(12) **PATENT**

(19) NO (11) **339729** (13) **B1**

NORGE (51) Int Cl.
B60R 22/02 (2006.01)
B60R 22/03 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20091601	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2007.09.19 PCT/AU2007/001381
(22)	Inng.dag	2009.04.22	(85)	Videreføringsdag	2009.04.22
(24)	Løpedag	2007.09.19	(30)	Prioritet	2006.09.22, US, 60/846, 572
(41)	Alm.tilgj	2009.04.22			
(45)	Meddelt	2017.01.23			

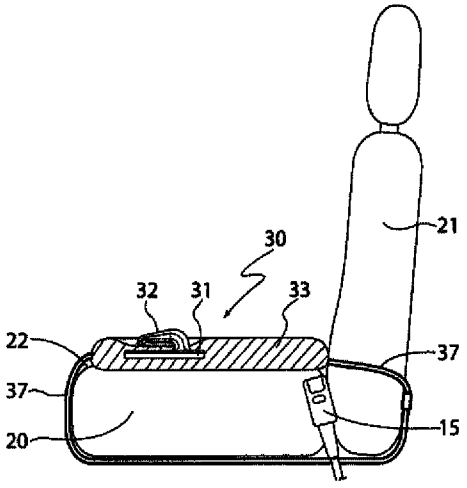
(73) Innehaver Tummy Shield Holdings Pty Ltd, Suite 7, 2-4 Northumberland Drive, AU-NSW2229 CARINGBAH, Australia
(72) Oppfinner George Joseph Baladi, 137 Kyle Parade, AU-NSW2221 KYLE BAY, Australia
(74) Fullmektig Oslo Patentkontor AS, Postboks 7007 Majorstua, 0306 OSLO, Norge

(54) Benevnelse **Sikkerhetssele**

(56) Anførte publikasjoner
WO 9008676 A
WO 9700184 A
JP S63222956 A

(57) Sammendrag

Sikkerhetsbelteholdeanordning (30) omfattende en base (31) som kan plasseres på den øvre seteoverflaten (22) til et kjøretøysete (20) og en sikkerhetsbeltefanger (32) montert på basen (31), og tilpasset å holde hofteseksjonen (13) til et sikkerhetsbelte (10). Sikkerhetsbelteanordningen (30) mottar en passasjer (50) på basen (31) ved bruk, slik at fangeren (32) er tilgjengelig mellom passasjerens (50) ben (51). Et bilsetearrangement kan innarbeide sikkerhetsbeltefangeren (32) montert i setet (20), slik at den rager ut gjennom den øvre seteoverflaten (22) for å være tilgjengelig mellom benene (51) til en passasjer (50) som sitter på den øvre seteoverflaten (22).



Teknisk område

Den foreliggende oppfinnelsen vedrører en holdeanordning for sikkerhetsbelte og et bilsete og setebeltesystem.

Bakgrunn for oppfinnelsen

Alminnelige sikkerhetsbelter for kjøretøy har typisk en av to hovedformer. Det enkleste er et hoftebelte som sikres på hver side av passasjerens hofte og strekker seg over hoften ved bruk. Den mest alminnelige er et trepunktsbelte som tilsvarende har en nedre hofteseksjon som strekker seg over hoften til passasjeren, så vel som den øvre overkroppseksjon som strekker seg diagonalt over torso fra en side av hoften til den motsatte skulderen på passasjeren.

Hvis det skjer et uhell med kjøretøyet, vil hofteseksjonen til begge de ovenfornevnte sikkerhetsbeltetypene typisk påføre en større kraft over den nedre mageregionen til en passasjer. Dette kan forårsake alvorlig skade på magen til passasjeren og er spesielt farlig for gravide kvinner.

Hensikt med oppfinnelsen

Det er en hensikt med den foreliggende oppfinnelsen å i det vesentlige løse eller i det minst forbedre en eller flere av ulempene med kjent teknikk eller å tilveiebringe et anvendelig alternativ.

Sammendrag av oppfinnelsen

Følgelig tilveiebringer den foreliggende oppfinnelsen i et første aspekt en sikkerhetsbelteholdeanordning omfattende:
en sikkerhetsbeltefanger tilpasset for å holde hofteseksjonen av et sikkerhetsbelte, en fanger omfattende en stiv krok; og
en pute tilpasset å plasseres på den øvre seteoverflaten av et sete i et kjøretøy, fangeren rager ut gjennom et utsparet areal i puten; og
sikkerhetsbelteholdeanordningen er tilpasset å motta en passasjer på puten og basen ved bruk, slik at fangeren er tilgjengelig mellom benene til passasjeren, sikkerhetsbelteholdeanordningen omfatter videre en base, denne basen blir innbygget i nevnte pute, nevnte base er i form av en stiv plate; fangeren blir montert på nevnte base.

Typisk er setebelteholdeanordningen utformet for å plassere hofteseksjonen til sikkerhetsbeltet, som strekker seg over og holder den øvre lårdelen av hvert ben til passasjeren tilgrensende til hoftene til passasjeren.

I en foretrukket form omfatter basen to motsatte sideområder som strekker seg sideveis fra et midtområde på hvilket fangeren er montert, sikkerhetsbelteholdeanordningen er tilpasset å motta passasjeren med hvert av sideområdene til basen, plassert direkte under et av benene til passasjeren og et midtområde plassert under og mellom benene til passasjeren.

Fortrinnsvis er fangeren og basen formet av høyfast stål.

Fangeren og basen er typisk utformet integrert eller i et stykke.

I et andre aspekt tilveiebringer den foreliggende oppfinnelsen et sete for et kjøretøy og sikkerhetsbeltesystem omfattende:

Et sete for et kjøretøy med en øvre seteoverflate for å romme en passasjer;
sikkerhetsbelteholdeanordningen definert over, puten er plassert på den øvre seteoverflaten;
et sikkerhetsbelte i forbindelse med setet for kjøretøy, sikkerhetsbeltet har en hofteseksjon tilpasset å strekke seg over hoften til en passasjer mottatt på puten og basen ved bruk, sikkerhetsbeltefangeren er tilpasset til å holde hofteseksjonen til sikkerhetsbeltet.

I et tredje aspekt tilveiebringer den foreliggende oppfinnelsen en fremgangsmåte for å arrangere et sikkerhetsbelte for kjøretøy over en passasjer, nevnte fremgangsmåte omfatter å:
plassere sikkerhetsbelteholdeanordningen definert over på den øvre overflaten av et bilsete;
motta passasjeren på puten og basen slik at fangeren er tilgjengelig mellom benene på passasjeren;
holde en hofteseksjon av setebeltet på fangeren eller sperreorganet; og
feste sikkerhetsbeltet.

Typisk strekker sikkerhetsbeltet seg over og holder en øvre del av låret til hvert av passasjerens ben.

Kort beskrivelse av tegningene

Foretrukne utførelser av oppfinnelsen vil nå bli beskrevet ved hjelp av eksempler bare, med referanse til de vedlagte tegninger hvori:

Figur 1 er et sideriss delvis i tverrsnitt av et bilsete og sikkerhetsbeltesystem.

Figur 2 er et planriss av systemet i figur 1.

Figur 3 er et oppriss forfra i systemet i figur 1 ved bruk.

Figur 4 er et oppriss fra siden av systemet i figur 1 ved bruk.

Figur 5 er et planriss av sikkerhetsbelteholdeanordningen i systemet i figur 1.

Figur 6 er et tverrsnitt av setebelteholdeanordningen i figur 5 tatt gjennom snittet 6-6.

Figur 7 er et perspektivriss av basen og fangeren eller sperreorganet til sikkerhetsbelteholdeanordningen i figur 5.

Figur 8 er et planriss av fangeren og basen i figur 7.

Figur 9 er et oppriss sett forfra av fangeren og basen i figur 7.

Figur 10 er et oppriss fra siden av fangeren og basen i figur 7.

Figur 11 er et perspektivriss av bilsetearrangementet omfattende en sittepute for barn.

Figur 12 er et perspektivriss av bilsetearrangementet omfattende en barnesitteputebase.

Figur 13 er et sideriss delvis i tverrsnitt av et bilsetearrangement omfattende et alminnelig bilsete.

Figur 14 er et sideriss delvis i tverrsnitt av et bilsetearrangement som innarbeider en innskyvbar fanger eller sperreorgan.

Detaljert beskrivelse av foretrukne utførelser

Med referanse til figurene 1 til 4 av de vedlagte tegninger omfatter et bilsete og system et sikkerhetsbelte 10, et alminnelig bilsete 20 og en bilseteholdeanordning 30. Bilsetet 20 vist, er et standard sete for motorkjøretøy med en rygglene 21 montert ved bakenden av setet 20. Sikkerhetsbelte 10 er et standard trepunkts sikkerhetsbelte som har en nedre ende festet til en forankring 11 nærliggende til setet 20. Motsatt ende av setebeltet 10 er montert på B- søylen til kjøretøyet, anvendende en tilbaketrekningsmekanisme på vanlig måte. Sikkerhetsbeltet 10 er delt i en øvre overkroppseksjon 12 og en nedre hofteseksjon 13 med en beltespenne 14 som opptas glidbart på sikkerhetsbeltet 10 og koples i en beltelås 15 montert på motsatt side av bilsetet 20.

Sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 vist mer detaljert i figurene 5 og 6 er en avtagbar enhet tilpasset å kunne monteres på den øvre seteoverflaten 22 til bilsetet 20. Sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 omfatter en base 31 og en beltefanger eller sperreorgan 32 montert på basen 31.
Sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 vist omfatter videre en pute 33 som hovedsakelig dekker den øvre overflaten av setet 20. Basen 30 er bygget inn i puten 33. Basen 31 er her i form av en plate og omfatter to motsatte sideområder 34 og et midtområde 35 på hvilket fangeren 32, her i form av en krok, er montert. Sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 er tilpasset til å motta en passasjer 50 som sitter på puten 33 og basen 31, slik at fangeren 32 er tilgjengelig mellom benene 51 til passasjeren 50. Mer spesielt er det øvre lårområdet 52 til hvert ben 51 plassert på et dertil egnet sideområde 34 til basen 31, som fast holder basen 31 (og dermed fangeren 32) på plass ved bruk.

Fangeren 32 rager ut gjennom puten 33 i et utsparet område 36 av puten 33, slik at fangeren 31 bare så vidt stikker opp over den øvre overflaten av puten 33, typisk rundt 10 mm.

For å hjelpe med å holde plasseringen av sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 på setet 20 når en passasjer kommer inn i eller går ut av kjøretøyet, kan et system av remmer 37 sikres til puten 33 for å passere rundt rygglenet 21 og under setet 20 med remmene gjensidig festet bak rygglenet 21.
For å feste sikkerhetsbeltet 10 passerer sikkerhetsbeltet 10 over passasjeren 50 og hofteseksjonen til sikkerhetsbeltet 10 koples i fangeren 31. Hofteseksjonen 13 til sikkerhetsbeltet 10 holdes derved vekk fra magen til passasjeren 50. Ved å plassere fangeren eller sperreorganet 31 mellom benene 51 til passasjeren 50 og stikkende opp over den øvre seteoverflaten 22 til sete 20, sikres at hofteseksjonen 13 til sikkerhetsbeltet strekker seg over den øvre lårdelen 52 til hvert av benene 51 tilgrensende til hoften eller passasjeren.

Ytterligere detaljer ved basen 31 og fangeren eller sperreorganet 32 til sikkerhetsbelteholdeanordningen 30 er vist i figurene 7 til 10. Fangeren 32 og basen 31 er her utformet i et stykke i høyfast stål. Fangeren 32 stikker opp forover og er utformet av en vertikalt utstrakt støtte 37 som rager opp fra den øvre overflaten av basen 31, en forover utragende arm 38 som strekker seg fra støtten 37 og en nedover utragende leppe 39 ved forenden av armen 38. Som kan sees er hvert av disse elementene av fangeren eller sperreorganet 32 avrundet for å

minimalisere muligheten for å hekte passasjerens klær på fangeren 32 og forhindre enhver mulig skade på passasjeren 50 i seg selv. Hofteseksjonen 13 til sikkerhetsbeltet 10 holdes av fangeren 32 i utsparingen 40 definert mellom leppen 39 og støtten 37 til fangeren 32 og undersiden av armen 38. Stramming av sikkerhetsbeltet 10 vil holde sikkerhetsbeltet i utsparingen 40, med leppen 32 som forhindrer at sikkerhetsbeltet 10 glir ut av enden av fangeren 32.

I tilfelle av en kollisjon vil tilbakeholdelseskraften påført på passasjeren 50 av hofteseksjonen 13 til sikkerhetsbeltet 10 påføres over benene 51 nærliggende hoftene heller enn over den nedre del av magen. Dette reduserer sannsynligheten for alvorlige indre skader for passasjeren 50. Videre, hvis passasjeren 50 er gravid, reduserer dette sannsynligheten for alvorlig skade på fosteret. Spesielt vil det å plassere hofteseksjonen 13 til sikkerhetsbeltet 10 over den øvre lårdelen 52 av hvert ben 51 tilgrensende til hoften, også betydelig redusere sannsynligheten for skade på benene sammenlignet for eksempel med å plassere hofteseksjonen 13 nært knærne til passasjeren, hvorved kreftene påført på den nedre delen av passasjerens lårben kan brekke lårbenet.

Figur 11 viser et bilsetearrangement omfattende en modifisert form av sikkerhetsbelteholdeanordningen 130 montert på en barne-/sittepute 120 (vanligvis kjent ganske enkelt som et barnesete eller en sittepute) som er utformet for å plasseres på den øvre seteoverflaten av et alminnelig sete i et kjøretøy for å holde et barn. Basen 31 til sikkerhetsbelteholdeanordningen 130 er montert i den stoppede setebaseseksjonen 121 til barnesetet 120 og fangeren 32 rager ut over den øvre seteoverflaten 122 til setebaseseksjonen 121. Fangeren eller sperreorganet 32 kan alternativt monteres direkte på strukturen i setebaseseksjonen 121 eller en må ha en adskilt plate montert i setebaseseksjonen 121.

Figur 12 viser et tilsvarende arrangement med sikkerhetsbelteholdeanordningen 130 montert i en barnesitteputebase 220 på en tilsvarende måte som beskrevet over i forbindelse med figur 11.

Tilsvarende kan sikkerhetsbelteholdeanordningen 130, som vist i figur 13, være integrert utformet i et fast alminnelig bilsete 20 som er permanent sikret til kjøretøyet, igjen med basen 31 montert i setet 20 og fangeren eller sperreorganet 32 ragende ut gjennom den øvre seteoverflaten 22 til setet 20. Igjen kan fangeren

heller enn å monteres på en plate plassert i setet 20, monteres til den strukturelle rammen av setet 20.

Med referanse til figur 14 kan fangeren 32 være innskyvbar, slik at den kan bringes i stilling når påkrevd og trekkes tilbake når ikke i bruk. Sikkerhetsbelteholdeanordningen og sikkerhetsbeltesystemet kan anvendes med seter i mange former for kjøretøy, omfattende motorkjøretøy, maritime farkoster eller kjøretøy slik som båter og luftbårne kjøretøy, (slik som fly og helikopter).

Selv om den foreliggende oppfinnelsen kan beskrives med referanse til spesielle utførelser, vil det forstås av enhver med kjennskap til teknikken at oppfinnelsen kan utføres på mange forskjellige former.

KRAV

1. Sikkerhetsbelteholdeanordning (30) omfattende:

en sikkerhetsbeltefanger (32) tilpasset for å holde hofteseksjonen (13) av et sikkerhetsbelte (10), fangeren (32) omfatter en stiv krok; og
en pute (33) tilpasset å plasseres på den øvre seteoverflaten av et sete (20) for kjøretøy,
fangeren (32) rager ut gjennom et utsparet areal (36) i puten (33); og
sikkerhetsbelteholdeanordningen (30) er tilpasset å motta en passasjer (50) på puten (33) og basen (31) ved bruk, slik at fangeren (32) er tilgjengelig mellom benene (51) til passasjeren (50),
k a r a k t e r i s e r t v e d at sikkerhetsbelteholdeanordningen (30) videre omfatter en base (31), nevnte base (31) blir innbygget i nevnte pute (33), nevnte base (31) er i form av en stiv plate; fangeren (32) blir montert på nevnte base (31).

2. Sikkerhetsbelteholdeanordning (30) ifølge krav 1, hvori nevnte sikkerhetsbelteholdeanordning (30) er utformet for å plassere hofteseksjonen (13) av sikkerhetsbeltet (10) som strekker seg over og holder en øvre lårdel (52) av hvert av passasjerens (50) ben (51) tilgrensende til passasjerens (50) hofter.

3. Sikkerhetsbelteholdeanordning (30) ifølge krav 1, hvori basen (31) omfatter to motsatte sideområder (34) som strekker seg sideveis fra et midtområde (35) på hvilket fangeren (32) er montert, sikkerhetsbelteholdeanordningen (30) er tilpasset å motta passasjeren (50) med hvert sideområde (34) av basen (31) plassert direkte under et av benene (51) til passasjeren (50) og midtområdet (35) plassert under og mellom benene (51) til passasjeren (50).

4. Sikkerhetsbelteholdeanordning ifølge krav 1, hvori fangeren (32) og basen (31) er begge fremstilt av høyfast stål.

5. Sikkerhetsbelteholdeanordning ifølge krav 1, hvori fangeren (32) og basen (31) er utformet i et stykke.

6. Sete for kjøretøy og sikkerhetsbeltesystem omfattende:

et sete (20) for kjøretøy med en øvre seteoverflate for å romme en passasjer (50);

sikkerhetsbelteholdeanordning (30) ifølge krav 1, puten (33) er plassert på den øvre seteoverflaten; og
et sikkerhetsbelte (10) i forbindelse med setet (20) for kjøretøy, sikkerhetsbeltet (10) har en hofteseksjon (13) tilpasset å strekke seg over hoften til en passasjer (50) mottatt på puten (33) og basen (31) ved bruk, sikkerhetsbeltefangeren (32) er tilpasset til å holde hofteseksjonen (13) til sikkerhetsbeltet (10).

7. Fremgangsmåte for anordning av et sikkerhetsbelte for kjøretøy på en passasjer, nevnte fremgangsmåte omfatter:

plassere nevnte sikkerhetsbelteholdeanordning (30) ifølge krav 1 på den øvre overflaten (22) til et sete (20) for kjøretøy;
motta passasjeren (50) på nevnte pute (33) og nevnte base (31) slik at nevnte fanger (32) er tilgjengelig mellom benene (51) til passasjeren (50);
engasjere en midjedel (13) av sikkerhetsbeltet (10) på fangeren (32); og
feste sikkerhetsbeltet (10).

8. Fremgangsmåten ifølge krav 7,
k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte sikkerhetsbelte (10) strekker seg over og engasjerer en øvre lårdel på hvert av benene (51) til en passasjer (50).

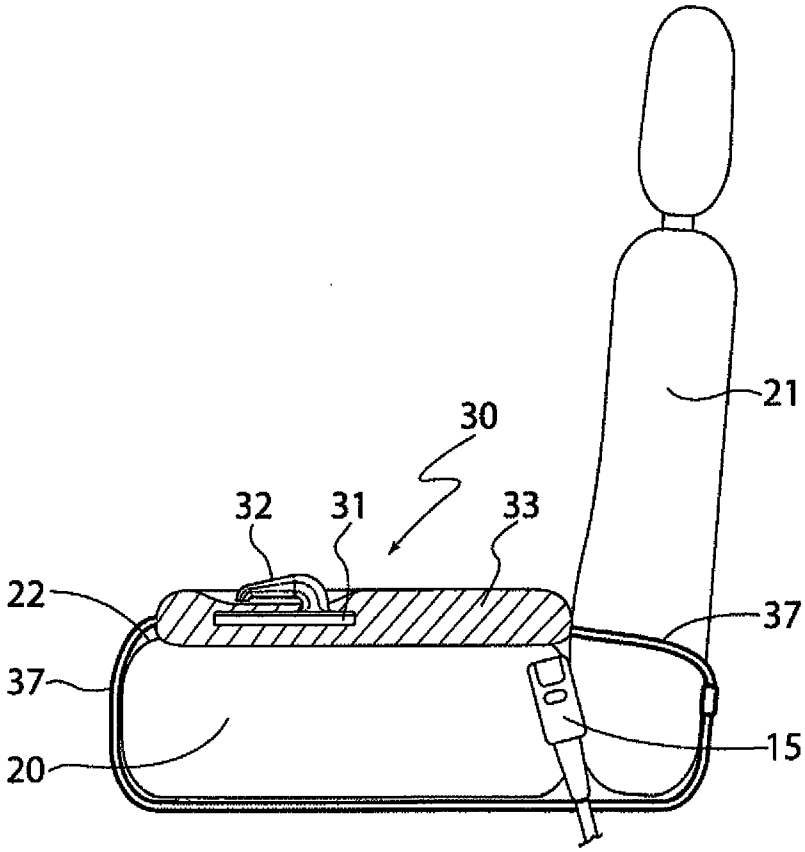


FIG. 1

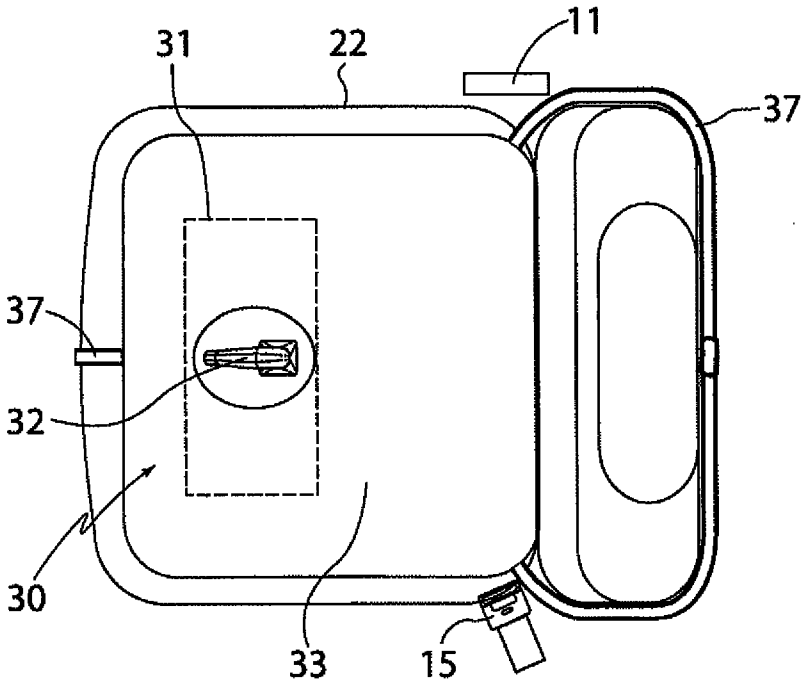


FIG. 2

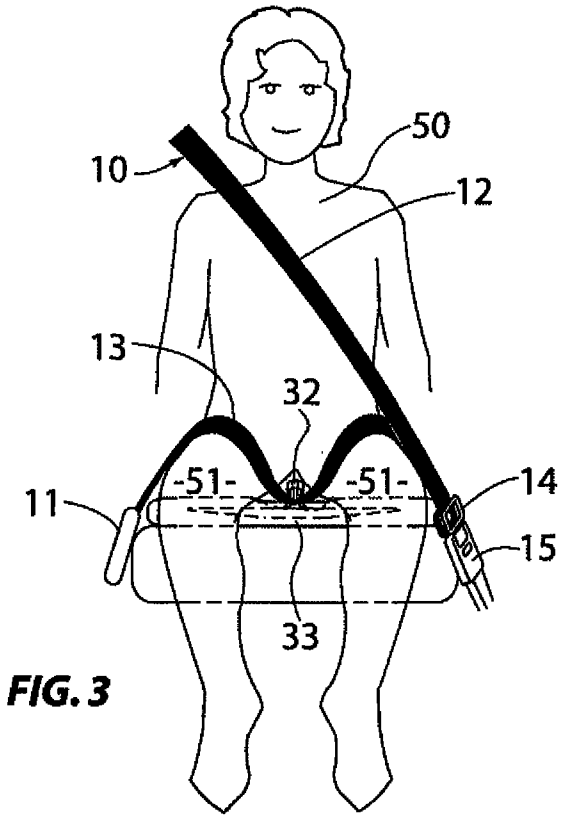


FIG. 3

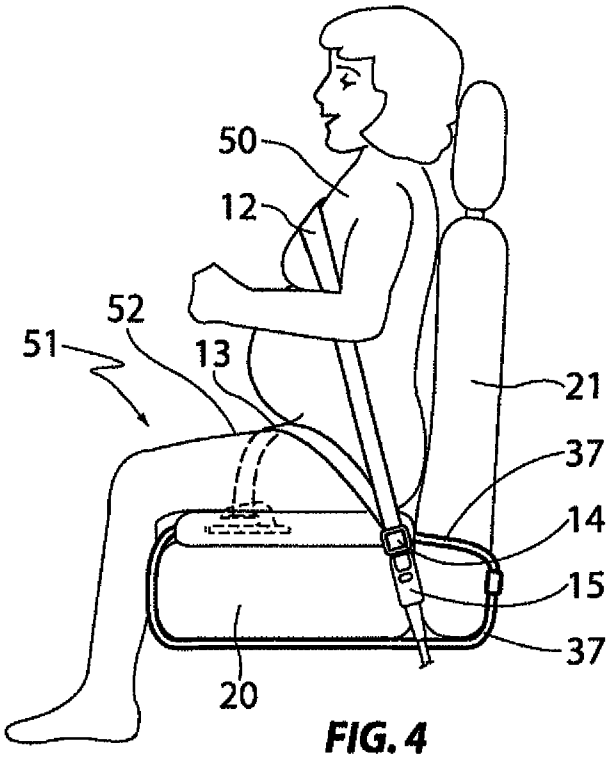


FIG. 4

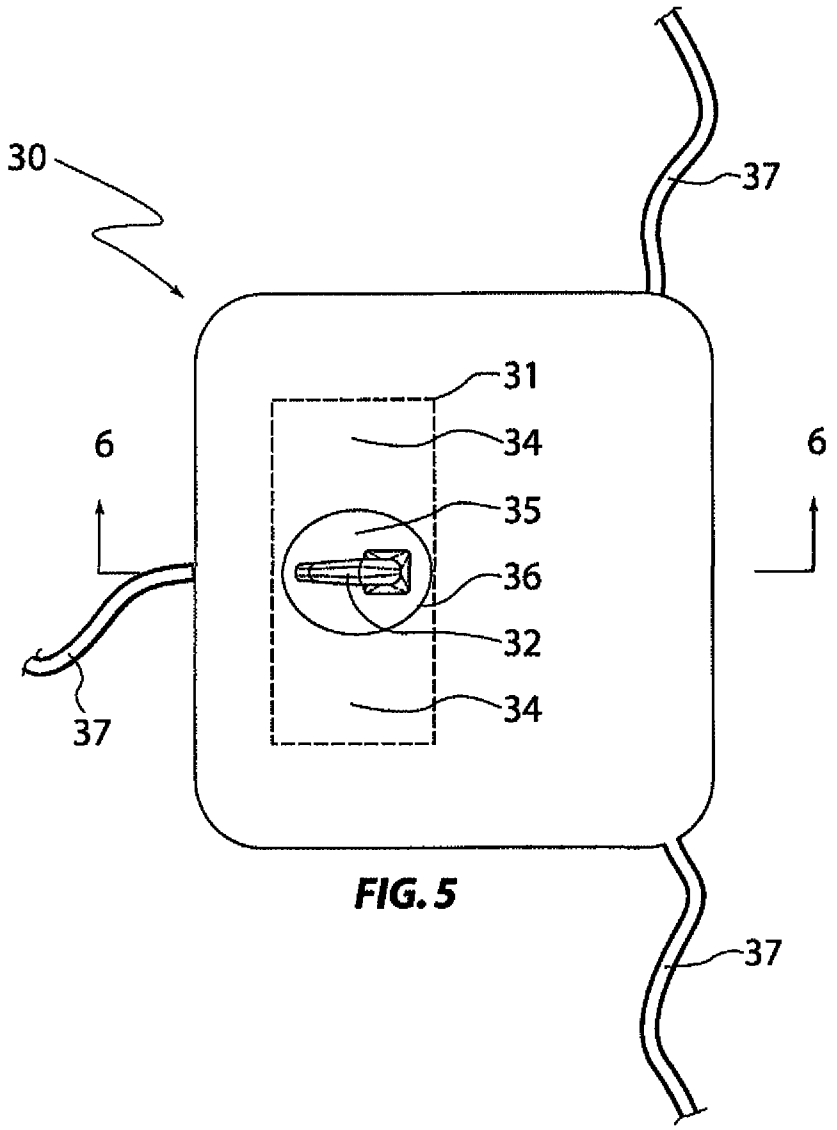


FIG. 5

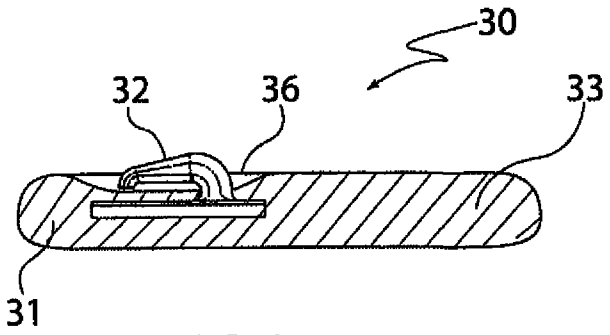


FIG. 6

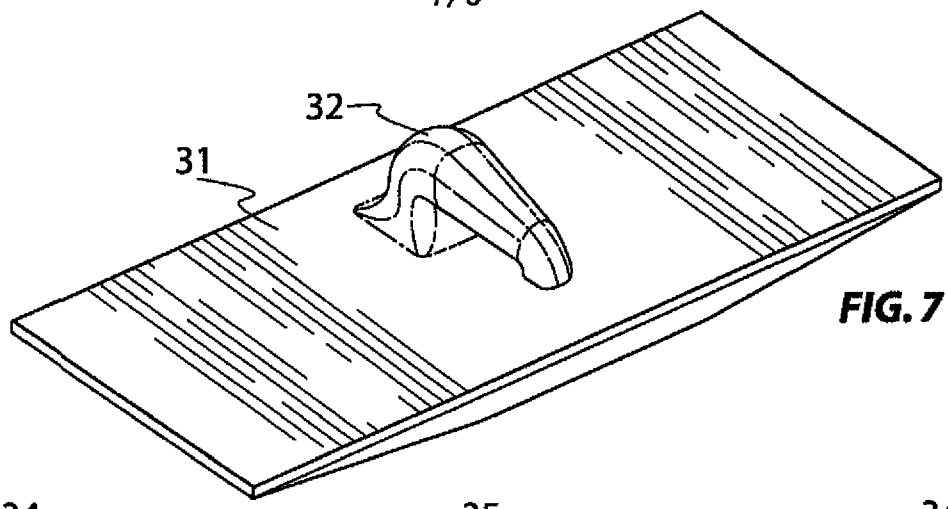


FIG. 7

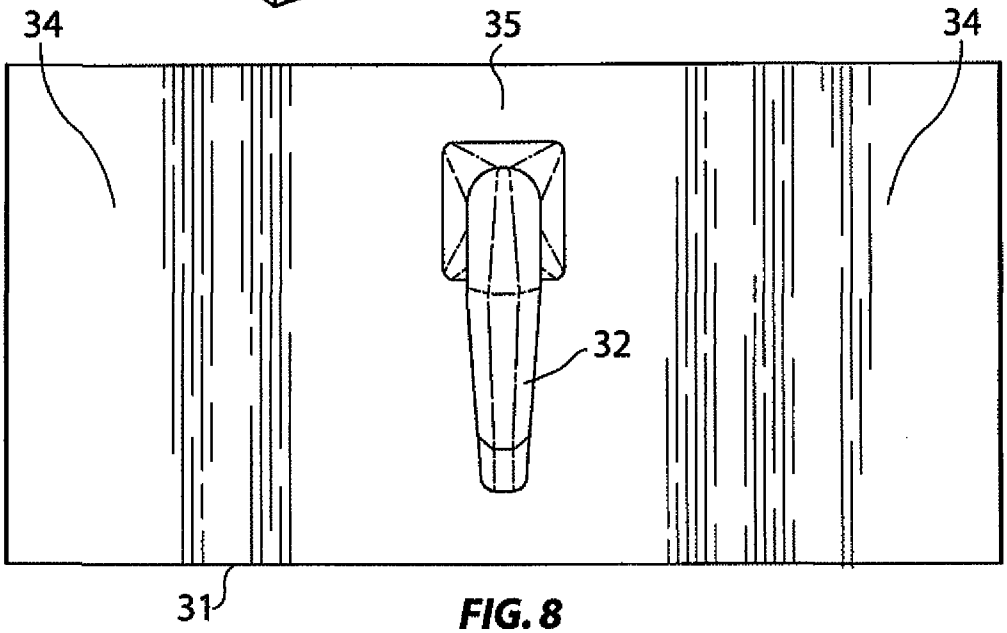


FIG. 8

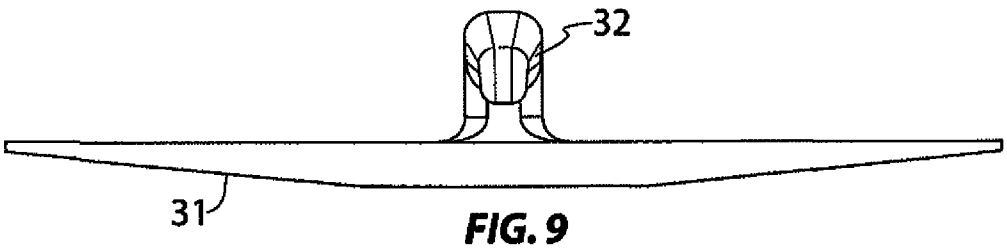


FIG. 9

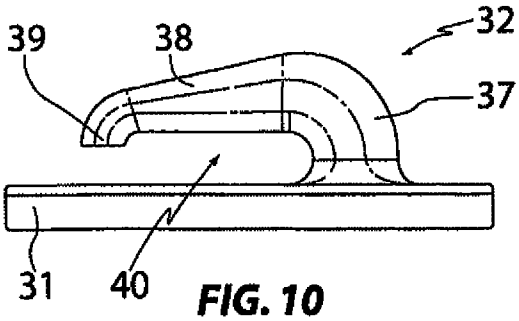


FIG. 10

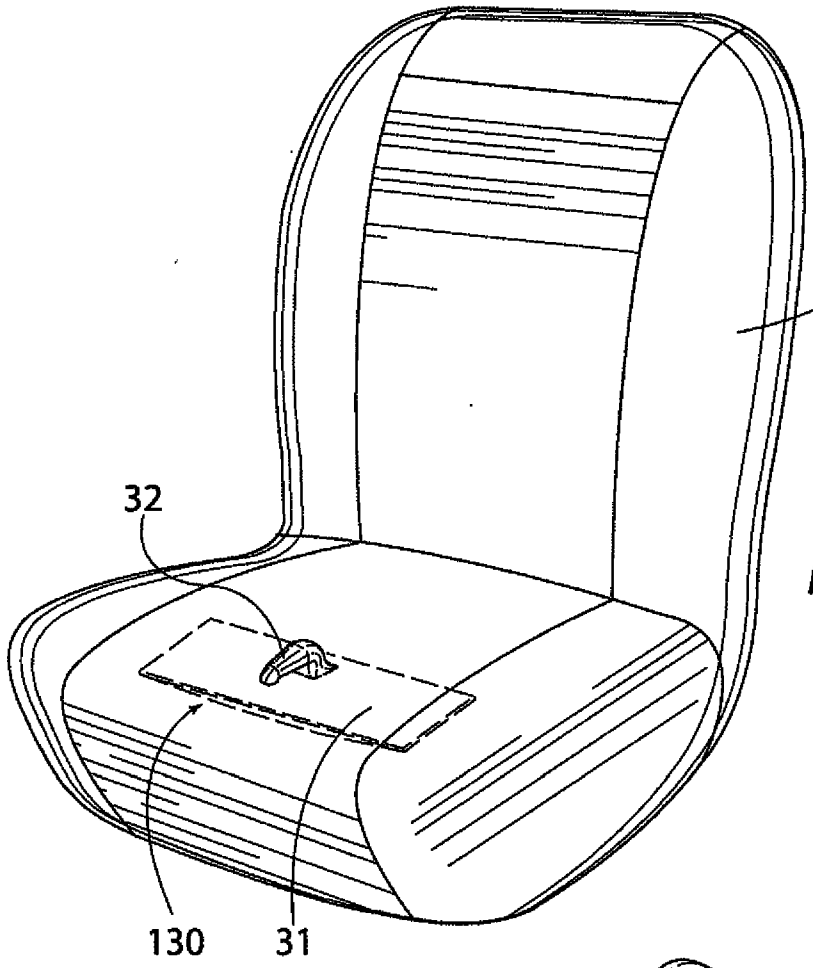


FIG. 11

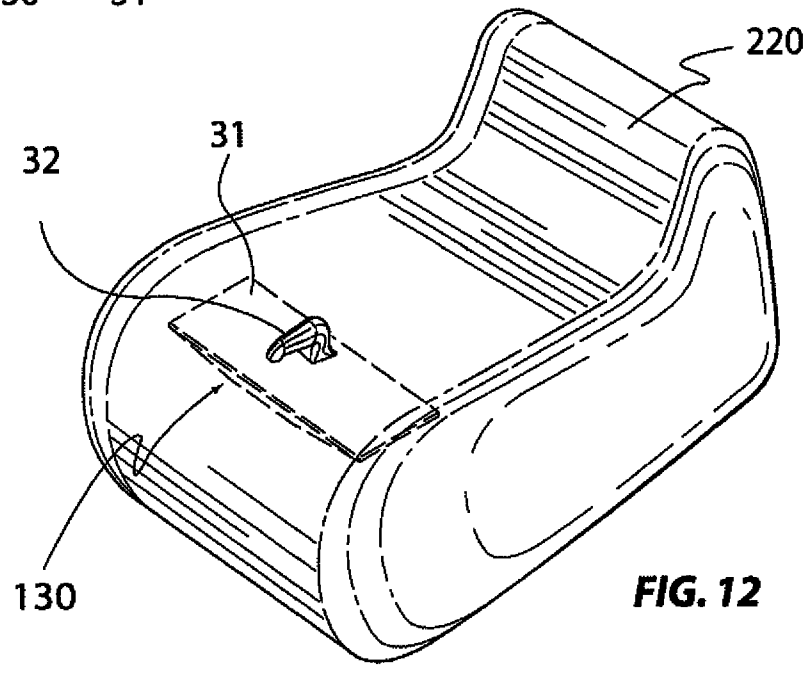


FIG. 12

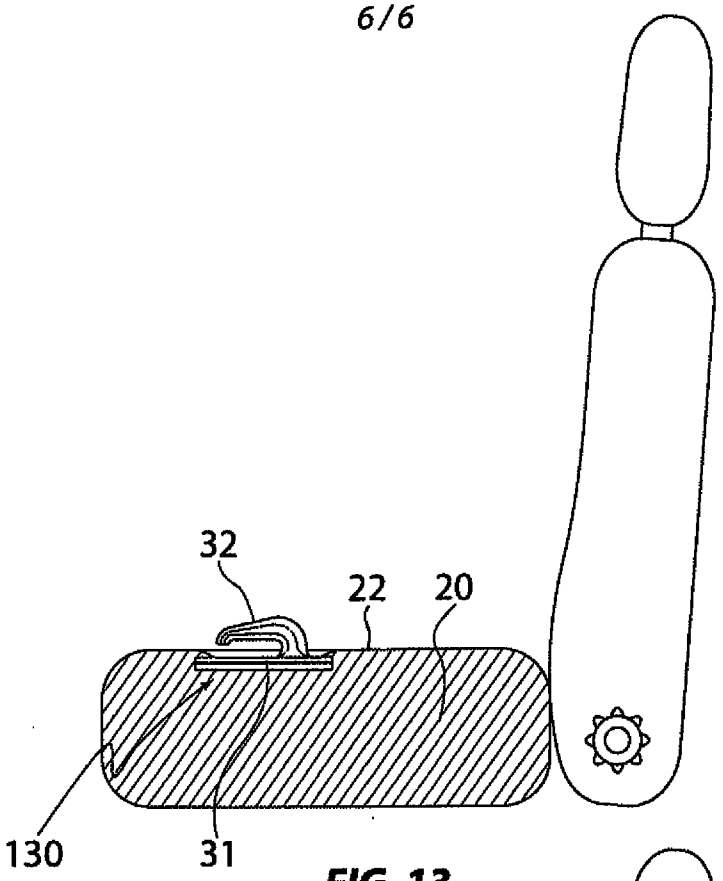


FIG. 13

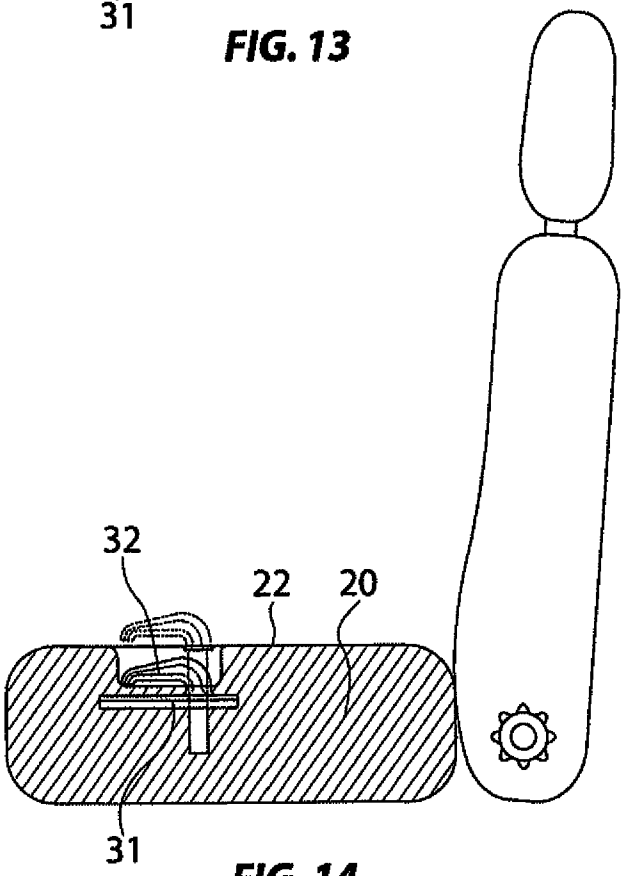


FIG. 14