


 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: **82201373.6**


 Int. Cl.³: **E 04 D 13/06**


 Anmeldetag: **02.11.82**


 Priorität: **04.11.81 DE 3143698**


 Anmelder: **RHEINZINK GMBH,**
Bahnhofstrasse 90 Postfach, D-4354 Datteln (DE)


 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **11.05.83**
Patentblatt 83/19


 Erfinder: **Emmrich, Peter, Kreuzstrasse 333, D-4370 Marl (DE)**
 Erfinder: **Groth, Volker, Am Sternbusch 17, D-4716 Olfen (DE)**
 Erfinder: **Marx, Hans, Ricarda-Huch-Strasse 49, D-4370 Marl (DE)**
 Erfinder: **Stradmann, Adolf, Dahlstrasse 47, D-4370 Marl (DE)**

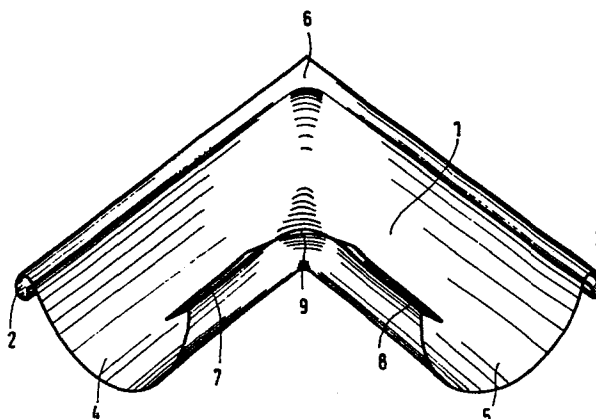

 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**


 Vertreter: **Fischer, Ernst, Dr., Reuterweg 14, D-6000 Frankfurt am Main 1 (DE)**


Dachrinnenwinkel.


 Bei einem durch Tiefziehen einer NE-Metalplatte hergestellten einteiligen Dachrinnenwinkel (1,10) für die Verbindung halbrunder Dachrinnen sind die Seitenwände im Eckbereich kreisbogenförmig gestaltet.

Um die notwendige Biegesteifigkeit zu erzielen, sind die Dachrinnenstücke (4, 5, 13, 14) diagonal zur Walzrichtung der Metallplatte geformt.



0078584

Rheinisches Zinkwalzwerk
GmbH u. Co KG
Bahnhofstr, 90

DRQ/USCHW/0283
30. Oktober 1981

4354 Datteln

Prov. Nr. 8811 RZW

DACHRINNENWINKEL

Die Erfindung betrifft einen aus einer NE-Metallplatte insbesondere einer Zinkplatte bestehenden, durch Tiefziehen geformten, mit Wulst- und Wasserfalz versehenen einteiligen Dachrinnenwinkel für die Verbindung von halbrunden Dachrinnen, dessen Seitenwände im Eckbereich der unter einem beliebigen Winkel aufeinanderstoßenden Dachrinnenwinkelstücke jeweils kreisbogenförmig gebildet sind.

Um das bei der Herstellung von Dachrinnenwinkeln aus zwei spitzwinkelig gegeneinanderstoßenden halbrunden Dachrinnenstücken übliche Löten oder Schweißen der in Gehrungsrichtung verlaufenden Verbindungsstelle wegen der damit verbundenen erheblichen Nachteile bezüglich Montage und Langzeitdichtigkeit zu vermeiden, ist in dem DE-GM 78 11 514 ein Dachrinnenwinkel zur Verbindung von halbrunden Dachrinnen vorgesehen, der durch Tiefziehen von Zinkblech hergestellt und bei dem die Seitenwände im Bereich ihrer Ecken jeweils kreisbogenförmig gestaltet sind. Ein solcher Dachrinnenwinkel hat jedoch bisher keinen Eingang in die Praxis gefunden, da die kreisbogenförmige Gestaltung, insbesondere

derjenigen des Wulstes, nicht den ästhetischen Anforderungen bezüglich der Anpassung an die rechtwinkelig gestalteten Hausecken genügt. Darüber hinaus reicht in vielen Fällen die Biegesteifigkeit eines solchen Dachrinnenwinkels nicht aus.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Dachrinnenwinkel der eingangs beschriebenen Bauart, so zu gestalten, daß dieser sowohl die notwendige Biegesteifigkeit besitzt als auch ein aus ästhetischen Gründen gewünschtes eckiges Aussehen erhält.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß die Dachrinnenwinkelstücke diagonal zur Walzrichtung der Metallplatte geformt sind.

Bei einem als Außenwinkel ausgeführten Dachrinnenwinkel stoßen die geradlinig ausgeführten Wülste der Dachrinnenaußenwinkelstücke im Eckbereich so gegeneinander, daß sie unter Bildung einer etwa dreieckförmigen Blende in den kreisbogenförmigen oberen Rand der Seitenwand des Dachrinnenaußenwinkels übergehen. Auf diese Weise wird erreicht, daß der Dachrinnenaußenwinkel optisch gesehen im wesentlichen das erforderliche eckige Aussehen erhält. Durch die dreieckförmige Blende ist ferner die Biegesteifigkeit erhöht worden.

Eine weitere Erhöhung der Biegesteifigkeit des Dachrinnenaußenwinkels, ist dadurch erreicht, daß die Querkanten der im geradlinigen Teil der Dachrinnenaußenwinkelstücke angebrachten Wasserfalze im Eckbereich in ein nach außen angeformtes sichelförmiges Zwischenteil übergehen.

Für den Fall, daß der Dachrinnenwinkel als Innenwinkel ausgebildet ist, ist in die Enden der geradlinig ausgeführten Wülste im Eckbereich der Dachrinneninnenwinkelstücke ein den gleichen Radius wie der Eckbereich aufweisendes Wulststück eingedreht, wobei der Außenrand des Wulststückes auf der Innenseite des Dachrinneninnenwinkels anliegt. Die geradlinig ausgeführten Wasserfalze des Innenwinkels überlappen sich im Eckbereich.

Um den tiefgezogenen Dachrinnenwinkel sowohl zur Herstellung von Außen- als auch von Innenwinkeln verwenden zu können, weisen die Radien der Randbereiche der Eckbereiche etwa die gleiche Größe auf.

Die nach dem Tiefziehen des Dachrinnenwinkels überstehenden Ränder der Platine werden so beschnitten, daß daraus sowohl die Wülste als auch die Wasserfalze vorzugsweise in einem Arbeitsgang herstellbar sind.

Der erfindungsgemäß gestaltete Dachrinnenwinkel ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt und ist nachstehend erläutert.

Bei dem in Fig. 1 wiedergegebenen durch Tiefziehen einer entsprechend gestalteten Platine hergestellten Dachrinnenaußenwinkel 1 stoßen die geradlinig ausgeführten Wülste 2,3 der Dachrinnenaußenwinkelstücke 4,5 im Eckbereich unter einem Spitzenwinkel so gegeneinander, daß sie unter Bildung einer etwa dreieckförmigen Blende 6 in den kreisbogenförmigen oberen Rand der Seitenwand des Dachrinnenaußenwinkels 1 übergehen. Die Querkanten der geradlinig ausgeführten Wasserfalze 7,8 der Dachrinnenaußenwinkelstücke 4,5 gehen im Eckbereich in ein nach außen angeformtes sichelförmiges Zwischenstück 9 über.

Fig. 2 stellt einen als Innenwinkel ausgebildeten Dachrinnenwinkel 10 dar, wobei in die Enden der geradlinig ausgeführten Wülste 11,12 im Eckbereich der Dachrinneninnenwinkelstücke 13,14 ein den gleichen Radius wie der Eckbereich aufweisendes Wulststück 15 eingedreht ist, das mit seinem freien Ende auf der Innenseite des Dachrinneninnenwinkels 10 anliegt. Die geradlinig ausgeführten Wasserfalze 16,17 überlappen sich im Eckbereich der Dachrinneninnenwinkelstücke 13,14.

In Fig. 3 ist ein tiefgezogener Dachrinnenwinkel dargestellt, dessen Ränder so beschnitten sind, daß daraus ein Dachrinnenaußenwinkel geformt werden kann.

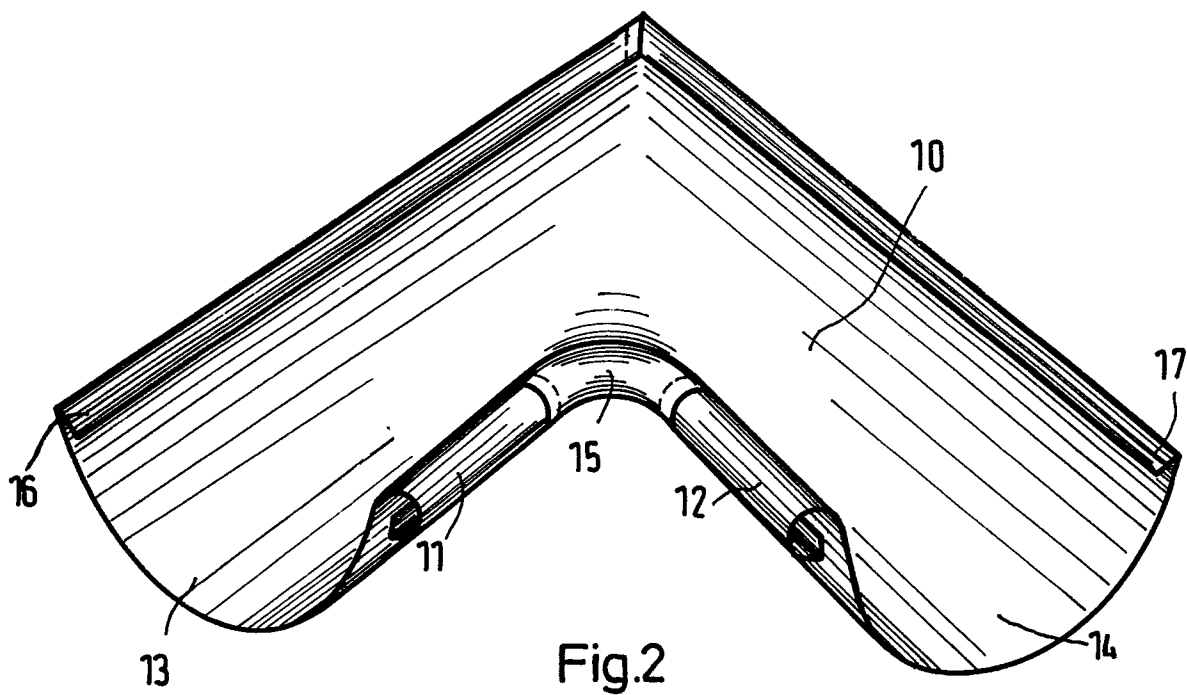
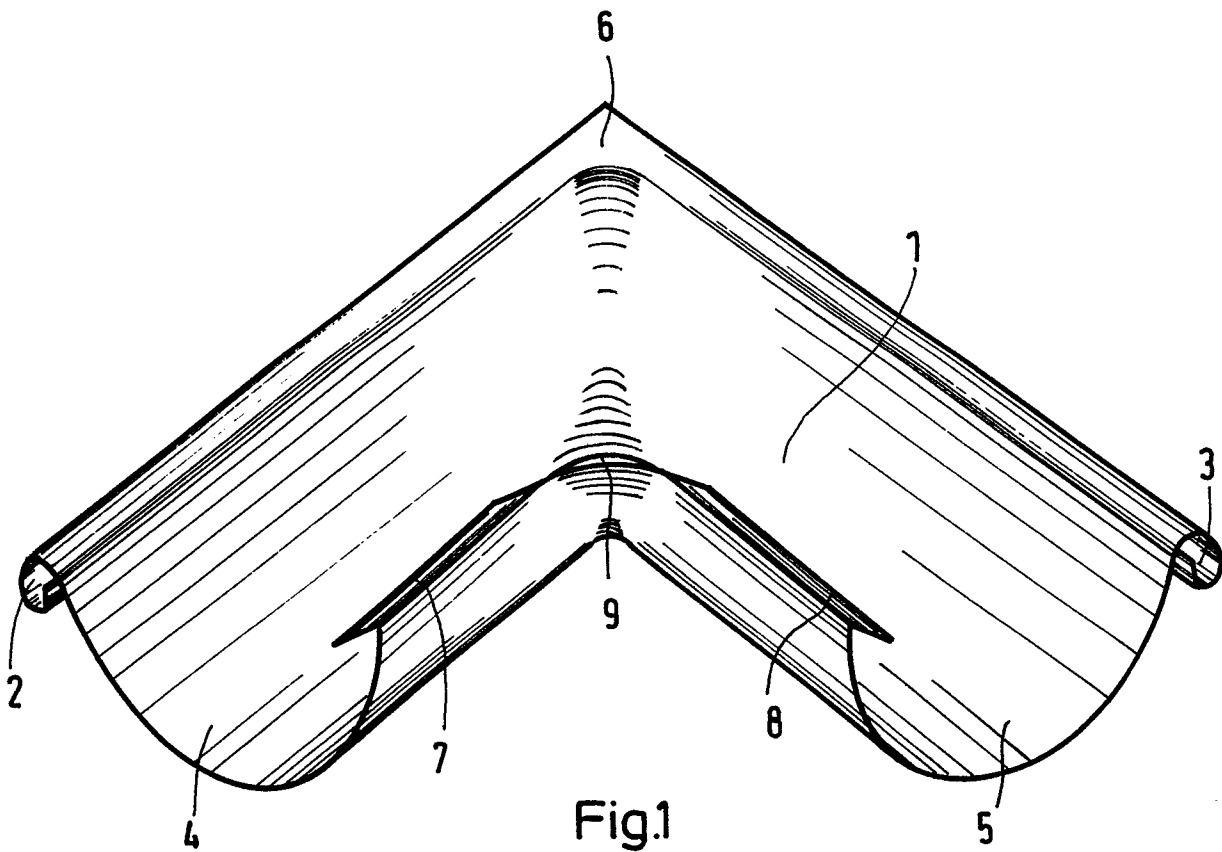
Fig. 4 zeigt einen tiefgezogenen Dachrinnenwinkel, dessen Ränder so beschnitten sind, daß daraus ein Dachrinneninnenwinkel herstellbar ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Aus einer NE-Platine insbesondere aus einer Zinkplatine bestehender durch Tiefziehen geformter, mit Wulst (2,3,11,12) und Wasserfalz (7,8,16,17) versehener einteiliger Dachrinnenwinkel (1,10) für die Verbindung von halbrunden Dachrinnen, dessen Seitenwände im Bereich der Eckverbindung der unter einem beliebigen Winkel aufeinanderstoßenden Dachrinnenwinkelstücke (4,5,13,14) jeweils kreisbogenförmig ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachrinnenwinkelstücke diagonal zur Walzrichtung der Platine geformt sind.
2. Dachrinnenwinkel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die bei einem als Außenwinkel ausgebildeten Dachrinnenwinkel (1) geradlinig ausgeführten Wülste (2,3) im Eckbereich der Dachrinnenaußenwinkelstücke (4,5) unter einem spitzen Winkel gegeneinander stoßen und unter Bildung einer etwa dreieckförmigen Blende (6) in den kreisbogenförmigen Rand des Dachrinnenwinkels übergehen.
3. Dachrinnenwinkel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Querkanten der geradlinig ausgeführten Wasserfalze (7,8) im Eckbereich in ein nach außen angeformtes sichelförmiges Zwischenstück (9) übergehen.
4. Dachrinnenwinkel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem als Innenwinkel ausgebildeten Dachrinnenwinkel (10) in die Enden der geradlinig ausgeführten Wülste (11,12) der

Dachrinneninnenwinkelstücke (13,14) im Eckbereich ein den gleichen Radius wie der Eckbereich aufweisendes Wulststück (15) eingedreht ist und mit seinem freien Rand auf der Innenseite des Eckbereichs aufliegt.

5. Dachrinnenwinkel nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich die geradlinig ausgeführten Wasserfalze (16,17) im Eckbereich der Dachrinneninnenwinkelstücke (13,14) überlappen.
6. Dachrinnenwinkel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Radien der Eckbereiche der Dachrinnenwinkelstücke (4,5,13,14) etwa gleich groß ausgebildet sind.
7. Dachrinnenwinkel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die freien überstehenden Ränder, des tiefgezogenen Dachrinnenwinkels (1,10) so beschnitten sind, daß daraus sowohl die Wülste (2,3,11,12) als auch die Wasserfalze (7,8,16,17) durch Umformen, vorzugsweise in einem Arbeitsgang, herstellbar sind.



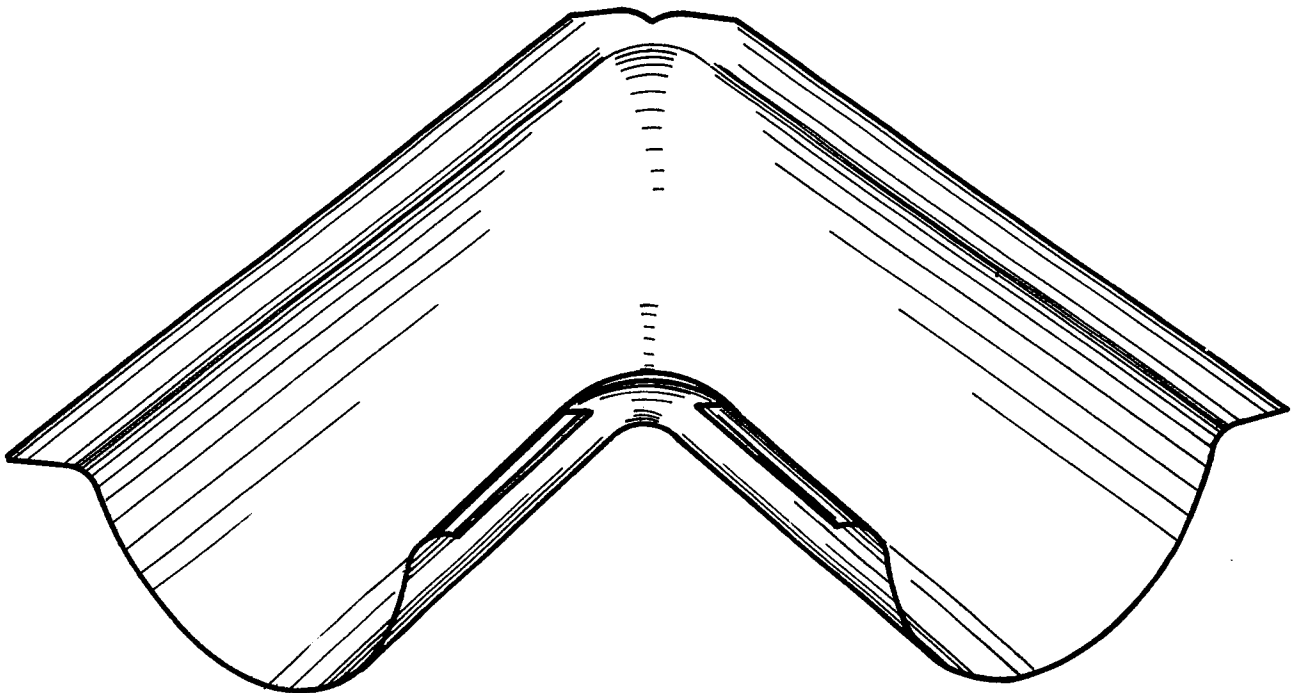


Fig. 3

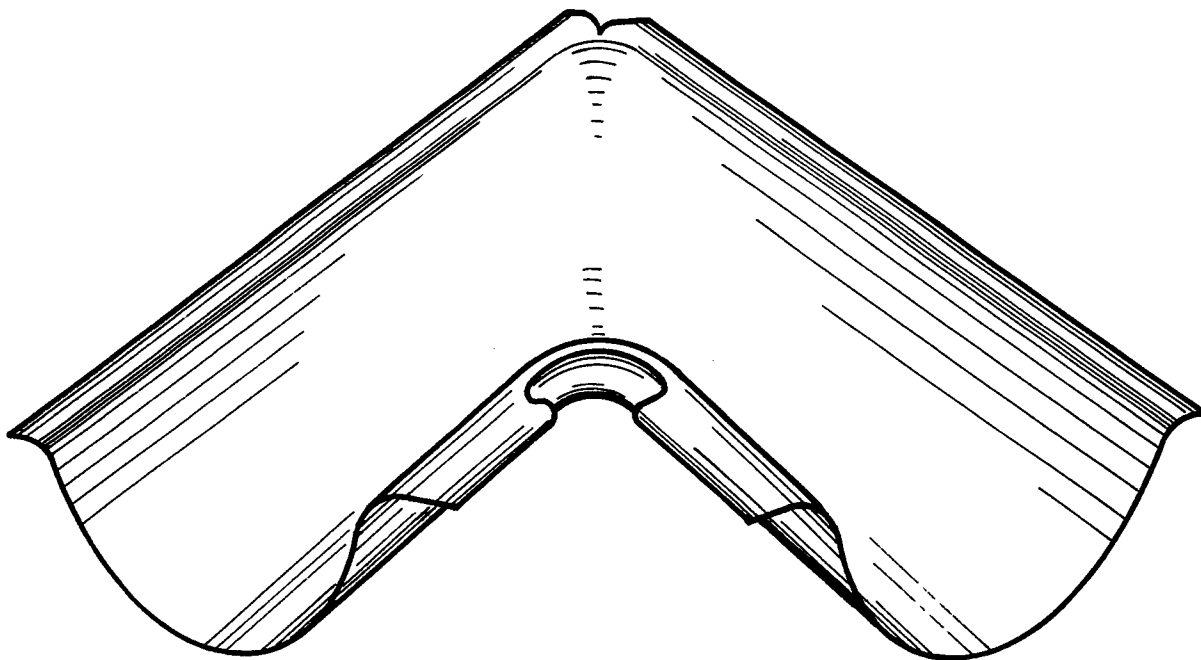


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0078584

Nummer der Anmeldung

EP 82 20 1373

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	--- DE-A-2 726 607 (BLASER)		E 04 D 13/06
A	--- DE-B-1 243 371 (STEEB)		
A	--- AU-A- 480 547 (PALLIER & SON)		
A,D	--- DE-U-7 811 514 (ZAMBELLI) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			E 04 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28-01-1983	Prüfer SPIEGEL R.P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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			