

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 147239 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 3875/81

(51) Int.Cl.³: E 05 C 5/02

(22) Indleveringsdag: 02 sep 1981

(41) Alm. tilgængelig: 03 mar 1983

(44) Fremlagt: 21 maj 1984

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: —

(71) Ansøger: CLAUS *CLAUSEN; Fakse, DK.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Lukketøj til en hængslet låge

(57) Sammendrag:

3875-81

Ved et lukketøj af den art, som har en skudrigel (5) og er beregnet til lukning af en låge (1), er skudrigelen (5) ved sin låseende udformet med en spærreindretning (9), der aktiveres ved drejning af skudrigelen (5) omkring dens længdeakse, og som i spærrestillingen låser skudrigelen og dermed lågen (1), således at den ikke kan springe op. Dette kan være særdeles aktuelt ved fyrklæder, der er udsat for trykvariationer og eventuelt eksplosioner. Skudrigelen (5) består kun af en bevægelig del og hvis den er helt i lukkestilling, vil den også altid være sikret.

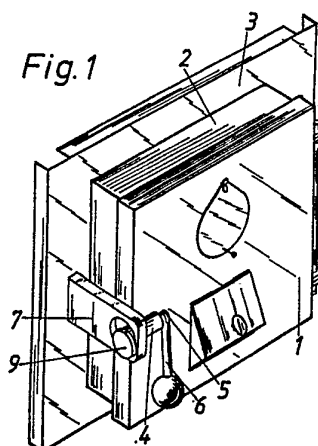


Fig. 1

DK 147239 B

1

5 Opfindelsen angår lukketøj til en hængslet låge af den
art, der består af en skudrigel, der er indrettet til
at forskydes til indgreb i et hul i en holder, og hvor
skudriglen kan være monteret på lågen og holderen på
lågens karm eller omvendt, og hvor skudriglen er ind-
10 rettet til at kunne drejes om sin længderetning ved
den ende, der er indrettet til at gå i indgreb med
holderen, og er udformet med en spærreindretning, der
er indrettet til at låse skudriglens bevægelse i læng-
deretningen ved drejning omkring længdeaksen.

15

Sådanne lukketøjer anvendes for eksempel ved låger
til fyr, men de er i deres enkleste form behæftet med
flere ulemper. For det første er det med en almindelig
skudrigel vanskeligt at skabe sikkerhed mod at lågen
20 springer op ved en trykforøgelse i fyrkamret, for
eksempel ved en eksplosion eller blot ved almindelige
trykvariationer, det det da vil være nødvendigt at på-
bygge et ekstra låseelement for skudriglen. Et sådant
låseelements virkning er naturligvis betinget af, at
25 betjeningspersonalet husker at bringe det i indgreb
efter hver lukning, og dette er der ikke sikkerhed
for - ligesom lukning og åbning alt i alt besvær-
liggøres.

30

For det andet egner en enkel skudrigel sig ikke til
at frembringe en tilspænding af en låse, d.v.s. at
påføre lågen et spændtryk, således at der opnås tæt-
hed. Hvis man udformer en skudrigel med en skrå flade,
således at den ved låsning tilvejebringer et spænde-
35 tryk, så medfører det netop en uheldig forøgelse af

- 1 risikoen for at lågen springer op ved en trykforøgelse
bag den.

Det samme er tilfældet med de fleste andre almindelige
lukketøjskonstruktioner til fyrlåger, især dem, hvor
5 man ved at vride et håndtag får to skrå flader til at
glide mod hinanden.

Lukketøjet ifølge opfindelsen er ejendommeligt ved, at
skudrigelen desuden er udformet med en kamflade, der
10 er indrettet til at gå i indgreb med hullet i holderen,
når skudrigelen er skudt i lukkestilling, og som er ud-
formet på en sådan måde i forhold til hullet i holderen,
at en drejning af skudrigelen mod spærrestillingen vil
trække lågen fastere mod lukkestillingen.

15 Herved er der anvist et lukketøj med kun een bevægelig
del, og som frembyder sikkerhed mod at det åbner sig
i utide. I almindelighed vil man naturligvis indrette
et sådant lukketøj til kun at tillade en bevægelse
20 af skudrigelen i længderetningen indenfor et meget
snævert drejningsinterval, men selv indenfor dette in-
terval vil en trykforøgelse bag lågen ikke medføre en
kraft, der vil søge at bevæge skudrigelen i længderet-
ningen mod åbningsstilling. Udenfor det nævnte drej-
25 ningsinterval kan skudrigelen simpelthen ikke bevæges
til åbningsstilling på grund af spærreindretningen. Der
er derfor skabt meget stor sikkerhed mod åbning som
følge af et forøget tryk på lågen. Kamfladen sikrer,
at man på enkel vis opnår en tilspænding af lågen.

30 En hensigtsmæssig udførelsesform for lukketøjet er i-
følge opfindelsen ejendommelig ved, at skudrigelen er
cylindrisk og udformet med et vinkelret på cylinder-

- 1 aksen udragende manøvrehandtag i den ende, der ikke er
indrettet til indgreb med holderen.

Som allerede nævnt kan lukketøjet være ejendommeligt
ved, at spærreindretningen ved enden af skudrigelen og
5 hullet i holderen er udformet på en sådan måde, at
skudrigelen kun kan skydes ind i låsestilling i en be-
stemt vinkelstilling eller indenfor et snævert vinkel-
interval. Herved opnås optimal sikkerhed mod åbning i
utide.

- 10 Endelig kan lukketøjet være ejendommeligt ved, at hul-
let i holderen er cirkulær-cylindrisk, at den dermed
samvirkende kamflade på skudrigelen ligeledes er det,
at spærreindretningen har form af en flad cirkulærcy-
15 linder, og at de tre cylinderfladers akser er parallel-
le og eksentriske i forhold til hinanden og i forhold
tilskudrigelens længdeakse. Dermed er der anvist en
meget enkel og robust konstruktion, som let lader sig
fremstille ved almindelig spåntagende bearbejdning på
20 drejebænk og i boremaskine.

Opfindelsen forklares nærmere under henvisning til teg-
ningen, hvor

- 25 fig. 1 viser et lukketøj ifølge opfindelsen mon-
teret på en fyrlåge, set i perspektiv
skråt forfra og i låst stilling,

- 30 fig. 2 et udsnit af det samme stadig i en låst
stilling, men hvor skudrigelen kan for-
skydes i sin længderetning,

fig. 3, 4 og 5 lukketøjet i låst stilling i dob-

1 belttretvinklet afbildning og i større
målestok, idet

fig. 3 viser lukketøjet set forfra,

5 fig. 4 lukketøjet ovenfra, og

fig. 5 lukketøjet fra siden.

I fig. 1 er der vist en fyrlåge 1 monteret på en til-
10 hørende lågekarm 2, der igen er fastgjort i en indsats
3 beregnet til montering af et fyr. På lågen 1 er der
fastsvejset en rørformet del 4, hvori der er anbragt
en skudrigel 5, der i den ene ende er udformet med et
manøvrehåndtag 6, medens den i den anden ende er ud-
15 formet med dele, der er i indgreb med et slutblik 7,
der er fastgjort i lågekarmen 2 eller indsatsen 3.

Lukketøjets detaljerede konstruktion fremgår tydeligere
af figur 3, 4 og 5, hvor delene har samme henvisnings-
20 tal som i de foregående figurer. Man vil yderligere se,
at skudrigelen 4 ved enden går over i to cylindriske
dele, der hver især er ekscentriske i forhold til hin-
anden. Den første cylindriske del udgør en kamflade 8,
medens den anden cylindriske del udgør en spærreindret-
25 ning 9. Slutblikket 7 er egentlig ikke pladeagtig, så-
ledes som den valgte betegnelse kunne antyde. Det er
derimod udført i solidt stangmateriale, fortrinsvis af
metal f.eks. jern, der ligeledes er solidt fastgjort
til lågekarmen 2 og/eller indsatsen 3. I slutblikket
30 er der udformet et cirkulært hul 10, som er bestemt til
at gå i indgreb med de cylindriske dele, kamfladen 8
og spærreindretningen 9, således som fig. 3, 4 og 5
viser. Fig. 5 viser hvorledes de enkelte cylinderfla-

1 der er beliggende i forhold til hinanden. Henvisnings-
tallet 11 fører hen til en cirkel udført med punktere-
de linier, der viser stillingen af spærreindretningens
9 cylinderflade, når skudrigelen 5 med tilhørende dele,
nemlig håndtag 6, kamflade 8 og spærrestilling 9 er
5 drejet i den i fig. 2 viste stilling, hvor skudrigelen
5 kan udløses ved en bevægelse i dens længderetning,
d.v.s. en bevægelse mod højre i fig. 3 og 4, hvor
spærreindretningen 9 og kamfladen 8 netop kan passere
gennem hullet 10 og dermed fri af slutblikket 7. Det
10 skal bemærkes at den i fig. 3, 4 og 5 viste udførelses-
form er den foretrukne udførelsesform. Det skal ende-
lig bemærkes, at placeringen af de enkelte cylinder-
flader i forhold til hinanden som vist i fig. 5 er så-
ledes, at kamfladen 8 i den viste lukkestilling har
15 passeret en dødpunktstilling, hvilket naturligvis frem-
byder ekstra sikkerhed mod at håndtaget 6 ved en eks-
plosion eller trykforøgelse indenfor lågen springer op
i den i fig. 2 viste stilling. Selv i denne stilling
vil lågen ikke kunne springe op.

1

P A T E N T K R A V

1. Lukketøj til en hængslet låge (1) af den art,
der består af en skudrigel (5), der er indrettet til
5 at forskydes til indgreb i et hul (10) i en holder
(7), og hvor skudrigelen (5) kan være monteret på
lågen (1) og holderen (7) på lågens karm (3) eller
omvendt, og hvor skudrigelen (5) er indrettet til at
10 kunne drejes om sin længderetning ved den ende, der
er indrettet til at gå i indgreb med holderen (7), og
er udformet med en spærreindretning (9), der er ind-
rettet til at låse skudrigelens (5) bevægelse i
længderetningen ved drejning omkring længdeaksen,
k e n d e t e g n e t ved, at skudrigelen (5) des-
15 uden er udformet med en kamflade (8), der er indret-
tet til at gå i indgreb med hullet (10) i holderen
(7), når skudrigelen (5) er skudt i lukkestilling,
og som er udformet på en sådan måde i forhold til
hullet (10) i holderen (7), at en drejning af skud-
20 rigelen (5) mod spærrestillingen vil trække lågen
(1) fastere mod lukkestillingen.

2. Lukketøj ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at skudrigelen (5) er cylindrisk og udformet
25 med et vinkelret på cylinderaksen udragende manøvre-
håndtag (6) i den ende, der ikke er indrettet til
indgreb med holderen (7).

3. Lukketøj ifølge krav 1 eller 2, k e n d e -
30 t e g n e t ved, at spærreindretningen (9) ved enden
af skudrigelen (5) og hullet (10) i holderen (7) er
udformet på en sådan måde, at skudrigelen (5) kun
kan skydes ind i låsestilling i en bestemt vinkel-

- 1 stilling eller indenfor et snævert vinkelinterval.
4. Lukketøj ifølge krav 1 - 3, k e n d e t e g -
n e t ved, at hullet (10) i holderen (7) er cirku-
5 lær-cylindrisk, at den dermed samvirkende kamflade
(8) på skudrigelen (5) ligeledes er det, at spærre-
indretningen (9) har form af en flad cirkulær-cylin-
der, og at de tre cylinderfladers akser er parallelle
og ekscentriske i forhold til hinanden og i forhold
10 til skudrigelens (5) længdeakse.

Fremdragne publikationer:

US patenter nr. 1654913, 1385889.

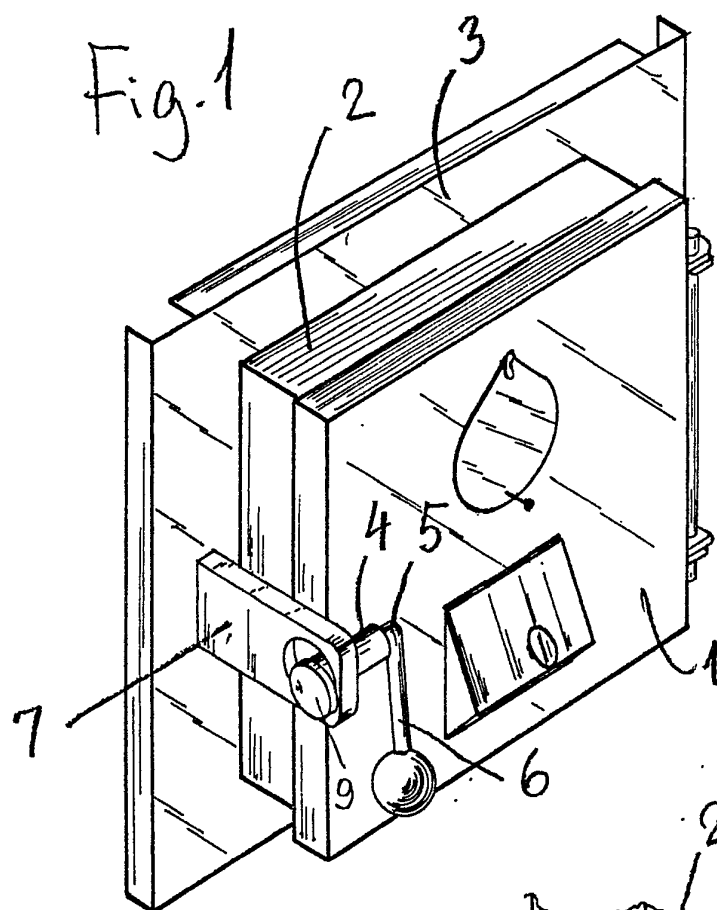


Fig. 2

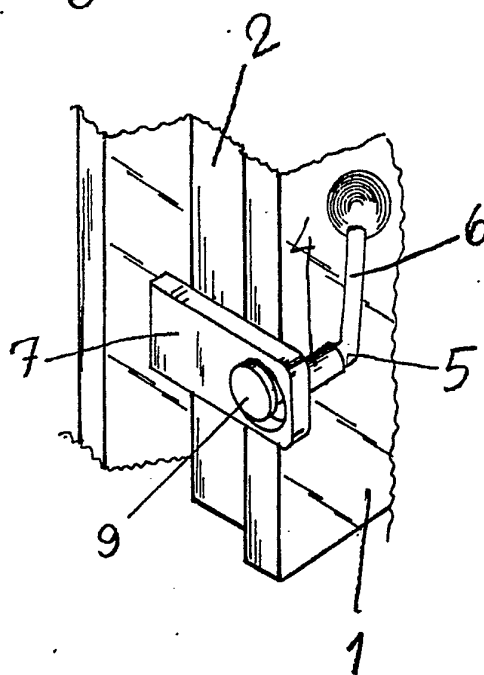


Fig. 3

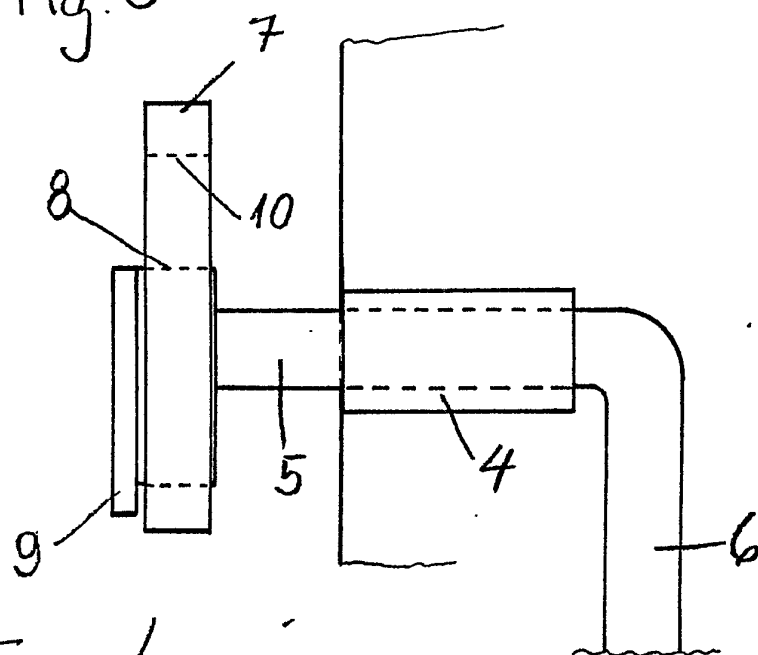


Fig. 4

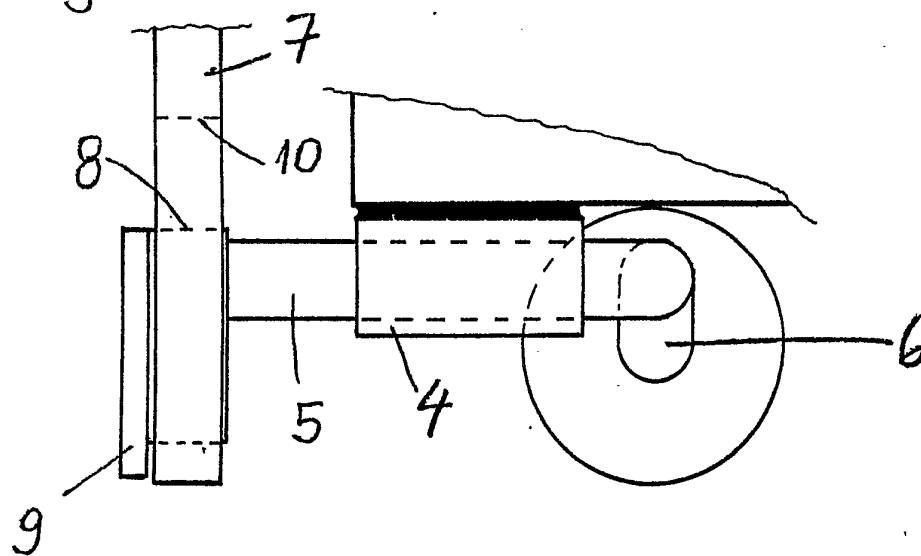


Fig. 5

