



(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 142772

DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(51) Int. Cl.³ E 04 B 1/90
E 04 C 2/34

(21) Ansøgning nr. 1879/78 (22) Indleveret den 1. maj 1978

(24) Løbedag 1. maj 1978

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggelsesskriftet offentliggjort den 19. jan. 1981

(30) Prioritet begæret fra den
—

(71) OLE RAAHAUGE PETERSEN, Havstokken 7, 4600 Køge, DK.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Patentbureauet Magnus Jensens Eftf.

(54) Isoleringspanel.

Opfindelsen angår et isoleringspanel omfattende to vægge med afstands- og tætningselementer langs disses rande til dannelse af et lukket rum, hvori der hersker vacuum.

Fra DE-OS 1.901.397 kendes der et varmeisolerende panel, som har disse grundlæggende træk, men som tillige har afstandselementer jævnt fordelt over væggens areal til opnåelse af, at væggene forbliver parallelle. Det er ønskværdigt at eliminere de jævnt fordelte afstandselementer, som danner kuldebroer.

Formålet med den foreliggende opfindelse er at anvise et isoleringspanel af den angivne art, som uden brug af andre afstandselementer end dem langs randene kombinerer god varme- og lydisolationsevne med stor styrke og stivhed, d.v.s. egnethed til at anvendes som både lodret og vandret byggeelement i lyd- og varmeisolerende konstruktioner.

Isoleringspanelet ifølge opfindelsen er ejendommeligt ved det i kravets, kendetegnende del anførte.

En sådan konstruktion medfører, at det ovennævnte formål opfyldes, thi panelet uden afstandselementer undtagen langs randene har ingen kuldebroer og derfor god isolationsevne, og de buede vægge med metalvægge sikrer panelets stivhed.

Opfindelsen skal forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 viser et snit gennem en udførelsesform for isoleringspanelet ifølge opfindelsen,

fig. 2 den nederste ende af en anden udførelsesform med en træplade på den ene yderside og et U-profil forneden, og

fig. 3 den øverste ende af to isoleringspaneler, der er sammenkoblet og monteret med et U-profil foroven.

Det i fig. 1 viste isoleringspanel omfatter to buede vægge 5 af metal, som sammen med en ramme 6 af f.eks. formstof afgrænser et hulrum, hvori der hersker vacuum.

Isoleringspanelet omfatter desuden skalplader 1, som er holdt i afstand fra de buede vægge 5 af afstandselementer 7, som imidlertid om ønsket kan udelades. Langs randene er væggene 5 og skalpladerne 1 forenet ved hjælp af rammen 6, som kan anvendes til at styre isoleringspanelet på langs foroven og forneden i længderetningen i forbindelse med opstillingen samt forneden til fastgørelse til en sokkel.

I den i fig. 2 viste udførelsesform forefindes der atter de ikke i figuren synlige dele 1 og 5 fra fig. 1 samt rammen 6, og udvendigt er der anbragt en træplade 3, så at panelet i sin helhed bliver sømfast. Forneden er panelet nedsat i et løst U-profil 4 til styring af flere paneler i længderetningen.

Den i fig. 3 viste udførelsesform med ramme 6 og træplade 3 er foroven afsluttet med et U-formet profil 4 i samme hensigt som i fig. 2. De her viste isoleringspaneler kan f.eks. fremstilles i størrelsen 250x60x10 cm, men andre mål kommer også i betragtning.

Fælles for de viste udførelsesformer er, at de er solide og stive og er frie for kuldebroer i mellemrummet mellem væggene 5.

Da den foreliggende opfindelse endvidere ikke som den kendte teknik er bundet til egentlige plader - forstået i modsætning til arkformet materiale - har isoleringspanelet ifølge opfindelsen endvidere den fordel, at det både kan fremstilles på traditionel måde og efter mere utraditionel metode:

Efter traditionelle principper kan isoleringspanelet ifølge opfindelsen være helstøbt eller trukket sømløst, idet man senere påsvejsjer endeflader og til slut frembringer vacuum mellem væggene.

Mere utraditionelt kan man gå frem på den måde, at man går ud fra en pose af aluminiumfolie eller anden metalfolie, som er åben i den ene korte side. Her indfører man en ramme af f.eks. formstof eller træ, hvorpå man svejser posen til og evakuerer den. Det vil uden videre indses, at det frembragte vacuum bidrager til isoleringspanelets stivhed.

Uden på de buede vægge er der plane skalplader, f.eks. af metal, og der kan ligeledes være anbragt træplader, så at isoleringspanelet bliver sømfast. I skalpladerne eller træpladerne kan der være optaget f.eks. el- og ventilationsinstallationer.

Hvert isoleringspanel kan have midler til sammenkobling med andre lignende isoleringspaneler.

Isoleringspanelet ifølge opfindelsen kan finde anvendelse som bærende eller ikke bærende indervæg i boliger samt fryse- og varmerum.

P a t e n t k r a v

Isoleringspanel omfattende to vægge (5) . med afstands- og tætningselementer (6) , langs disses rande til dannelse af et lukket rum, hvori der hersker vacuum, k e n d e t e g n e t ved, at væggene (5) . er af metal og buer mod hinanden, hvorhos der uden på væggene (5) er anbragt skalplader (1).

Fremdragne publikationer:

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 1901397 (E 04 B 1/80).

