(19) DANMARK

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **150314 B**

(21) Patentansøgning nr.: **1270/80**

(51) Int.Cl.⁴: **E 05 C 1/16**

(22) Indleveringsdag: **25 mar 1980**

(41) Alm. tilgængelig: **28 sep 1980**

(44) Fremlagt: **02 feb 1987**

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: **27 mar 1979 DE 2911896**

(71) Ansøger: ***DANFOSS A/S; 6430 Nordborg, DK.**

(72) Opfinder: **Aksel *Jespersen; DK.**

(74) Fuldmægtig: -

(54) **Lukke for et dæksel af en især elektriske apparater optagende kasse**

(57) Sammendrag:

1270-80

En kasse (1) for et elektrisk apparat, der er forsynet med et dæksel (3) på hvilket et låseorgan (14) ligger bag et modleje (23) på en af kassens vægge, er låseorganet, som kan forskydes i længderetningen, en fjederbelastet klinke (14), som er anbragt i en udsparing (6) i dækslet (3), hvor klinken (14) er forsynet med en medtagerflade (27), og klinken (14) udvendigt er overdækket af en på et dæksel (3) fastgjort afdækningsdel (29), som på den mod kassevæggen (2) vendte side har en gennemgangsåbning (32) for et med medtagerfladen samvirkende aktiveringsorgan (36).

Herved føres og holdes klinken (14) og afdækningsdelen (29) umiddelbart på dækslet (3). Man behøver derfor ikke nogen forudfremstillelig låseenhed. Låsen kan frigøres ved hjælp af et aktiveringsorgan (36). Er et sådant ikke til rådighed, kan en uvedkommende person ikke åbne dækslet.

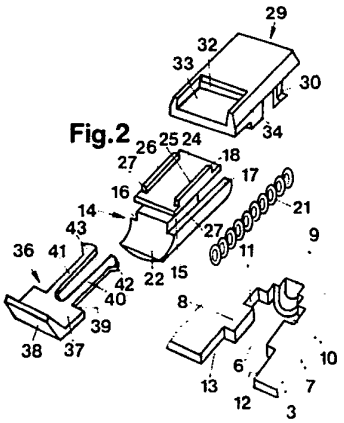

Fig.2

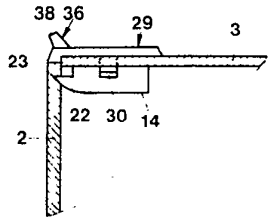

Fig.3

DK 150314 B

Opfindelsen angår et lukke for et dæksel af en især elektriske apparater optagende kasse ifølge overbegrebet til krav 1.

Fra US-PS 3 770 306 kendes et lukke for en branddør, ved hvilken klinken er anbragt i et metalhus, som er indsat i et udsnit, der strækker sig over en del af dørens tykkelse. Som aktiveringsdel tjener et drejeligt greb, som med en ekscenterstift griber ind i en længdeslids af klinken.

Formålet med opfindelsen er at angive et lukke af den i indledningen beskrevne art, som ved enkel opbygning er egnet til tyndvæggede dæksler og udadtil er beskyttet mod uvedkommende åbning samt mod forurening.

Denne opgave løses ved hjælp af de i den kendetegnende del af krav 1 angivne kendetegn.

Ved denne konstruktion føres klinken umiddelbart i udsnittet af det forholdsvis tynde dæksel. Noterne kan svare til dækslets vægtykkelse, således at dette i det væsentlige gennemgående kan have samme tykkelse. Afdækningsdelen, som ligeledes fastgøres umiddelbart på dækslet, sørger på den ene side for, at alle væsentlige dele af klinken er afdækket og derfor ikke er tilgængelig udefra, og giver på den anden side en god beskyttelse mod forurening. Lukket giver en varig låsning, som kun kan frigøres af en kompetent person, som stikker den af lukket uafhængige aktiveringsdel ind gennem afdækningsdelens gennemgangsåbning, indtil medbringerflader samvirker kraftoverførende. Gennemgangsåbningens stilling har den fordel, at en simpel forskydningsbevægelse af aktiveringsdelen er tilstrækkelig til frigørelse af lukket. Derefter danner afdækningsdelen et modleje for aktiveringsdelen, som med aktiveringsdelen tillader at udøve kræfter i dækslets åbningsretning. Hvis altså fx dækslet er udformet som svingbar dør, kan klinken ved forskydning af aktive-

ringsdelen i dækselplanet trækkes tilbage fra modlejefladen på kassevæggen, og så kan svingningen til åben stilling ske ved at bevæge aktiveringsdelen vinkelret på dækselplanet.

Ved udformningen i krav 2 kan aktiveringsdelen valgfrit forblive på lukket, hvis det til stadighed eller i perioder er tilladeligt, at enhver vilkårlig trediemand kan frigøre låsen. Der er imidlertid også den mulighed, at man kan fjerne aktiveringsdelen, således at trediemand ikke er i stand til at frigøre låsen.

Ved udformningen i krav 3 tillader fjederarmene at udføre låsningen ved hjælp af en kunststofdel. De har derudover den fordel, at de giver åbningsdelen en vis længde, som er en fordel ved udøvelsen af de vinkelret på dækselplanet virkende åbningskræfter.

Ved udformningen i krav 4 kan slidsen være tilpasset tværsnittet af aktiveringsdelens gliderdel. Underlagsfladen gør det lettere at indføre aktiveringsdelen i denne slids. Derudover tjener denne underlagsflade til at fuldstændiggøre dækslet, som i dette område har en udtagning til gennemføring af klinken.

Fastgørelsen ved hjælp af fjedernæser ifølge krav 5 giver en varig forbindelse af meget enkel form.

Føringsforlængelserne i krav 6 overgriber dækselvæggen i tilslutning til udsparingen og forbedrer føringen betydeligt.

Ved udformningen i krav 7 fastholdes fjederen pladsbesparende og uden anvendelse af yderligere dele.

Ved videreudformningen i krav 8 dannes der et hulrum af variabel størrelse, hvori fjederen i det væsentlige er fuldstændig indesluttet.

Det ved udformningen i krav 9 mellem fordybningen og klinkedelen med de to sideribber forblivende rum formår netop at optage aktiveringsdelens glider med sine fjederarme.

Opfindelsen beskrives nærmere nedenstående ved hjælp af et på tegningen vist, foretrukket udførelseseksempel, der viser i

fig. 1 en kasse med døragtigt dæksel, til hvilket et lukke ifølge opfindelsen er anvendeligt,

fig. 2 en del af dækslet, klinken, afdækningsdelen og aktiveringselementet for lukket ifølge opfindelsen i perspektivistisk fremstilling med de enkelte dele trukket fra hinanden,

fig. 3 et snit langs med linien A-A i fig. 1,

fig. 4 klinken set bagfra,

fig. 5 klinken set fra siden og

fig. 6 et snit gennem afdækningsdelen.

Fig. 1 viser en kasse 1 med flere kassevægge 2 samt et døragtigt dæksel 3, som over hængsler 4 er forbundet med kassen 1. Denne kasse kan især tjene til optagelse af elektriske apparater, som elektroniske termostater, regulatorer, styreapparater, overvågningskredsløb og lignende. Både kassen og dækslet består af kunststof. Dækslet kan være gennemsigtigt.

Opfindelsen vedrører et lukke 5 mellem kasse og dæksel. De enkelte dele af dette lukke er nærmere vist i fig. 2.

Dækslet 3 har en udsnit 6. Der er anbragt på siden fremspringende sidevægge 7 og 8 samt en fjederfatning 9. Deri-

mellem er der med udsparingen forbundne udtagninger 10 og 11. Fortil har udsparingen 6 to udvidelser 12 og 13.

En klinke 14, som også er vist i fig. 4 og 5, har på siden forløbende føringsnoter 15 og 16, som udsparingens 6 sidevægge 7 og 8 kan gribe ind i. I tilslutning dertil er der anbragt en indvendig føringsforlængelse 17 og en udvendig føringsforlængelse 18, som på udsparingens ende griber over den på udsparingens 6 ende tilsluttende dækseldel. Herved danner føringsforlængelsen 17 en rendeagtig afdækning, som griber over fjederfatningen 9. Indvendigt er der et hulrum 19 med en fjederunderstøtning 20. En skruefjeder 21 understøttes på den ene side på denne fjederunderstøtning 20 og på den anden side på fjederfatningen 9. I sammenbygget tilstand er fjederen 21 derfor i det væsentlige fuldstændig indkapslet. Klinken 14 har en forende 22, som formår at gribe bag en modlejeflade 23 i kassevæggen 2. Den ud af dækslet 3 ragende del består af en plade 24 og to sideribber 25 og 26, som på den forreste ende danner en medbringerflade 27 og på den bageste ende en arreteringsflade 28.

En afdækningsdel 29 griber ud over den fra dækslet fremspringende del af klinken 14. Den er fastgjort på dækslet med fjedernæser 30 og 31, som griber ind i udtagningerne 10 og 11. En slidsformet gennemgangsåbning 32 er anbragt på den mod kassevæggen 2 vendte side. Foran denne er der lejret en underlagsflade 33. Den på denne måde fortykkede del 34 tjener til at udfylde udsparingen 6 i udvidelsernes 12 og 13 område. En fordybning 35 optager pladen 24 med klinkens 14 sideribber 25 og 26.

En aktiveringsdel 36 har en gliderdel 37, som på den ene ende bærer et greb 38 og på den anden ende har en som kant udformet medbringerflade 39, som kan samvirke med medbringerfladerne 27. Til kanten slutter der sig to fjederarme 40 og 41, som på enderne bærer låsefremspring 42 og 43. Disse kan

gribe bag arreteringsfladerne 18. Tykkelsen af gliderdelen 37 og fjederarmene 40 og 41 svarer til gennemgangsåbningens 32 højde samt det frie rum mellem pladen 24 og fordybningens 35 bund.

Ved monteringen bliver først skruefjederen 21 og klinken 14 skubbet fra forsiden ind i udsparingen 6. Så fastgøres afdækningsdelen 29 i udtagningerne 10, 11. Dermed er lukket klar til brug. Ved at fasttrykke dækslet 3 kan det gå i låsestilling.

Til åbning er det nødvendigt at føre aktiveringsdelen 36 ind gennem gennemgangsåbningen 32, indtil medbringerfladen 39 slår mod medbringerfladerne 27. Ved yderligere forskydning af aktiveringsdelen i dækslets 3 plan skubbes klinken tilbage, og lukket frigives. Udøves der nu en kraft vinkelret på dækselplanet på aktiveringsdelens 38 greb, så kan dækslet let svinges op eller ned, fordi de tilsvarende kræfter fra gliderdelen 37 og aktiveringsdelens 36 fjederarme 40 og 41 overføres til afdækningsdelen 29 og derfra til dækslet.

Heraf kan man se, at man ved at trække aktiveringsdelen 36 ud gør det umuligt for en uvedkommende person at åbne lukket. Der er dog også den mulighed, at man kan lade aktiveringsdelen forblive i den indskubbede stilling; på grund af låseforbindelsen kan det ikke falde ud. Konstrueres fjederarmene 40 og 41 meget stive, kan man også etablere en varig forbindelse mellem aktiveringsdel og klinke.

I stedet for den viste aktiveringsdel 36 kan der også anvendes andre aktiveringsdele, som har medbringerflader, der kan samvirke med medbringerflader på glideren. I hvert tilfælde er det tilstrækkeligt med små kræfter for at skubbe klinken tilbage, og aktiveringsdelen går derved så langt ind i afdækningselementet, at det uden vanskeligheder er muligt at løfte dækslet.

PATENTKRAV

1. Lukke (5) for et dæksel (3) af en især elektriske apparater optagende kasse (1) med en i længden forskydelig, fjederbelastet klinke (14), som er anbragt i et mod en kassevæg (2) åbent udsnit (6) af dækslet (3), i lukkestilling griber bag en modlejeflade (23) af kassevæggen (2) og af en aktiveringsdel (36) kan bringes i åbningsstilling mod fjederkraften, k e n d e t e g n e t v e d, at klinken (14) har på siden forløbende føringsnoter (15, 16), ved hvis hjælp klinken (14) er ført ved udsnittets (6) sidevægge (7, 8), og at klinken udvendigt er overdækket af en på dækslet (3) fastgjort afdækningsdel (29), som på den mod kassevæggen (2) vendte side er forsynet med en gennemgangsåbning (32) til indsætning og udtagning af aktiveringsdelen (36), idet klinken (14) og aktiveringsdelen (36) har medbringerflader (39, 27), som ved indsat aktiveringsdel (36) kan bringes i kraftoverførende forbindelse.

2. Lukke ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t v e d, at aktiveringsorganet (36) har en gliderdel (37), som ved sin ene ende er forsynet med et greb (38) og ved den anden ende en som medbringerflade (39) tjenende kant, og at aktiveringsdelen (36) over en løsnelig låsning med klinken (14) er sikret mod udtagning.

3. Lukke ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t v e d, at gliderdelen (37) i tilslutning til kanten (39) har fjederarme (40, 41) med låsefremspring (42, 43), der griber bag arreteringsflader (28) på klinken (14).

4. Lukke ifølge et af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t v e d, at gennemgangsåbningen (32) er en slids, som en mod kassevæggen (2) rettet underlagsflade (33) for aktiveringsdelen (36) tilslutter sig.

5. Lukke ifølge et af kravene 1-4, k e n d e t e g n e t v e d, at afdækningsdelen (29) ved hjælp af i udtagninger (10, 11) i dækslet (3) indgribende fjedernæser (30) er fastgjort på dækslet.

6. Lukke ifølge et af kravene 1-5, k e n d e t e g n e t v e d, at klinken (14) på den bort fra kassevæggen (2) vendte side i tilslutning til de på siden forløbende føringsnoter (15, 16) uden for og inden for dækslet (3) har føringsforlængelser (17, 18).

7. Lukke ifølge et af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t v e d, at klinken (14) til optagelse af den som skruefjeder (21) udformede fjeder har et hulrum (19) med fjederunderstøtning (20) på den mod kassevæggen (2) vendte ende, og at der på den indvendige side af dækslet i tilslutning til udsparingen (6) er anbragt en fjederfatning (9).

8. Lukke ifølge krav 7, k e n d e t e g n e t v e d, at klinken (14) i tilslutning til hulrummet (19) har en mod dækslets (3) indvendige side åben rendeagtig afdækning, som griber ud over fjederunderstøtningen (9) i dækslet og er tilpasset denne i tværsnit, hvorved de mod dækslets (3) indvendige side rettede kanter danner føringsforlængelserne (17).

9. Lukke ifølge et af kravene 1-8, k e n d e t e g n e t v e d, at der i afdækningsdelen (29) er anbragt en fordybning (35) til optagelse af den ud over dækselfladen ragende del af klinken (14), og at denne klinkedel består af en plade (24) med to sideribber (25, 26), hvis afstand og højde svarer til aktiveringsdelens (36) fjederarme (40, 41).

Fremdragne publikationer:
US patenter nr. 3046043, 3671065, 3770306, 3907347, 4113292.

Fig.1

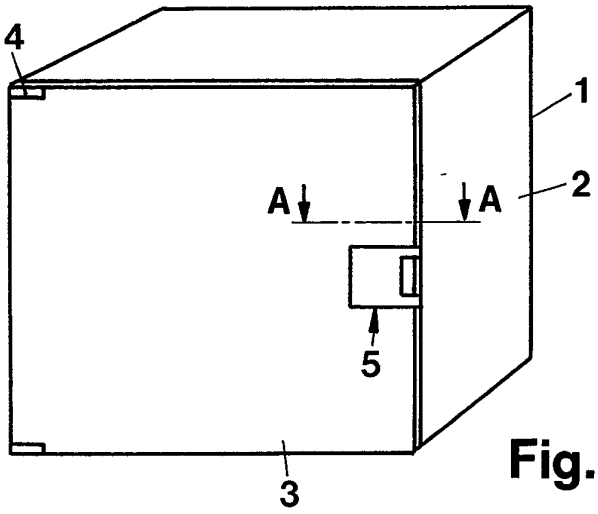

Fig.2

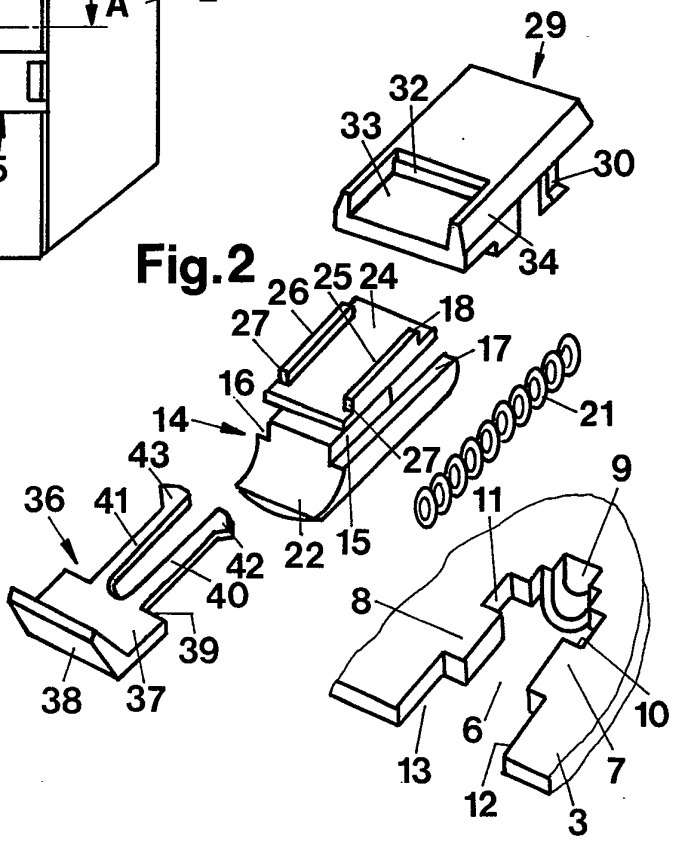

Fig.4

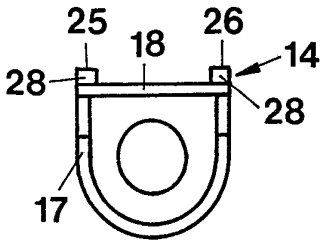

Fig.5

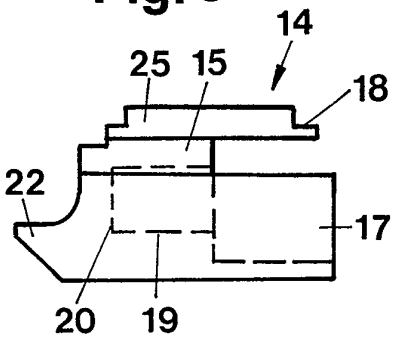

Fig.3

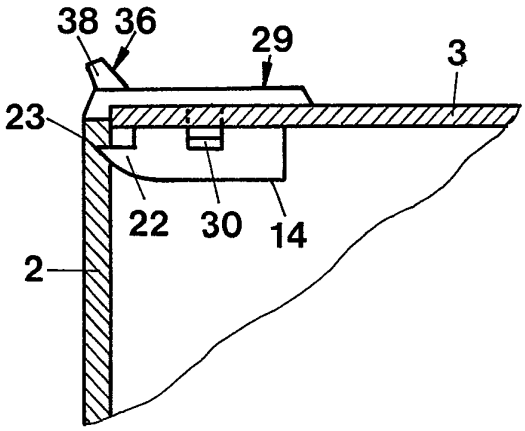

Fig.6

