

NORGE

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 130666



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(51) Int. Cl. A 44 b 11/00
A 62 b 35/00

(52) Kl. 44a¹-11/00
63c-70

(21) Patentsøknad nr. 1258/72

(22) Inngitt 12.4.1972

(23) Løpedag 12.4.1972

(41) Søknaden alment tilgjengelig fra 16.10.1972

(44) Søknaden utlagt og
utlegningsskrift utgitt 14.10.1974

(30) Prioritet begjært fra: 13.4.1971 Sverige,
nr. 4746/71

-
- (71)(73) G.E.Y.-PATENTER AKTIEBOLAG,
Postlåda 2010,
S-330 20 Anderstorp, Sverige.
- (72) Göte Eskil Yngve Holmberg,
Postlåda 2010,
S-330 20 Anderstorp, Sverige.
- (74) A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K. O. Berg.
- (54) Trykknappplås til sikkerhetsbelte.

Oppfinnelsen vedrører en lås til sikkerhetsbelte, innbefattende en stammeplate med oppbøyde kantflenser ved to innbyrdes motsatte sidekanter og ett på stammeplaten svingbart lagret låseorgan, hvilket er fjærbelastet til låsestilling for inngrep med en i låsen fra dennes ene ende mellom kantflensene innført låsetunge og ved hjelp av trykknapp er påvirkbart til fristilling mot fjærvirkning.

Anvendelsen av disse såkalte trykknapplåser har i den senere tid blitt alt mer omfattende p.g.a. at låsene er lette å manøvrere. Frykt for at slike låser lett skal kunne åpnes utilsiktet ved påvirkning av trykknappen som følge av anpressning

130666

2

av låsen mot kroppsdelar eller kjøretøydetaljer ved kollisjon eller kraftig oppbremsning av kjøretøyet har vist seg å være uberettigede. Ut i fra tilvirknings-synspunkt er disse låser imidlertid i nuværende utførelse mindre attraktive, dels siden de består av et stort antall smådetaljer og dels siden sammenmonteringen av disse smådetaljer er tilsynelatende tidskrevende, hvilket uheldig innvirker på tilvirkningskostnadene.

Oppfinnelsen har til formål å eliminere disse ulemper og tilveiebringe en lås av det innledningsvis omtalte slag, hvilken består av et fåtall detaljer, som lett kan sammenmonteres i størst mulig grad uten anvendelse av verktøy, hvorved låsens pålitelighet gjennom denne forenkling av utførelsen imidlertid ikke på noen måte blir satt tilbake.

For oppnåelse av dette formål kjennetegnes låsen ifølge oppfinnelsen ved at det for fastholdning av låseorganet i operativ stilling på stammeplaten er på denne låsbart anbragt en dekkplate ved at denne med en åpning er stukket på den ene kantflense og har utspring for inngrep med denne kantflens fra dens utside og med den andre kantflensen fra dens innside gjennom sideforskyvning av dekkplaten, på hvilken er anordnet et mot den nevnte ene kantflensens innside ansettbart sperrerorgan for fastholding av dekkplaten i stilling med utspringene i inngrep med respektive kantflenser. For tydelig å forklare oppfinnelsen skal en utførelse av denne beskrives nærmere i det følgende med henvisning til vedlagte tegninger, på hvilke

fig. 1 er et planbilde av låsen ifølge oppfinnelsen, sett fra trykknappsidan,

fig. 2 er et sidebilde av låsen,

fig. 3 er et planbilde av låsen fra den motsatte siden,

fig. 4 er et sprengt perspektivbilde av trykknapplåsen,

fig. 5 er et planbilde av låsens stammeplate med derpå anbragt dekkplate,

fig. 6 er et sidebilde av stammeplate og dekkplate med derpå monterte ytterligere detaljer,

fig. 7 er et planbilde av kun dekkplaten og

fig. 8 er et lengdesnitt av låsen uten kappe.

Den viste trykknapplåsen innbefatter en stammeplate 10, som ved sine to motsatte sidekanter av platens plane hoveddel 11 har i rett vinkel oppbøyde kantflenser 12A og 12B. Hver av kantflensene har i hver endekant et hakk 13. I den plane hoveddelen 11 er utstanset en åpning 14 for innfesting av et bånd A, slik som vist i fig. 1 - 3, hvilket inngår i et sikkerhetsbelte. Alternativt kan stammeplaten være anordnet for anbringelse direkte på kjøretøyets gulv ved at stammeplaten er utformet med en festetunge eller en festeflens i den ende hvor åpningen 14 er plassert i den viste utførelse. I hoveddelen 11 er dessuten opptatt et par med kantflensene parallelle slisser 15. Mellom kantflensene er mot stammeplatens underside utpresset et parti 16 av hoveddelen 11, hvorved dette parti kun ved et par liv, hvorav et er vist ved 17, henger sammen med stammeplaten forøvrig, mens mellomrommet 18 finnes mellom partiet 16 og hoveddelen 11 forøvrig. Til slutt er i stammeplaten utstanset et hull 19 for en festeskrue eller festenagle 20 for den endelige sammenmontering av låsen, slik som senere skal beskrives.

Låsen innbefatter videre et nærmest Z-formig låseorgan 21, som er utformet med et tverrstykke 22 og en derifra sentralt utragende tunge 23. Videre har låseorganet et par ansatser 24 samt er forsynt med en trykkplate 25, som danner låsens trykkknapp og oppbevares av et skaft 25'. Låseorganet er med tungen 23 innført i mellomrommet 18 nærmest stammeplatens 10 høyre kant m.h.t. fig. 4, 6 og 8, idet tverrstykket ligger an mot partiet 16 og trykknappen skyter ut mot venstre. Et hull 26 i låseorganet befinner seg derved midt foran det hullet 19, som er

130666

4

tatt i stammeplatens 10 parti 16. I stammeplaten 10 er foruten låseorganet 21 også montert to skrueviklede trykkfjærer 27, som i den ene enden er forsynt med et hode 28, hvilket med en tapp 29 er innført i fjæren. Trykkfjærene med tilhørende hode er plassert i slissene 15 og fastholdes deri på en måte som senere skal beskrives.

En dekkplate 30 er montert på stammeplaten 10 på en for oppfinnelsen helt spesiell måte, hvilket muliggjør den innledningsvis omtalte enkle sammenmontering av låsen ifølge oppfinnelsen. For montering av dekkplaten 30 på stammeplaten 10 mellom dennes kantflenser 12A og 12B er dekkplaten 30 utformet med to hakk 31A og 31B, som begrenses av kantpartier 32 i sine ender. Hakk 31A utvider seg til en åpning 33, som er tilstrekkelig stor for at kantflensen 12A skal kunne skytes inn i den samme i tverretningen av dekkplaten 30, mens avstanden mellom kantpartiene 32 av dekkplaten 30 som begrenser hakkene befinner seg på en innbyrdes avstand, som er mindre enn kantflensenes største lengde men som tillater at kantpartiene 32 skytes inn i hakkene 13 i tverretningen av kantflensene 12A og 12B. Dekkplaten 30 har videre en sliss 34 for opptagning av skaftet 25' med tverrstykket 22 beliggende på den ene siden av dekkplaten og med trykkknappen 25 beliggende på den andre siden av dekkplaten. Slissen 34 utvider seg for å kunne danne et mot åpningen 14 i stammeplaten 10 svarende parti 34', og dekkplaten 30 er utformet med en ansats 30' for å ligge an mot stammeplaten med den del, hvori partiet 34' er utformet, slik at dette parti sammenfaller med åpningen 14 og båndet A når det tres gjennom åpningen 14, også tres gjennom partiet 34' av slissen 34. På dekkplaten er montert en vinkelhevstang, som har lengere arm 35 og en kortere arm 36 og er festet på dekkplaten 30 ved hjelp av en rörnagle 37, som tillater svingning av den samme omkring en mot dekkplaten tverrstilt akse mellom den stilling, som er vist i fig. 4 og 7 og den stilling som er vist i fig. 5. Armen 35 er utformet med et sirkulært parti 35' med tre opbøyde fliker 38 for å danne sete for en konisk skrueformet trykkfjær 39, som er innspent mellom dette sete og trykkknappens 25 underside. Til slutt er i dekkplaten utstanset et hull 40 for skruen 20.

För montering av dekkplaten 30 på stammeplaten 10 innføres låseorganet 21 med tungen 23 i mellomrommet 18 med tværrstykket 22 plassert mot partiet 16 av stammeplaten. Derefter tres dekkplaten 30 på låseorganet under opptagning av livet 25 i slissen 34, slik at trykknappen 25 blir plassert ovenfor dekkplaten 30, og dekkplaten med sin åpning 33 stikkes på kantflensen 12A med vinkelhevstangen 35, 36 plassert i den i fig. 4 og 7 viste stilling. Derefter forskyves dekkplaten 30 i sideretning i sitt eget plan, idet kantpartiene 32 innføres i hakkene 13 i kantflensene 12A og 12B fra kantflensens 12A utside, resp. kantflensens 12B innside under opptagning av kantflensene i hakket 31A resp. 31B. Efter at dekkplaten 30 er kommet i denne stilling, svinges vinkelhevstangen 35, 36 mot urviseren til den i fig. 5 viste stilling og fjæren 39 under trykknappen 25. Derved kommer dekkplaten 30 til å være helt fast på stammeplaten 10, eftersom den ikke nu kan føres ut av hakkene 13 i kantflensene 12A og 12B, dette hindres av armen 36, og låseorganet 21 belastas for svingning til stillingen ifølge fig. 6, i hvilken låseorganet ved ansatsene 24 ligger an mot dekkplatens 30 underside under den av fjæren 39 utövede fjærbelastning. Vinkelhevstangen 35, 36 kan sperres i stillingen ifølge fig. 5 ved at armen 36 bøyes ned i åpningen 33. Sammenmonteringen av låsen fullføres derefter ved at fjærene 27 med hodene 28 plasseres i slissene 15 under en viss sammentrykning av fjærene, slik at disse med forspenning blir innspennte mellom slissenes 15 ender, hvorefter det således dannede aggregat innelukkes av to kappehalvdeler 41 og 42, av hvilke kappehalvdelen 41 skal være beliggende på stammeplatens 10 underside, fig. 3, og har en uttagning 43 for å tillate at beltebåndet A føres gjennom åpningen 14 uten hinder av kappen, mens kappehalvdelen 42 skal være beliggende på dekkplatens 30 overside, fig. 1 og er utformet med en åpning 44, gjennom hvilken trykknappen 25 er tilgjengelig for manuell påvirkning. Kappehalvdelerne 41 og 42 festes sammen ved hjelp av skruen eller naglen 20, som føres gjennom et hull 45 i kappehalvdelen 41, hullet 19 i stammeplaten 10, hullet 26 i låseorganet 21 samt hullet 40 i dekkplaten 30 for å innskrues i et gjenget hull eller med et riflet parti drives inn i et hull med glatt overflate i kappehalvdelen 42. Anvendes drivnagle,

blir kappen permanent sammenfestet. I og med at kappen 41, 42 er kommet på plass, hindres fjærene 27 og hodene 28 fra å forlaten slissene 18, eftersom disse elementer da er styrt mellom dekkplaten 30 på oversiden og kappehalvdelen 41 på undersiden. Kappehalvdelen har på sin innside et par lister 41', som befinner seg midt foran slissene 15 i stammeplaten 10 og tjener som styrebaner for elementene 27, 28.

Den således utførte lås er beregnet til å samvirke med en låsetunge 46, som har slisser 47 i sin ene ende for innfesting av et beltebånd B samt er utformet med ansatsflater 48 i sin gaffelformige andre ende. Låsetungen er med denne ende innstikkbart i låsen i den mellom stammeplaten 10 og dekkplaten 30 samt kantflensene 12A og 12B begrensede slisseformige åpning 49 for å føre låseorganet 21 vekk fra dens hvilestilling i anlegg mot dekkplaten 30, hvorved låseorganet svinges vekk fra mot den av trykkfjæren 39 utøvede fjærbelastning i retning mot urviseren m.h.t. fig. 6 og 8 for siden å sneppe tilbake under fjærbelastningens innvirkning til sin hvilestilling, i hvilken ansatsene 24 hindrer låsetungens uttrekning av låsen ved inngrep med ansatsene 48. Under låsetungens innføring kommer låsetungens innstikningsende i anlegg mot hodene 28 som skyves tilbake av låsetungen under anspenning av trykkfjærene 27, styrt i slissen 15. Låsetungen frigjøres fra låsen ved at man trykker på trykkknappen 25 og derved fører ansatsene 24 bort fra ansatsene 48, hvorved låsetungen kastes ut av låsen av de anspente fjærene 27. Disse fjærer forhindrer dessuten at låsetungen ved innstikking i låsen stanser i en mellomstilling, i hvilken den ennå ikke er i inngrep med låseorganet, eftersom låsetungen kastes ut av låsen fra denne mellomstilling, så snart den slippes.

For at man lett skal kunne finne låsen og/eller trykkknappen 25 også i mørke, kan kappen 41, 42 og/eller trykkknappen 25 være utført av eller belagt med et fluoriserende eller luminiserende materiale.

Oppfinnelsen er ikke begrenset til den viste utførelse, men kan modifiseres innenfor rammen av vedlagte patentkrav. Således kan inngrepet mellom stammeplaten 10 og dekkplaten 30 uten fra-

vik fra oppfinnelsens prinsipper tilveiebringes ved inngrepsorgan på dekkplate resp. kantflenser, som er utformet på annen måte enn det som er vist og beskrevet. Også låseorganet kan bli gjenstand for modifikasjoner med hensyn til dets utforming for inngrep med låsetungen, og naturligvis kan den ytre form av kappen 41, 42 varieres.

P a t e n t k r a v

1. Lås til sikkerhetsbelte, innbefattende en stammeplate (10) med oppbøyde kantflenser (12A, 12B) ved to innbyrdes motsatte sidekanter og et på stammeplaten svingbart lagret låseorgan (21), hvilket er fjærbelastet til låsestilling for inngrep med en i låsen fra dennes ene ende mellom kantflensene innført låsetunge (46) og ved hjelp av trykknapp (25) er påvirkbart til fristilling mot fjærvirkning, k a r a k t e r i s e r t v e d at det for fastholding av låseorganet (21) i operativ stilling på stammeplaten (10) er på denne låsbart anbragt en dekkplate (30) ved at denne med en åpning (33) er stukket på den ene kantflensen (12A) og har utspring (32) for inngrep med denne kantflens (12A) fra dens utside og med den andre kantflensen (12B) fra dens innside gjennom sideforkyvning av dekkplaten, på hvilken er anordnet et mot den nevnte ene kantflensens (12A) innside ansettbart sperrerorgan (36) for fastholding av dekkplaten (30) i stilling med utspringene i inngrep med respektive kantflenser.

2. Lås som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at utspringene (32) utgjøres av kantpartier av dekkplaten (30), hvilke begrenser deri anordnede kantuttagninger (31A, 31B) i enden av disse, hvorved åpningen (33) danner en innenfor utspringene (32) beliggende utvidning av den ene kantuttagningen (31A).

3. Lås som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at hver av kantflensene (12A, 12B) er utformet med hakk (13) i sine motsatte endekanter for deri å oppta de kantpartier på dekkplaten (30) som danner utspringene (32).

130666

8

4. Lås som angitt i krav 1-3, k a r a k t e r i s e r t v e d en på dekkplaten anbragt vinkelhevstang (35, 36), hvis ene arm (36) danner sperrerorganet og hvis andre arm (35) danner sete for den fjær (39) som belaster låseorganet (21), idet denne vinkelhevstang er svingbar omkring en mot dekkplaten tverrstilt akse (37) for ansettning av sperrerorganet mot den nevnte ene kantflensen (12A) under samtidig innplassering av fjærsetet under trykknappen.

(56) Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 120658 44a¹-11/14
U.S. patent nr. 3449800 24-77

130666

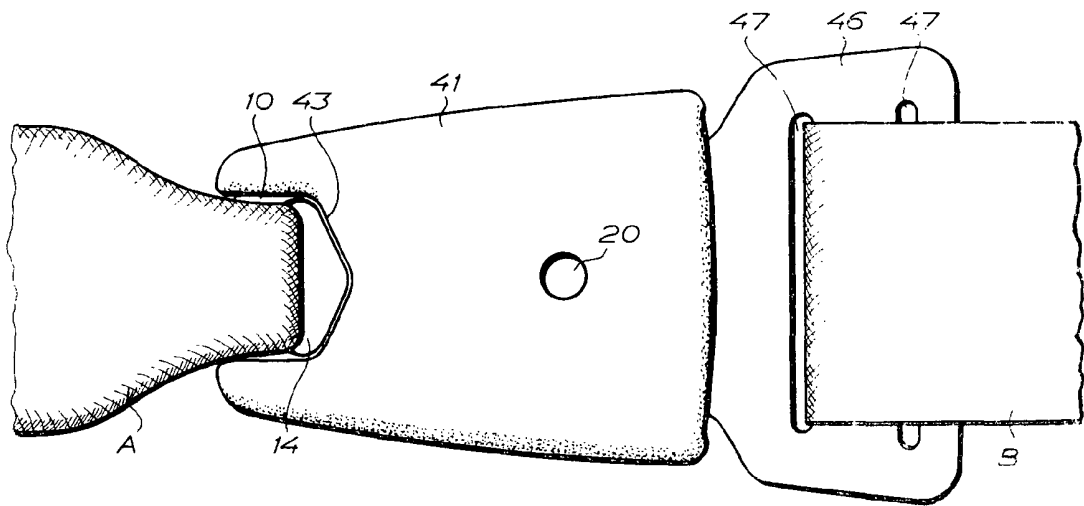


FIG. 3

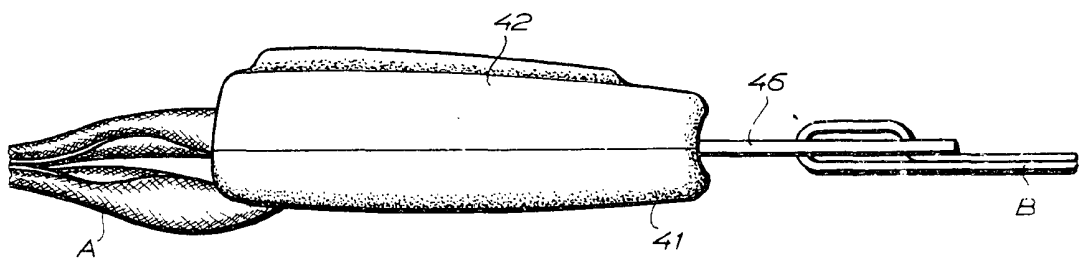


FIG. 2

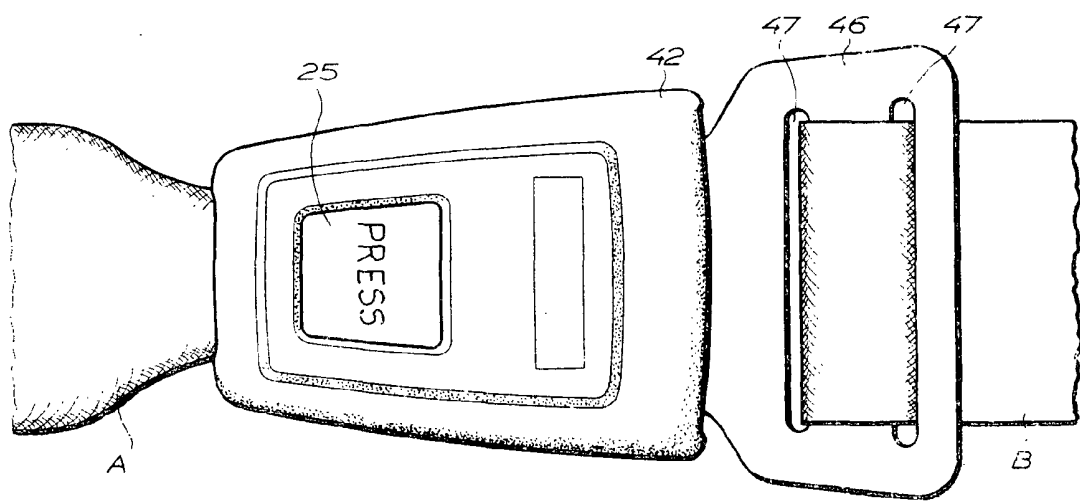


FIG. 1

130666

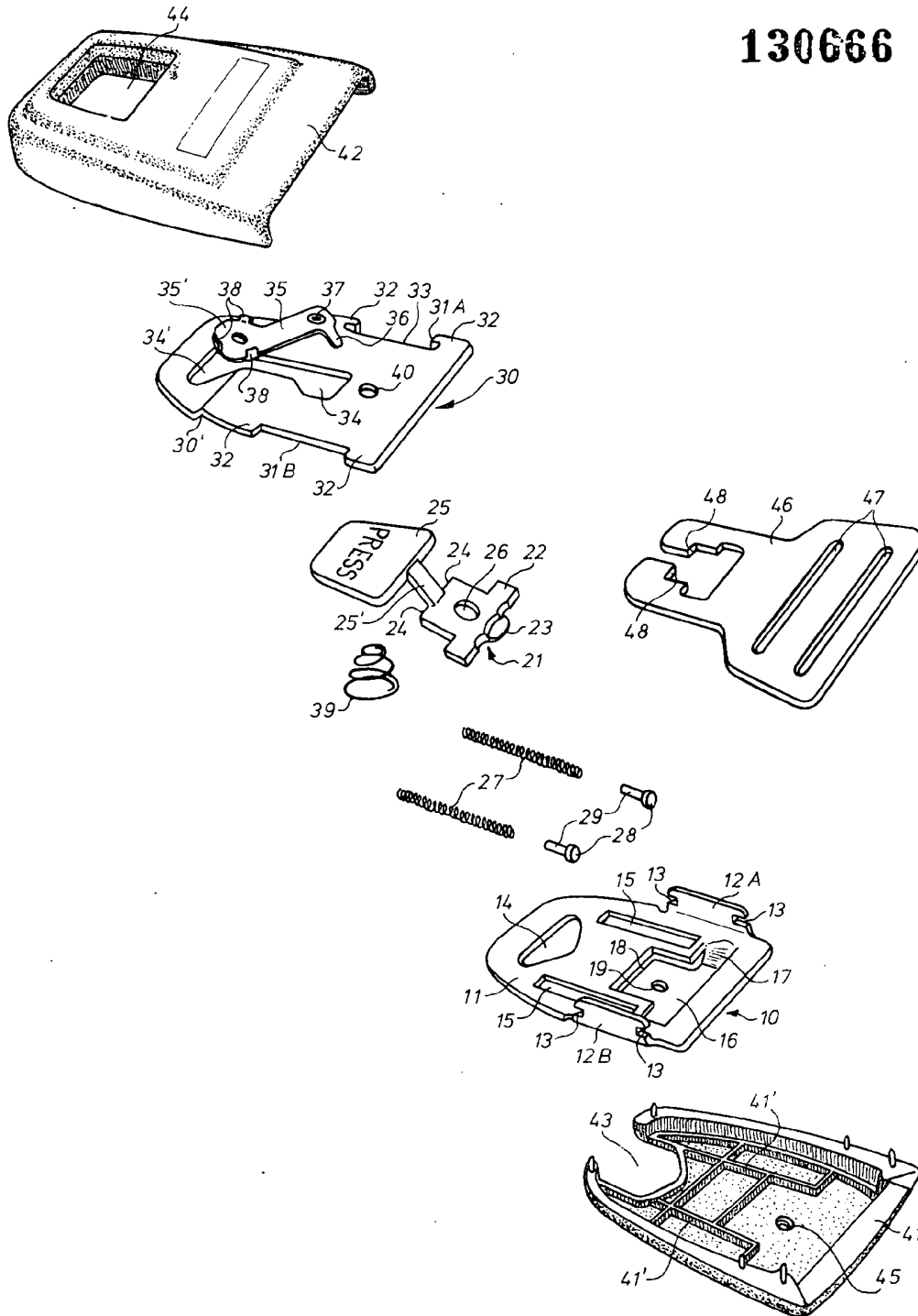


FIG. 4

130666

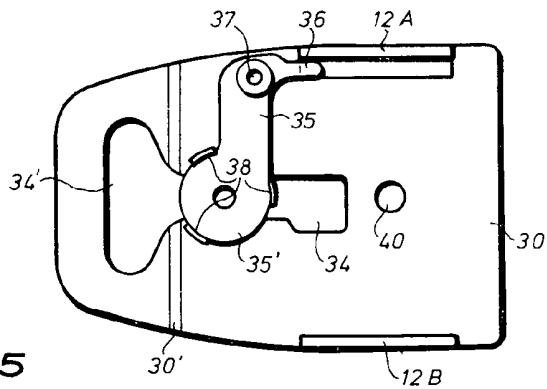


FIG. 5

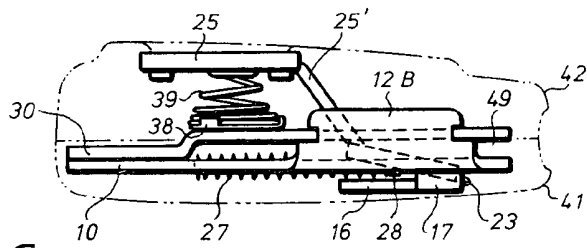


FIG. 6

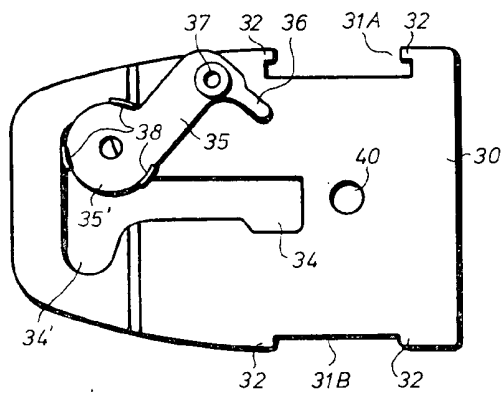


FIG. 7

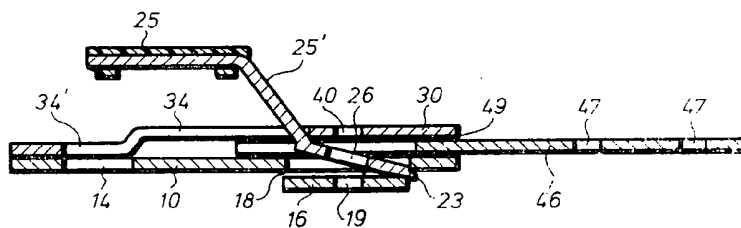


FIG. 8