



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **310688**

(13) B1

(51) Int Cl⁷ E 04 B 9/04

Patentstyret

(21) Søknadsnr	20002802	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	1998.06.26. PCT/SE98/01259
(22) Inng. dag	2000.05.31	(85) Videreføringssdag	2000.05.31
(24) Løpedag	1998.06.26	(30) Prioritet	1997.12.01, SE, 9704459
(41) Alm. tilgj.	2000.07.19		
(45) Meddelt dato	2001.08.13		

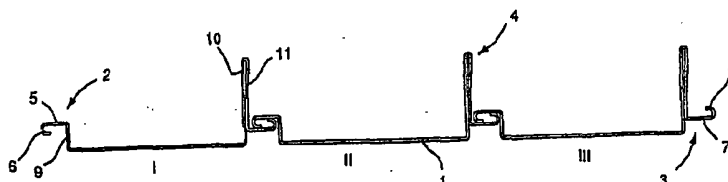
(71) Patenthaver	Isolamin AB, Tallviksudden, S-956 32 Överkalix, SE
(72) Oppfinner	Anders Johansson, Överkalix, SE
(74) Fullmektig	Oslo Patentkontor AS, 0306 Oslo

(54) **Benevnelse** **Kledningsplater av platemateriale eller lignende materiale for dannelselse av et nisjetak, samt fremgangsmåte for montering av slike plater**

(56) **Anførte publikasjoner** Ingen

(57) **Sammendrag**

Oppfinnelsen vedrører plater for nisjetak bestående av kledningsplater av metallplate eller lignende materiale, samt en fremgangsmåte for montering av slike plater. Hver kledningsplate omfatter en hovedsakelig plan hovedflate (1) som omsluttet av langsgående skjøteseksjoner (2,3) og har i det minste én langsgående avstivningsseksjon (4) bøyet i vinkel med hovedflaten (1). Skjøteseksjonene er konstruert slik at en tilfeldig valgt plate kan fjernes enkelt og uten bruk av verktøy, slik at god tetning oppnås mellom platene, og slik at det er mulig å trekke disse fra hverandre for tilpasning til bestemte dimensjoner. Dertil skal platene hekte seg i hverandre og forbli tette selv om de skulle ekspandere og bule nedad på grunn av brann eller av andre grunner. Ifølge oppfinnelsen løses dette ved at hver av platenes skjøteseksjoner (2,3) er konstruert med en avstandsseksjon (5,7) som ender i en krokformet seksjon (6,8), og at avstandsseksjonene (5,7) og de krokformede seksjoner er konstruert slik at de tillater tetning og en viss forskyvning mellom skjøteseksjonene av nærliggende plater som overlapper, og at de krokformede seksjoner (6,8) hefter seg i hverandre først når platene er trukket et lite stykke fra hverandre.



Foreliggende oppfinnelse vedrører plater for nisjetak bestående av kledningsplater av metallplate eller lignende materiale, samt en fremgangsmåte for montering av slike plater. Hver kledningsplate omfatter et langstrakt element med konstant tverrsnittsprofil og består hovedsakelig av en hovedsakelig plan hovedflate omsluttet av langsgående forbindelsesseksjoner, så vel som i det minste en langsgående avstivningsseksjon bøyet i vinkel med hovedflaten.

10 Et problem som løses av oppfinnelsen er det å kunne konstruere forbindelsesseksjonene slik at en tilfeldig utvalgt plate enkelt og uten bruk av verktøy kan fjernes for å gi adgang til elektriske og andre installasjoner over platene som danner nisjetaket.

15 Et annet problem som løses av foreliggende oppfinnelse er det å oppnå god tetning mellom platene, men likevel gjøre det mulig å trekke dem fra hverandre slik at de kan justeres for å passe til bestemte dimensjoner. Skjøtene mellom platene er konstruert slik at de ikke gjør det mulig for flammer og varme gasser å passere derigjennom og slik at platene oppviser gode akustiske egenskaper. Dertil er platene konstruert slik at de kan monteres på plass uten bruk av noen verktøy eller festeanordninger, men bare ved at de anbringes på og hviler mot kantene av bjelker, dragere eller andre bindingsverkselementer.

Profilene av platene ifølge oppfinnelsen er spesielt konstruert for å kunne hektes inn i hverandre og forbli tette selv om ekspansjon på grunn av brann eller noen annen grunn skulle få dem til å bule nedad.

Disse og andre problemer er løst ifølge oppfinnelsen, i første hånd ved at skjøtseksjonene av nærliggende eller tilstøtende seksjoner overlapper når de er montert på plass og er forsynt med krokformede falser som hektes inn i hverandre kun dersom platene trekkes fra hverandre et lite stykke eller dersom de skulle bule nedad. Ytterligere

egenskaper ved platene ifølge oppfinnelsen vil fremgå i større detalj av de etterfølgende patentkrav.

5 Profiler for nisjetak med langsgående skjøteseksjoner og med deler som samvirker med hverandre for sammenføyning er kjent fra GB 2 307 924. US 4 295 316 og US 4 091 588 viser byggeplater som er konstruert for montering ved hjelp av festeelementer som skjules når det påfølgende profil hektes eller smekkes over festeelementet av det foregående profil.
10 I CH 343 614 består skjøteseksjonene av en U-formet del og en flens som plasseres i den U-formede del av det foregående element.

15 Ingen av de tidligere kjente dokumenter viser eller indikerer noe om profiler som mens de er tette, tillater forskyvning seg imellom og først hefter seg inn i hverandre når de er blitt trukket fra hverandre. Av de ovennevnte plater er det kun byggeplatene som er ment å skulle kunne monteres på plass uten festeelementer.

20 Oppfinnelsen skal beskrives i større detalj ved hjelp av et utførelseseksempel under henvisning til vedføyde tegninger, hvor:

25 fig. 1 viser et perspektivisk bilde av en utførelse av oppfinnelsen med tre på hverandre følgende plater,

fig. 2 viser et tverrsnitt av platene ifølge fig. 1,

30 fig. 3 viser fjerningen av en plate i tre trinn, og

fig. 4 viser to plater ifølge oppfinnelsen forsynt med isolasjon.

35 Ifølge en utførelse av oppfinnelsen er de tre identiske plater I, II og III på fig. 1 og 2 plassert slik de normalt er montert, dvs. liggende på bjelker 11 og 12. Hver plate omfatter et langstrakt element med konstant tverrsnittspro-

fil og er fremstilt av bøyet metallplate eller annet materiale som på egnet måte kan gis det forønskede profil. Platen består av en plan hovedflate 1 som omsluttet av langsgående skjøteseksjoner 2, 3, pluss i det minste én
5 langsgående avstivningsseksjon 4 bøyet i vinkel med hovedflaten 1.

Skjøteseksjonene 2, 3 er anordnet slik at hver av dem samvirker med den motstående seksjon på en tilstøtende plate
10 og danner en tett skjøt når den venstre skjøteseksjon 2 som sett på figuren, plasseres slik at den overlapper den høyre seksjon 3. For å oppnå dette, er den venstre seksjon konstruert med en plan avstandsseksjon 5 som ender i en nedad krummet, krokformet seksjon 6, mens den høyre seksjon 3 er
15 konstruert med en tilsvarende avstandsseksjon 7 som ender i en oppad krummet, krokformet seksjon 8. De plane avstandsseksjoner 5, 7 er parallelle med hovedflaten 1 og er anordnet på forskjellige nivåer i forhold til hovedflaten 1, slik at endepartiet av den krokformede seksjon 6 ligger nær
20 den plane avstandsseksjon 7 og endepartiet av den krokformede seksjon 8 ligger nær den plane avstandsseksjon 5 av den tilstøtende plasserte plate når de befinner seg i montert stilling. Disse forskjellige nivåer oppnås via en vinklet seksjon 9 ved den høyre skjøteseksjon og en andre vinklet
25 seksjon som sammenfaller med avstivningsseksjonen 4 og består av en U-formet bøyet flens med benseksjoner 10 og 11 av forskjellig lengde.

Som det vil fremgå av fig. 3, kan en plate II lett fjernes
30 fra de tilstøtende plater ved at den venstre seksjon av platen III løftes ved A og ved at platen II deretter tas bort, slik det illustreres ved B og C på figuren, og således vil det også forstås at ved å utføre disse bevegelser i omvendt rekkefølge kan platen uten bruk av verktøy lett
35 settes tilbake i sin monterte stilling.

Fig. 3 viser eksempler på hvorledes hver plate kan forsynes med isolasjon eller lydabsorberende materiale 13 uten at

funksjonen av den enkle montering eller fjerning påvirkes. Isolasjonsmaterialet 13 kan også strekke seg kontinuerlig over flaten 5 og derved til og med dekke skjøteseksjonene 2 og 3.

5

Det vil forstås at også andre utførelser enn det som er vist og beskrevet er mulige innenfor rammen av oppfinnelsen slik den er angitt i de påfølgende patentkrav. Således kan man tenke seg at hovedflaten kan være profilert på mange forskjellige måter og eventuelt også ha én eller flere vinklede avstivningsseksjoner plassert på forskjellige steder. De krokformede seksjoner av skjøteseksjonene kan være orientert i motsatte retninger, og nivåene kan forandres i forhold til hovedflatene på en tilsvarende måte. Den plane flate av den nedre skjøteseksjon kan f.eks. ligge på samme nivå som hovedflaten 1.

10

15

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte for bygging av nisjetak bestående av kledningsplater av metallplate eller lignende materiale, hvor hver kledningsplate omfatter et langstrakt element som har konstant tverrsnittsprofil og som hovedsakelig består av en hovedsakelig plan hovedflate som omsluttet av langsgående skjøteseksjoner samt i det minste én langsgående avstivningsseksjon som er bøyet i vinkel med hovedflaten, k a r a k t e r i s e r t v e d at platene monteres slik at forbindelsesseksjonene av nærliggende plater normalt overlapper og at disse er forsynt med kroker som hekter seg inn i hverandre først når platene trekkes et lite stykke fra hverandre.

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at skjøteseksjonene med krokene er konstruert slik at tilstøtende seksjoner, når de befinner seg i en overlappende stilling, tetter mot hverandre, men tillater at de kan trekkes bort fra hverandre ved at den ene skjøteseksjon løftes i forhold til den andre.

3. Plate for nisjetak av metallplate eller lignende materiale, omfattende et langstrakt element som har konstant tverrsnittsprofil og som hovedsakelig består av en hovedsakelig plan hovedflate (1) omsluttet av langsgående skjøteseksjoner (2,3) samt i det minste én langsgående avstivningsseksjon (4) bøyet i vinkel med hovedflaten, k a r a k t e r i s e r t v e d at hver skjøteseksjon (2,3) av platene er konstruert med en avstandsseksjon (5,7) som ender i en krokformet seksjon (6,8) og at avstandsseksjonene (5,7) og de krokformede seksjoner er konstruert slik at de tillater tetning og en viss forskyvning mellom skjøteseksjonene av tilstøtende plater som overlapper, og at de krokformede seksjoner (6,8) hekter seg i hverandre først når platene er blitt trukket et lite stykke fra hverandre.

4. Plate ifølge krav 3,
k a r a k t e r i s e r t v e d at avstandsseksjonene
(5,7) er hovedsakelig plane og parallelle med hovedflaten
5 (1).

5. Plate ifølge krav 3 eller 4,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den kan bære isola-
sjonsmateriale (13).

1/2

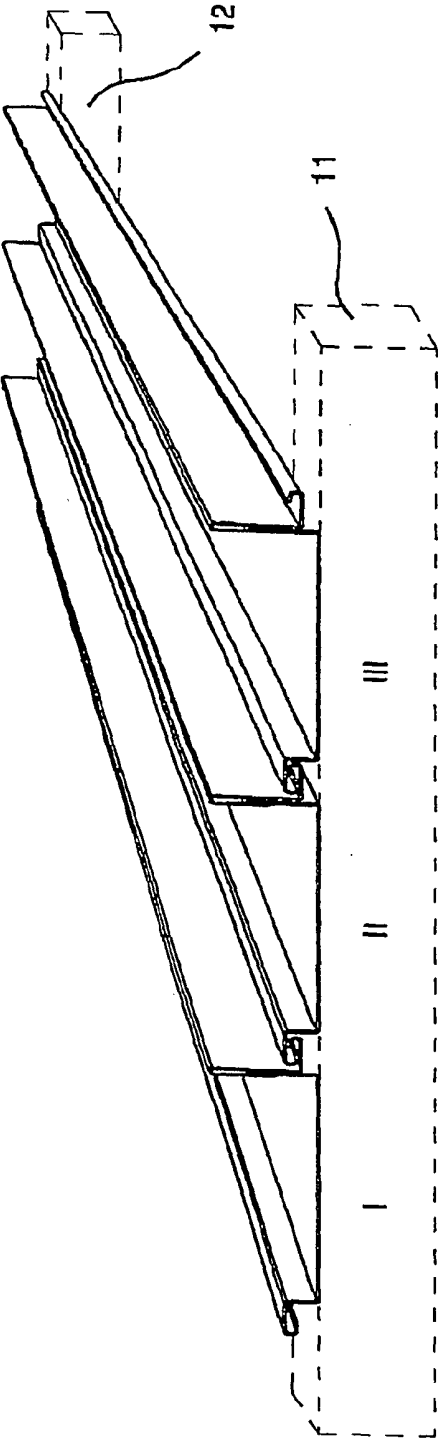


FIG.1

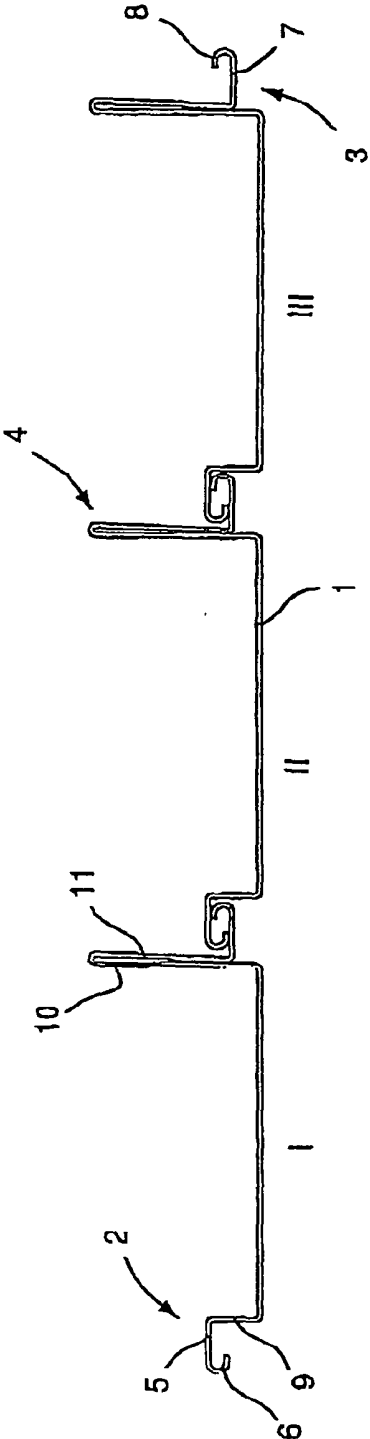


FIG.2

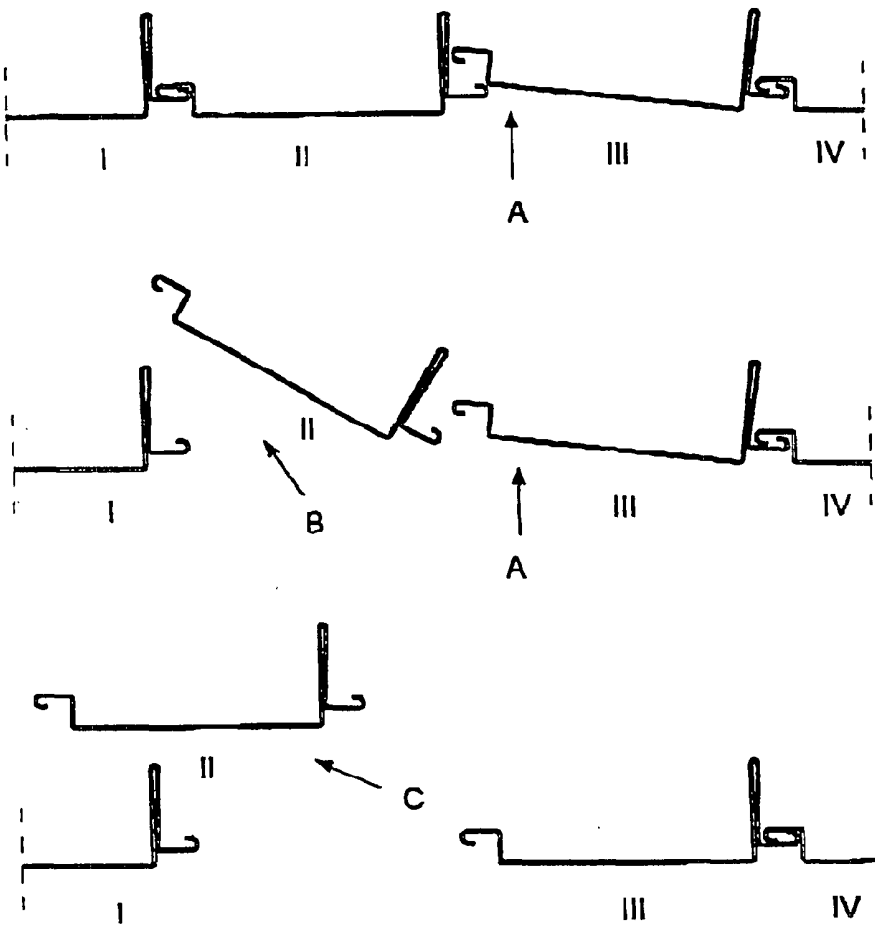


FIG.3

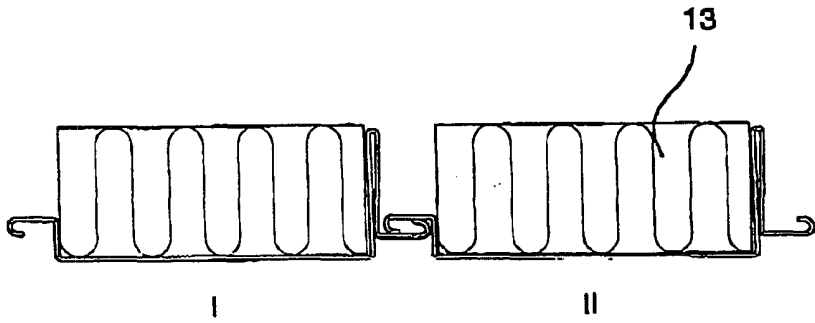


FIG.4