

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningsskrift nr. 123768

Int. Cl. E 05 c 1/10 Kl. 68b-1/02

Patentsøknad nr. 283/68 Inngitt 23.1.1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 24.7.1969

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 10.1.1972

Prioritet begjært fra: -

W. H. Miner, Inc., (a Corporation of Delaware),
209 South LaSalle Street, Chicago, Ill., USA.

Oppfinner: John Erik Hallberg, 423 W. Roslyn Place,
Chicago, Ill., USA.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S.

Låseanordning for dør.

Foreliggende oppfinnelse vedrører hovedsakelig låseanordninger for dører og spesielt en forbedret låsemekanisme med en eksenter-virkning og som bygger lavt, for dører på transportkjøretøyer o.l.

Fraktcontainere, transportkjøretøyer og langdistansetrailere, har vanligvis et lukker lasterom som er utstyrt med en åpning i minst en vegg. Vanligvis er en dør hengslet i åpningens ene side, eventuelt til en ramme som omgir denne, og den er beregnet til å kunne svinges inn i plan med veggen for lukning av åpningen. For å holde døren i lukket stilling er det nødvendig å nytte samvirkende låseanordninger mellom dør og dørkarm. De vanlige låseanordninger har ikke vist seg helt tilfredsstillende fordi de har en

123768

2

tendens til å løsne eller frigjøres når et utadrettet trykk utøves mot døren.

Det er et formål ved foreliggende oppfinnelse å tilveiebringe en forbedret dørlåsanordning for sikker fastholdelse av en dør i karmens plan.

Et annet formål ved den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en forbedret dørlåsanordning som effektivt motstår utadrettede trykk mot døren for derved å forhindre tilfeldig opplåsning av denne.

Et videre formål ved foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en forbedret dørlåsanordning hvor de samvirkende deler bringes i et oversentrert inngrep med hverandre, hvorved døren blir presset inn i karmens plan idet den lukkes.

Et videre formål ved den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en forbedret dørlåsanordning som bygger lavt, dvs. at beslaget stikker ubetydelig frem utenfor veggens plan.

Et videre formål ved den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en forbedret dørlåsanordning hvor de virksomme deler har en enkel konstruksjon slik at de er økonomiske i produksjon og montering.

Oppfinnelsen omfatter således en dørlåsanordning som har en eller flere låsbeslag montert på dørens lukkekant og en eller flere låsklaffer hengslet på dørkarmen og som kan svinges til et oversentrert inngrep med låsbeslaget for å tilveiebringe en dørlåsanordning som bygger lavt, og som motstår utadrettede trykk på døren.

De karakteristiske trekk ved oppfinnelsen vil framgå av de etterfølgende krav, og oppfinnelsen skal i det følgende beskrives med henvisning til et utførelseseksempel av konstruksjonen og hvordan denne nyttes i overensstemmelse med den foreliggende oppfinnelsen og med henvisning til tegningen hvor:

Fig. 1 er et fragmentarisk og forkortet planriss av en, dørkarm og dør hvorpå dørlåsanordningen ifølge den foreliggende oppfinnelse er anordnet,

fig. 2 er et horisontalt snitt etter linjen 2-2 i fig. 1 og sett i pilens retning, og

fig. 3 er et vertikalt snitt etter linjen 3-3 i fig. 1 sett i pilens retning.

Det vises til fig. 1 hvor henvisningstallet 10 generelt indikerer en dørkarm som kan være anordnet i side- eller endeveggen 12 på et lukket transportkjøretøy eller en fraktcontainer, og som omgir døråpningen. En dør 14 som er hengslet langs sin ene vertikale kant (ikke vist) til dørkarmen 10, kan svinges inn i plan med veggen 12 for lukning av åpningen i denne. Dørkarmen 10 er utformet med en indre perifer flens 16 som er slik arrangert at den kan overlappes av en ytre perifer flens 18 på døren 14. Dørflensen 18 er forsynt med en ettergivende tetningsstrimmel 20 (fig. 2) som er beregnet til å ligge an mot karmflensen 16 for tetning når døren 14 er lukket.

Døre 14 er beregnet til å bli låst i dørkarmen 10 ved hjelp av dørlåsanordningen 22 som vist i fig. 1. Dørlåsanordningen 22 omfatter flere vertikalt adskilte hengselplater 24 hensiktsmessig festet, f.eks. ved hjelp av bolter (ikke vist), til veggens 12 ytre flate nær ved åpningen i denne.

Til hver hengselplate 24 er det svingbart anordnet en hovedsakelig J-formet låsklaff 26 som vist i fig. 2, omfatter et langt ben 28 og et kort skråstilt ben 30 forbundet med et neseparti 32. Enden av det lange ben 28 er forbundet med en hengselbolt 34 til den hosliggende hengselplate 24, mens det korte ben eller det frie endeparti 30 fremviser en plan anleggsflate 36.

Flere V-formede låsbeslag 38 er anordnet langs dørens 14 frie kant. Den ene side av hvert beslag 38 fremviser en plan flate 40 som er skråstilt til dørens 14 plan. De skråstilte flater 40 kan samvirke med og komme i inngrep med de respektive anleggsflater 36 på låsklaffene 26.

For å tilveiebringe en oversentrisk kamsperrevirkning med låsbeslagene 38, er hver låsklaff 26 utformet med en kam med et høyt punkt hvor den plane anleggsflate 36 går over i nesepartiet 32. Således blir avstanden A mellom hengselboltens 34 akse og det plane anleggsflateparti 36 hvor dette går over i nesepartiet 32, større enn den perpendikulære avstand B mellom hengselaksen og planet til det plane anleggsflateparti 36.

For at låsklaffene 26 skal kunne svinges samtidig om hengselboltens 34 felles svingeakse, er låsklaffene 26 hensiktsmessig festet f.eks. ved sveising, til en vertikalt forløpende låsestang 42 (fig. 1). Bevegelse av låsestangen 42 er igjen beregnet

123768

til å bli utført ved hjelp av et manøvreringshåndtak eller en arm 44 svingbart montert på låsestangen 42 ved hjelp av en bolt 46.

Manøvreringshåndtaket 44 er arrangert slik at det kan festes løsbart til dørens 14 ytre flate ved hjelp av en forseglingsinnretning som er generelt indikert med henvisningstallet 48. Som det best fremgår av fig. 3, omfatter forseglingsinnretningen 48 en forseglingsplate 50 festet til døren 14 ved hjelp av bolter 52 og 54. Forseglingsplaten 50 omfatter et utspring 56 som opptas gjennom en sliss 58 i manøvreringshåndtaket 44. En låsarm 60 som er svingbart anordnet på forseglingsplaten 50 og som holdes i stilling ved hjelp av en bolt 52, kan valgvis komme i inngrep med manøvreringshåndtaket 44 for å holde dette mot døren 14. Sluttelig kan det på vanlig måte festes et identifikasjonsmerke eller et forseglingsbånd (ikke vist) gjennom de fluktende åpninger 62 og 64 i låsarmen 60 og forseglingsplatens fremsprings 56.

For å åpne dørlåsanordningen 22 må manøvreringshåndtaket 44 først løsnes fra forseglingsinnretningen 48 og deretter svinges i horisontalplanet til en utadragende stilling. Denne bevegelse av manøvreringshåndtaket 44 bevirker at låsstangen 42 og låsklaffene 26 roterer i urviserens retning slik som vist i fig. 2, om hengselboltens 34 felles akse. Idet låsklaffene 26 svinges slik vil de høye punkter på kammene - dvs. anleggsflatene 36 hvor disse går over i nesepartiene 32 - bevege seg utad langs de skråstilte flater 40. Under denne bevegelse beveger døren 14 seg noe innad i dørkarmen 10 mot den ettergivende isolasjonsstrimmel 18. Når låsklaffene 26 er helt frigjort fra låsbeslagene 38, kan døren 14 svinges utad fra dørkarmen 10 til en åpen stilling slik at døråpningen frigjøres for lasting og lossing gjennom denne.

For å lukke døråpningen blir døren 14 svingt innad i plan med karmen 10. Deretter blir manøvreringshåndtaket 44 svingt i horisontalplanet mot døren 14 slik at låsstangen 42 og låsklaffene 26 roterer mot urviserens retning som vist i fig. 2. Mens låsklaffene 26 svinges slik, vil anleggsflatene 36 i det punkt hvor de går over i nesepartiet 32, presse seg innad langs de skråstilte flater 40. Under denne bevegelse blir døren 14 presset noe inn i karmens plan og forbi sin normale lukkede stilling inntil kammens høyeste punkt passerer over senter til den stilling som er vist i

fig.2. Deretter presser tetningsstrimmelen 20 døren 14 noe utad til sin normale lukkede stilling og de hosliggende flater 36 og 40 ligger helt an og i inngrep med hverandre.

Det oversentriske låsarrangement i dørlåsanordningen ifølge den foreliggende oppfinnelse forhindrer rotasjon av låsstangen 42 og låsklaffene 26 i urviserens retning hvis ikke døren 14 først blir trykket tilstrekkelig innad mot den tettende strimmel 20 slik at de høyeste punkter på kammen går klar av de skråstilte flater 40 slik at den kan svinge tilbake over senteret. Dørlåsanordningen kan således ikke låses opp utilsiktet når døren blir utsatt for utadrettede trykk, f.eks. som et resultat av forflytning av last inne i rommet. Det skal også påpekes at når døren er lukket, befinner låsbeslagene 38 og de vesentligste deler av låsklaffene 26 seg innenfor veggens 12 grenser, dvs. at det er tilveiebragt et låsarrangement som bygger lavt eller springer lite frem.

Det er i det foregående beskrevet en foretrukken utførelsesform av den foreliggende oppfinnelse, men det er klart at denne kan varieres og rearrangeres på forskjellige måter uten å avvike fra oppfinnelsens ramme.

P a t e n t k r a v .

1. Låsanordning for bruk i forbindelse med en dør som kan svinges inn i resp. ut av en åpning i en vegg, omfattende kombinasjonen av minst et låsbeslag beregnet til å bli festet til døren, og minst en låsklaff beregnet til å bli hengslet til veggen, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsbeslaget (38) har et plant overflateparti (40) skråstilt i forhold til dørens (14) plan, og hvor låsklaffen (26) er hovedsakelig J-formet med sitt lange og korte ben (28, 30) forbundet over et neseparti (32), og hvor enden av det lange ben (28) er beregnet til å bli festet på en hengselaksel (34) til veggen (12) og hvor den ytre flate av det korte ben (30) fremviser et plant anleggsflateparti (36) som kan samvirke med låsbeslagets (38) skråstilte plane flate (40) for å tilveiebringe en oversentrisk kamsperrevirkning for derved å hindre døren (14) fra å svinge ut av åpningen, og at avstanden A mellom hengselaksen (34) og det punkt hvor det plane anleggsflateparti (36) går over i nesepartiet (32), er større enn den perpendikulære avstand B mellom hengselakselen (34) og anleggsflatepartiets (36) plan.

2. Låsanordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsklaffen (26) har et fritt endeparti (30)

som fremviser det nevnte anleggsflateparti (36).

3. Låseanordning ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsbeslaget (38) er hovedsakelig V-formet med en side som fremviser den nevnte skråstilte plane flate (40).

4. Låseanordning ifølge hvilke som helst av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsbeslaget (38) og en vesentlig del av låsklaffen (26) når de samvirker med hverandre, ligger innenfor veggens (12) ytre grenser.

5. Låseanordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at et antall låsbeslag (38) er festet til døren (14) og et antall låsklaffer (26) er hengslet til veggen (12) og slik arrangert at de samvirker med hverandre, og en vertikal låsestang (42) som forbinder låsklaffene (26), hvorved disse kan svinges samtidig inn i og ut av inngrep med låsbeslagene (38).

Anførte publikasjoner:

Britisk patent nr. 511.732
Sveitsisk patent nr. 220.706
U.S. patent nr. 3.147.031

123768

