



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

- (21) Patentansøgning nr.: 4863/85
- (22) Indleveringsdag: 23 okt 1985
- (41) Alm. tilgængelig: 25 apr 1986
- (44) Fremlagt: 12 aug 1991
- (86) International ansøgning nr.: -
- (30) Prioritet: 24 okt 1984 DE 3438942

(51) Int.Cl.⁵ B 21 D 53/00
E 04 D 13/06

- (71) Ansøger: *RHEINZINK GBMH; Bahnhofstrasse 90; D-4354 Datteln, DE
- (72) Opfinder: Peter *Emmrich; DE, Hans *Marx; DE

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co.

(54) Fremgangsmåde til fremstilling af en kasserendevinkel.

Fig.1 4863-85

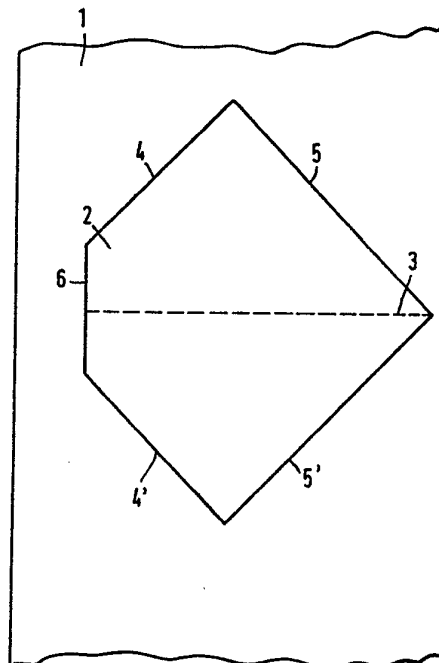
- (56) Fremdragne publikationer
DE off. g. skrift nr. 3143698

(57) Sammendrag:

4863-85

Sædvanligvis fremstilles kasserendevinkler til forbindelse af kasseformede hængetagrender af to under gering imod hinanden stødende kasserendestykker, som forbindes med hinanden ved hjælp af lodning eller svejsning.

Til fremstilling af en kasserendevinkel i ét stykke udstanses af et valset blikbånd (1) et femkantet blikudsnit (2) med vinkelret på valseretningen liggende symmetriakse (3). Udsnippet (2), som har fire sider (4,4',5,5'), der to og to er lige store og forløber diagonalt for valseretningen, og én side (6), der forløber parallelt med valseretningen, omformes i ét stykke til en kasserendevinkel ved dybtrækning.



Opfindelsen angår en fremgangsmåde til fremstilling af en med vulster og vandfalsede forsynede tagrendevinkel i ét stykke til forbindelse af kasseformede tagrender og med i hjørneområdet af tagrendevinkelstykkerne cirkelbueformet udformede sidevægge.

Kasserendevinkler til forbindelse af kasseformede hængetagrender fremstilles af to mod hinanden stødende kasserendestykker, som ved stødstedet er skåret i gering, ved hjælp af sædvanlig lodning eller svejsning af det i geringretningen forløbende forbindelsessted. En sådan fremstilling er forbundet med en betragtelig indsats af materiale og tid til lodning eller svejsning samt til afskæring af kasserendestykkerne i gering. Desuden er langtidstæthed af forbindelsesstedet heller ikke garanteret ved en sådan kasserendevinkel, fordi der dér forekommer smudsaflejringer, som fører til korrosionsfænomener. Bortset fra, at bøjningsstivheden af denne sædvanlige kasserendevinkel i en række anvendelsestilfælde ikke er tilstrækkelig, svarer dens form heller ikke til de æstetiske fordringer, der stilles med hensyn til tidssvarende facadeudformning af bygninger.

I EP offentliggørelsesskrift nr. 78.584 er omhandlet en med vulster og vandfalsede forsynede tagrendevinkel i ét stykke til forbindelse af halvrunde tagrender, og som i hjørneområdet af tagrendevinkelstykkerne er udformet cirkelbueformet. Deformationsretningen af udgangspladeemnet for tagrendevinklen forløber diagonalt for valseretningen for det med fire hjørnesnit forsynede kvadratiske eller rektangulære pladeemne. Vulsterne og vandfalsene påformes retliniet på tagrendevinkelstykkerne ved hjælp af bøjning samtidigt i én arbejdsgang. De i hjørneområdet under en spids vinkel mod hinanden stødende vulster går under dannelse af en trekantformet blanding over i den cirkelbueformede kant af tagrendevinklen, og tværkanterne af vandflasene går i hjørneområdet over i et udad påformet, seglformet mellemstykke. Den til en sådan tagrendevinkel anvendte pladeemneform er ikke egnet til fremstilling af kasseformede tagrendevink-

ler, idet vægtykkelsen, navnlig i området for de åbne vinkelender, er uensartet, og det kan komme til dannelse af ridser i dette område.

Formålet for opfindelsen er derfor at tilvejebringe
5 en kasserendevinkel, som kan fremstilles uden anvendelse af forbindelse af konstruktionsdele, navnlig lodning og svejsning, som har en forbedret bøjningsstivhed, ved hvilken der ingen korrosionsfænomener optræder, og som tilfredsstillende æstetiske krav med hensyn til tidssvarende facadeudformning af bygninger.
10

Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved, at et femkantet ikke-jernmetalpladeemne, navnlig et zinkpladeemne, dybtrækkes, idet pladeemnets symmetriplan ligger vinkelret på valseretningen, og dets fire sider, som to og to er lige
15 lange, forløber diagonalt for, og dets ene side er parallel med valseretningen, at deformationsretningen for de tilsvarende pladeafsnit forløber diagonalt for valseretningen, at vulsterne og vandfalsene påformes retliniet på tagrendevinkelstykkerne ved hjælp af bøjning, og at de i hjørneområdet
20 under en spids vinkel mod hinanden stødende vulster under dannelse af en trekantformet blanding går over i den cirkelbuede kant af tagrendevinklen, og tværkanterne af vandfalsene i hjørneområdet går over i et udad påformet, seglformet mellemstykke.

25 For at kunne benytte kasserendevinklen både til fremstilling af yder- og indervinkler har radierne af de afrundede hjørner mellem vinkelbenene omtrent den samme størrelse.

Efter dybtrækningen bliver de frie overstående kanter af den dybtrukne kasserendevinkel beskåret således, at både
30 vulsterne og vandfalsene kan fremstilles samtidig deraf ved bøjning i én arbejds gang.

På fordelagtig måde kan kasserendevinklen ifølge opfindelsen forenklet fremstilles ved dybtrækning af et tilsvarende formgunstigt udformet blikudsnit, har samme
35 levetid som de dermed forbundne kasseformede hængetagrender, har en forbedret bøjningsstivhed og tilfredsstillende for

tiden stillede æstetiske krav med hensyn til moderne face-udformning.

Opfindelsen skal i det følgende beskrives nærmere, idet der henvises til tegningen, på hvilken

5 fig. 1 viser udstansning af et blikudsnit til en kasserendevinkel ifølge opfindelsen,

 fig. 2 en som ydervinkel udformet kasserendevinkel ifølge opfindelsen, og

10 fig. 3 en som indervinkel udformet kasserendevinkel ifølge opfindelsen.

 Fig. 1 viser det zinkblikudsnit 2, der skal anvendes til fremstilling af kasserendevinklen, og som er udstanset af et ved valsning frembragt bånd 1, og som har en femkantet form med vinkelret på valseretningen lig-
15 gende symmetriakse 3, idet de fire sider 4,4',5,5', som to og to er lige lange, forløber diagonalt for valseretningen, og den ene side 6 parallelt med valseretningen.

 Ved den i fig. 2 gengivne, som ydervinkel tjene-
20 nde og ved dybtrækning fremstillede kasserendevinkel 7 støder de retlinjet udførte vulster 8 og 9 sammen i det afrundede hjørneområde mellem benene 10 og 11 under dan-
 nelse af en omtrent trekantformet blænding 12, der går afrundet over i den cirkelbueformede øvre kant af side-
25 væggen af kasserendevinklen. De retlinjet udførte vand-
 false 13 og 14 går i det afrundede hjørneområde for be-
 nene over i et udad påformet, seglformet mellemstykke.

 I fig. 3 er gengivet en som indervinkel udfor-
 met, ved dybtrækning fremstillet kasserendevinkel 16,
30 ved hvilken der i enderne af de retlinjet udførte vulster
 17 og 18 i det afrundede hjørneområde mellem benene 19
 og 20 er inddrejet et vulstestykke 21, der har samme ra-
 dius som hjørneområdet, og som med sine frie længdekan-
 ter ligger an på indersiden af kasserendevinklen 16. De
 retlinjet udformede vandfalse 22 og 23 overlapper hinan-
35 den i det afrundede hjørneområde mellem benene 19 og 20.

P a t e n t k r a v .

1. Fremgangsmåde til fremstilling af en med vulster (8,9,17,18) og vandfals (13,14,22,23) forsynet tagrendevinkel (8,16) i ét stykke til forbindelse af kasseformede tagrender og med i hjørneområdet af tagrendevinkelstykkerne (10,11,19,20) cirkelbueformet udformede sidevægge, k e n d e t e g n e t ved, at et femkantet ikke-jernmetalpladeemne, navnlig et zinkpladeemne, dybtrækkes, idet pladeemnets symmetriplan (3) ligger vinkelret på valseretningen, og dets fire sider (4,4',5,5'), som to og to er lige lange, forløber diagonalt for, og dets ene side (6) er parallel med valseretningen, at deformationsretningen for de pågældende pladeemneafsnit forløber diagonalt for valseretningen, at vulsterne (8,9,17,18) og vandfalsene (13,14,22,23) påformes retliniet på tagrendevinkelstykkerne (10,11,19,20) ved hjælp af bøjning, og at de i hjørneområdet under en spids vinkel mod hinanden stødende vulster (8,9,17,18) under dannelse af en trekantformet blanding (12) går over i den cirkelbueformede kant af tagrendevinklen (7,16), og tværkanterne af vandfalsene (13,14,22,23) i hjørneområdet går over i et udad påformet, seglformet mellemstykke (15).

2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at radierne af hjørneområderne af tagrendevinkelstykkerne (10,11,19,20) er udformet omtrent lige store.

3. Fremgangsmåde ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at de frie, overstående kanter af den dybtrukne tagrendevinkel (7,16) beskæres således, at både vulsterne (8,9,17,18) og vandfalsene (13,14,22,23) samtidig kan formes deraf i én arbejds gang.

Fig.1

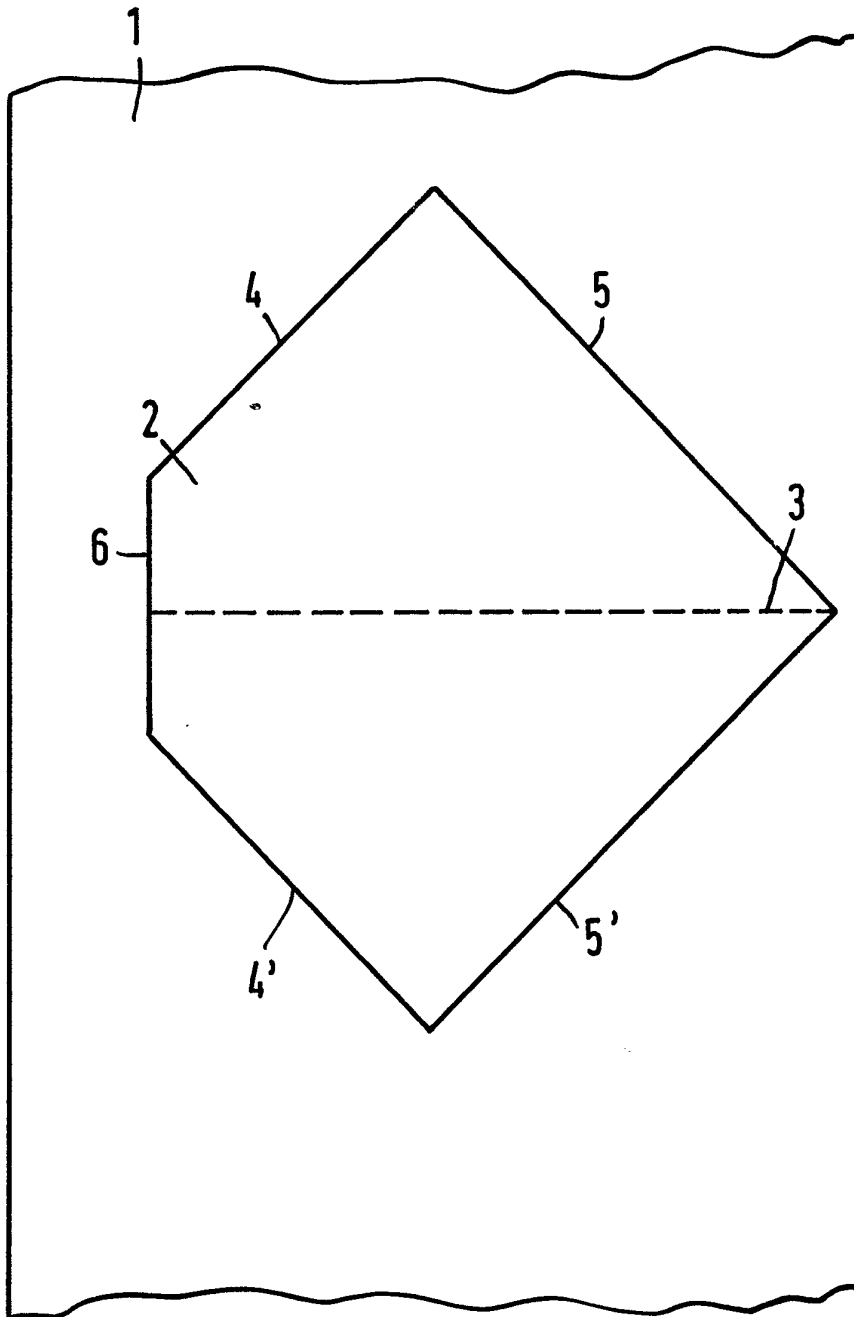


Fig.2

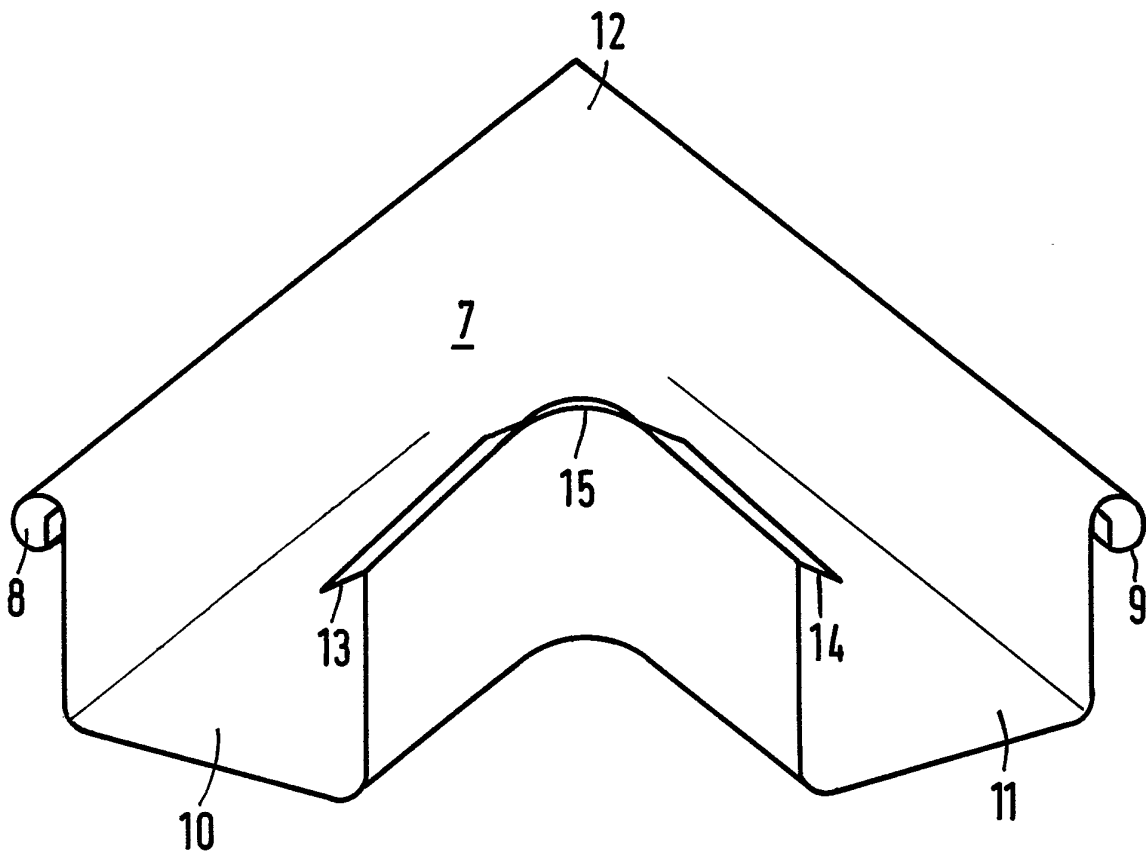


Fig.3

