiste 28 sind die Führungs- nutprofile dabei auf einen zum Gebäudeäußeren hin abstehende Hakenleiste 27 am distalen Ende des Fußabschnitts 8a der Halter 3 zusätzlich eingehängt. Durch Verschrauben der Führungs- nutprofile 7 mittels in der Figur lediglich durch strichpunktierte Linien angedeutete Schraubbolzen 22 an den Schraubkanälen 26 des Basisprofils 4 kommt es somit zu einer Verspannung von Basisprofil 4 und den Führungs- nutprofilen 7 im Bereich der Hakenleisten 16,17,27 und somit zu einer genauen Ausrichtung der Führungs- nutprofile 7.

[0033] Der Fig. 4 entnimmt man zudem, dass die Halter 3 bei 11a Innengewinde aufweisen, mit denen sie auf dem zugeordneten Gewindebolzen 2 des Pfostens aufgeschraubt sind. Weiterhin erkennt man Rastnasenleisten 13 an den freien Enden der beiden Seitenschenkel 9,10 des Basisprofils 4, mit welchen das Basisprofil 4 an zugeordneten Hinterschnidungen 14 an den Haltern 3 aufgerastet ist. Zudem kommt es beim Aufschieben des Basisprofils 4 mit seiner Längsnut 6 auf die Trägervorsprünge 8 der Halter 3 in mit 23 bezeichneten und mit gestrichelten Kreisen markierten Bereichen zu einer Klemmverbindung 23 zwischen den die Längsnut 6 flankierenden Seitenschenkeln 9,10 und den Trägervorsprüngen 8 der Halter 3, weil dort entsprechende Klemmnoppen von den Seitenschenkel 9,10 zu den Trägervorsprüngen 8 hin vorstehen.

[0034] Die Fig. 5 zeigt eine alternative Ausführungsform der Führungsschienenanordnung mit lediglich einer Führungsnut 24, wofür allerdings ein zu den Führungs- nutprofilen 7 der Fig. 4 identisches Führungs- nutprofil 7

an der auf dieser Seite identischen Geometrie eines Basisprofils 44 angebracht ist. Auf der gegenüberliegenden Seite ist das Basisprofil 44 jedoch mit einer geschlossenen Seitenwandabdeckung versehen, die an ihrem der Deckleiste 1 zugewandten Ende eine sich zum Gebäudeinneren hin sich öffnende Hakenleiste 29 aufweist, mit der das Basisprofil an der dortigen Hakenleiste 27 der Halter abgestützt ist.

[0035] Im Unterschied zu den Haltern 3 bei der in Fig. 4 ausgebildeten Ausführungsform weist der hier gezeigte Halter jedoch keine Innengewinde auf, sondern Durchgangsbohrungen 11b, mit denen auf den im Pfosten verankerten Gewindebolzen 2 aufgesetzt ist. Um den Abstand des Halters von der Deckleiste 1 einstellen zu können und gleichzeitig den Halter an dem Gewindebolzen 2 schraubzubefestigen sind dort zwei Muttern 25a, 25b vorgesehen. Vor dem Aufsetzen des Halters wird dabei die erste Mutter 25a aufgeschraubt, welche den Abstand des Halters von der Deckleiste 1 definiert. Um den Halter dann auf dem Gewindebolzen 2 zu fixieren wird die zweite Mutter 25b aufgeschraubt, was von oben oder unten her möglich ist.

[0036] Analog der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform lässt sich das Basisprofil 44 dabei auf den Halter aufrasten und mit diesem verklebten. Zur Schraubbefestigung reicht es daher aus, wenn von der vor Anbringen des Führungsnutprofils 7 zugänglichen Seite her Bohrschrauben 12 eingesetzt werden.

[0037] Abwandlungen und Modifikationen der gezeigten Ausführungsformen sind möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche

1. Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen, wie beispielsweise Senkrechtmarkisen oder Raffstores, geeignet zur Montage an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, in dem in Abständen längs des Pfostens senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) verankert sind und welcher vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte Deckschale (1) aufweist, mit einer Mehrzahl von Haltern (3), die jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite aufweisen, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen (2) passendes Innengewinde (11a) oder eine entsprechende Durchgangsbohrung (11b) öffnet, so dass sich der jeweilige Halter (3) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) an einem der Gewindebolzen (2) schraubbefestigen lässt, und einem an den aufgeschraubten Haltern (3) befestigbaren Basisprofil (4; 44), welches wenigstens eine, vorzugsweise zwei nebeneinander angeordnete Führungsnuten (24) trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, vorzugsweise zur seitlichen Führung zweier nebeneinander angeordneter, auf- und ablassbarer

Sonnenschutzbehänge, wie beispielsweise Markisentüchern oder Raffstorebehängen, oder zur seitlichen Führung eines oder zweier nebeneinander angeordneter Endprofile, an welchen das untere Ende des jeweiligen Sonnenschutzbehangs befestigt ist, wobei

eine Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) vorgesehen ist, um das an den Haltern (3) angesetzte Basisprofil (4; 44) an den Haltern (3) zu befestigen.

2. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, wobei das Basisprofil (4; 44) eine den Haltern (3) zugewandte Längsnut (6) aufweist und die Halter (3) einen der Längsnut (6) zugewandten, sich in Längsrichtung des Basisprofils (4; 44) erstreckenden und in die Längsnut (6) passenden Trägervorsprung (8), so dass das Basisprofil (4; 44) auf die Trägervorsprünge (8) der Halter (3) aufschiebbar ist.

3. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) eine Schraubverbindung des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst, wobei die Schraubverbindung eine Anzahl Schrauben (12) aufweist, die insbesondere von zumindest einer einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her in das Basisprofil (4; 44) eingeschraubt sind.

4. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 3, wobei die Anzahl Schrauben (12) jeweils als Bohrschraube ausgebildet sind, die an zumindest einem die Längsnut (6) des Basisprofils (4) flankierenden Seitenschenkel (9, 10) des Basisprofils (4) durch den Seitenschenkel (9, 10) hindurch in den Trägervorsprung (8) des jeweiligen Halters (3) eingebohrt sind.

5. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Befestigungseinrichtung eine Nietverbindung des Basisprofils mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter umfasst, insbesondere mit einer Anzahl von zumindest einer von einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her aufgesetzter Niete.

6. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Befestigungseinrichtung eine Klemmverbindung (23) des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst.

7. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Befestigungseinrichtung (11, 12, 13, 14) eine Rastverbindung (13, 14) des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst, wobei vorzugsweise die Rastverbindung (13, 14) zwei Rastnasenleisten (13) umfasst, die jeweils an einem der

- beiden die Längsnut (6) flankierenden Seitenschenkel (9, 10) zu den Trägervorsprüngen (8) hin vorstehen, wobei jeder Trägervorsprung (8) an seinen beiden den Seitenschenkeln (9, 10) zugewandten Seiten jeweils eine der dortigen Rastnasenleiste (13) zugewandte Hinterschneidung (14) aufweist, so dass das Basisprofil (4) mit den Haltern (3) rastverbindbar ist.
8. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei jeder Halter (3) zumindest einen, bevorzugt zu beiden Seiten des jeweiligen Gewindebolzens (2) jeweils einen Anschlag (15) für das Basisprofil (4; 44) aufweisen, an dem das Basisprofil (4; 44) beim Ansetzen an die Halter (3) mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1) zu erreichen.
9. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsschienenanordnung eine Anzahl von einer, vorzugsweise zwei identischen Führungsnutprofile (7) mit den beiden Führungsnuten (24) umfasst, wobei jedes Führungsnutprofil (7) insbesondere mittels von der dem jeweiligen Sonnenschutzbehang zugewandten Seite her einschraubbarer Schraubbolzen (22) an dem Basisprofil (4) befestigt ist, und wobei die Anzahl Führungsnutprofile (7) insbesondere Schraubköpfe der Schrauben (12) der Befestigungseinrichtung (11, 12, 13, 14) und vorzugsweise einen pfostenseitig an den Trägervorsprung (8) anschließender Fußabschnitt (8a) der Halter (3) vollständig verdecken.
10. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 9, wobei das Basisprofil (4; 44) an seinen den beiden Sonnenschutzbehängen zugewandten Seiten jeweils einen Schraubkanal (26) aufweist, in den die zur Schraubverbindung des jeweiligen Führungsnutprofils (7) vorgesehenen Schraubbolzen (22) einschraubbar sind.
11. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 9 oder 10, wobei das Basisprofil (4; 44) eine Anzahl sich zum Gebäudeäußeren hin öffnende Hakenleisten (16, 17) für jedes Führungsnutprofil (7) aufweist, in die das Führungsnutprofil (7) mit zur Fassade hinweisenden Stegen (18, 19) und unter Anlage an Seitenwandabschnitten des Basisprofils (4; 44) einschiebbar ist, insbesondere wobei das Basisprofil (4; 44) für jedes Führungsnutprofil (7) einen Anschlag (20) aufweist, an dem das Führungsnutprofil (7) beim Einschieben der Stege (18, 19) in die Hakenleisten (16, 17) mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten, insbesondere ohne dessen Deckschale (1) zu erreichen.
12. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 9, 10 oder 11, wobei das Basisprofil (4) gebäudeaußenseitig eine nach beiden Seiten hin überkragende Deckwand (21) aufweist, welche die beiden Führungsnutprofile (7) zur Gebäudeaußenseite hin überdeckt.
13. Pfosten-Riegel-Fassade mit Pfosten, welche in Abständen längs des Pfostens im Pfosten verankerte, nach außen senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) aufweisen, sowie vorzugsweise gebäudeaußenseitig aufgedrückte und von den Gewindebolzen (2) durchdrungenene Deckschalen (1), wobei an zumindest zwei der Pfosten jeweils eine Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche montiert ist, insbesondere mittels eines Montageverfahrens nach einem der nachfolgenden Ansprüche und vorzugsweise mit Abstand zum jeweiligen Pfosten beziehungsweise zu dessen Deckschale (1) oder zumindest nur in druckkraftloser Anlage an den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1).
14. Verfahren zur Montage einer Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, welcher in Abständen längs des Pfostens im Pfosten verankerte, nach außen senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) aufweist, sowie vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte und von den Gewindebolzen (2) durchdrungenene Deckschale (1), mit zumindest den folgenden Schritten:
- Schraubbefestigen der Mehrzahl von Haltern (3) an den Gewindebolzen (2) mit Abstand zum Pfosten, insbesondere zu dessen Deckschale (1), oder zumindest nur mit druckkraftloser Anlage an den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1);
- Ansetzen des Basisprofils (4; 44) an den Haltern (3) und Befestigen des Basisprofils (4) an den Haltern (3);
- insbesondere Befestigen der Führungsnutprofile (7) an dem Basisprofil (4; 44); wobei das Ansetzen des Basisprofils (4) an den Haltern (3) insbesondere unter Verrastung der zwischen den Haltern (3) und dem Basisprofil (4) vorgesehen Rastverbindung (13, 14) und/oder Klemmung der Klemmverbindung (23) erfolgt, so dass das Basisprofil (4) bereits auf den Haltern (3) vorfixiert ist, bevor es in Längsrichtung ausjustiert und dann mit den Haltern (3) verschraubt wird.
15. Verfahren nach Anspruch 13, wobei jeder Halter (3) eine Bohrung (11b) aufweist, durch welche die Gewindebolzen (2) hindurchgeführt werden, und wobei der gewünschte Abstand der Halter (3) von der Fassade, insbesondere der Deckschale (1) eingestellt

wird, indem vor dem Aufsetzen des jeweiligen Halters (3) auf den zugeordneten Gewindebolzen (2) eine erste Mutter (25a) auf den Gewindebolzen (2) aufgeschraubt wird und der Halter (3) auf dem Gewindebolzen (2) fixiert wird, insbesondere durch Aufschrauben einer zweiten Mutter (25b) auf den Gewindebolzen (2) nach dem Aufsetzen des jeweiligen Halters (3) auf den zugeordneten Gewindebolzen (2).

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen, wie beispielsweise Senkrechtmarkisen oder Raffstores, geeignet zur Montage an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, in dem in Abständen längs des Pfostens senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) verankert sind und welcher vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte Deckschale (1) aufweist, mit

einer Mehrzahl von Haltern (3), die jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite aufweisen, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen (2) passendes Innengewinde (11a) oder eine entsprechende Durchgangsbohrung (11b) öffnet, so dass sich der jeweilige Halter (3) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) an einem der Gewindebolzen (2) schraubbefestigen lässt, und

einem an den aufgeschraubten Haltern (3) befestigbaren Basisprofil (4; 44), welches wenigstens eine, vorzugsweise zwei nebeneinander angeordnete Führungsnuten (24) trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, vorzugsweise zur seitlichen Führung zweier nebeneinander angeordneter, auf- und ablassbarer Sonnenschutzbehänge, wie beispielsweise Markisentüchern oder Raffstorebehängen, oder zur seitlichen Führung eines oder zweier nebeneinander angeordneter Endprofile, an welchen das untere Ende des jeweiligen Sonnenschutzbehangs befestigt ist, wobei

eine Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) vorgesehen ist, um das an den Haltern (3) angesetzte Basisprofil (4; 44) an den Haltern (3) zu befestigen, und wobei

die Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) eine Schraub- und/oder Nietverbindung des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) eine Klemm- (23) und/oder Rastverbindung (13, 14) des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem,

bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst.

2. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1, wobei das Basisprofil (4; 44) eine den Haltern (3) zugewandte Längsnut (6) aufweist und die Halter (3) einen der Längsnut (6) zugewandten, sich in Längsrichtung des Basisprofils (4; 44) erstreckenden und in die Längsnut (6) passenden Trägervorsprung (8), so dass das Basisprofil (4; 44) auf die Trägervorsprünge (8) der Halter (3) aufschiebbar ist.
3. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Schraubverbindung eine Anzahl Schrauben (12) aufweist, die insbesondere von zumindest einer einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her in das Basisprofil (4; 44) eingeschraubt sind.
4. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 3, wobei die Anzahl Schrauben (12) jeweils als Bohrschraube ausgebildet sind, die an zumindest einem die Längsnut (6) des Basisprofils (4) flankierenden Seitenschenkel (9, 10) des Basisprofils (4) durch den Seitenschenkel (9, 10) hindurch in den Trägervorsprung (8) des jeweiligen Halters (3) eingebohrt sind.
5. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Nietverbindung eine Anzahl von zumindest einer von einem der Sonnenschutzbehänge zugewandten Seite her aufgesetzte Niete umfasst.
6. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rastverbindung (13, 14) zwei Rastnasenleisten (13) umfasst, die jeweils an einem der beiden die Längsnut (6) flankierenden Seitenschenkel (9, 10) zu den Trägervorsprüngen (8) hin vorstehen, wobei jeder Trägervorsprung (8) an seinen beiden den Seitenschenkeln (9, 10) zugewandten Seiten jeweils eine der dortigen Rastnasenleiste (13) zugewandte Hinterschneidung (14) aufweist, so dass das Basisprofil (4) mit den Haltern (3) rastverbindbar ist.
7. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei jeder Halter (3) zumindest einen, bevorzugt zu beiden Seiten des jeweiligen Gewindebolzens (2) jeweils einen Anschlag (15) für das Basisprofil (4; 44) aufweisen, an dem das Basisprofil (4; 44) beim Ansetzen an die Halter (3) mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1) zu erreichen.
8. Führungsschienenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsschienenanordnung eine Anzahl von einer, vorzugsweise zwei identischen Führungsnutprofile (7) mit den bei-

den Führungsnuten (24) umfasst, wobei jedes Führungsnutprofil (7) insbesondere mittels von der dem jeweiligen Sonnenschutzbehang zugewandten Seite her einschraubbarer Schraubbolzen (22) an dem Basisprofil (4) befestigt ist, und wobei die Anzahl Führungsnutprofile (7) insbesondere Schraubköpfe der Schrauben (12) der Befestigungseinrichtung (11, 12, 13, 14) und vorzugsweise einen pfostenseitig an den Trägervorsprung (8) anschließender Fußabschnitt (8a) der Halter (3) vollständig verdecken.

9. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 8, wobei das Basisprofil (4; 44) an seinen den beiden Sonnenschutzbehängen zugewandten Seiten jeweils einen Schraubkanal (26) aufweist, in den die zur Schraubverbindung des jeweiligen Führungsnutprofils (7) vorgesehenen Schraubbolzen (22) einschraubbar sind.
10. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 8 oder 9, wobei das Basisprofil (4; 44) eine Anzahl sich zum Gebäudeäußeren hin öffnende Hakenleisten (16, 17) für jedes Führungsnutprofil (7) aufweist, in die das Führungsnutprofil (7) mit zur Fassade hin weisenden Stegen (18, 19) und unter Anlage an Seitenwandabschnitten des Basisprofils (4; 44) einschiebbar ist, insbesondere wobei das Basisprofil (4; 44) für jedes Führungsnutprofil (7) einen Anschlag (20) aufweist, an dem das Führungsnutprofil (7) beim Einschieben der Stege (18, 19) in die Hakenleisten (16, 17) mit einem Gegenanschlag zum Anliegen kommt, ohne den Pfosten, insbesondere ohne dessen Deckschale (1) zu erreichen.
11. Führungsschienenanordnung nach Anspruch 8, 9 oder 10, wobei das Basisprofil (4) gebäudeaußenseitig eine nach beiden Seiten hin überkragende Deckwand (21) aufweist, welche die beiden Führungsnutprofile (7) zur Gebäudeaußenseite hin überdeckt.
12. Pfosten-Riegel-Fassade mit Pfosten, welche in Abständen längs des Pfostens im Pfosten verankerte, nach außen senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) aufweisen, sowie vorzugsweise gebäudeaußenseitig aufgedrückte und von den Gewindebolzen (2) durchdrungenene Deckschalen (1), wobei an zumindest zwei der Pfosten jeweils eine Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen, wie beispielsweise Senkrechtmarkisen oder Raffstores, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche montiert ist, insbesondere mittels eines Montageverfahrens nach einem der nachfolgenden Ansprüche und vorzugsweise mit Abstand zum jeweiligen Pfosten beziehungsweise zu dessen Deckschale (1) oder zumindest nur in druckkraftloser Anlage an den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1),

wobei die Führungsschienenanordnung aufweist:

eine Mehrzahl von an dem zugeordneten Pfosten aufgeschraubten Haltern (3),
ein an den aufgeschraubten Haltern (3) befestigtes Basisprofil (4; 44), welches wenigstens eine, vorzugsweise zwei nebeneinander angeordnete Führungsnuten (24) trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, vorzugsweise zur seitlichen Führung zweier nebeneinander angeordneter, auf- und ablassbarer Sonnenschutzbehänge, wie beispielsweise Markisentüchern oder Raffstorebehängen, oder zur seitlichen Führung eines oder zweier nebeneinander angeordneter Endprofile, an welchen das untere Ende des jeweiligen Sonnenschutzbehangs befestigt ist, und
eine Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23), mit der das an den Haltern (3) angesetzte Basisprofil (4; 44) an den Haltern (3) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halter (3) jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite aufweisen, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen (2) passendes Innengewinde (11a) oder eine entsprechende Durchgangsbohrung (11b) öffnet, wobei jeder der Halter (3) auf lediglich einen, ihm zugeordneten Gewindebolzen (2) aufgesetzt und an dem Gewindebolzen (2) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) schraubbefestigt ist.

13. Verfahren zur Montage einer Führungsschienenanordnung für Sonnenschutzanlagen, wie beispielsweise Senkrechtmarkisen oder Raffstores, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 11 an einem Pfosten einer Pfosten-Riegel-Fassade, welcher in Abständen längs des Pfostens im Pfosten verankerte, nach außen senkrecht abstehende Gewindebolzen (2) aufweist, sowie vorzugsweise eine gebäudeaußenseitig aufgedrückte und von den Gewindebolzen (2) durchdrungenene Deckschale (1), wobei die Führungsschienenanordnung

eine Mehrzahl von an dem Pfosten aufschraubbare Haltern (3) aufweist, sowie
ein an den aufgeschraubten Haltern (3) befestigbares Basisprofil (4; 44), welches wenigstens eine, vorzugsweise zwei nebeneinander angeordnete Führungsnuten (24) trägt, die zur seitlichen Führung eines auf- und ablassbaren Sonnenschutzbehangs dient, vorzugsweise zur seitlichen Führung zweier nebeneinander angeordneter, auf- und ablassbarer Sonnenschutzbehänge, wie beispielsweise Markisentüchern oder Raffstorebehängen, oder zur seitlichen

Führung eines oder zweier nebeneinander angeordneter Endprofile, an welchen das untere Ende des jeweiligen Sonnenschutzbehangs befestigt ist, und

eine Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23), um das an den Haltern (3) angesetzte Basisprofil (4; 44) an den Haltern (3) zu befestigen, mit zumindest den folgenden Schritten:

Schraubbefestigen der Halter (3) an den Gewindebolzen (2) mit Abstand zum Pfosten, insbesondere zu dessen Deckschale (1), oder zumindest nur mit druckkraftloser Anlage an den Pfosten bzw. dessen Deckschale (1);

Ansetzen des Basisprofils (4; 44) an den Haltern (3) und Befestigen des Basisprofils (4) an den Haltern (3);

insbesondere Befestigen der Führungsnutprofile (7) an dem Basisprofil (4; 44), **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Halter (3) jeweils eine dem Pfosten zugewandte Innenseite aufweisen, an der sich ein auf einen der Gewindebolzen (2) passendes Innengewinde (11a) oder eine entsprechende Durchgangsbohrung (11b) öffnet, so dass sich der jeweilige Halter (3) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) an einem der Gewindebolzen (2) schraubbefestigen lässt, wobei jeder der Halter (3) auf lediglich einen, ihm zugeordneten Gewindebolzen (2) aufgesetzt und an dem Gewindebolzen (2) direkt und/oder mittels einer Anzahl Muttern (25a, 25b) schraubbefestigt wird.

14. Verfahren nach Anspruch 13, wobei die Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) der Führungsschienenanordnung eine Schraubverbindung des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst, und wobei

die Befestigungseinrichtung (12, 13, 14, 23) der Führungsschienenanordnung eine Klemm- und/oder Rastverbindung (13, 14) des Basisprofils (4; 44) mit zumindest einem, bevorzugt jedem der Halter (3) umfasst, wobei das Ansetzen des Basisprofils (4) an den Haltern (3) unter Verrastung der zwischen den Haltern (3) und dem Basisprofil (4) vorgesehenen Rastverbindung (13, 14) und/oder Klemmung der Klemmverbindung (23) erfolgt, so dass das Basisprofil (4) bereits auf den Haltern (3) vorfixiert ist, bevor es in Längsrichtung ausjustiert und dann mit den Haltern (3) verschraubt wird.

15. Verfahren nach Anspruch 13 oder 14, wobei jeder Halter (3) eine Bohrung (11b) aufweist, durch welche

die Gewindebolzen (2) hindurchgeführt werden, und wobei der gewünschte Abstand der Halter (3) von der Fassade, insbesondere der Deckschale (1) eingestellt wird, indem vor dem Aufsetzen des jeweiligen Halters (3) auf den zugeordneten Gewindebolzen (2) eine erste Mutter (25a) auf den Gewindebolzen (2) aufgeschraubt wird und der Halter (3) auf dem Gewindebolzen (2) fixiert wird, insbesondere durch Aufschrauben einer zweiten Mutter (25b) auf den Gewindebolzen (2) nach dem Aufsetzen des jeweiligen Halters (3) auf den zugeordneten Gewindebolzen (2).

Fig. 1

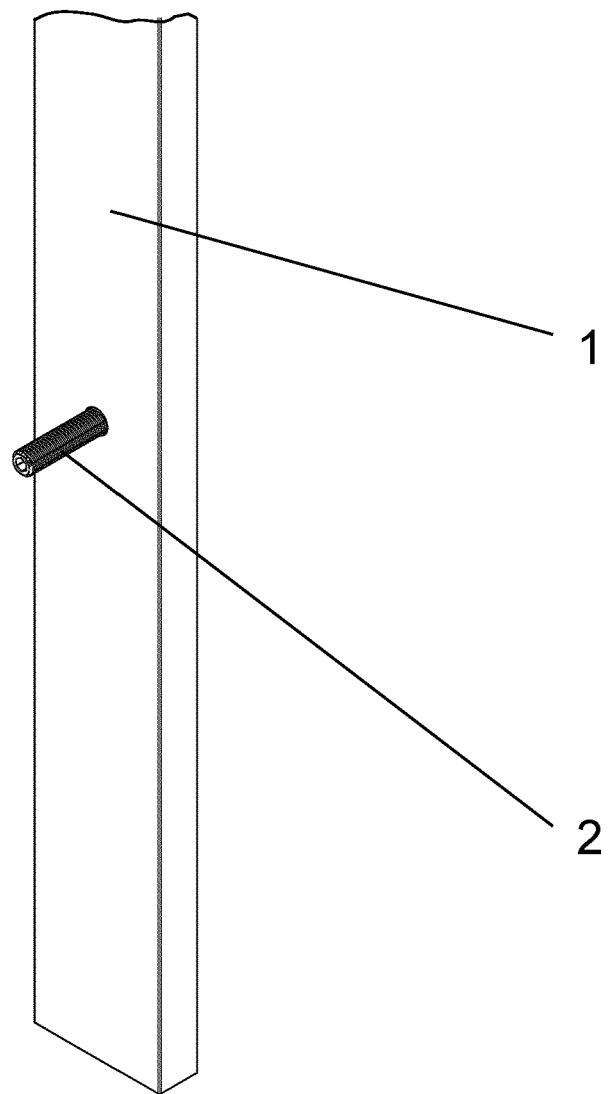


Fig. 2

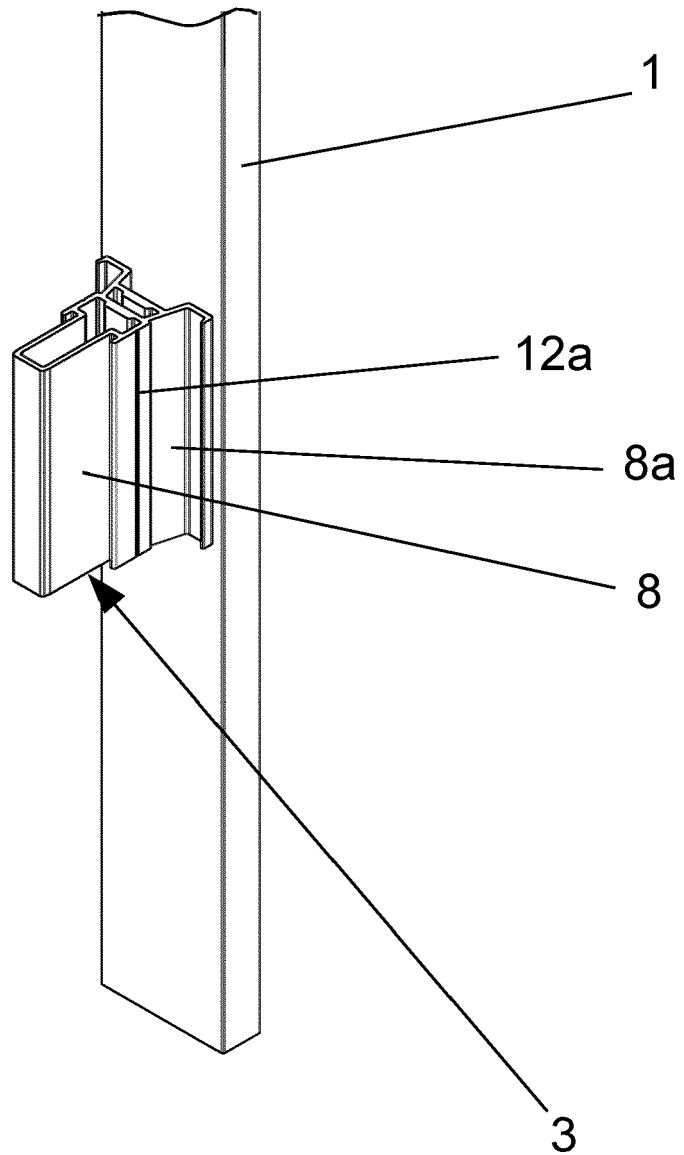


Fig. 3

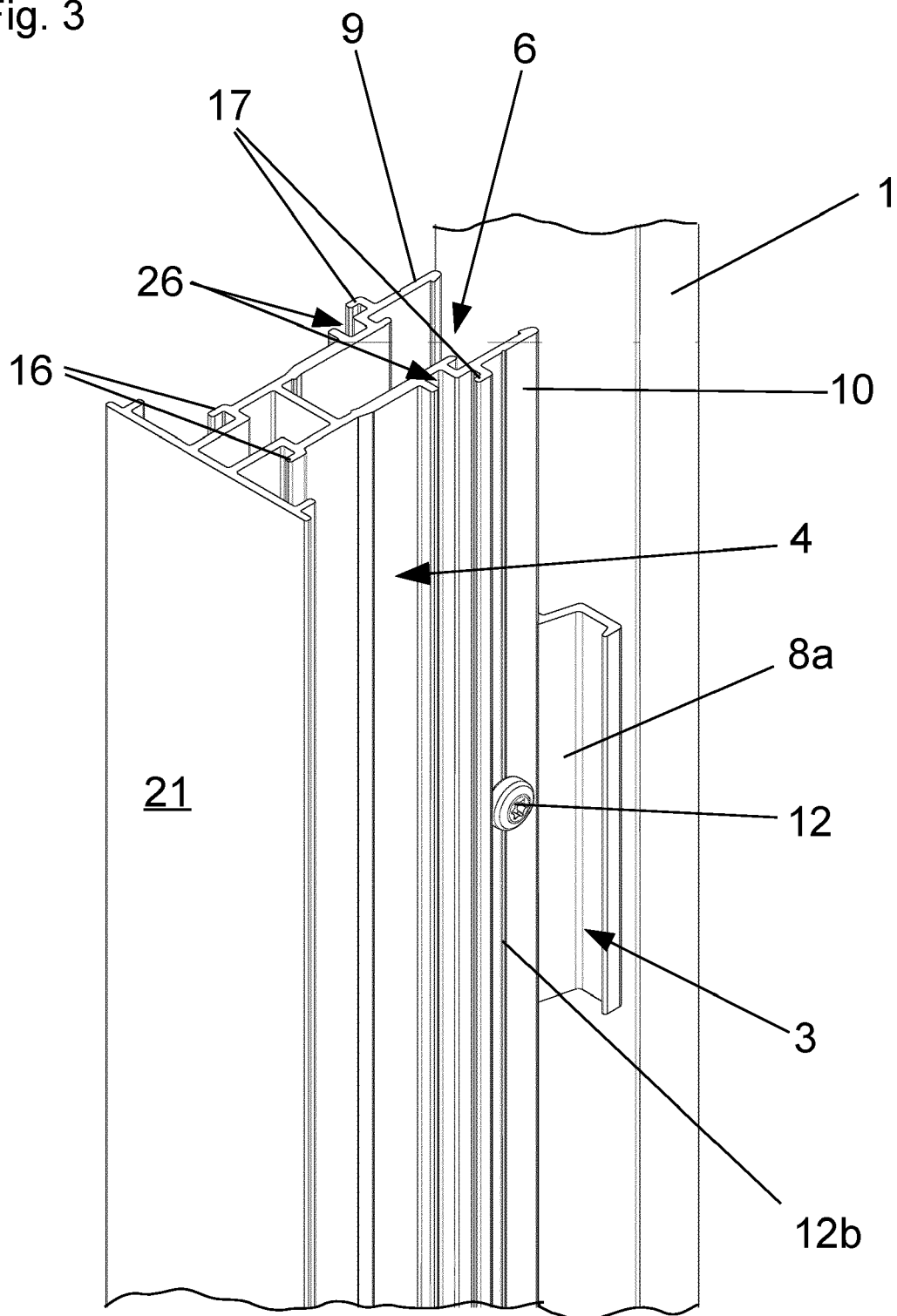


Fig. 4

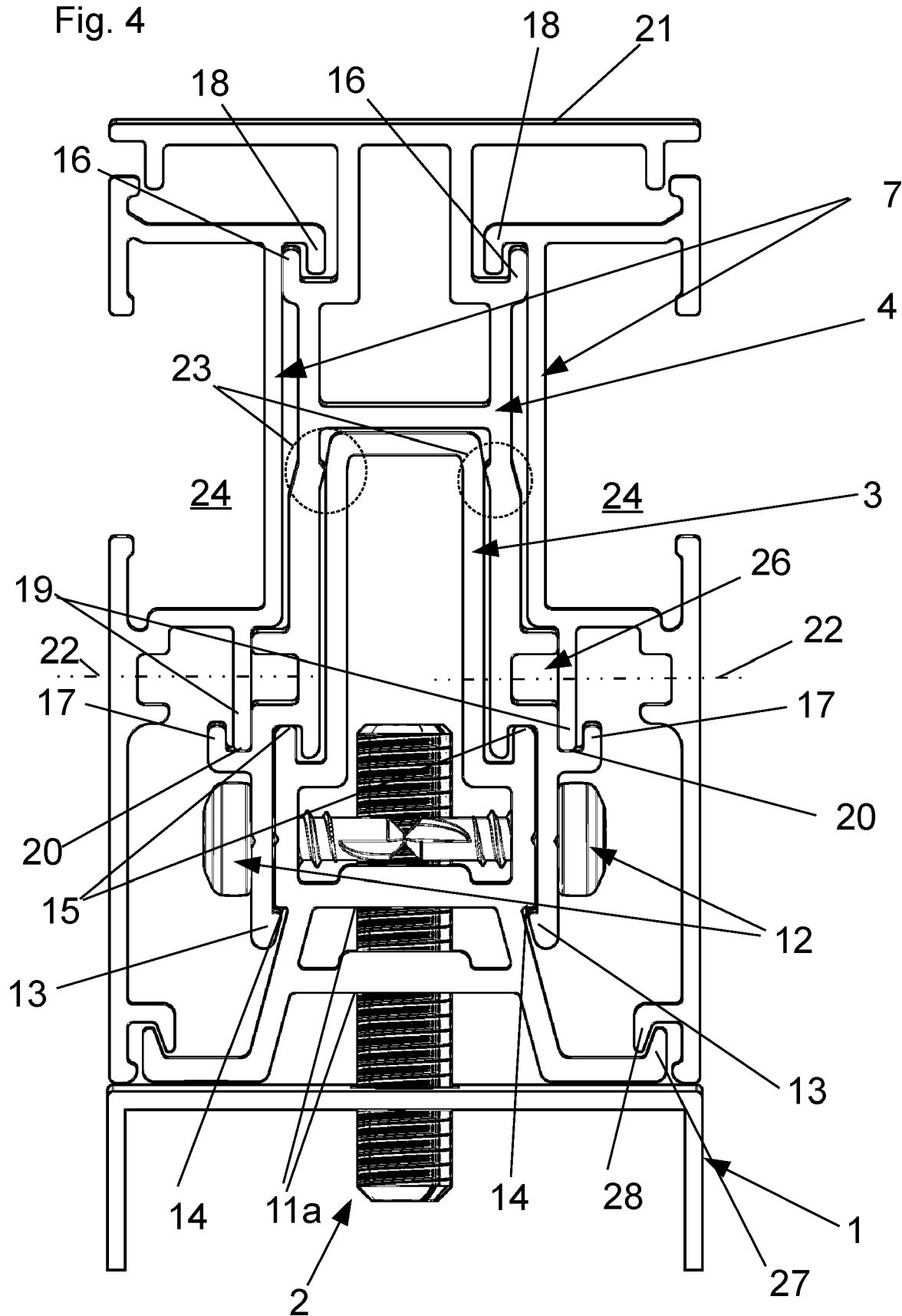
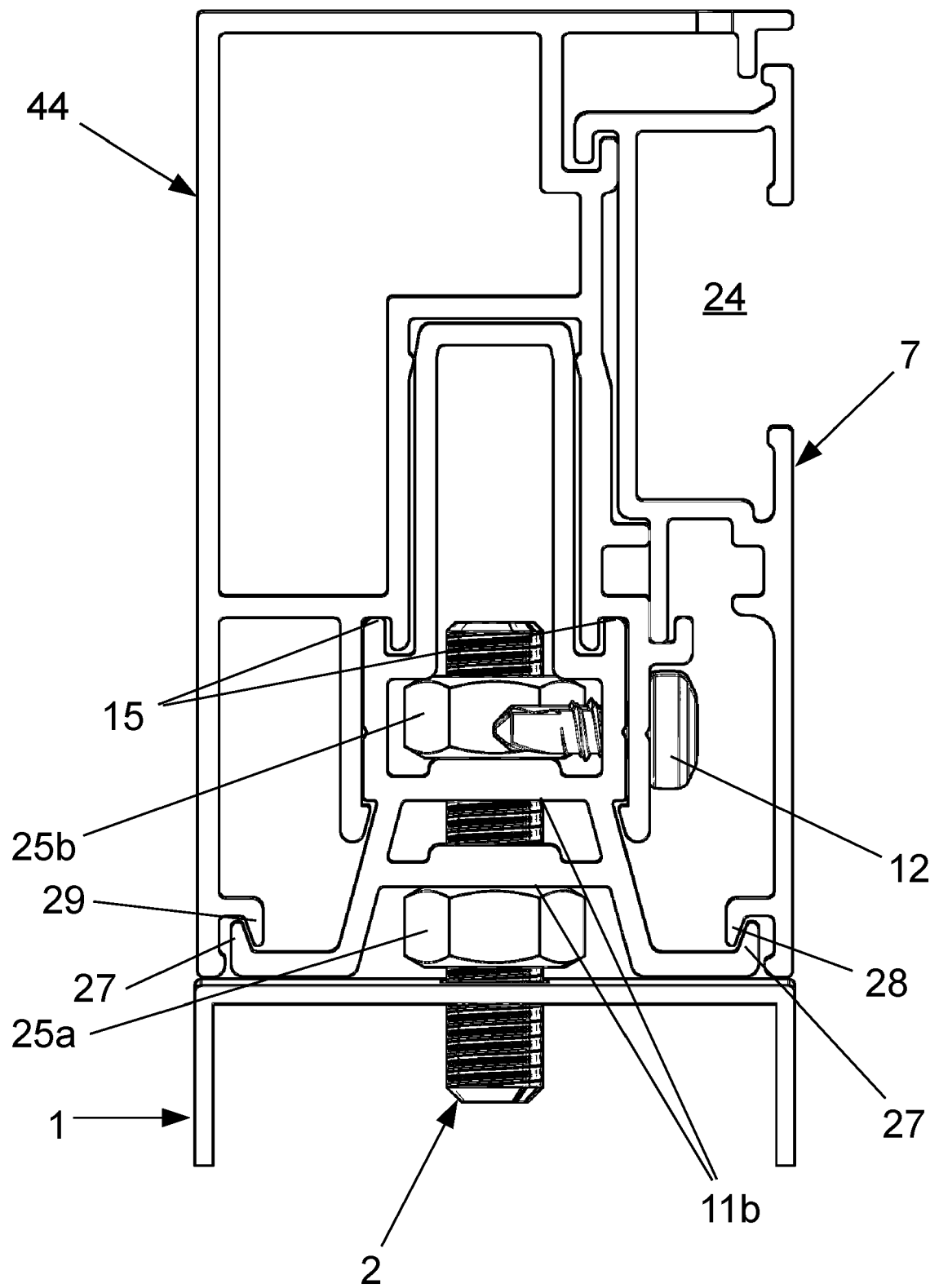


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 8432

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

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	DE 10 2006 004493 A1 (WAREMA RENKHOFF GMBH & CO KG [DE]) 9. August 2007 (2007-08-09)	1-6,9-15	INV. E06B9/58 E04B2/96
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	7	
A	* Absätze [0006], [0033], [0035] *	8	
Y	WO 2019/161424 A1 (WO & WO SONNENLICHTDESIGN GMB & CO KG [AT]) 29. August 2019 (2019-08-29) * Seite 8, Zeilen 7-8; Abbildung 7 *	7	
X	DE 10 2011 118098 A1 (WAREMA RENKHOFF SE [DE]) 16. Mai 2013 (2013-05-16) * Absatz [0001]; Abbildung 1 *	1,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E04B
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. März 2021	Prüfer Cornu, 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 : mündliche 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 20 19 8432

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.

12-03-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102006004493 A1	09-08-2007	KEINE	
15	WO 2019161424 A1	29-08-2019	AT 520997 A1	15-09-2019
			EP 3759303 A1	06-01-2021
			WO 2019161424 A1	29-08-2019
20	DE 102011118098 A1	16-05-2013	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

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 10306732 B4 [0003]
- DE 102010052365 B4 [0004]