

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGESESSKRIFT



(11) 157372 B

(21) Patentansøgning nr.: 4727/83

(51) Int.Cl.⁴ E 06 B 3/70

(22) Indleveringsdag: 13 okt 1983

(41) Alm. tilgængelig: 23 apr 1984

(44) Fremlagt: 27 dec 1989

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 22 okt 1982 SE 8205998

(71) Ansøger: *SVENSK DOERRTEKNIK AKTIEBOLAG; S-265 01 Åstorp, SE

(72) Opfinder: Harry *Altoray; SE

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Dør og fremgangsmåde til fremstilling af denne

(56) Fremdragne publikationer

FR off.g. skrift nr. 2424402

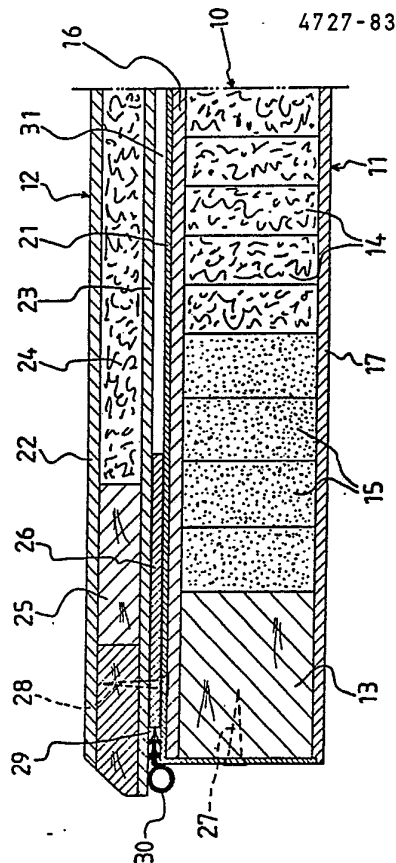
SE freml. skrift nr. 373906

(57) Sammendrag:

4727-83

Dør omfattende to indbyrdes forbundne dørblade (11, 12). Bladene er samlet via en ombukket metalplade (21), der er fastgjort til begge dørbladenes trærammer (13, 25) og beskytter såvel blad som lås.

FIG. 1



DK 157372 B

Opfindelsen angår en dør, der skal tilfredsstille strenge krav til indbruds- og brandsikkerhed og desuden skal have gode lydisoleringsegenskaber.

Fra fransk patentskrift 2 424 402 kendes en dør, ved hvis udformning der er lagt vægt på sikkerhed mod indbrud under bibeholdelse af et tiltalende udseende af dørbladets yderside. Med henblik herpå består dørbladet af en svær metalplade, hvis lodrette kanter er ombukket udad til dannelsen af render, der tjener til fastholdelse af en af træ bestående plade, som fra dørens yderside i alt væsentligt skjuler metalpladen og altså selv er bestemmende for dørbladets udseende. Træpladen kan eventuelt være det oprindelige blad i en dør, der ønskes sikret ved hjælp af metalpladen.

Svensk patentskrift 373 906 anviser en dør, specielt en yderdør, hvis blad på sædvanlig måde består af en ramme med to dæklag men yderligere på ydersiden er dækket af en separat plade, fx af krydsfiner, der er fastholdt med nogen bevægelighed i forhold til selve dørbladet, fortrinsvis i spalteaafstand fra dets udvendende dæklag, og som skal bevirke, at temperaturfaldet gennem døren forlægges uden for selve dørbladet, idet hensigten er at holde den relative fugtighed i den separate udvendige plade lavere end i yderluften til modvirkning af fugtfremkaldte kastninger i døren.

Fra de kendte udførelser adskiller døren ifølge opfindelsen sig ved, at den har en første bladstruktur dimensioneret til optagelse i en dørkarm og en anden bladstruktur, der som et låg dækker den i åbneretningen vendende side af døren, samt en metalplade, der i det væsentlige dækker den første bladstrukturs mod låget vendende side og desuden i det mindste størstedelen af den på dørens plan vinkelrette, rundtgående yderkantflade af den første bladstrukturs ramme.

I dette tilfælde er den til forøgelse af indbruds- og brandsikkerheden tjenende metalplade integre-

ret i døren som et stabiliserende lag mellem de to
bladstrukturer og vil ikke eller kun ganske uvæsentligt
præge dørbladets synlige sideflader, og samtidig kan
dørens lyddæmpning efter behov nemt forbedres ved, at
5 den anden bladstruktur, der danner et låg på dørens
åbningsside, ved hjælp af afstandsorganer er holdt i en
forudbestemt afstand fra den første bladstruktur.

I lyddæmpningsmæssig henseende vil det være fordelagtigt,
at afstandsorganerne udgøres af strimler,
10 eksempelvis af træ, og at låget og den første bladstruktur
er fastgjort til hinanden ved hjælp af pladen
og indbyrdes danner en af afstandsorganerne bestemt
luftspalte, idet en sådan spalte kan virke stærkt lyd-
dæpende.

15 En i styrkemæssig henseende fordelagtig konstruktion
kan opnås ved, at den første bladstruktur og låget
er samlet langs dørens kant ved fastgørelse af
pladen i rammetræ i såvel den første bladstruktur som i
låget. Den forøgede styrke eller holdbarhed medfører en
20 tilsvarende forøgelse af sikkerheden mod indbrud.

I en i produktionsmæssig henseende velegnet udførelsesform
er metalpladen ombukket langs rammens yderkantflader
og har en tværudstrækning, der svarer til bredden af et
låseblik. Herved bliver det samtidig
25 vanskeligere at angribe rammen med indbrudsværktøj.

Ifølge opfindelsen foretrækkes det endvidere,
at låget strækker sig noget uden for den første bladstruktur
langs hele dennes omkreds. Der er altså her tale om en
såkaldt overfalset dør, hvor lågets kantparti dækker
30 fugen mellem den omtalte første bladstruktur og dørens karm
og tillige giver mulighed for en hensigtsmæssig anbringelse
af en tætningsliste eller pakning.

I en optimal variant er den første bladstruktur
35 et dørblad af i og for sig kendt art og med i rammetræet
udformede false til optagelse af den ombukkede

plade og en eventuel dækfolie. En sådan dør kan fremstilles billigt ved gængse og gennemprøvede metoder.

Opfindelsen angår tillige en fremgangsmåde til fremstilling af den omhandlede dør. Denne fremgangsmåde består i, at afstandsorganer, eksempelvis træstrimler, fæstnes til en bladstruktur, der tjener som et i dørens åbningsretning vendende låg på døren, at en langs sine yderkanter bukket plade fæstnes på låget og afstandsorganerne med den ombukkede kant vendende bort fra låget, og at en yderligere bladstruktur derefter fæstnes til pladen. Herved vil en dør med de ønskede egenskaber kunne fremstilles meget rationelt.

Pladen fæstnes fortrinsvis til såvel lågets rammetræ som til den yderligere bladstrukturens rammetræ, idet dette sikrer en ekstra god stivhed i konstruktionen.

I det følgende forklares en foretrukket udførelsesform for opfindelsen nærmere under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et horisontaldelsnit gennem døren,
fig. 2 et horisontalsnit gennem dørens ene bladstruktur,

fig. 3 et sidebillede af denne bladstrukturens rammetræ,

fig. 4 den som "låg" udførte anden bladstruktur i døren på et fremstillingstidspunkt, hvor afstandselementet er anbragt,

fig. 5 et senere fremstillingstrin, hvor en ombukket metalplade er fæstnet til låget via afstandselementet, og

fig. 6 den færdige dør, hvor de to bladstrukturer er sammenføjet.

Den i fig. 1 viste dør omfatter en første bladstruktur 11 og en anden bladstruktur 12. Strukturen 11 er i sig selv et standard dørblad sammensat af konventionelle elementer, såsom en rundtgående træ-

ramme 13, fyldt af porøse fiberlameller 14 samt spånpladelameller 15, der tjener som låseforstærkning, foruden hårde yderlag 16 og 17, eksempelvis af træfiberplade. Tykkelsen kan variere, men som et
5 tilfredsstillende minimumsmål kan vælges en tykkelse på 38 mm.

Trærammen 13 har, som det fremgår af fig. 2 og 3, en rundtgående udfræsning eller fals 18, 19 til inden for bladets standardiserede ydermål og sammenfal-
10 dende med det ikke viste låseblik's bredde at optage ombukkede sidekanter 20 af en metalplade 21, eksempelvis af 1,5 mm stålplade.

Døren 10's anden bladstruktur udgøres af et låglignende element 12 med hårde yderlag 22, 23 eksempelvis af træfiberplade, samt med en mellemliggende
15 fyldning, eksempelvis en porøs træfiberplade. Låget 12 har også en rundtgående træramme 25.

De to strukturer 11 og 12 er indbyrdes forbundne via metalpladen 21 og afstandsorganerne 26, der eksempelvis er finérstrimler. Pladen 21 er ved
20 hjælp af skruer 27 og 28 forankret langs dørens kant i trærammen 13, hhv. 25. Pladen er hensigtsmæssigt også limet til afstandsorganet 26.

Låget 12's udvendige ydermål er noget større
25 end strukturen 11's, og det er placeret med ensartet kantfremspring i forhold til denne. Som det fremgår af fig. 1, tillader en ydre luftspalte 29 en formålstjenlig fastgørelse af en tætningsliste 30. Inden for afstandselementerne 26 dannes en indre luft-
30 spalte 31, der er fordelagtig ikke mindst med hensyn til lydisolering.

Ophængningen af døren kan ske med i og for sig kendte, ikke viste, indstillelige taphængsler, der fæstnes til trærammen gennem huller i den ombukkede
35 plade 20.

Dørens monteringsrækkefølge fremgår af fig. 4-6. Først fæstner man finérstrimler 26 på låget 12,

hensigtsmæssigt ved limning og stiftning. Derefter skrues pladen 21 fast i trærammen 25 med finérstrimlerne 26 som mellemlæg, der hensigtsmæssigt strækker sig langs dørens kant. Skrueforbindelsen kan
5 forstærkes ved, at man også tilfører lim mellem pladen 21 og mellemlægget 26.

Et derefter følgende fremstillingstrin omfatter placering af den med plade forsynede lågdel 12 på bladet 11 og med den ombukkede sidekant 20 i falsen
10 18, 19. Ved hjælp af skruer 27 trækkes låg og plade derefter fast mod strukturen 11's træramme 13. Hvis det ønskes, kan den fritliggende pladedel langs rammen dækkes med en folie.

Sammenfattende er altså beskrevet en dør, hvori
15 indgår en plade, der beskytter et grunddørblad (bladstrukturen 11) og en ikke vist lås, og hvor den som låg tjenende yderligere bladstruktur tjener flere formål, bl.a. bedre lydisolering, bedre afstivning og camouflering af beskyttelsespladen.

20

P A T E N T K R A V

1. Dør, k e n d e t e g n e t ved en første bladstruktur (11) dimensioneret til optagelse i en dørkarm og en anden bladstruktur (12), der som et låg dækker den i åbneretningen vendende side af døren, samt en metalplade (21), der i det væsentlige dækker den første bladstrukturens mod låget vendende side og desuden i det mindste størstedelen af den på dørens plan vinkelrette, rundtgående yderkantflade af den første bladstrukturens ramme (13).
25
30

2. Dør ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den anden bladstruktur (12), der danner et låg på dørens (10) åbningsside, ved hjælp af afstandsorganer (26) er holdt i en forudbestemt afstand (31) fra den første bladstruktur (11).
35

3. Dør ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at afstandsorganerne udgøres af strimler (26), eksempelvis af træ, og at låget (12) og den første bladstruktur (11) er fastgjort til hinanden ved hjælp af pladen (21) og indbyrdes danner en af afstandsorganerne bestemt luftspalte (31).

4. Dør ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at den første bladstruktur (11) og låget (12) er samlet langs dørens (10) kant ved fastgørelse af pladen (21) i rammetræ (13,25) i såvel den første bladstruktur (11) som i låget (12).

5. Dør ifølge et eller flere af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at metalpladen (21) er ombukket langs rammens (13) yderkantflader og har en tværudstrækning, der svarer til bredden (19) af et låseblik.

6. Dør ifølge et eller flere af kravene 2-5, k e n d e t e g n e t ved, at låget (12) strækker sig noget uden for den første bladstruktur (11) langs hele dennes omkreds.

7. Dør ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t ved, at den første bladstruktur (11) er et dørblad af i og for sig kendt art og med i rammetræet (13) udformede false (18, 19) til optagelse af den ombukkede plade og en eventuel dækfolie.

8. Fremgangsmåde til fremstilling af en dør ifølge et eller flere af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at afstandsorganer, eksempelvis træstrimler, fæstnes til en bladstruktur, der tjener som et i dørens åbningsretning vendende låg på døren, at en langs sine yderkanter bukket plade fæstnes på låget og afstandsorganerne med den ombukkede kant vendende bort fra låget, og at en yderligere bladstruktur derefter fæstnes til pladen.

9. Fremgangsmåde ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at pladen fæstnes til såvel lågets

rammetræ som til den yderligere bladstrukturs ramme-
træ.

FIG. 1

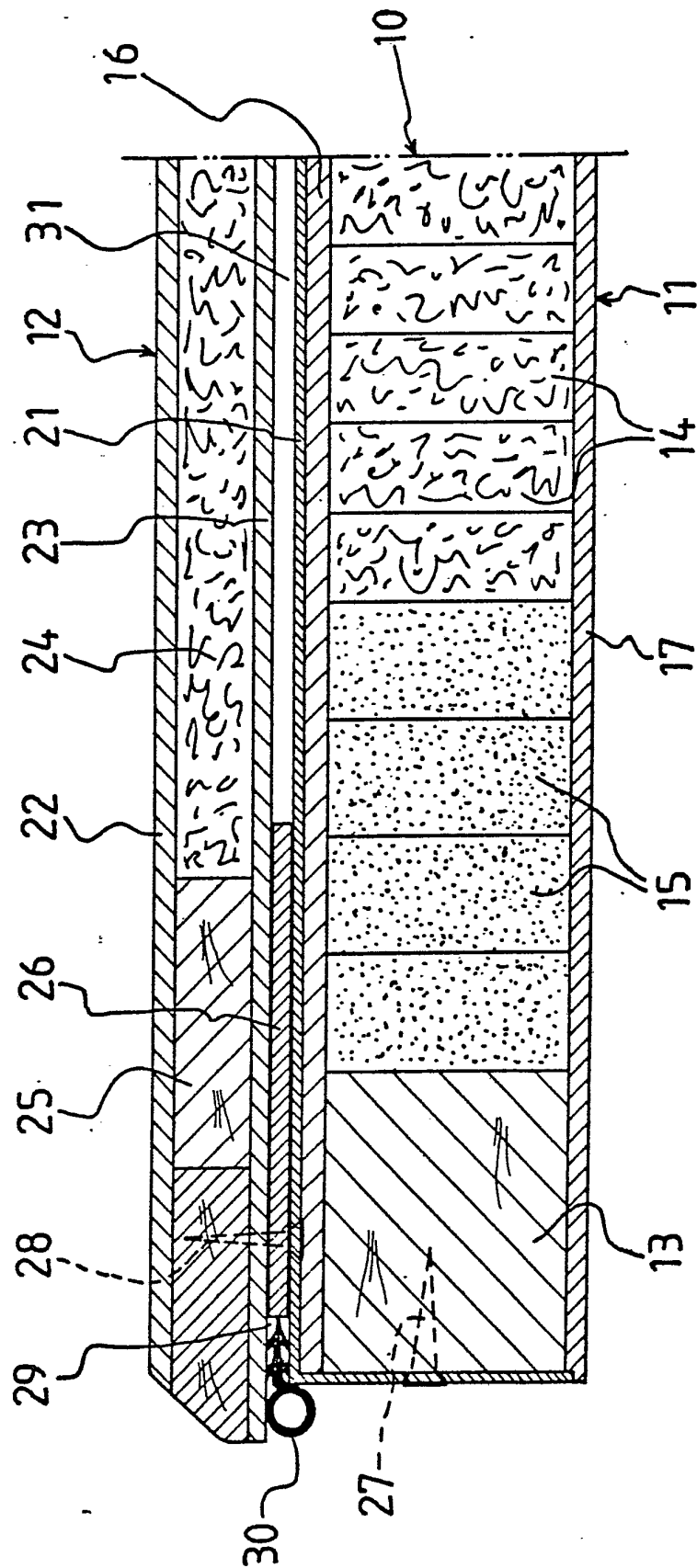


FIG. 2

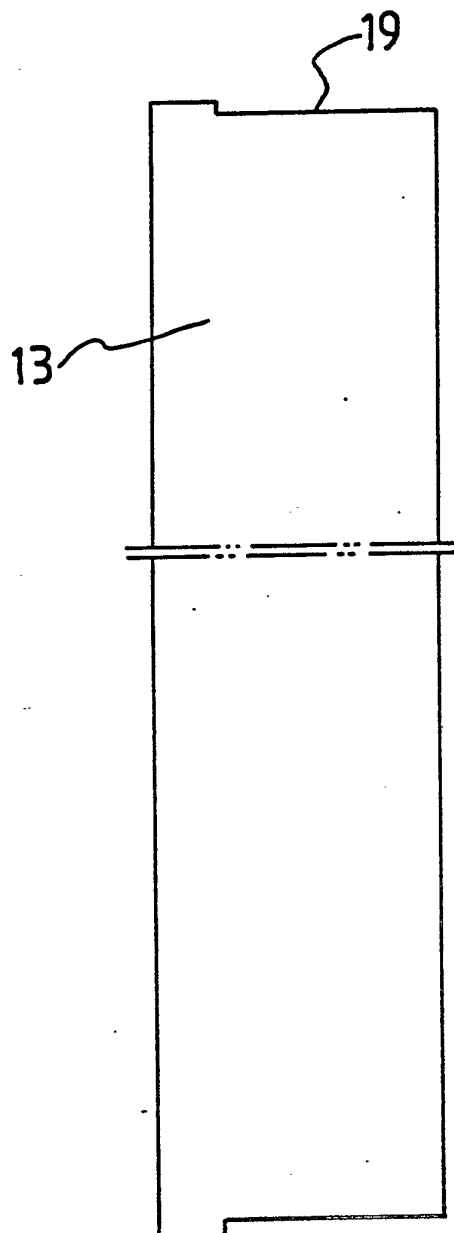
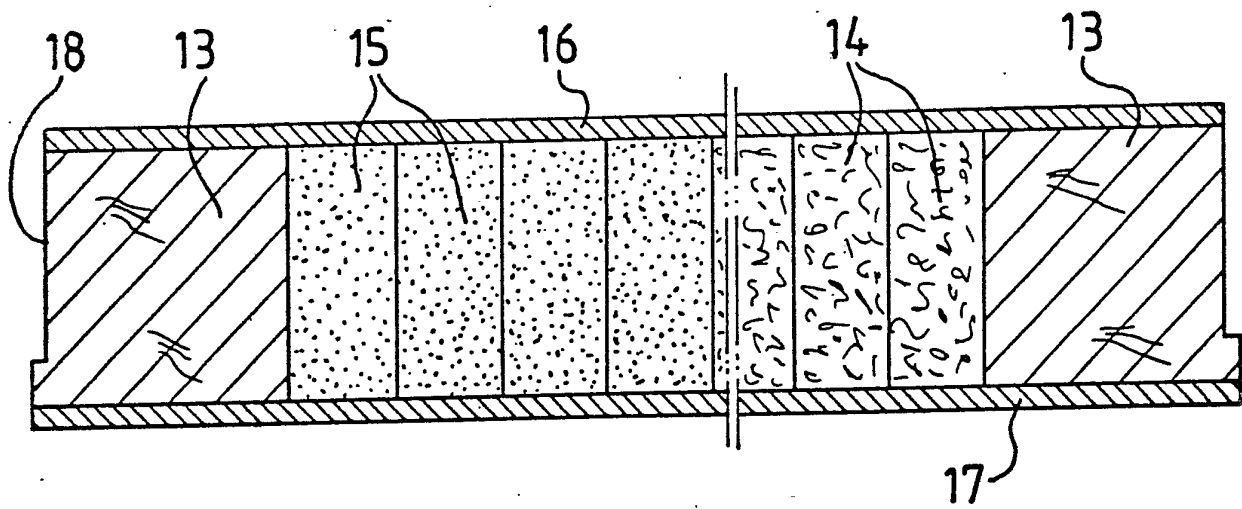


FIG. 3

FIG. 4

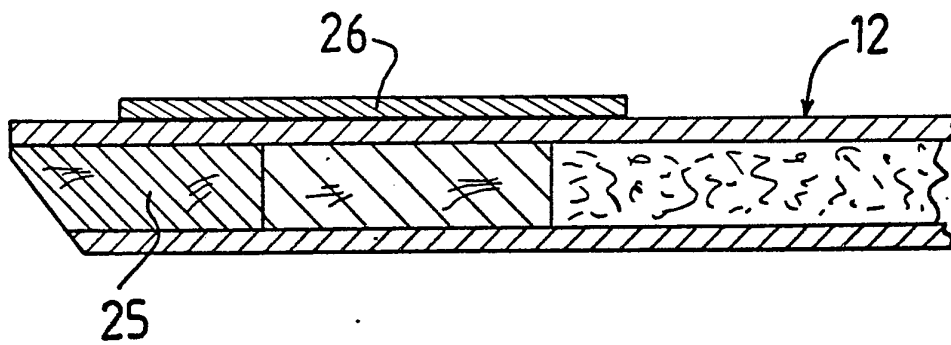


FIG. 5

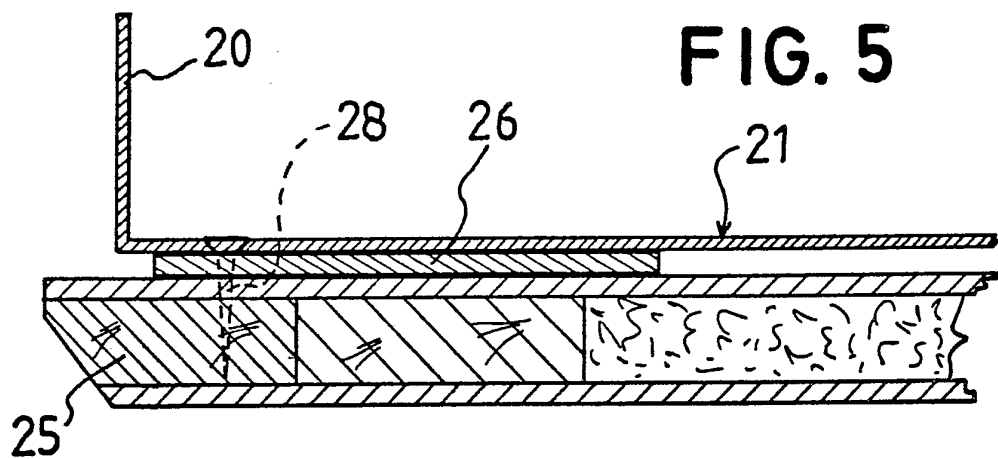


FIG. 6

