



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 138085

(51) Int. Cl.² B 63 J 2/10

(21) Patentsøknad nr. 1648/73
(22) Inngitt 18.04.73
(23) Løpedag 18.04.73

(41) Alment tilgjengelig fra 30.10.73
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 20.03.78
(30) Prioritet begjært 29.04.72, Storbritannia, nr. 20013/72

(54) Oppfinnelsens benevnelse Skipsventilator.

(71)(73) Søker/Patenthaver ALEXANDER ARTHUR GRAHAM,
61 Glencairn Drive,
Glasgow G41 4QW,
Skottland.

(72) Oppfinner Søgeren.

(74) Fullmektig Tandbergs Patentkontor A-S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Norsk patent nr. 125433 (65j-2/08)
Britisk patent nr. 1298232 (B 63 j 2/02)

Denne oppfinnelse vedrører en skipsventilator av den art som omfatter et hus eller en karm og en hette som er svingbart anordnet på huset for bevegelse mellom en lukket stilling, i hvilken hetten ligger over huset, og en åpen stilling, i hvilken hetten er svingt bort fra huset, samt sperremidler for å fastholde hetten i lukket stilling.

Tidligere, innen oppfinnelsen i henhold til NO-PS 122 358 ble gjort, hadde skipsventilatorer form av oppadrettede rør med en øvre åpning rettet en vinkel på 90° i forhold til røret. Under sterk vind og storm måtte disse ventilatorer fjernes og åpningene i dekket dekkes til.

En teleskopisk ventilator ble senere utviklet. Denne kunne stenges etter ønske ved dreining av en hette om et rørformet hus (for å bringe slissede ringer på hver del i flukt med hinannen) og senkes mot huset og derpå stenges ved hjelp av haker eller lignende. Ulempene ved de første teleskopiske ventilatorer var at hetten hadde tendens til å vippe når den befant seg i hevet stilling, hvilket skyldtes den slissede ring som var understøttelse på husets slissede ring. Hettens ring kunne da utilsiktet gli gjennom en av slissene i huset. En forbedret teleskopisk ventilator ble derpå fremstilt med et spesielt arrangement av den slissede ring (se GB-PS 1 338 260) ved hvilken vippling ikke kunne finne sted.

En ulempe ved de opprinnelige og forbedrede teleskopiske ventilatorer var at de ikke kunne lukkes momentant, hvorfor nærværende søker utviklet en ventilator med et hengslet lokk som kunne frigjøres fra normal stilling og stenges hurtig fra denne stilling (se GB-PS 1 298 232). Denne ventilator har et hus, på hvilket der er festet en dreibar ring; hengslet til denne ring er en hette som kan svinges opp og ned på ringen

og holdes i åpen stilling ved hjelp av en sperremekanisme. Hetten kan stenges hurtig ved frigjøring av stengemekanismen, således at hetten hurtig kan bringes i stengt stilling ved tyngdekraftens virkning.

Denne første ventilator med svingbar hette har imidlertid den ulempe at lukkingen ikke kan foretas momentant, idet det er nødvendig å frigjøre sperreinnretningen. En hensikt med oppfinnelsen er derfor å tilveiebringe en skipsventilator av den innledningsvis nevnte art, som kan stenges momentant fra åpen stilling, hvilket ifølge oppfinnelsen oppnås ved at hetten er hengslet til en ringdel som er dreibart anbragt på huset, således at hetten kan dreies når den befinner seg i åpen stilling, og at der er anbragt innretninger for å fastholde hetten i hver av sine åpne stillinger, hvilke holdeinnretninger omfatter samvirkende deler på den roterbare ringdel og på hetten nær hengselforbindelsen mellom hetten og huset og at de samvirkende deler omfatter en låsebolt som kan bringes i løsbart inngrep med et låsehull, og en rekke åpninger som etter valg kan bringes i flukt med låsehullet. Når en ventilatorhette i henhold til oppfinnelsen sperres i en hevet eller åpen stilling, kan den lukkes momentant ved påvirkning av låsebolten for å bringe denne ut av inngrep med vedkommende hull, således at hetten svinger ned ved tyngdekraftens virkning og inntar lukket stilling.

En av fordelene ved denne ventilator er at et skip utstyrt med sådanne ventilatorer ikke trenger brannslukningsutstyr eller andre midler for å kvele ild i lasterommene, hvorved omkostningene blir vesentlig redusert.

Hensiktsmessig er låsebolten anordnet på en glidbar låseskinne som er anordnet parallelt til hettes svingeakse og er bevegelig aksialt, hvilken låsepinne forløper parallelt med skinnen og er skilt fra denne med en arm.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved et eksempel under henvisning til tegningene, hvor fig. 1 viser et sideriss av en ventilator ifølge oppfinnelsen med hetten i åpen stilling, fig. 2 viser et grunnriss av ventilatoren ifølge fig. 1, og fig. 3 viser et grunnriss av den roterbare ring med låseskinneanordningen.

Skipsventilatoren omfatter en opprettstående rørformet karm 10 eller et ventilatorhus som er festet til et skipsdekk eller til en luke, således at den er i forbindelse med et lasterom eller annet rom. Ventilatoren omfatter også en hette 11 som er svingbart anbragt på husets øvre ende.

Huset er utstyrt med tre i innbyrdes 90° avstand anordnede låser 12 som hver omfatter en gjenget bolt som er svingbart anbragt på knekter bestående av to i tverretningen adskilte, parallelle skinner som går ut fra husets vegg, og av til boltene hørende vingemuttere. Over låsene er huset utstyrt med en ring 13 som er dreibart på huset mellom to vertikalt adskilte holderinger 14 og 15 som er fast anordnet på huset. Den øvre holdering 15 er brutt, f.eks. på tre steder av omkretsen for å danne passasjer for smøring av den dreibare ring.

Til ringen 13 er der fastsveiset to innbyrdes parallelle, tangentielle armer 16, mellom hvilke der er anordnet en tverrarm 17 og lengere borte fra ringen 13 en låseskinne 18. Tverrarmen 17 bærer en brakett 19 for en fjerde, midt på denne anordnet lås 20. Braketten 19 og armen 16 er utstyrt med i tverretningen i flukt med hinannen liggende hull for en aksel 21.

Låseskinnen 18 som er en avlang stang, er ført inn gjennom ytterligere hull i armene og er glidbar i disse. En krave 22 er anbragt på skinnen mellom armene, således at skinnen ikke kan fjernes utilsiktet. Skinnen bærer også låsebolter 23, 24 som er adskilt fra skinnen ved armer 18a som fester til skinnen. Boltene 23 og 24 er anordnet parallelt til skinnen 18 og i flukt og peker i samme retning, dvs. hver mot en av armene 16. Armene har tverrgående hull 25 for boltene 23 og 24. Skinnen er bøyd 90° ved sin ene ende for å danne et håndtak 26.

Hetten omfatter en plan topp 30 med en U-formet, nedhengende vegg 31 som er rettet ned fra toppen 30. Den avrundede del av hetten som er dens frontdel, er halvsirkulær og har tre braketter 32 som i innbyrdes avstand rager ut fra veggens tilsvarende stillingen av de tre låser 12 på huset, således at disse kan tre i inngrep med brakettene 32 når hetten 11 er i

lukket stilling. En åpning 33 er anordnet sentralt ved hettetoppens 30 bakre ende for inngrep med skruebolten for den fjerde lås 20.

De bakre ender 34 av hettens vegg 31 rager utenfor hettetoppen 30 og er, sett i sideriss, bueformet bakover og nedover og går over i en rett, skrå kant som forløper nedad og fremad. Hvert av veggens bueformede partier har en rekke på fire hull 35 som er innbyrdes adskilt og ligger langs en bue og som hvert kan bringes i flukt med det tilstøtende låsebolthull 24 og ringens 13 armer 16.

Veggens bakre ender har også i tverretningen i flukt liggende, bueformede slisser 36 som kan bringes i flukt med akselhullene 21 og hull i ringens 13 armer.

Hetten er festet til huset med akselhullene 21 og de bueformede slisser 36 i flukt. Når akselen 21 er ført inn i hullene og slissene, befinner den fjerde lås seg i den bakre låsknekt 19, mens låsens bolt befinner seg i den bakre åpning 33 i hettetoppen 30 og er festet til denne ved hjelp av låsens vingemutter 20. Hetten 11 kan derfor svinges om akselen 21, således at rekkene av de fire åpninger 35 vil passere låsepinnehullene 24 i utspringene 16. Hvert av de fluktende par av de fire hull 35 kan bringes i flukt med låsebolthullene 24, og når låseboltene 23 og 24 er skjøvet inn i sine hull 24, vil hetten bli fastholdt i denne bestemte stilling. Rekkene av hull 35 tillater hetten å kunne svinges innenfor et vidt åpningsområde fra noen få grader over horisontalen til omtrent 85° . I sistnevnte stilling kan en slange føres gjennom huset og inn i rommet under ventilatoren for lasting eller lossing.

Et håndtak 40 er anordnet på forsiden av hetten, således at en person lett kan svinge hetten oppad med sin ene hånd, mens han betjener losseskinnen med den annen hånd.

Huset eller karmen kan være kort eller lang (lav eller høy), i sistnevnte tilfelle kan betjeningen trenge en stige for å nå hetten, men selv da vil en person være i stand til å løfte eller senke hetten.

Den roterbare ring 13 muliggjør dreining av hetten for hånd etter vinden når frontlåsene og sidelåsene 12 er

frigjort. Når hetten er i den ønskede stilling, vil vindkref-
tene som virker på den, hindre ytterligere bevegelse.

For lukking av ventilatoren beveges låseskinnen 18
for frigjøring av bolten 23 og 24, hvoretter hetten blir auto-
matisk og momentant svingt ned i lukket stilling.

For å gjøre ventilatoren vanntett i lukket stilling,
bringes låsene 12 i flukt med brakettene 32 for å bringe dem i
inngrep med låsene i denne stilling og tiltrekning av vinge-
mutrene. Også den fjerde lås 20 trekkes til. Til hettens
underside er der festet en ettergivende ring (ikke vist),
f. eks. av neoprenskum med stor tetthet for anlegg med husets
eller karmens øvre kant for tilveiebringelse av en vanntett
tetning.

Når hetten skal åpnes etter at den er festet vann-
tett til huset, frigjøres låsene 12 og 20, hvoretter hetten
kan svinges til den ønskede stilling og låseboltene 23 og 24
skyves inn i sine hull.

Om ønskes kan et ytterligere hull (ikke vist) være
anordnet i hver bueformet rekke for å flukte med låsehullene
når hetten er lukket for at låseboltene også skal kunne gripe
inn i låsehullene når hetten er lukket.

Et skip som er utstyrt med ventilatorer av den be-
skrevne type kan dispenseres fra plikten for anordning av
faste brannbekjempelsesinstallasjoner i lasterommene fordi
heten momentant trer i virksomhet når låseboltene frigjøres.

138085

6

P a t e n t k r a v

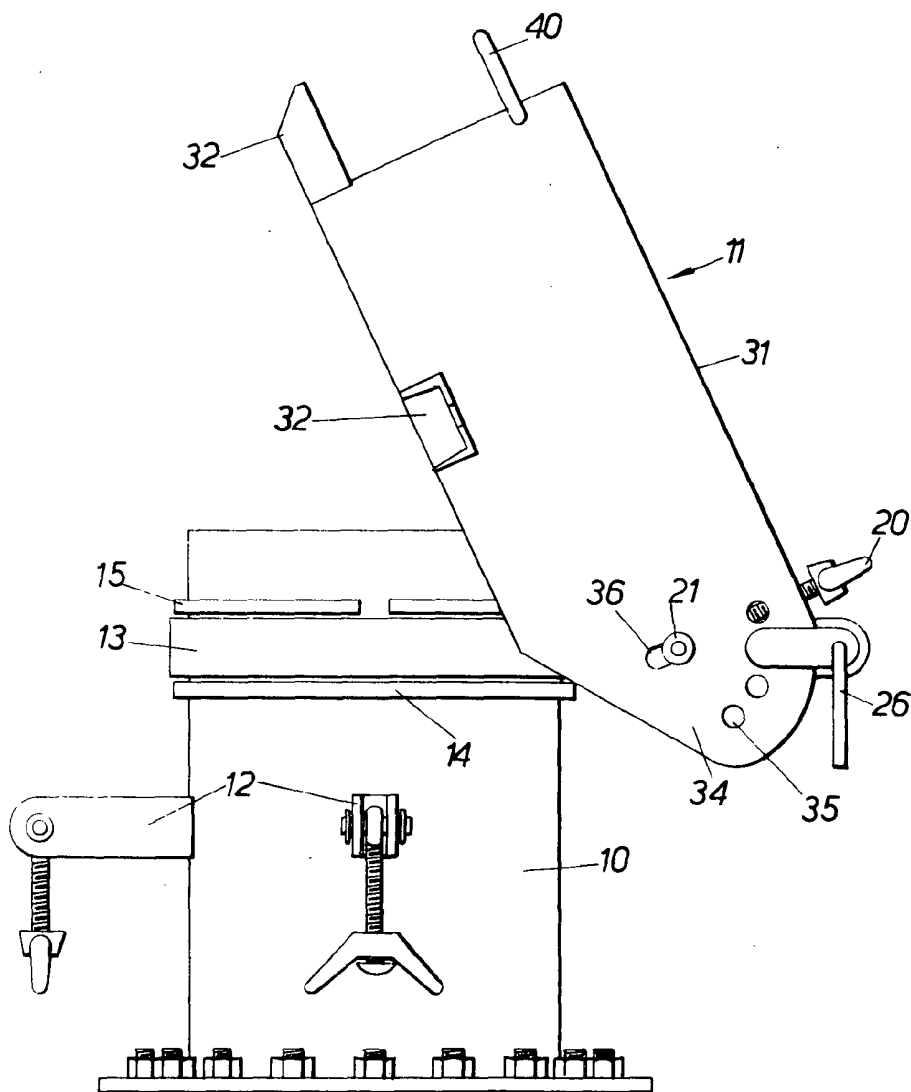
1. Skipsventilator omfattende et hus eller en karm og en hette (11) som er svingbart anordnet på huset (10) for bevegelse mellom en lukket stilling, i hvilken hetten ligger over huset, og en åpen stilling, i hvilken hetten er svingt bort fra huset, samt sperremidler for å fastholde hetten i lukket stilling. k a r a k t e r i s e r t ved at hetten er hengslet til en ringdel (13) som er dreibart anbragt på huset, således at hetten kan dreies når den befinner seg i en åpen stilling, og at der er anbragt innretninger (23, 24, 25, 35) for å fastholde hetten i hver av sine åpne stillinger, hvilke holdeinnretninger omfatter samvirkende deler (23, 24, 25, 35) på den roterbare ringdel (13) og på hetten (10) nær hengselforbindelsen (21) mellom hetten og huset og at de samvirkende deler omfatter en låsebolt (23, 24) som kan bringes i løsbart inngrep med et låsehull (25), og en rekke åpninger (35) som etter valg kan bringes i flukt med låsehullet (25).

2. Ventilator i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at låsebolten (23, 24) er anordnet på en glidbar låseskinne (18) som er anordnet parallelt til hettens (11) svingeakse (21) og er bevegelig aksialt, og at låsepinnen (23, 24) forløper parallelt med skinnen (18) og er skilt fra denne med en arm (18a):

3. Ventilator i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at den roterbare ringdel (13) fastholdes til huset (10) ved hjelp av to adskilte, faste førings- eller holderinger (14, 15) på huset.

138085

FIG. 1.



138085

FIG. 2.

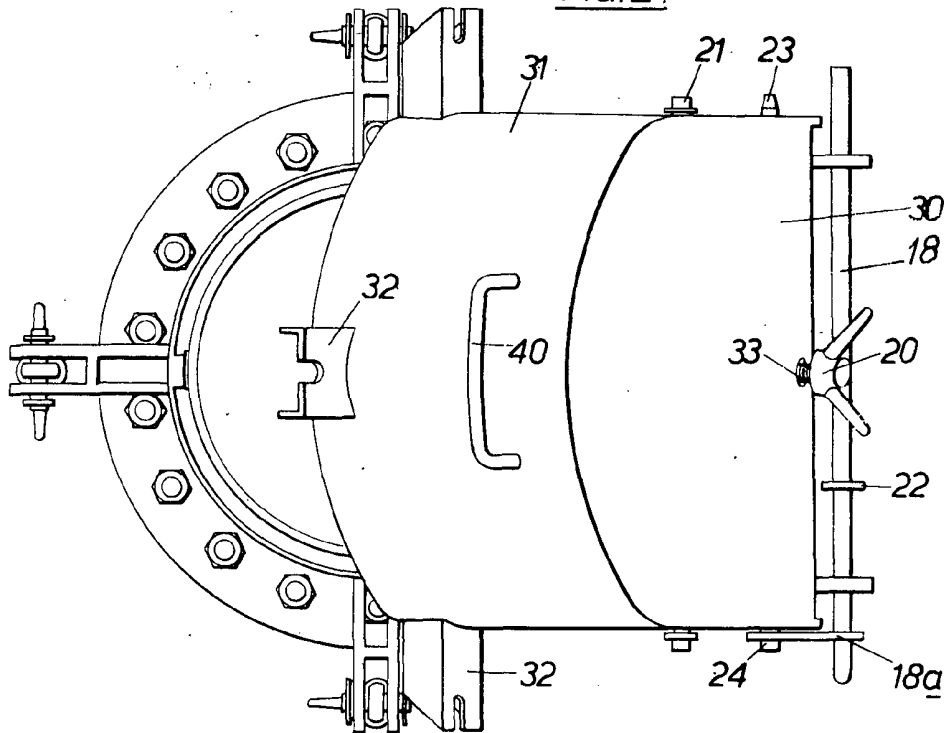


FIG. 3.

