

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 324 918
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88119440.1**(51) Int. Cl.4: **E04F 13/06**(22) Anmeldetag: **23.11.88**(30) Priorität: **21.12.87 DE 3743306**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.07.89 Patentblatt 89/30(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR IT LI LU NL(71) Anmelder: **Oldendorf, Günter**
Buchfeldstrasse 41
D-7085 Bopfingen 3(DE)(72) Erfinder: **Oldendorf, Günter**
Buchfeldstrasse 41
D-7085 Bopfingen 3(DE)(74) Vertreter: **Schroeter, Helmut et al**
Bocksgasse 49
D-7070 Schwäbisch Gmünd(DE)(54) **Eckschutzschiene für Putz.**

(57) Eine Eckschutzschiene (1) für Putz, die für das Verputzen der Außenecken von Gebäuden bestimmt ist. Die Schiene (1) besteht aus einem Streifen Metallblech, der um dessen Längsachse gebogen ist. Sie hat einen rundgebogenen Eckwulst (8) und zwei im rechten Winkel zueinander verlaufende Schenkel (2), in denen rundgebogene Außenwulste (10) vorgesehen sind. In den Bereichen des Eckwulstes (8) und der Außenwulste (10) sind als Durchlässe für Putz reihenweise Löcher (6, 4) vorgesehen. Zwischen je zwei Löchern (6, 4) im Eckwulst (8) und in den Außenwulsten (10) sind Noppen (12, 14) von der Querschnittsform der Wulste vorgesehen. Insbesondere sind die Noppen (12) des Eckwulstes (8) gegenüber denen der Außenwulste (10) in Längsrichtung der Schiene (1) versetzt. Die Noppen (12, 14) ragen mit je einer Spritze in die benachbarten Löcher (6, 4).

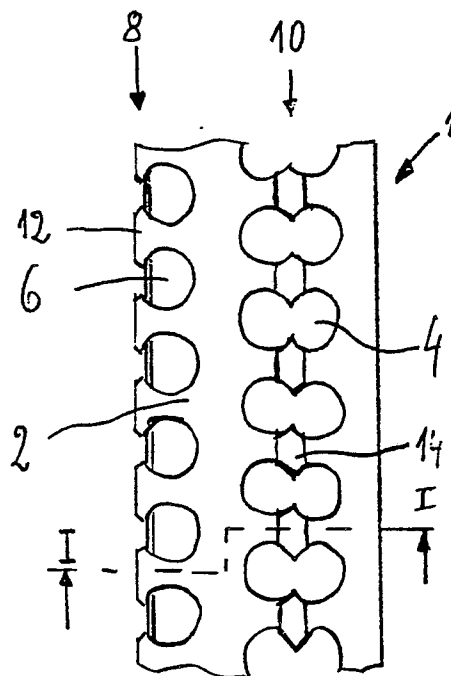


Fig. 2

EP 0 324 918 A1

ECKSCHUTZSCHIENE FÜR PUTZ

Die Erfindung bezieht sich auf eine Eckschutzschiene (im folgenden nur "Schiene" genannt) für Putz und ist hauptsächlich, aber nicht ausschließlich für Außenputz vorgesehen, und zwar für das Verputzen der Außenecken von Gebäuden. Die Schiene hat im übrigen die im Oberbegriff von Anspruch 1 genannten Merkmale.

Das hierfür zu verwendende Metallblech besteht vorzugsweise aus Edelstahl oder aus verzinktem Eisen. Weniger geeignet sind Aluminium oder Leichtmetall, wegen deren größeren Ausdehnungskoeffizienten.

Eine bekannte Schiene dieser Art ist aus Metallblech so gebogen, daß ein durchgehender Eckwulst entsteht und daß seine beiden Schenkel einen spitzen Winkel einschließen, nämlich einen Winkel von ca. 80°. Nach dem Anbringen der Schiene an einer gemauerten Ecke durch Nägel oder durch Klebemörtel berühren die Außenkanten der Schenkel das Mauerwerk, während der Eckwulst gegenüber der Kante der gemauerten Ecke vorsteht. Es wird nun zunächst eine Schicht Grundputz auf das Mauerwerk und die Schiene gebracht, nämlich mit Hilfe einer Abziehleiste oder Kardätsche, die am Eckwulst aufwärts bewegt wird. Dabei dringt Grundputz durch die Löcher der Schenkel in den Innenraum zwischen Schiene und Mauerwerk, wobei jedoch der Eckwulst noch von Putz frei bleibt. Nach dem Abbinden des Grundputzes wird eine Schicht Oberputz aufgebracht, wodurch auch der Eckwulst verdeckt werden sollte, was jedoch nicht immer der Fall ist, weil der Mörtel auf dem Blech der Schiene schlecht haftet. An einigen Stellen steht der Eckwulst noch vor oder ist nur derart geringfügig abgedeckt, daß Feuchtigkeit eindringt und zum Korrodieren einer aus verzinktem Eisenblech bestehenden Schiene führt.

Derartige Schienen haben einen weiteren ins Gewicht fallenden Nachteil: Werden sie angeschlagen oder von einem Fahrzeug angefahren, so verbiegen sie sich über einen größeren Längenbereich, mit der Folge, daß der Putz abspringt. Derartige Fehlerstellen lassen sich dann durch Überputzen allein nicht mehr einwandfrei reparieren. Vielmehr muß der Putz ein Stück längs der Eckschiene entfernt werden, dann muß das entsprechende Stück Schiene herausgeschnitten und durch ein gleich langes Stück neuer Schiene ersetzt werden, woraufhin dann wieder Grundputz und Oberputz auf gebracht werden müssen. Ein zeitraubendes und kostspieliges Verfahren.

Durch die vorliegende Erfindung soll eine Schiene der genannten Art geschaffen werden, deren Eckwulst Putz und Mörtel sicher festhält und sich beim Auftrag des Oberputzes zuverlässig ab-

decken läßt. Ferner soll die Schiene bei Stoßbelastungen gegen den Eckwulst nur in einem relativ kleinen Bereich Verformungen erleiden, so daß der Schaden durch ein neues Stück Oberputz allein behoben werden kann, vor allem ein Stück der Schiene selbst nicht ausgewechselt zu werden braucht.

Diese Aufgabe wird durch die Erfindung gemäß Anspruch 1 gelöst. (In den folgenden Ausführungen werden auch die in den Ansprüchen definierten Begriffe verwendet.)

Durch die Löcher innerhalb des Eckwulstes dringt beim Abziehen schon Grundputz in das Innere des Eckwulstes ein, und zwar in die Löcher zwischen den Noppen, aber auch in den Bereich unterhalb der Noppen. Beim Aufbringen des Oberputzes bietet der in den Löchern zutage tretende Grundputz ausreichenden Halt für den Oberputz, und zwar auch für die Bereiche außerhalb der Noppen. Ferner werden die Noppen beim Aufbringen des Grundputzes durch Mörtelschweiß abgedeckt, d.h. durch Wasser, das mit Putzmörtelbestandteilen angereichert ist. Auch dies trägt zu einem zuverlässigen Haften des Oberputzes außerhalb der Noppen bei. Die Schiene wird zuverlässig über ihre ganze Länge in den Putz eingebettet. Dies beugt einer Korrosion von Schienen aus verzinktem Eisenblech vor. Bei einer Schlagbeanspruchung der verputzten Ecke verbiegen sich lediglich einige der Noppen im Eckwulst, während die Schiene als ganzes im wesentlichen ihre ursprüngliche Form beibehält, was Reparaturen vereinfacht.

Weiterbildungen der Erfindung

ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nach Anspruch 2 läßt sich einerseits dadurch, daß die Schenkel miteinander einen rechten Winkel bilden, andererseits dadurch, daß in jedem der Schenkel ein von Löchern unterbrochener Außenwulst in Gestalt von Noppen vorhanden ist, eine Auflagemöglichkeit für eine Abziehleiste geschaffen. Beim Aufbringen des Grundputzes kann man mit der Abziehleiste über den Eckwulst und den Außenwulst in einem der Schenkel streichen, so daß sich eine Grundputzschicht vorgegebener und über die Breite des Schenkels hin gleichbleibender Dicke ergibt. Wiederum haftet die Grundputzschicht im Schenkel durch die Löcher und die ihnen gegenüber vorstehenden Noppen außerordentlich fest, so daß sie eine zuverlässige Grundlage für den Oberputz bildet. Durch den Eckwulst

und die beiden Außenwülste ergibt sich ein sehr stabiler Querschnitt, was den Transport von Schienen erleichtert.

Werden nach Anspruch 3 die Noppen im Eckwulst und den Außenwülsten gegeneinander in Längsrichtung versetzt, so hat eine rechtwinklig zur Schiene gehaltene Abziehleiste immer an mindestens einem Noppen Halt. Befindet sie sich gerade über einem Loch des einen Schenkels, so hat sie Halt am Noppen des Eckwulstes. Befindet sie sich über einem Loch des Eckwulstes, so hat sie Halt an einem Noppen des Schenkels. Dadurch wird der Gefahr vorgebeugt, daß die Abziehleiste im Rhythmus der Noppen und Löcher von Eckwulst und Schenkel in Vertiefungen eindringt und damit eine wellige Putzoberfläche erzeugt.

Werden nach Anspruch 4 die Noppen so gestaltet, daß sie mit je einer Spitze in die benachbarten Löcher ragen, so bieten sie einen besonders guten Halt für den in die Schiene gedrückten Putz.

Ausführungsbeispiele mit weiteren Merkmalen der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben.

Figur 1 ist ein waagerechter Querschnitt nach Linie I - I in Figur 2 durch eine Mauerecke, den Grundputz mit darin eingebetteter Schiene und den Außenputz. Die Schiene ist in allen Figuren in etwas mehr als natürlicher Größe dargestellt.

Figur 2 ist eine vereinfachte Seitenansicht der Schiene allein nach Linie II - II in Figur 1.

Figur 3 ist eine Draufsicht auf die Schiene allein nach Linie III - III in Figur 1.

Aus Edelstahl oder verzinktem Eisenblech wird eine Schiene 1 gefertigt, die die Funktion einer Eckschutzschiene hat. Die Schiene hat eine mittige Reihe von Löchern 4 und zwei äußere Reihen von Löchern 6. Diese Löcher werden gestanzt, solange das Schienenmaterial noch eben ist. Anschließend werden in einer Ziehpresse drei Rundbiegungen hergestellt. Durch eine Rundbiegung im Bereich der Reihe von Löchern 4 ergeben sich ein Eckwulst 8 und zwei zueinander spiegelbildliche Schenkel 2 der Schiene. In den Bereichen der beiden Reihen von Löchern 6 ergeben sich zwei Außenwülste 10. Der Eckwulst und die beiden Außenwülste bestehen aus je einer Reihe von Noppen 12 bzw. 14. Wie Figur 1 zeigt, bilden die Schenkel 2 der Schiene insgesamt im Querschnitt einen rechten Winkel.

Die Löcher 4 und 6 haben im Querschnitt die etwaige Form einer Acht. Dadurch ergeben sich Noppen 12 und 14, die mit je einer Spitze in die Löcher hineinragen. Da die Noppen gegenüber den Schenkeln durch die Rundbiegungen herausgedrückt wurden, stehen sie in Gebrauchslage weiter außen als die Schenkel und halten damit den durch die Löcher gedrückten Grundputz fest.

Figur 2 zeigt der Übersichtlichkeit halber an ihrer linken Seite die Noppen 14 in ihrem nach hinten stehenden Schenkel nicht. Wie Figur 2 und 3 deutlich zeigen, sind die Löcher 4 und 6 und somit auch die Noppen 12 und 14 in Längsrichtung der Schiene gegeneinander versetzt angeordnet.

Zum Verputzen einer Ecke aus Mauerwerk 16 oder Beton werden übereinander mehrere Schienen 1 stellenweise mit Klebemörtel befestigt. Nach dem Abbinden des Klebemörtels wird der Grundputz 18 mit einer Abziehleiste (Kardätsche) aufgetragen. Im Bereich der Ecke findet die Abziehleiste dabei Halt an den Noppen 12 und 14, die den Eckwulst bzw. den einen Außenwulst bilden. Wird die Abziehleiste unter einem rechten Winkel zur Schiene gehalten, so kann sie nicht gleichzeitig in zwei Löcher 4 und 6 geraten, sondern hat immer an einem der Noppen 12 oder 14 Halt. Der Grundputz wird durch die Löcher 4 und 6 der Schiene gedrückt, haftet am Mauerwerk 16 und bettet die Schiene ein. Die Noppen werden größtenteils mit Putz abgedeckt. Ihre äußersten Rundungen werden dabei mit Mörtelschweiß überzogen.

Nach dem Abbinden des Grundputzes 18 wird der Oberputz 20 aufgetragen, der den Grundputz und die Schiene vollständig abdeckt. Sodann wird mit einer Scheibe nachgearbeitet ("zugescheibt"), so daß sich eine glatte Außenfläche des Grundputzes ergibt.

Zum Ablängen der Schiene genügt es, die Ränder der beiden Schenkel durchzuschneiden. Wird anschließend die Schiene über Eck gebogen, so bricht sie an der beabsichtigten Stelle durch.

Wird die im Putz liegende Schiene durch Schlageinwirkung beschädigt, so wird nicht die Schiene als Ganzes verbogen, sondern es werden lediglich einzelne Noppen 12 im Bereich des Eckwulstes 8 verbogen. Es brauchen also nicht Längsabschnitte der Schiene ausgewechselt zu werden. Eine in der Ecke entstandene Delle läßt sich mit Mörtel wieder ausbessern.

In an sich bekannter Weise kann der Eckwulst 8 von einem Kunststoffprofil überzogen werden, was erforderlich ist, wenn Kratzputz aufgebracht werden soll.

BEZUGSZEICHEN

- 1 Schiene
- 2 Schenkel
- 4, 6 Loch
- 8 Eckwulst
- 10 Außenwulst
- 12, 14 Noppen
- 16 Mauerwerk
- 18 Grundputz

20 Oberputz

Ansprüche

5

1. Eckschutzschiene (Schiene (1)) für Putz, insbesondere Außenputz, mit folgenden Merkmalen:

a) die Schiene (1) ist aus einem Streifen Metallblech durch Biegen um dessen Längsrichtung hergestellt, 10

b) sie hat einen rundgebogenen Eckwulst (8) und zwei im Winkel zueinander verlaufende Schenkel (2),

c) als Durchlässe für Putz sind in den Schenkeln reihenweise Löcher (4) vorgesehen, 15

gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

d) Löcher (6) sind außerdem reihenweise im Bereich des Eckwulstes (8) vorgesehen und unterbrechen den Eckwulst, 20

e) derart, daß sich zwischen je zwei Löchern (6) im Eckwulst (8) ein Noppen (12) von der Querschnittsform der Rundbiegung befindet.

2. Schiene nach Anspruch 1, **gekennzeichnet** durch folgende Merkmale: 25

a) die Schenkel (2) der Schiene (1) bilden miteinander zumindest annähernd einen rechten Winkel,

b) das Material jedes der Schenkel (2) ist im Bereich seiner Reihe von Löchern (4) zu einem Außenwulst (10) gebogen, 30

c) derart, daß sich zwischen je zwei Löchern (4) im Außenwulst (10) ein Noppen (14) von der Querschnittsform des Außenwulstes (10) befindet. 35

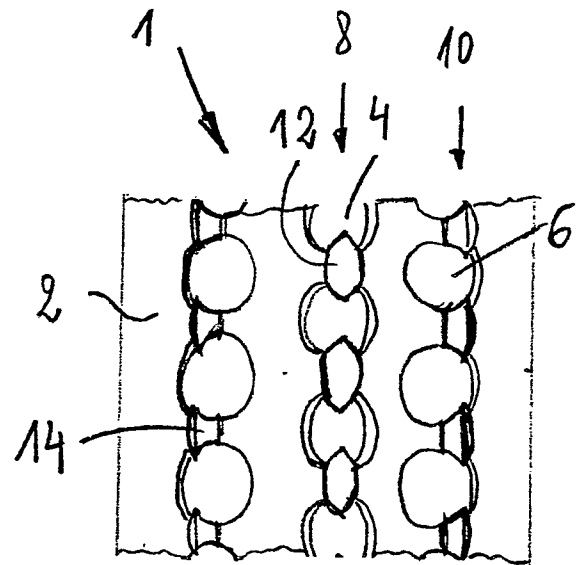
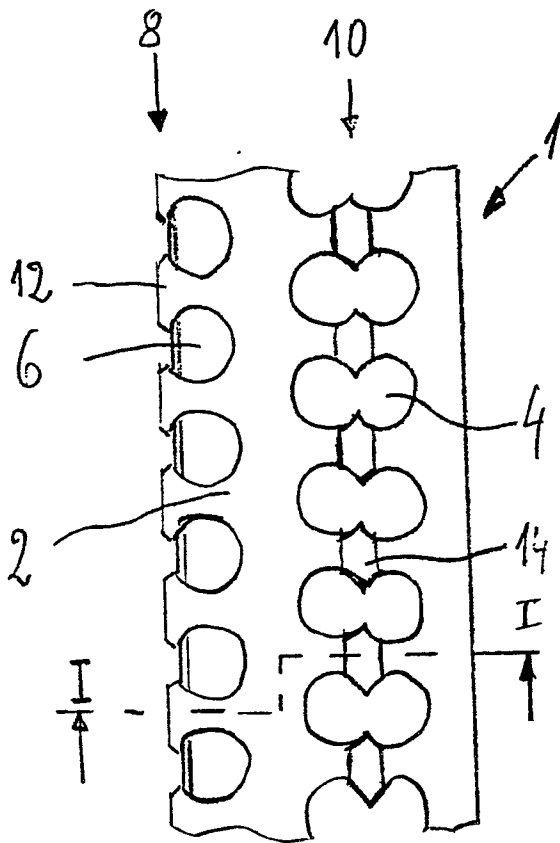
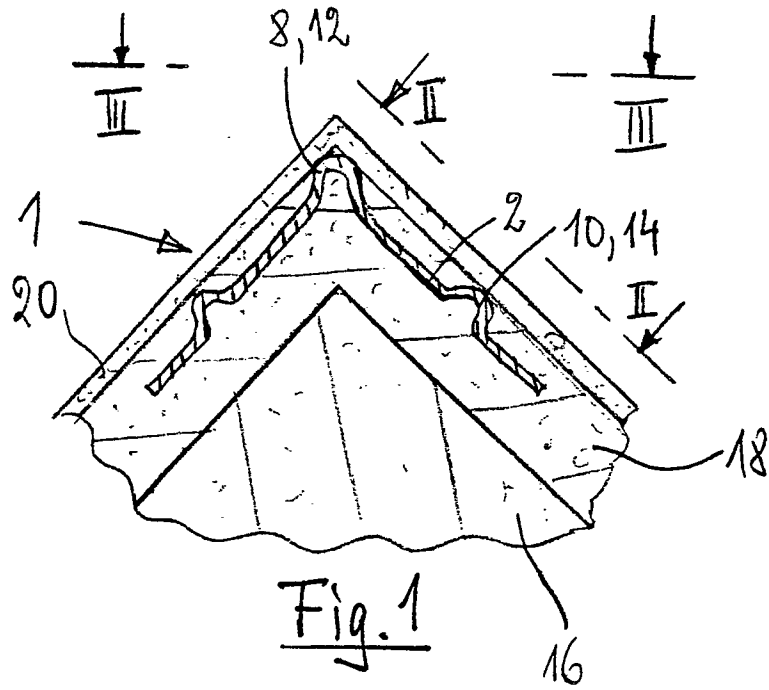
3. Schiene nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Noppen (12) im Eckwulst (8) gegenüber den Noppen (14) in den Außenwülsten (10) der Schenkel (2) in Längsrichtung der Schiene (1) versetzt und insbesondere auf die Mitte zwischen je zwei benachbarten Noppen (14) ausgerichtet sind. 40

4. Schiene nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Noppen (12, 14) mit je einer Spitze in die beiden benachbarten Löcher (4, 6) ragen. 45

50

55

old-10-ep





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 038 276 (BUTLER) * Spalte 8, Zeile 38 - Spalte 9, Zeile 10; Figuren 26-28 *	1,2,4	E 04 F 13/06
A	FR-A- 736 065 (ETABLISSEMENTS KRIEG ET ZIVY) * Seite 1, Zeile 61 - Seite 2, Zeile 46; Figuren 1-5 *	1-3	
A	US-A-2 061 050 (STAFFORD) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 8 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 24; Figur 4 *	1,2	
A	US-A-2 332 146 (HOLDSWORTH) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 47 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 26; Figuren 1,2 *	1,2	
A	DE-C- 94 683 (UNION et al.) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 19 - rechte Spalte, Zeile 28; Figuren 1-7 *	1,2,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 04 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-04-1989	Prüfer AYITER J.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			