



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **312352**

(13) B1

(51) Int Cl<sup>7</sup> B 62 J 1/16

## Patentstyret

|                   |            |                                      |                            |
|-------------------|------------|--------------------------------------|----------------------------|
| (21) Søknadsnr    | 20005787   | (86) Int. inng. dag og søknadsnummer | 1998.05.15, PCT/IB98/00742 |
| (22) Inng. dag    | 2000.11.15 | (85) Videreføringsdag                | 2000.11.15                 |
| (24) Løpedag      | 1998.05.15 | (30) Prioritet                       | Ingen                      |
| (41) Alm. tilgj.  | 2001.01.12 |                                      |                            |
| (45) Meddelt dato | 2002.04.29 |                                      |                            |

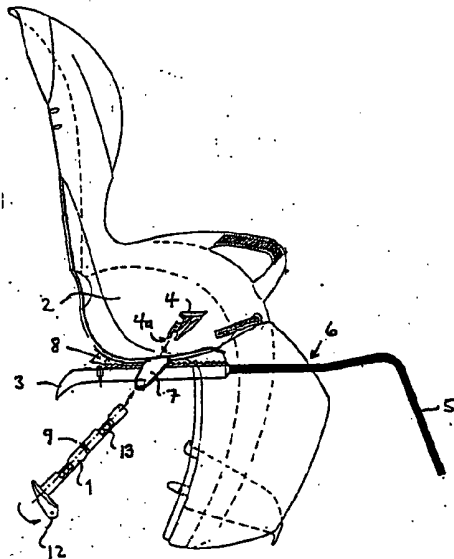
|                  |  |
|------------------|--|
| (71) Patenthaver | Hamax AS, Måkeveien 4, 1679 Kråkerøy, NO |
| (72) Oppfinner   | Leif Hermansen, Vesterøy, NO             |
| (74) Fullmektig  | Onsagers AS, 0103 Oslo                   |

(54) Benevnelse **Festeanordning for barnesete**

(56) Anførte publikasjoner DE A1 4226713, EP A1 572884

(57) Sammendrag

Det er frembrakt en festeanordning for understøttelse av et barnesete på en sykkel. En setebrakett (8) anbrakt på undersiden av barnesetet kan gå i inngrep med en støttebrakett (3) anbrakt på sykkelen, og den relative posisjonen til setebraketten (8) og støttebraketten 3 er justerbar. En festeaksel (1) har eksentriske deler (13) som holder brakettene (3, 8) i fast inngrep i en lukket posisjon. I en åpen posisjon, tillater eksentriske deler (13) på festeakselen (1) at setebraketten (8) og støttebraketten (3) kan løsgjøres, hvorefter justering i lengderetningen kan utføres.



Foreliggende oppfinnelse vedrører en festeordning for å sikre et barnesete på en sykkel. Nærmere bestemt vedrører oppfinnelsen anbringelsen av barnesetet på sykkelen på et vis hvor barnesetets posisjon i forhold til posisjonen av det anbrakte setet langs bevegelsesretningen til sykkelen kan justeres.

5 Barneseter er konvensjonelt anbrakt i ulike posisjoner på en sykkel, for eksempel bak setet og over det bakre sykkelhjul eller fremfor setet men bak styret. Avhengig av størrelsen på den voksne som fører sykkelen og/eller størrelsen av barnet, er det ønskelig å justere lengderetningen eller bevegelsesretningen av sykkelen. Justeringsmekanismer er kjent, men disse krever imidlertid ofte kompliserte inngrep og noen ganger ytterligere anvendelse av verktøy. Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å frembringe en festeordning for et barnesete som på 10 den ene side tillater enkel manuell justering og på den andre side gir en pålitelig innfesting av barnesetet når dette har blitt justert.

Det er fra EP 0 572 884 A1 og DE 42 26 713 A1 tidligere kjent barnesete for 15 anbringelse på en sykkel, over bakhjulet, på en dertil egnet holder og med fester til sykkelens ramme. Løsningen som er beskrevet i EP 0 572 884 tillater dessuten justering av setets posisjon.

I overensstemmelse med foreliggende oppfinnelse er det frembrakt en festeordning for understøttelse av et barnesete på en sykkel som definert i krav 20 1. Utførelsesformer av sammenstillingen er definert i de uselvstendige krav. Festeordningen innebærer bæreorganer festbare til sykkelen i seg selv med en understøttelsesbrakett, som fortrinnsvis inntar en horisontal posisjon. En setebrakett festet til undersiden av barnesetet kan gå i inngrep med støttebraketten, hvorved setebraketten kan justeres i lengderetningen i forhold til den 25 understøttende brakett. En festeaksel er anbrakt på barnesetet på et vis for å skyve setebraketten og støttebraketten til inngrep. Festeakselen er anbrakt med eksentriske deler og er roterbar mellom en lukket posisjon og en åpen posisjon. I den lukkede posisjon skyver kamoverflatene på de eksentriske deler setebraketten og støttebraketten til fast inngrep. I den åpne posisjon tillater de eksentriske delene 30 at setebraketten og støttebraketten løsgjøres fra hverandre for å beveges i forhold til hverandre.

Ved anvendelse av festeakselen, er det mulig å utføre ny justering av posisjonen til barnesetet ved den enkle manuelle operasjonen ved å rotere festeakselen. Fortrinnsvis er det anbrakt låseordninger for å holde festeakselen i den lukkede 35 posisjon. Fortrinnsvis er det anbrakt et nøkkelement som kan innføres i en spalte i bunnen av barnesetet. Nøkkelementet innbefatter en tupp som strekker seg gjennom barnesetet til en posisjon hvor den kan gå i inngrep med en spalte i festeakselen for å forhindre dennes rotasjon.

I en ytterligere utførelsesform innbefatter låseanordningen en knast anbrakt ved enden av akselen for å muliggjøre dreieoperasjonen. I dette tilfellet innbefatter låseorganet et nøkkelement, hvis tupp går i inngrep med dreieknappen for å forhindre dennes rotasjon.

5 Festeordningen i foreliggende oppfinnelse innbefatter svært få deler og har den fordel av å være en enkel konstruksjon. Festestagene for holdeakselen kan formes integrert ved for eksempel sprøytstøping med selve barnesetet. Bæreorganet innbefatter bærestaver for å feste støttebraketten til sykkelen. For å forbedre stabiliteten passerer bærestavene igjennom hull i vegg av barnesetet og fortsetter  
10 til undersiden av barnesetet hvor støttebraketten går i inngrep med setebraketten.

Ytterligere hensikter og fordeler ved foreliggende oppfinnelse vil fremkomme i det etterfølgende beskrivelse av utførelsesformer i forbindelse med tegningene.

Fig. 1 viser en festeordning for et barnesete i overensstemmelse med en første utførelsesform av oppfinnelsen;

15 fig. 2a og 2b viser festeordning i overensstemmelse med ytterligere utførelsesform hvor barnesetet er festet bak sykkelsetet;  
fig. 3a og 3b viser i perspektivriss festeordningen.

En første utførelsesform av oppfinnelsen vil nå bli beskrevet med henvisning til fig. 1. Festeordningen innbefatter bæreorganer som innbefatter  
20 forbindelsesstaver 5, hvis fire ender kan festes til sykkelen ved egnede organer. Som vist i utførelsesformen i fig. 2 kan forbindelsesstavene festet til sykkelen ramme for å holde sykkelsetet. Selv om utførelsesformen vedrører en posisjon bak sykkelsetet, er foreliggende oppfinnelse ikke begrenset til denne utforming. Festeordningen kan også benyttes for å støtte barnesetet mellom sykkelstyret og  
25 sykkelsetet.

De andre ender av forbindelsesstavene holder en støttebrakett 3 som best vist i fig. 3a og 3b. Forbindelsesstavene 5 strekker seg fortrinnsvis gjennom hull 6 i den fremre vegg av barnesetet 2. Hullene 6 er dimensjonert for å tillate en friksjonspasning av forbindelsesstavene, hvorved relativ bevegelse mellom stavene  
30 5 og hullene 6 er mulig. Arrangementet gir ytterligere stabilitet mellom bæreorganet og barnesetet mot enhver vridning eller tippebevegelse av barnesetet 2 i forhold til sykkelen.

En setebrakett 8 er festet til undersiden av barnesetet 2, som kan være et separat element eller kan være integrert dannet med barnesetet. Setebraketten 8 hviler på  
35 støttebraketten 3, men de to brakettene er justerbare i lengderetningen i forhold til hverandre når de ikke er skjøvet til fast inngrep.

- Som vist i fig. 1 er det anbrakt en festeaksel 1 til barnesetet ved hjelp av festeører 7. Ørene 7 kan også ses i fig. 3a og 3b og er fortrinnsvis integrert støpt med barnesetet 2. Ørene er anbrakt med hull for å motta festeakselen 1 imellom disse. Som vist i fig. 1 har festeakselen eksentriske deler 13. Når den roteres til den
- 5 lukkede posisjon som vist i fig. 3a skyver kamoverflatene på de eksentriske delene 13 setebraketten 8 og støttebraketten 3 til fast inngrep. Som vist i fig. 1 er setebraketten 8 og støttebraketten 3 dannet med inngripende overflater som har forhøyninger som låser sammen med hverandre. En sagtannslignende struktur av for høyninger som forløper perpendikulært på lengderetningen er fortrinnsvis
- 10 dannet i både setebraketten 8 og støttebraketten 3.
- Når festeakselen 1 er rotert til den åpne posisjon frigjør kamoverflatene til de eksentriske deler 13 setebraketten fra støttebraketten slik at deres møtende overflater kan atskilles fra hverandre. I den løsgjorte eller åpne posisjon for festeakselen 1 kan de to brakettene beveges i forhold til hverandre i
- 15 lengderetningen. Når den egnede justering er utført, roteres simpelthen festeakselen 1 manuelt til den lukkede posisjon.
- Låseorganer er fortrinnsvis anbrakt for å forhindre rotasjon av festeakselen 1 vekk fra den lukkede posisjon når denne er plassert. I utførelsesformen i fig. 2 innbefatter låseorganet et nøkkelement 4 som kan innføres gjennom en spalte
- 20 (ikke vist) i bunnen av barnesetet 2. Nøkkeelementet 4 har en tupp 4a som er tilpasset for å gå i inngrep med en spalte 9 i festeakselen 1 som vist i fig. 1. Når derved posisjonen til barnesetet i lengderetningen skal justeres kan nøkkeelementet fjernes manuelt hvorved festeakselen 1 er fri til å rotere til den åpne posisjon. Etter justering roteres festeakselen 1 tilbake til den lukkede posisjon
- 25 og nøkkeelementet 4 innføres for å låse festeakselen 1.
- I en ytterligere utførelsesform som vist i fig. 2a og 2b er festeakselen 1 anbrakt med en dreieknapp 12 ved en ytterligere ende. Som vist i fig. 2 er nøkkeelementet 4 innført gjennom en spalte (ikke vist) i bunnen av barnesetet som ovenfor beskrevet. I dette tilfellet er spalten imidlertid plassert slik at tuppen 4a av
- 30 nøkkeelementet 4 går i inngrep med håndtaket for å holde dette i den lukkede posisjon som vist i fig. 2a. Når nøkkeelementet 4 er fjernet kan festeakselen 1 beveges av knasten 12 til den åpne posisjon som vist med stiplede linjer i fig. 2a. Selvsagt kan nøkkeelementet 4 og dreieknasten 12 plasseres på den ytre ende av festeakselen 1 som vist i fig. 3a.
- 35 Som ovenfor nevnt passerer bærestaven 5 for understøttelse av barnesetet gjennom hull 6 i veggen av barnesetet, som best vist i fig. 3a og 3b. Dette arrangementet tillater bedre stabilitet i barnesetet mot å tippe fremover eller bakover. Ytterligere

stabilitet gis også mot enhver sideveis bevegelse i barnesetet som er særlig viktig når sykkelen beveger seg rundt hjørnet.

## PATENTKRAV

1. Festeanordning egnet for understøttelse av et barnesete på en sykkel, innbefattende: bæreorgan (3,5) med en støttebrakett (3) hvilket kan fast anbringes på sykkelen, en brakett (8) som kan anbringes på undersiden av barnesetet hvilken kan forbindes med støttebraketten (3),  
5 k a r a k t e r i s e r t v e d at den relative posisjonen til braketten (8) i forhold til støttebraketten (3) er justerbar i sykkelens bevegelsesretning, en festeaksel (1) kan festet til barnesetet og er anbrakt med eksentriske deler (13), hvilken festeaksel (1) kan roteres til en lukket posisjon hvor de eksentriske deler holder braketten (8) og støttebraketten (3) i fast inngrep og til en åpen posisjon hvor de eksentriske deler (13) tillater braketten (8) og støttebraketten (3) og løsgjøres og fjernes i forhold til hverandre.  
10
2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den møtende overflate av braketten (8) er dannet med sag-tanns forhøyninger som låser p.g.a. tilpasset form det tilsvarende sagtannsforhøyninger på den møtende overflate av støttebraketten (3).  
15
3. Anordning ifølge kravene 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at festeakselen (1) kan anbringes til babysetet (2) ved festeører (7) som strekker seg fra og er integrert dannet med babysetet (2).
- 20 4. Anordning ifølge krav 1, 2 eller 3, k a r a k t e r i s e r t v e d låseorgan (4, 9) for å forhindre rotasjon av festeakselen vekk fra den lukkede posisjon.
5. Anordning ifølge krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseorganet innbefatter et nøkkeelement (4) dannet for å innføres i en spalte i barnesetet, hvilket nøkkeelement (4) har en tupp som når den er innført går i inngrep med en spalte (9) i festeakselen (1) for å forhindre dennes rotasjon.  
25
6. Anordning ifølge krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at en ende av festeakselen (1) er anbrakt med en dreieknapp (12) og hvor låseorganet innbefatter et nøkkeelement (4) dannet for å innføres i en spalte i barnesetet (2), hvilket nøkkeelement (4) har en tupp som når det er innført er i inngrep med dreieknappen (12) for å forhindre dennes rotasjon.  
30
7. Anordning ifølge ethvert av kravene 1-6, k a r a k t e r i s e r t v e d at de nevnte bæreorganer (3, 5) innbefatter bærestaver (5) for å feste støttebraketten (3) i forhold til sykkelen, hvilke  
35

bærestaver (5) er tilpasset for å passere gjennom hull (6) i veggen av barnesetet og strekker seg til undersiden av barnesetet hvor støttebraketten (3) holdes.

Fig. 1

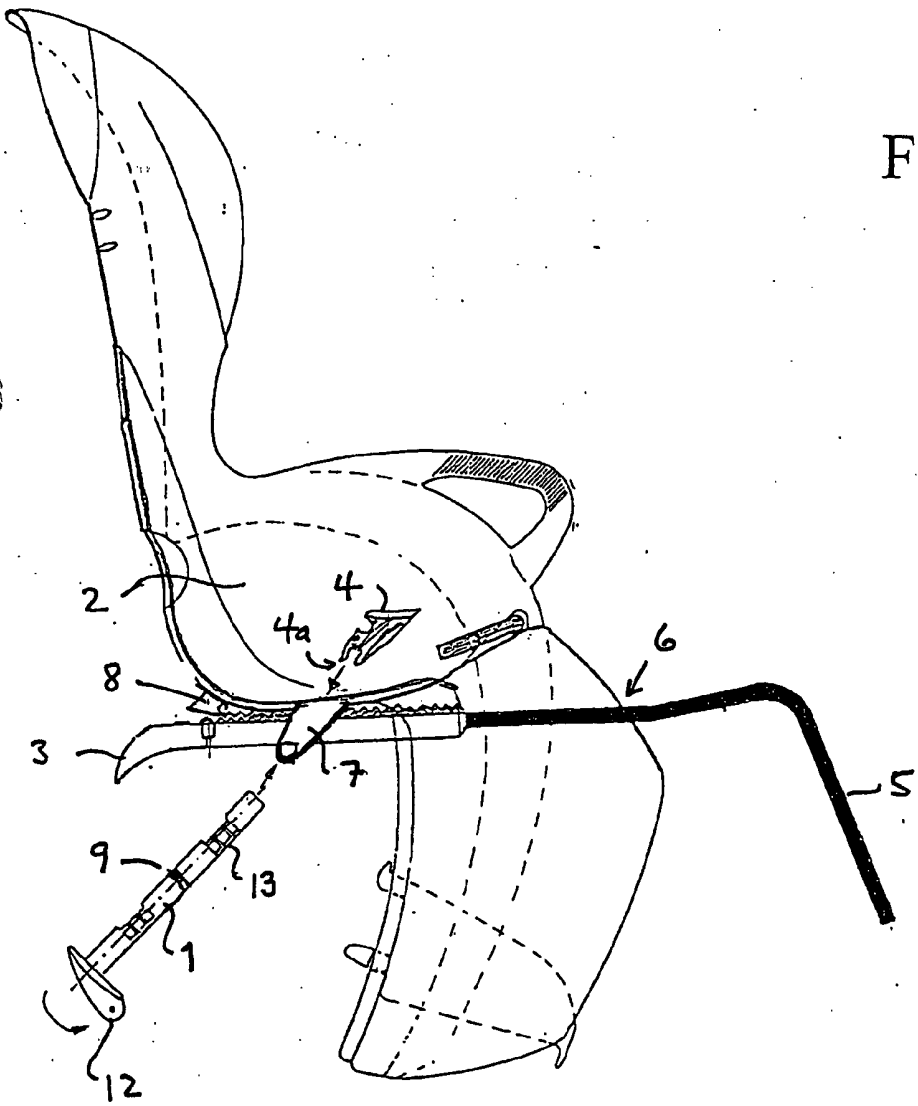


Fig. 2a

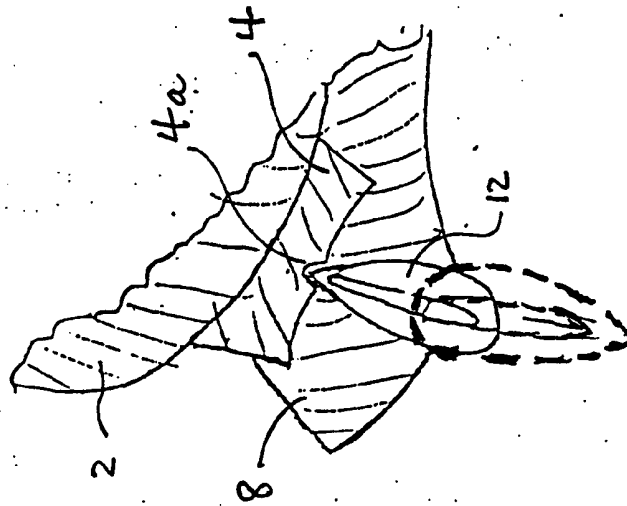


Fig. 2b

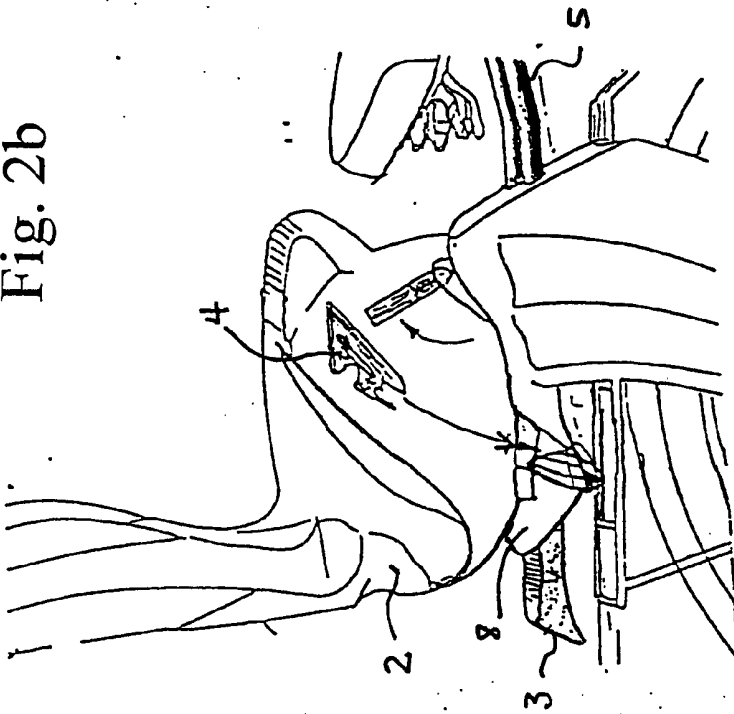


Fig. 3a

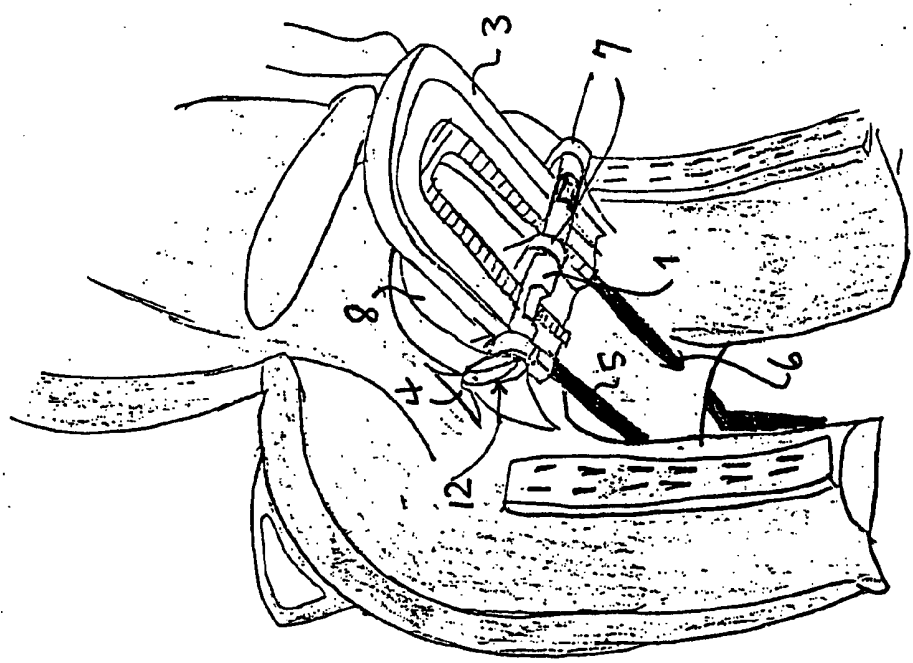


Fig. 3b

