

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 837 196 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

22.04.1998 Patentblatt 1998/17

(51) Int. Cl.⁶: **E04D 12/00**

(21) Anmeldenummer: **97118242.3**

(22) Anmeldetag: **21.10.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **21.10.1996 DE 19643399**

(71) Anmelder: **Neu, Werner
80992 München (DE)**

(72) Erfinder: **Neu, Werner
80992 München (DE)**

(54) **Profilstreifen für den Schallschutz bei Dacheindeckungen**

(57) Beschrieben wird ein elastisches Profil zur Schallentkoppelung zwischen Bauteilschichten bei Dacheindeckungen, insbesondere bei Ziegeldächern.

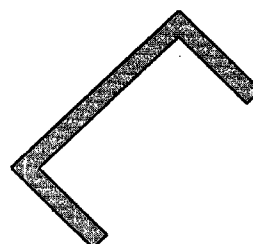
Die Erfindung weist folgende Merkmale auf:

1.) Der zwischen Ziegel und Dachlatte einzubauende Profilstreifen hindert den Ziegel daran, Schwingungen (verursacht durch Luftschall) auf die Dachlattung und somit die Dachkonstruktion zu übertragen.

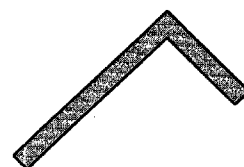
2.) Die elastischen Eigenschaften des Profilstreifens bewirken eine Schallentkoppelung (Unterbrechung des Übertragungsweges) . Die durch Luftschall auf den Ziegel einwirkende Energie (die diesen in Schwingung) versetzt, wird in Bewegungsenergie (und Wärme) umgewandelt.

3.) Die Ziegeleindeckung kann auf Grund ihrer Fläche und Masse die Funktion eines Plattenresonators zur „Schallaufzehrung“ übernehmen.

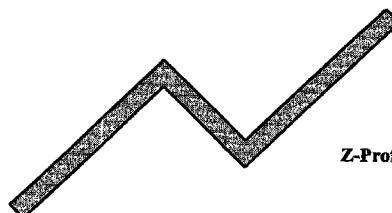
4.) Der Profilstreifen besteht aus einem Material das unverrottbar ist und bei allen relevanten Temperaturbereichen ein hohes Maß an Elastizität aufweist.



U-Profil



L-Profil



Z-Profil

EP 0 837 196 A2

Beschreibung

Die Erfindung beschreibt die Verwendung und Einbau eines elastifizierten Profilstreifens zwischen Ziegelseindeckung und Lattung zur Schalldämmung bei Steildächern. 5

Seit Jahrhunderten ist die Art und Weise der Ausführung gedeckter Dächer praktisch unverändert. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß immer mehr Dachkonstruktionen zur Schaffung von Wohnraum unter, zwischen oder über dem Sparren mit Wärmedämmung versehen werden : 10

der Ziegel liegt ohne elastisches Auflager auf dem Untergrund, der zumeist eine Holzlatte ist. 15

Dies hat zur Folge, daß von einer Schallquelle ausgehende Schallwellen beim Auftreffen auf die Dacheindeckung diese in Schwingung versetzt.

Bei zunehmendem Schalldruck steigt die Schwingungstendenz der Fläche, auf die der Luftschall trifft. 20

Dies kann soweit gehen, daß die Schwingungen im Gebäude als „klirren und dröhnen“ wahrgenommen werden.

Daß dies zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Wohn-u. Lebensqualität für Bewohner von solchen Dachräumen führt, ist bekannt. 25

Ein erfindungsgemäß hergestellter und eingebauter Profilstreifen auf elastischer Basis kann den vorbeschriebenen Mangel beseitigen oder in erheblichem Umfang reduzieren. 30

Auch eine nachträgliche Ausstattung bereits eingedeckter Dachflächen bei Umdeckmaßnahmen ist problemlos möglich. Auf kostengünstige Art und Weise wird so ein ibs. mit dem Verkehrsaufkommen zunehmender Störfaktor ausgeschaltet oder in erheblichem Umfang reduziert. 35

Zumindest bei der Eindeckung von Gebäuden an deren Standort mit Verkehrslärm zu rechnen ist, ist die Verwendung eines entsprechenden Profilstreifens vorteilhaft.. 40

Die Verwendung eines elastifizierten Schallschutzstreifens bei Dacheindeckungen ist neu.

Die Körperschallübertragung (beachte auch Nagelverbindungen Konterlattung / Sparren) in mehrschichtigen Bauteilen wird bei sachgerechter Anwendung wohltuend reduziert. 45

Die Funktionssicherheit kann aus anderen technischen Bereichen hergeleitet werden.

Die Anwendung der Lehre stellt keine besonderen Anforderungen an den Verarbeiter so daß auch die gewerbliche Anwendung außer Frage zu stellen ist. 50

In den Figuren 1 bis 3 sind mögliche -nicht alle- Varianten der Profilstruktur im Querschnitt dargestellt.

Die Anwendung der erfindungsgemäßen Lehre ist auch bei Dämmsystemen mit Metall-Lattenschienen problemlos möglich. 55

Ein weiterer Vorteil ist, daß die bei vollgedämmten

Dächern auf der Ziegelunterseite bekannte Tropfenbildung und Feuchtigkeit nicht mehr mit der Dachlatte in direkte Berührung kommt. Deshalb ist von einer wesentlich längeren Haltbarkeit ibs. bei Dächern mit Holzlattungen auszugehen.

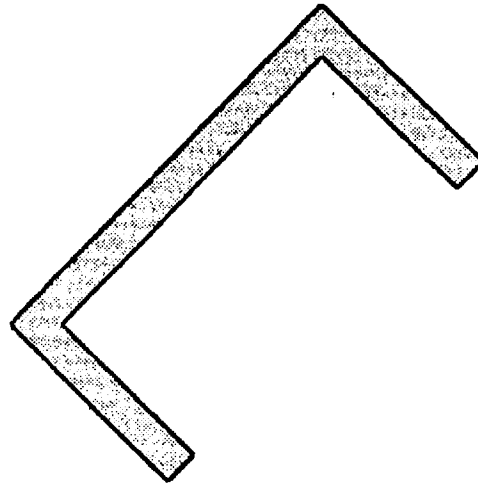
Patentansprüche

1. Profilstreifen aus elastifiziertem Material das zwischen Dachlatte und Eindeckmaterial derart angeordnet wird, daß dieses nicht mehr in direkten Kontakt mit der Dachlatte kommt.

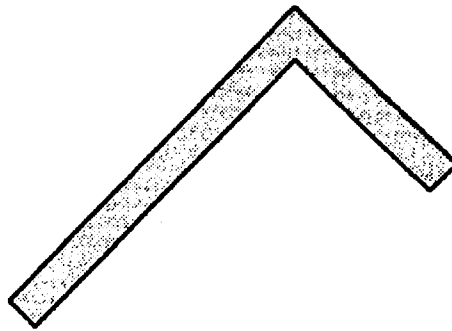
2. Profilstreifen nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß dieser durch seine besondere Form (Winkel-, Z- oder U-Form) einfach auf die Ziegellatte aufgelegt oder aufgesteckt werden kann.

3. Profilstreifen nach Anspruch 1. u. 2. dadurch gekennzeichnet, daß dieser aus elastifiziertem, unverrottbarem Material (z. B.: PE- oder PS-Schaumstoff, Schaumgummi, Gummigranulat o. ä.) hergestellt ist.

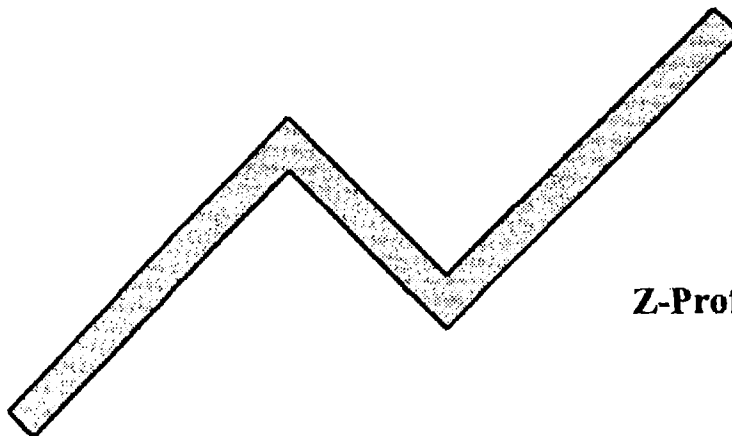
4. Profilstreifen nach Anspruch 1. bis 3. dadurch gekennzeichnet, daß in windexponierter Lage der Profilstreifen mit der Latte bzw. dem Eindeckelement zur Sturmsicherung verklebt werden kann oder bereits werkseitig mit Selbstklebestreifen ausgestattet wird.



U-Profil



L-Profil



Z-Profil