

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningskrift nr. 118306

Int. Cl. B 65 d 17/14 Kl. 64a-61

Patentsøknad nr. 167.295 Inngitt 15.III 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 8.XII 1969

Prioritet begjært fra: 24.III-66 Sverige,
nr. 3885/66

Aktiebolaget Plåtmanufaktur,
Fack, Malmö 1, Sverige.

Oppfinnere: Nils Olof Haggård, Sergelsväg 12 A, Malmö, V.,
Bertil Sven Oskar Murne, Sallerupsvägen 32 A,
Malmö, Ö. og Kjell Mosvoll Jakobsen,
Rönnebackegatan 81, Hög, Sverige.

Fullmektig: Siv.ing. Per Onsager.

Fremgangsmåte til fremstilling av et veggelement, hvorav en del,
avgrenset av en sliss, kan fjernes.

Den foreliggende oppfinnelse angår en fremgangsmåte til å fremstille et veggelement som har minst én del som kan fjernes. Som eksempler på slike veggelementer kan nevnes metalliske mantler og lokk til bokser. Også andre materialer er tenkelige, f.eks. hård plast. Hittil har den fjernbare del vært anordnet utrivbart i selve bokslokket for å gjøre det mulig på en enkel måte å få en ønsket åpning i boksen. Den ønskede utrivbare del tilveiebringes ved at delen i bokslokket begrenses av en svekningslinje i form av en rille og eventuelt forsynes med en flik som brukeren kan få fatt i med hånden, så rillen blir revet opp ved trekk i fliken og den utrivbare del helt eller delvis kan fjernes. Herved oppstår der en åpning i boksen. Rives delen helt ut, er der stor fare for at den som tilgodegjør seg

innholdet av boksen, kan skjære seg på kanten, da denne ved oppbretningen får en ujevn rand. Når en hel lokkskive skal fjernes, er det nødvendig å forsyne lokket med to riller som løper side om side, så man for å fjerne et lokk først må rive løs en strimmel langs dets periferi. Der stilles strenge krav til materialet hos den vegg som er forsynt med rillene.

De ovennevnte ulemper vil kunne unngås hvis inngrensningen av den fjernbare del ikke skjer ved svekningslinjer i veggelementets gods, men ved hjelp av en gjennomgående sliss. En slik avgrensning med sliss er tidligere kjent, dog bare for en startsoner for et større utrivbart veggparti. Slissen er her avtettet med en plaststreng som må løftes opp samtidig med utrivningen, noe som ville kreve stor kraft hvis et større veggparti på denne måte skulle inngrenses fullstendig av slissen med streng.

Den foreliggende oppfinnelse går ut på en fremgangsmåte til fremstilling av et veggelement, fortrinnsvis av metall, som kan utgjøres av mantelen eller lokket av en boks, og hvorav en større eller mindre del, avgrenset med en sliss, kan fjernes, og fremgangsmåten er i første rekke karakterisert ved at veggelementets fjernbare del sammenbindes med en omsluttende del ved hjelp av et plastelement som utfyller slissen og omslutter tilgrensende partier av veggelementets fjernbare del og dets omsluttende del, at plastelementet forsynes med en gripedel, og at slissen gjøres så smal og plastelementet utføres med slikt tverrsnitt at der ved utøvelse av en trekk-kraft i gripedelen skjer brudd langs den i slissen beliggende del av plastelementet, hvilket medfører at den halvpert av plastelementet som ligger over slissen, løsner fra veggelementets overflate og frigir den fjernbare del, som kan vippes opp.

Man oppnår på denne måte å unngå de innledningsvis omtalte ulemper og samtidig muliggjøre fjernelse av den ønskede del av veggelementet under anvendelse av forholdsvis liten kraft.

Hensiktsmessig går man frem slik at plastelementet støpes på plass omsluttende de nevnte tilgrensende partier av veggelementets fjernbare del og dets omsluttende del. Herunder vil de to halvparter av plastelementet ved støpningen bli forenet innbyrdes ved at støpematerialet også trenger helt inn i slissen. Med andre ord får plastelementet karakteren av et tetningselement som kan ha mere eller mindre sirkelrundt tverrsnitt og er forsynt med to radiale langsgående spor.

Hva gripedelen angår, kan den hensiktsmessig også støpes

samtidig med og i ett stykke med plastelementet.

Den anvendte plast bør fortrinnsvis være av en slik art at den hefter til veggelementets overflate. Er dette ikke tilfelle, kan denne flate forsynes med vedheftende belegg for stöpningen. Den benyttede plast utgjöres fortrinnsvis av en termoplast, f.eks. polyeten.

I formen kan slissens kanter få slike deformasjoner, f. eks. oppböyninger, at de bedre fastholder de stöpte strenger, eller der kan på kjent måte anordnes gjennomgående hull på den ene eller begge sider av slissen. Ved stöpning vil stöpmassen trenge inn i hullene og her bidra til å holde de to strenger sammen.

Hvis det verktöy som utformer slissen, lager en meget smal sliss, kan der ved stöpningen melde seg önske om å få en bredere sliss. En slik kan tilveiebringes på den måte at de to motstående slisskanter blir fjernet fra hverandre för eller i forbindelse med stöpningen av plastelementet.

Er slissen endelös, kan der melde seg et sentreringsproblem når det gjelder det innesluttete veggparti. Dette unngår man hvis slissen formes med korte avbrytelser for forbindelse mellom veggelementets omsluttende del og dets fjernbare del og disse forbindelser brytes igjennom samtidig med stöpningen av plastelementet.

Istedenfor å formes på forhånd kan slissen i henhold til oppfinnelsen også formes samtidig med stöpningen av plastelementet. Dette kan for eksempel skje ved hjelp av en ringformet stanse og en motsvarende dyne anordnet i de respektive formhalvdeler. Stansningen av slissen kan da skje samtidig med lukningen av formhalvdelen, hvorefter stanseverktöyene skilles noe fra hverandre samtidig som plastmaterialet sprøytes inn i formen.

For åpning av veggelementet behöver brukeren bare å gripe fatt i gripeorganet med fingrene og derefter trekke i det, hvorved hele den ytre streng følger med fordi den fastholdes til den annen streng ved hjelp av den del av plasten som befinner seg i slissen, og som har meget lite areal i veggplanet. Efter fjernelse av den övre streng lar det seg lettvinnt gjøre å fjerne den innesluttete del av veggelementet. Noen fare for at delen skal falle inn innenfor veggelementet, foreligger ikke, da den indre streng som sitter igjen på veggelementet, hindrer dette.

Det er også tenkelig för stöpningen å anvende en plast som ikke hefter til veggelementets flater.

Veggelementet kan utgjöres av metall, herunder også aluminium, eller eventuelt av annet materiale, som plastpapir eller papir.

Tverrsnittet av hver plaststreng bør være slik at den ikke blir deformert i påført tilstand.

Slissens bredde avhenger av den mekaniske fasthet av de fremkomne plaststrenger.

Ut fra det foregående vil det således være klart at det blir særlig enkelt å tilveiebringe et veggelement som inneholder et parti som siden skal rives bort. På grunn av anbringelsen av de to strenger fås en fullstendig garanti for at veggelementet forblir tett langs den del som skal rives bort. Videre fås der ikke noen grader i kanten, det innesluttete veggparti kan utgjøres av hele lokkskiven hos et lokk, og man oppnår den fordel at der bare behöves én sliss langs omkretsen.

Den foreliggende oppfinnelse vil bli beskrevet nærmere under henvisning til tegningen.

Fig. 1 viser et veggelement i form av et lokk bestemt for å falses på en boksmantel.

Fig. 2 viser en form under lukning for omdannelse av et veggelement på fig. 1 til et veggelement i henhold til oppfinnelsen

Fig. 3 viser formen i fullt lukket stilling.

Fig. 4 viser formen idet den fylles med plastmassen.

Fig. 5 viser dannelsen av strenger på begge sider av veggelementet efter at dette er fjernet fra formen.

Fig. 6 viser hvorledes en streng kan fjernes fra veggelementet.

Fig. 7 viser strengen på fig. 6 forsynt med et gripeorgan, og

fig. 8 viser et vilkårlig veggelement forsynt med en utrivbar del med vilkårlig formet kontur.

Fig. 1 viser en plan rondell 1 som har tre gjennomgående slisser 2, 3 og 4, beliggende på en felles sirkel. De tre slisser er skilt fra hverandre ved tre ganske smale steg 5, 6 og 7. De tre slisser 2, 3 og 4 inneslutter en lokkskive 8 og er omgitt av et båndformet parti 9 egnet til å falses på enden av en boksmantel.

Rondellen på fig. 1 blir anbragt i en form bestående av to halvdelar 10 og 11 som vist på fig. 2. Formens øvre del har en omkrets-rille 12 som følger de tre slisser 2, 3 og 4, så disse blir liggende omtrent midt i rillen. Den nedre form 11 har en motsvarende periferisk rille 13. Det parti av de to formhalvdeler som får anlegg mot lokkskiven 8, har sine virksomme flater noe forskutt i forhold til de tilsvarende flater på den annen side av slissen, som det tydelig

fremgår av figuren. Omkretsrillen 12 har en tilførselskanal 14 for plastmassen. Den nedre rille 13 har en tilsvarende tilførselskanal 15. Det vil være klart at de to riller, hvis det ønskes, kan forsynes med ytterligere tilførselskanaler.

Blir nu de to formhalvdeler 10 og 11 presset mot hverandre til den stilling som er vist på fig. 3, vil såvel det ringformede parti 9 som lokkskiven 8 bli fastholdt av formen. Under den siste del av de to formhalvdelers bevegelse mot hverandre vil de motstående kanter av slissene bli bøyet bort fra hverandre i retning tvers på slissen, samtidig som de smale steg 5, 6 og 7 blir slitt av. Når formen er i den stilling som er vist på fig. 3, får de to omkretsspor 12 og 13 plastmassen tilført gjennom kanalene 14 og 15, så der langs de tre slisser 2, 3 og 4 fremkommer en plaststreng såvel på oversiden som på undersiden av rondellen. Ved støpningen blir også slissene utfylt. Den valgte plastmasse bør være av en slik art at den stivner til et seigt, sammenhengende hele som også hefter til inner- og ytterveggen av veggelementet. Når plastmassen er stivnet, fjernes formhalvdelene fra hverandre og etterlater et veggelement med et plastelement av et utseende som vist på fig. 5. Av fig. 4 og 5 fremgår det også at der i det ringformede parti, fordelt over lengden av slissene, er anordnet gjennomgående hull 17 som ved støpningen blir fylt med plastmasse. Videre kan det være hensiktsmessig å utforme den øvre formhalvdel 10 slik at der ved støpningen blir dannet en gripedel. En slik gripedel ses på fig. 7, hvor den er betegnet med 18. På figuren er gripedelen vist holdt mellom to fingre 19 og 20. Ved å gripe fatt i gripedelen som vist på fig. 7 kan man lett fjerne den øvre streng 21 som fås ved støpningen, da vedheftningen til veggelementet ikke er større enn at en opprivning er mulig. Videre muliggjøres avrivningen ved at den del av plastelementet som befinner seg i selve slissen, har så lite areal i veggelementets plan. Fig. 6 viser tydelig hvorledes selve avrivningen foregår. Blir den påbegynte avrivning som er vist på fig. 7, fullført, fås der en eneste sammenhengende ring takket være fasthetsegenskapene av det anvendte plastmateriale i stivnet tilstand. Når ringen 21 er fjernet, kan lokkskiven 8 lett tas bort. Der er ingen fare for at den skal havne i selve boksen, da plastelementets annen streng 22 blir sittende igjen på innsiden av ringen 9.

Formhalvdelen 11 for den annen streng 22 kan utformes slik at man samtidig får det tetningsskikt som skal til for falsingen, og som da vil henge sammen med den nedre streng 22.

Fig. 8 er bestemt til å anskueliggjøre at oppfinnelsen også er anvendelig ved veggelementer av hvilken som helst form. På figuren er der vist en helt plan plate 23 forsynt med en utrivbar del 24 av vilkårlig form. Delen 24 fastholdes til veggelementet 23 ved hjelp av et plastelement av den ovenfor beskrevne art. Dette element er betegnet med 25 og er ved støpningen også blitt forsynt med en gripering 26.

P a t e n t k r a v :

1. Fremgangsmåte til fremstilling av et veggelement, fortrinnsvis av metall, som kan utgjøres av mantelen eller lokket av en boks, og hvorav en større eller mindre del, avgrenset av en sliss, kan fjernes, k a r a k t e r i s e r t ved at veggelementets fjernbare del sammenbindes med en omsluttende del ved hjelp av et plastelement som utfyller slissen og omslutter tilgrensende partier av veggelementets fjernbare del og dets omsluttende del, at plastelementet forsynes med en gripedel, og at slissen gjøres så smal og plastelementet utføres med slikt tverrsnitt at der ved utøvelse av en trekk-kraft i gripedelen skjer brudd langs den i slissen beliggende del av plastelementet, hvilket medfører at den halvpart av plastelementet som ligger over slissen, løsner fra veggelementets overflate og frigir den fjernbare del, som kan vippes opp.
2. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at plastelementet støpes på plass, omsluttende de nevnte tilgrensende partier av veggelementets fjernbare del og dets omsluttende del.
3. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at gripedelen støpes samtidig med og i ett stykke med plastelementet.
4. Fremgangsmåte som angitt i et av kravene 1 - 3, k a r a k t e r i s e r t ved at slissen formes med korte avbrytelser for forbindelser mellom veggelementets omsluttende del og dets fjernbare del, og at disse forbindelser brytes igjennom samtidig med støpningen av plastelementet.
5. Fremgangsmåte som angitt i et av kravene 1 - 4, k a r a k t e r i s e r t ved at slissen formes samtidig med støpningen av plastelementet.
6. Fremgangsmåte som angitt i et av kravene 1 - 5, k a r a k t e r i s e r t ved at til hinannen grensende kantpartier av veggelementet og den fjernbare del fjernes fra hverandre, f.eks. ved bøyning, før eller i forbindelse med støpningen av plastelementet.

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 3.187.932 (220-54)
Østerriksk patent nr. 238.089 (81a-11)

118306

Fig. 1

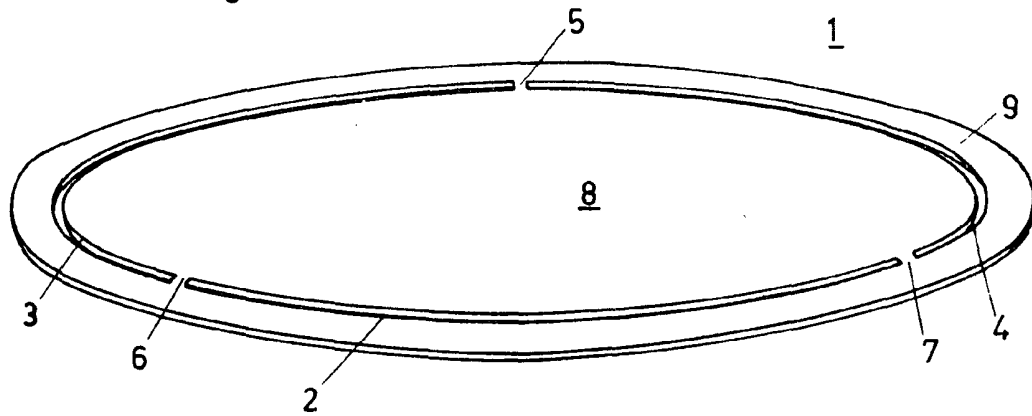


Fig. 2

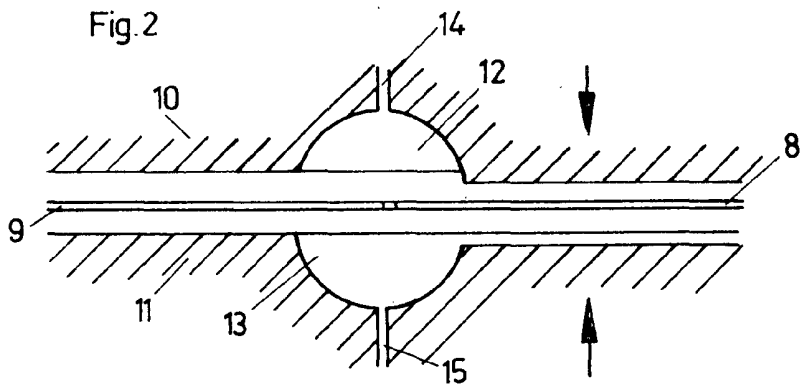
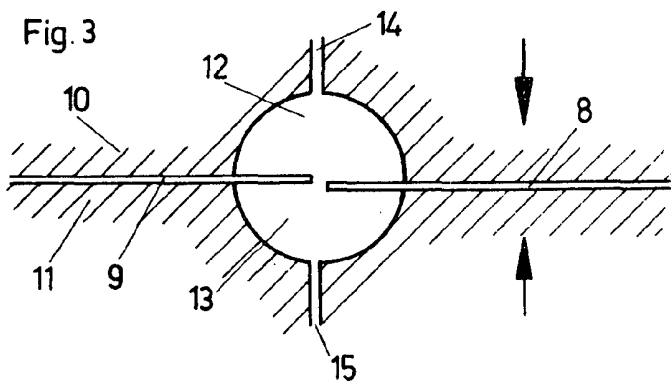


Fig. 3



118306

Fig. 4

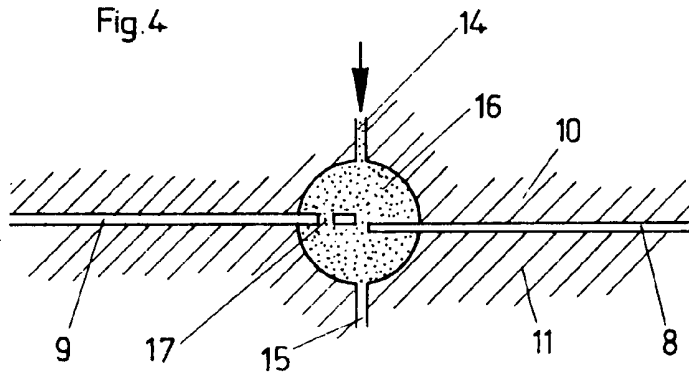


Fig. 5

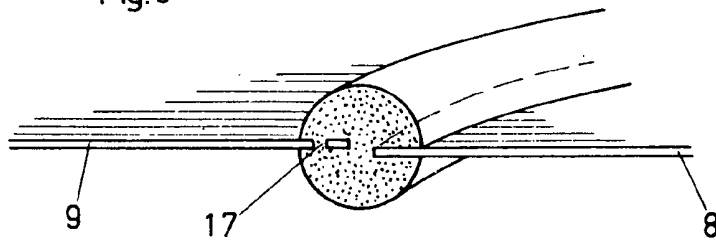
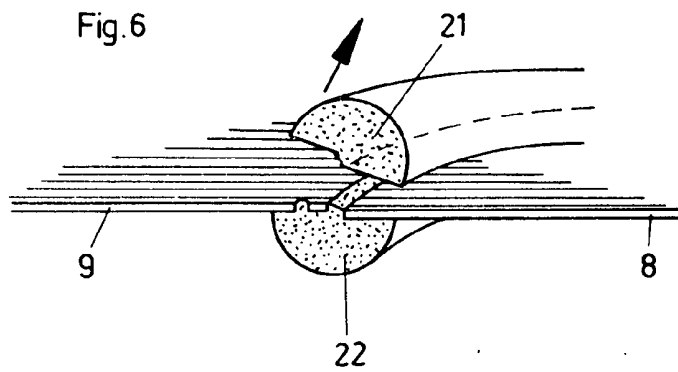


Fig. 6



118306

Fig.8

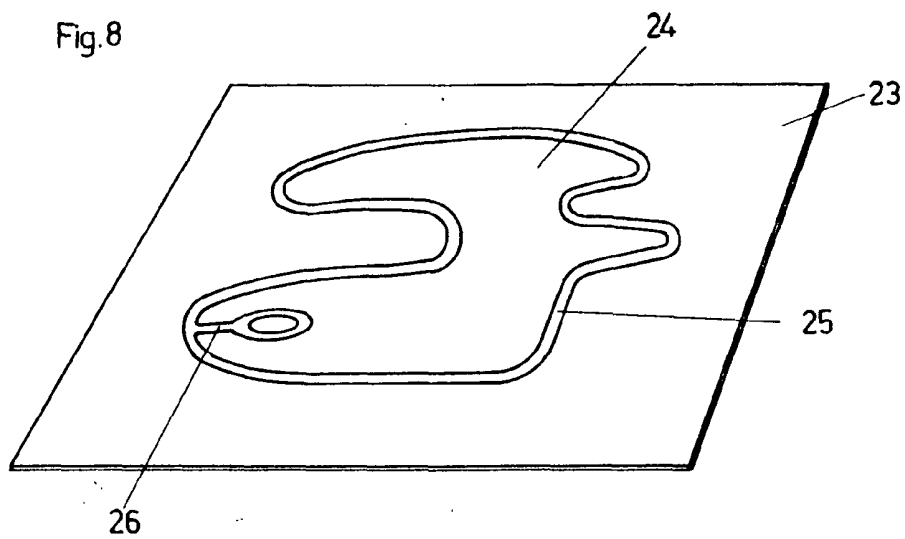


Fig.7

