

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningsskrift nr. 125604

Int. Cl. E 06 b 3/08 kl. 37g¹-3/08

Patentsøknad nr. 3578/70 Inngitt 21.9.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 5.4.1971

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 2.10.1972

Prioritet begjært fra: 3.10.1969 Sveits,
nr. 14910/69

Metallbau Koller AG,
Güterbahnhofplatz 8, 4132 Muttenz, Sveits.

Oppfinner: Hans Woerner,
Baselstrasse 62, 4153 Reinach,
Sveits.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S

Ramme av metall og kunststoff
særlig for vinduer og dører.

Oppfinnelsen angår en ramme av metall og kunststoff, særlig for vinduer og dører, omfattende rammedeler som i tverrsnitt er sammensatt av minst to ved hjelp av et i tverrsnitt H-formet kunststoffmellomlag fast med hverandre forbundene metallprofilstaver.

Det er kjent en slik vindusramme med to metallprofilstaver mellom hvilke det er anordnet et varmeisolerende kunststoffmellomlag i form av en gjennomgående stav eller i form av flere isolasjonsstoffstykker. Slike rammer anvendes i dag over alt hvor det mellom innsiden og utsiden av rammen ikke må være noen varmebro som f.eks. ved metallvinduer av enhver art. Ulempen

Kfr. kl. 37g¹-1/32

ved en slik konstruksjon består i at de to metallprofilstaver holdes sammen ved hjelp av nagler, og naglehullene må passe nøyaktig til hverandre og til naglene, og ved stor temperaturforskjell mellom de to metallprofilstaver vil det opptre mekaniske spenninger som gjør at rammen vil bøye seg.

Det er videre kjent rammer hvor kunststoffmellomlaget har form av en stav med langsgående svalehalespor. I disse spor er innpresset, innvalset eller innbørdlet de frie ender av deler av profilen. En slik konstruksjon har riktignok ikke ulempe ved den ovenfor nevnte konstruksjon, men den store ulempe at sammensetningen bare kan skje i aluminiumverk eller verksteder med tilsvarende maskiner, og kan altså ikke settes sammen i vanlige verksteder.

Det er nylig blitt kjent en forbindelsesprofil hvor to profilstaver som hver er forsynt med et spor med sideveis inn i sporet ragende ribber og hvor det i sporene skyves inn flere forbindelsesstykker av isolasjonsmaterialet, idet isolasjonsstykkene er forsynt med slisser for innslagning av en kile for utvidelse av isolasjonsstykkene og dermed fastlåsing av profilstavene til isolasjonsstykkene. Ulempen ved denne konstruksjon er at forbindelsesstykkene først må skyves inn i den ene profilstav og deretter må den andre profilstav skyves på isolasjonsstykkene og dette krever en tilsvarende stor arbeidsplass under sammensetningen. Under innskyvningen må man regne med at de enkelte forbindelsesstykker forskyver seg slik at disse etterpå må forskyves på ny til de ønskede steder.

Hensikten med oppfinnelsen er å tilveiebringe en ramme av den innledningsvis nevnte art som ikke har de ulemper som er nevnt ovenfor de hittil kjente konstruksjoner.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved at kunststoffmellomlaget med det ene ender av sine ben er holdt fast i et spor i den ene profilstav og med det andre ender er holdt fast i et spor i den andre profilstav, hvilke ender har sagtannformede frem-spring som passer inn i motsvarende sagtannformede utsparinger i profilstavenes spor. På denne måte kan de to profilskinner med kunststoffmellomlaget mellom seg presses mot hverandre slik at endene av benene av det H-formede tverrsnitt presses inn i sporene og låses i denne stilling ved hjelp av de sagtannformede frem-spring.

Steget av de H-formede tverrsnitt på begge sider kan være forlenget ut over benene og kan hvile på kanten av

sporet i profilstaven, og de to forlengelser kan ha en langsgående parallelt med steget forløpende spalte.

Med fordel kan de i tverrsnitt H-formede tverrsnitt være fastkilt i profilstavenes spor ved hjelp av en C-formet kile. På denne måte sørges det for en ekstra sikring av forbindelsen.

Et utførelseseksempel på en ramme ifølge oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningene.

Figur 1 viser et tverrsnitt gjennom en del av en vindusramme av en tidligere kjent konstruksjon.

Figur 2 viser et tilsvarende tverrsnitt gjennom en vindusramme og vinduskarm ifølge oppfinnelsen.

Figur 3 viser i perspektiv to profilstaver og et isolerende forbindelsesstykke i avstand fra hverandre, som en låsekile ifølge oppfinnelsen.

Figur 1 viser de to profilstaver 1 og 2 som er forbundet med hverandre ved hjelp av nagler 4 med et kunststoffmellomlag 3.

Figur 2 viser en indre metallprofilstav 5 og en ytre metallprofilstav 6 som danner vindusrammen og en indre metallprofilstav 7 og en ytre metallprofilstav 8 som danner vinduskarmen. Den indre profilstav i hver av disse er ved hjelp av flere kunststoffmellomlagsstykker 9 respektivt 11 forbundet med den tilhørende ytre profilstav. En særlig hensiktsmessig utforming av mellomlagsstykkene er vist på figur 3. Som man ser har mellomlagsstykkene et H-formet tverrsnitt hvis ender 12a og 13a av benene 12 respektivt 13 rager inn i et spor 5a i profilstaven 5, og de andre ender 12b og 13b av benene 12 respektivt 13 rager inn i et spor 6a i profilstaven 6. På figur 3 er bare vist deler av profilstavene og de er derfor betegnet med 5' og 6'. Steget 14 i kunststoffmellomlaget 9 er forlenget ut over benene 12 og 13. Disse forlengelser 14a og 14b er for å oppnå en viss fjærvirkning forsynt med en langsgående spalte og ligger an på kanten av sporene 5a og 6a av profilstavene.

Hver av de fire benender 12a, 12b, 13a og 13b har på utsiden en sagtannformet ribbe 15 som griper bak en motsvarende skulder 16 på sideveggen av sporet. Det er naturligvis også mulig at benene er forsynt med et usymmetrisk kilespor og at det i sideveggene av sporet er anordnet en motsvarende sagtannformet ribbe som forhindrer en uttrekning av et innskjøvet

125604

kunststoffmellomlagstykket i retning av pilen 18 på figur 3.

En C-formet kile 17 kan sideveis slås inn i kunststoffmellomlagsstykket 9 hvorved mellomlagsstykkenes ben trykkes fast mot sporets vegger, slik at det dannes en ekstra sikring av fastholdelsen og enhver uønsket forskyvning mellom de to profilstaver, uten at forskyvninger som følge av varmeutvidelse forhindres.

En vesentlig fordel ved rammen ifølge oppfinnelsen består i at de to rammedeler for det første kan forbindes med hverandre på en meget enkel måte uten ekstra metallbearbeidende operasjoner og uten ekstra hjelpemidler som nagler og lignende, idet de to rammedeler som vist på figur 3 uten ekstra hjelpemidler kan skyves eller slås mot hverandre med kunststoffmellomlagsstykkene mellom seg og det oppnås en fast sammenbinding som allikevel gir mulighet for varmeutvidelse uten at det er fare for deformering av rammen.

P a t e n t k r a v .

1. Ramme av metall og kunststoff, særlig for vinduer og dører, omfattende rammedeler som i tverrsnitt er sammensatt av minst to ved hjelp av et i tverrsnitt H-formet kunststoffmellomlag fast med hverandre forbundne metallprofilstaver, k a r a k t e r i s e r t v e d at kunststoffmellomlaget (9) med det ene sett ender (12a, 13a) av sine ben (12,13) er holdt fast i et spor (5a) i den ene profilstav (5), og med det andre sett ender (12b,13b) er holdt fast i et spor (6a) i den andre profilstav (6), hvilke ender har sagtannformede fremspring (15), som passer inn i motsvarende sagtannformede utsparinger i profilstavens spor (5a,6a).

2. Ramme ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at stegen (14) av det H-formede tverrsnitt (9) på begge sider er forlenget ut over benene (12,13) og hviler på kanten av sporet i profilstaven (5,6), og at de to forlengelser (14a, 14b) har en langsgående, parallelt med steget (14) forløpende spalte for å oppnå en viss fjærvirkning.

3. Ramme ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det H-formede tverrsnitt (9) er fastkilt i profilstavens (5,6) spor ved hjelp av en C-formet kile (17).

Anførte publikasjoner:

Sveitsisk patent nr. 414.123

125604

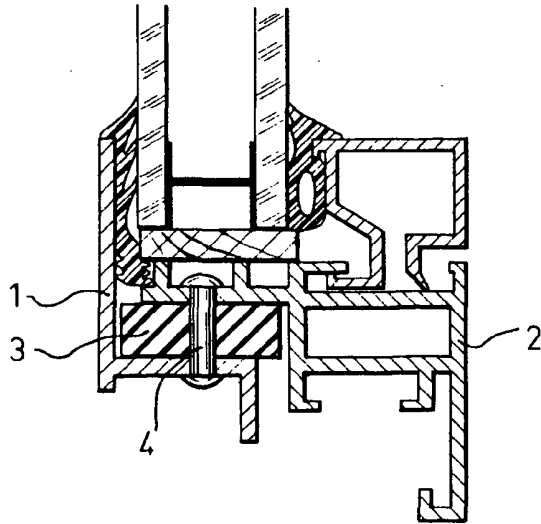


Fig. 1

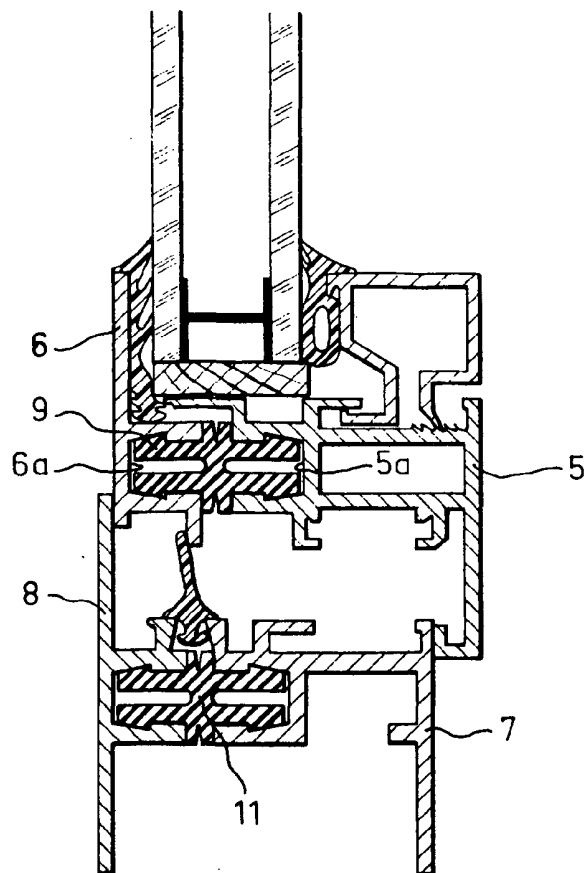


Fig. 2

125604

Fig. 3

