

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningssskrift nr. 128346

Int. Cl. F 24 f 13/10 Kl. 36d-3/01

Patentsøknad nr. 1658/72 Inngitt 10.5.1972

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 14.11.1972

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 29.10.1973

Prioritet begjært fra: 11.5.1971 Danmark,
nr. 2243/71

GLENT & CO. A/S,
Kanalholmen 1, 2650 Hvidovre, Danmark.

Oppfinnere: Dan Børresen Christensen, Fregatvej 17, Jyllinge og
Kim Torben Walter, Kronprinsessegade 68, 1306
København K, Danmark.

Fullmektig: Tandbergs Patentkontor A-S

Utsugningsventil.

Denne oppfinnelse angår en utsugningsventil, særlig for avtrekkshetter, og av den art, ved hvilken ventilasjonskanalen munner ut i en fortrinnsvis konisk utformet åpning og som har et ventillegeme som er forskyvbart mellom to ytterstillinger.

Sådanne utsugningsventiler er kjent, hvor et kjegleformet ventillegeme kan forskyves aksialt fra en lukket stilling med ventillegemets kjegle i anlegg mot den koniske åpning, til en helt åpen stilling med en ringformet konisk spalte mellom ventillegemet og åpningen.

Ulempen ved sådanne utsugningsventiler er at ventilåpningen, uansett ventillegemets stilling, dvs. utsugningseffekten, alltid vil være en ringformet spalte med stor diameter, men varierende

spaltebredde, hvilket er uheldig for ventilens støynivå, idet bare en liten reduksjon av spaltebredden vil gi en vesentlig økning av ventilstøyen som følge av den større friksjonsmotstand.

Et formål med oppfinnelsen er å skaffe en utsugningsventil, hvor denne ulempe er eliminert, idet utsugningsspaltens diameter er vesentlig mindre i den ene av ventillegemets ytterstillinger enn diameteren i den annen ytterstilling, mens spaltebredden i de to stillinger er i det vesentlige den samme.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved at ventillegemet består av en i det vesentlige kjeglestumpformet trakt som i den ene ytterstilling med sin ytterflate er i anlegg mot den koniske åpning og i den annen ytterstilling med sin innerflate er i anlegg mot et sentralt i ventilasjonsåpningen fast montert, men aksialt innstillbart, konisk legeme.

Til ytterligere nedsettelse av ventilstøyen har det ifølge oppfinnelsen vist seg hensiktsmessig at det i ventilasjonsåpningen sentralt anbragte legeme er utformet dobbeltkonisk. Derved oppnås en fordelaktig strømningsseffekt som skal forklares nærmere senere.

Oppfinnelsen skal beskrives i det følgende under henvisning til tegningen, hvor fig. 1 viser en utsugningsventil ifølge oppfinnelsen med ventillegemet i den ene ytterstilling og fig. 2 viser den samme utsugningsventil med ventillegemet i den annen ytterstilling.

På tegningen angir 1 en ventilasjonskanal som med en konisk åpning 2 munner ut i en avtrekkshette med en f.eks. perforert underplate 3. I åpningen 2 er der anbragt et ventillegeme 4 som ved hjelp av ikke viste betjeningsorganer kan forskyves aksialt. Ventillegemet 4 er utført av et platemateriale som en i det vesentlige kjeglestumpformet trakt med helt åpne, sirkulære endedeler. Sentralt i ventilasjonsåpningen 2 er der anbragt et konisk legeme 5 som ved hjelp av en gjenget bolt 6 er festet til hettens underplate 3. Bolten 6 er nedentil utformet med et skruetrekke- og kan skrues mer eller mindre opp i underplaten 3. For fastholdelse av bolten 6 og dermed det koniske legeme 5 i den ønskede stilling er der anbragt en sperremutter 7.

Fig. 1 viser ventillegemet 4 i den ene av de to ytterstillinger, i hvilken ytterflaten av traktens vide ende er i anlegg mot den koniske åpning 2. I denne stilling er der bare forbindelse mellom avtrekkshetten og ventilasjonskanalen gjennom den ringfor-

mede spalte mellom ventilleget 4 og det koniske legeme 5, som antyd det ved piler.

Fig. 2 viser ventilleget 4 i den annen ytterstilling, i hvilken innerflaten av traktens trange ende er i anlegg mot det koniske legeme 5, således at avtrekkshetten kommuniserer med ventilasjonskanalen 1 gjennom den i diameter vesentlig større ringformede spalte mellom ventilleget 4 og den koniske åpning 2, hvilket likeledes er antyd det ved piler.

Som det ses av de to figurer, blir gjennomstrømningsarealet vesentlig redusert eller øket i de to stillinger av ventilleget 4; ved den viste utførelse er reduksjonsforholdet 5:1. Det absolutte gjennomstrømningsareal kan økes ved innstilling av det koniske legeme 5 som kan skrues så langt ned mot underplaten 3 at ventilleget hviler mot denne underplate 3, som vist med strektegnede linjer på fig. 2. Uansett innstillingen vil reduksjonsforholdet imidlertid fortsatt være 5:1.

Den viste utsugningsventil er særlig anvendelig i boligkomplekser med sentralt utsugningsanlegg, idet innstillingen av det koniske legeme 5 skjer etter de lokale forhold én gang for alle, mens reguleringen av utsugningen bare er tenkt å foregå mellom de to ytterstillinger av ventilleget, idet stillingen ifølge fig. 1 er normalstillingen og stillingen ifølge fig. 2 tenkes anvendt under matlagning.

Utsugningsventilens støynivå kan ytterligere forbedres ved at legemet 5 gjøres dobbeltkonisk, således at den mot luftstrømmen vendende ende av legemet 5 har en konisk tilspisset flate 8. Derved oppnås at luftstrømmen i den på fig. 1 viste stilling gradvis trenges sammen til det reduserte gjennomstrømningsareal mellom ventilleget 4 og det koniske legeme 5. Overgangen mellom de to koniske flater kan eventuelt avrundes, således at der i luftstrømmen ikke opptrer skarpe kanter.

128346

4

P a t e n t k r a v

1. Utsugningsventil, særlig for avtrekkshetter, og av den art, ved hvilken ventilasjonskanalen munner ut i en fortrinnsvis konisk åpning og som har et ventillegeme som er forskyvbart mellom to ytterstillinger, k a r a k t e r i s e r t ved at ventillegemet (4) består av en i det vesentlige kjeglestumpformet trakt som i den ene ytterstilling med sin ytterflate er i anlegg mot den koniske åpning (2) og i den annen ytterstilling med sin innerflate er i anlegg mot et sentralt i ventilasjonsåpningen (2) fast montert, men aksialt innstillbart, konisk legeme (5).
2. Utsugningsventil i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at det sentralt i ventilasjonsåpningen (2) anbragte legeme (5) er dobbeltkonisk.

Anførte publikasjoner: -

128346

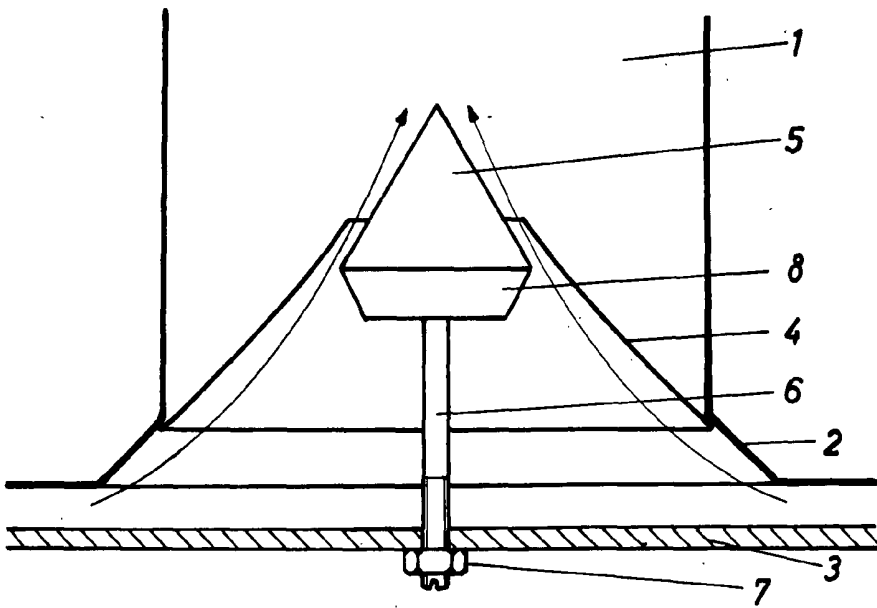


Fig. 1

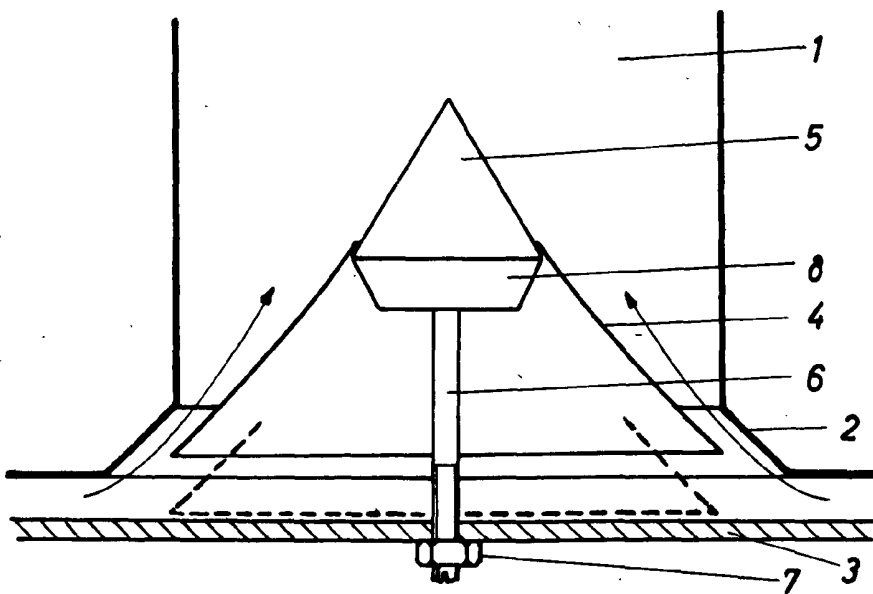


Fig. 2