

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82107730.2

51 Int. Cl.³: E 04 D 12/00

22 Anmeldetag: 24.08.82

30 Priorität: 01.09.81 DE 3134483

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.03.83 Patentblatt 83/11

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH LI LU NL

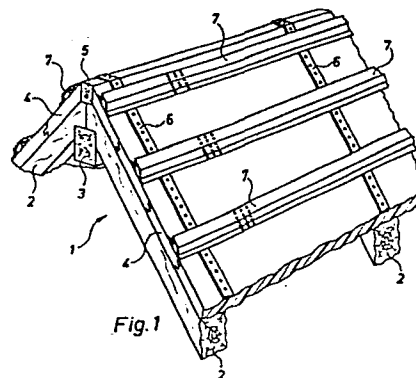
71 Anmelder: DLW Aktiengesellschaft
Stuttgarter Strasse 75
D-7120 Bietigheim-Bissingen(DE)

72 Erfinder: Stephan, Hans-Albrecht
Langenbergstrasse 4
D-7143 Vaihingen 12(DE)

74 Vertreter: Fink, Heinrich, Dipl.-Ing.
Postfach 527 Hindenburgstrasse 44
D-7300 Esslingen (Neckar)(DE)

54 Bausatz zum Befestigen von zur Aufnahme von Dachdeckelementen, insbesondere Dachziegeln, bestimmten Dachlatten auf Wärmedämmelemente tragenden Dachsparren eines Gebäudedaches.

57 Ein Bausatz zum Befestigen von zur Aufnahme von Dachdeckelementen, insbesondere Dachziegeln (8), bestimmten Dachlatten (7) auf Wärmedämmelementen (4) tragenden Dachsparren (2) eines Gebäudedaches hat auf den Dachsparren mittels Befestigungsmitteln (9) befestigte und oberhalb der Wärmedämmelemente angeordnete Leisten zur Anbringung der Dachlatten. Um Wärmedämmelemente unbegrenzter Dicke anwenden zu können, sind die Leisten als jeweils auf in ihrer Längsrichtung wirkende und von der darauf ausgeübten Dachlast herrührende Kräfte in ihrer ganzen Länge beanspruchbare Lastaufnahmebänder (6) ausgebildet. Jedem Lastaufnahmeband ist ein biegesteifer und der Dicke des Wärmedämmelementes angepaßter Stützkörper (5) zur Aufnahme der auf das Lastaufnahmeband wirkenden Kräfte und zur Befestigung auf dem dem Lastaufnahmeband zugehörigen Dachsparren zugeordnet (Fig. 1).



EP 0 074 011 A2

Patentanwalt FINK - D 7300 Esslingen (Neckar), Hindenburgstraße 44

- 1 -

30. Juli 1981 Sc
P 6723

DLW Aktiengesellschaft, Stuttgarter Str. 75,
7120 Bietigheim-Bissingen

"Bausatz zum Befestigen von zur Aufnahme von Dachdeck-
elementen, insbesondere Dachziegeln, bestimmten Dachlatten
auf Wärmedämmelemente tragenden Dachsparren eines Gebäude-
daches"

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bausatz entsprechend
dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei einem bekannten Bausatz der vorgenannten Art bestehen
5 die Leisten aus Holz, die lose aneinandergereiht, jeweils
für sich mittels als Nägel ausgebildeten Befestigungsmitteln
an den Dachsparren befestigbar sind. In Längsrichtung der an
den Dachsparren befestigten Leisten wirkt eine Komponente
der Dachlast, die von den Nägeln aufgenommen werden muß und
10 darauf ein Biegemoment ausübt. Bei sonst gleich bleibender
Dachlast ist das Biegemoment um so größer, je dicker die
Wärmedämmelemente sind. In der Praxis hat sich somit eine
obere Grenze für die Dicke der Wärmedämmelemente bei An-
wendung der bekannten Leisten ergeben. Da von der Dicke der
15 Wärmedämmelemente deren Wärmedämmwert abhängt, ist der
bekannte Bausatz auf die Anwendung mit Wärmedämmelementen
beschränkt, die eine bestimmte Dicke und damit auch einen
bestimmten Wärmedämmwert nicht überschreiten.

20 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde,
Wärmedämmelemente unbegrenzter Dicke anwenden zu können.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 erfindungsgemäß gelöst. Bei dem erfindungsgemäßen Bausatz wird die auf das Lastaufnahmeband wirkende Last von diesem aufgenommen und auf den jeweils zugeordneten Stützkörper übertragen, von dem die Last an das mit dem Stützkörper verbundene Dachelement, insbesondere Dachsparren weiter übertragen wird, so daß die Befestigungsmittel mit denen die Lastaufnahmebänder zusammen mit den darauf angebrachten Dachlatten am Dachsparren angebracht sind praktisch keinem Biegemoment aufgrund der in Längsrichtung des Lastaufnahmebandes wirkenden Kraft ausgesetzt sind. Das Lastaufnahmeband kann einstückig oder mittels jeweils einer dessen Längskraft übertragenden Verbindung mehrstückig ausgebildet sein. Der Stützkörper kann längs eines Dachsparrens, insbesondere in dessen Mitte, und das zugeordnete Lastaufnahmeelement kann oberhalb und/oder unterhalb des Stützkörpers angeordnet sein.

Die Merkmale des Anspruches 2 betreffen eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung. Der Stützkörper ist hierbei in vorteilhafter Weise oberhalb des Firstbalkens angeordnet. Bei einem nach zwei Seiten geneigten Dach kann das Lastaufnahmeband sich über den Stützkörper hinweg von einer Seite des Gebäudedaches auf dessen andere Seite erstrecken.

Die Merkmale des Anspruches 3 betreffen eine andere bevorzugte Weiterbildung der Erfindung, die hauptsächlich angewandt wird, wenn der Stützkörper nicht am oberen Ende des Daches angebracht werden kann.

Die Merkmale des Anspruches 4 sind auf eine zusätzliche vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung gerichtet.

Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung. In dieser ist ein an einem Gebäudedach angebrachter Bausatz als Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 ein Schrägbild,

Fig. 2 einen Schnitt quer zum Firstbalken des Gebäude-
daches.

5

Ein Satteldach 1 hat auf beiden Seiten jeweils parallel angeordnete Dachsparren 2. Die Dachsparren 2 jeder Seite liegen an ihrem oberen Ende auf einem waagrecht angeordneten Firstbalken 3 auf.

10

Auf den Dachsparren 2 sind die Dachfläche abdeckende und aus Schaumstoff bestehende, plattenförmige Wärmedämmelemente 4 angeordnet, die an ihren aneinanderstoßenden Rändern mit einer Nut- und Feder-Verbindung verbunden sein können.

15

Oberhalb des Firstbalkens ist auf den Dachsparren 2 ein biegesteifer Stützkörper 5 angebracht, der wie der Firstbalken 4 nach Art eines Balkens ausgebildet sein kann oder als nur über die Breite eines der Sparren 2, 3 reichenden Balkenstückes. Der Stützkörper 5 ist so hoch ausgebildet, daß er bis zur Oberseite der Wärmedämmelemente 4 reicht.

20

Oberhalb jedes Dachsparrens 2 ist auf den jeweils zugeordneten Wärmedämmelementen je ein als Lochband ausgebildetes Lastaufnahmeband 6 verlegt, das am Stützkörper 5 befestigt ist. Jedes der Lastaufnahmebänder 6 ist auf in seiner Längsrichtung wirkende und von der darauf ausgeübten Dachlast herrührende Kräfte in seiner ganzen Länge beanspruchbar ausgebildet. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel reicht das Lastaufnahmeband 6 von der Dachtraufe der linken Seite bis zur Dachtraufe der rechten Seite. Das Lastaufnahmeband 6 kann auch mehrstückig ausgebildet sein, wobei die Stücke des einem Stützkörper jeweils zugeordneten Lastaufnahmebandes mittels je einer in dessen Längsrichtung wirkende Kräfte aufnehmenden Verbindung miteinander verbunden sein müssen, und sich nur über eine Seite des Daches erstrecken.

25

30

35

Auf den Lastaufnahmebändern sind quer dazu angeordnete Dachlatten 7 zum Anbringen von Dachziegeln 8 angeordnet. Die Dachlatten 7 sind im Querschnitt U-förmig und mit nach außen abgebogenen Enden ausgebildet und haben über ihre ganze Länge gleichmäßig verteilte angeordnete Löcher, die der Hinterlüftung des Daches und auch zu deren Anbringen auf dem Dach mittels Nägeln 9 dienen, die den jeweils oberen ausgebogenen Randteil der Dachlatten 7, das darunter angeordnete Lastaufnahmeband 6 und das Wärmedämmelement 4 durchsetzend in den jeweils zugeordneten Dachsparren 2 eingetrieben sind.

Die von den Dachziegeln 8 und einer etwa darauf befindlichen Last, z.B. Schnee oder dgl., auf die Dachlatten 7 ausgeübte Kraft wird über die Nägel 9 auf die Lastaufnahmebänder 6 und von diesen auf den Stützkörper 5 übertragen, so daß die Nägel 9 praktisch frei von einer Biegebeanspruchung sind.

Die Lastaufnahmebänder 6 können z.B. zur Verwendung auf einem Pultdach, auch auf Druck beanspruchbar ausgebildet sein, wenn der Stützkörper 5 im Bereich des Traufrandes des Daches angeordnet ist. Hierbei kann das Lastaufnahmeband 6 am Stützkörper 5 anstehen, wenn dieser das benachbarte Wärmedämmelement 4 entsprechend überragt.

Eine etwas aufwendigere Bauform ergibt sich durch die Befestigung des Stützkörpers 5 längs des Dachsparrens 2, insbesondere in dessen Mitte, mit zu beiden Seiten oder nur auf einer Seite des Stützkörpers angeordnetem Lastaufnahmeband 6.

Das flache Lastaufnahmeband 6 braucht wegen seiner geringen Dicke nur wenig Raum, so daß hierdurch die Bauhöhe nicht nachteilig beeinflußt wird. Um eine millimetergenaue Anbringung der Dachlatten 7 auf dem Lastaufnahmeband 6 zu erreichen, können an diesem zueinander versetzte Lochreihen vorgesehen werden.

0074011

-5-

31. Aug. 1981 By
P 6723

Unter einem Dachelement sind alle für das Bedecken eines Daches geeignete Elemente, z. B. Dachziegel, Wellblechplatten usw., zu verstehen.

Patentanwalt FINK - D 7300 Esslingen (Neckar), Hindenburgstraße 44

30. Juli 1981 Sc
P 6723

DLW Aktiengesellschaft, Stuttgarter Str. 75,
7120 Bietigheim-Bissingen

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Bausatz zum Befestigen von zur Aufnahme von Dachdeck-
elementen, insbesondere Dachziegeln (8),
bestimmten Dachlatten (7) auf Wärmedämmelemente (4)
tragenden Dachsparren (2) eines Gebäudedaches mit auf
5 den Dachsparren mittels Befestigungsmitteln (9) be-
festigten und oberhalb der Wärmedämmelemente ange-
ordneten Leisten zur Anbringung der Dachlatten, dadurch
gekennzeichnet, daß die Leisten als jeweils auf
10 ausgeübten Dachlast herrührende Kräfte in ihrer ganzen
Länge beanspruchbare Lastaufnahmebänder (6) ausgebildet
sind und daß jedem Lastaufnahmeband ein biegesteifer
und der Dicke des Wärmedämmelementes angepaßter Stütz-
körper (5) zur Aufnahme der auf das Lastaufnahmeband
15 wirkenden Kräfte und zur Befestigung auf dem dem Last-
aufnahmeband zugehörigen Dachsparren zugeordnet ist.
2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Lastaufnahmeband (6) auf Zug beanspruchbar
20 ausgebildet und am Stützkörper (5) lastaufnehmend
befestigbar ist und daß der Stützkörper (5) auf dem
First des Gebäudedaches befestigbar ist und in seiner
Einbaulage mindestens bis zur Oberseite des ihm be-
nachbarten Wärmedämmelementes (4) reicht.

3. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Lastaufnahmeband (6) auf Druck beanspruchbar
ausgebildet und mit dem Stützkörper (5) lastaufnehmend
verbindbar ist und daß der Stützkörper im Bereich der
5 Traufe des Gebäudedaches befestigbar ist und in seiner
Einbaulage die Oberseite des benachbarten Wärmedämm-
elementes (4) zur Abstützung des Lastaufnahmebandes
überragt.
4. 10 Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Lastaufnahmeband
(6) als Lochband für den Durchtritt der als Nägel
ausgebildeten Befestigungsmittel (9) ausgebildet ist,
die zugleich zum Festlegen der als U-Profil mit aus-
15 gebogenen Rändern ausgebildeten und ebenfalls mit
Löchern zur Befestigung und zur Hinterlüftung des
Gebäudedaches versehenen Dachlatten (7) dienen.

7/7

0074011

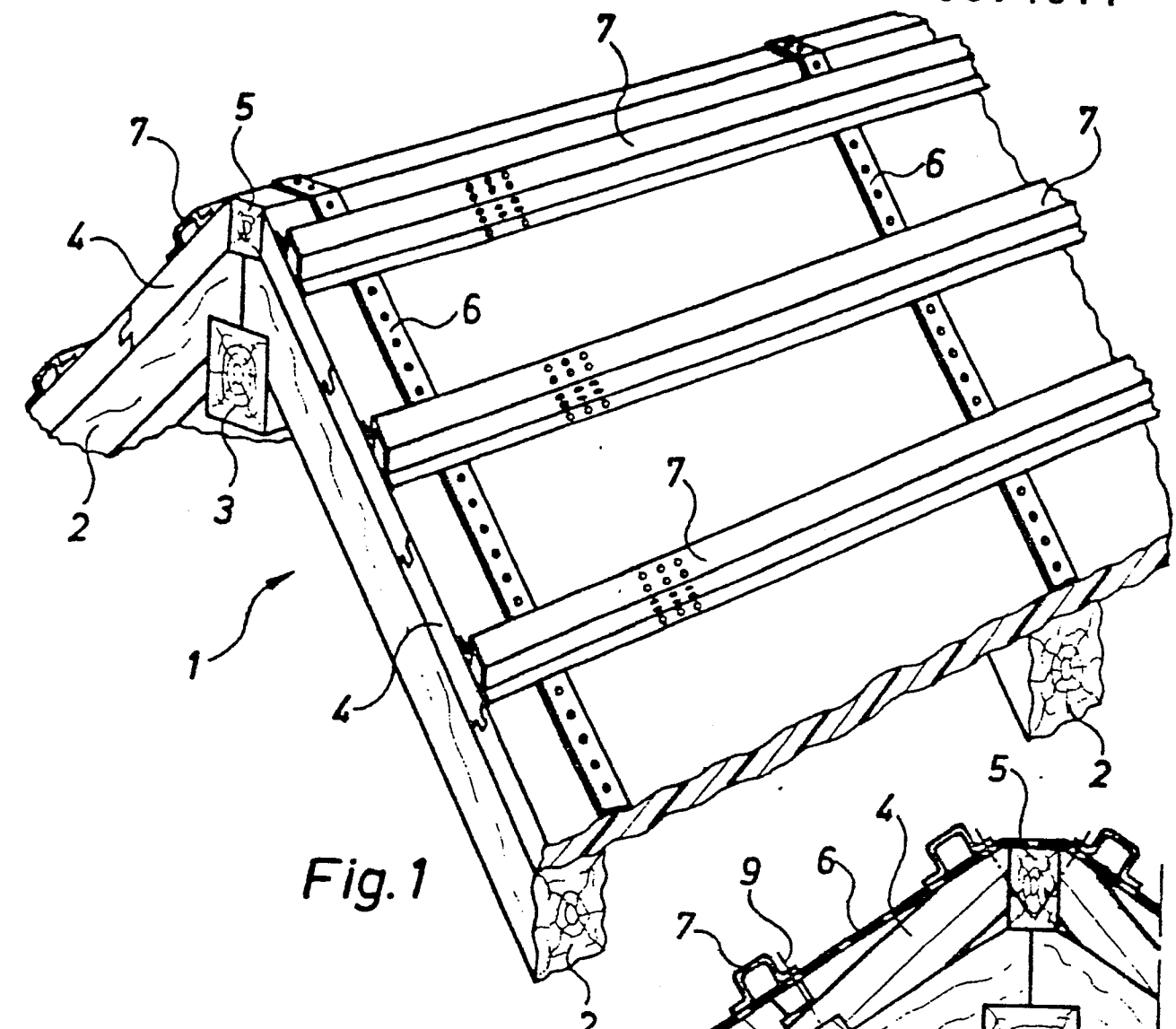


Fig. 1

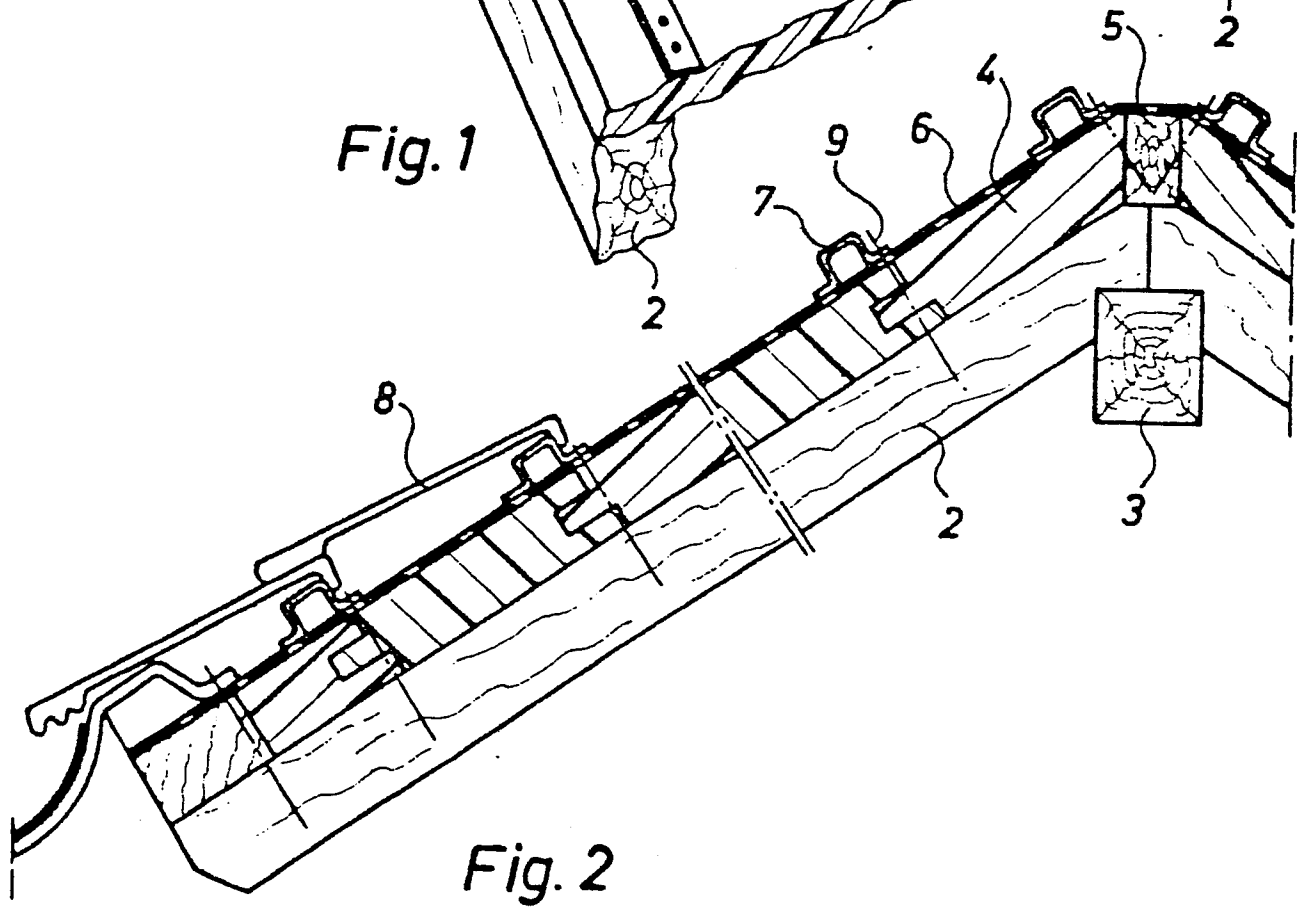


Fig. 2