



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **315230**

(13) B1

(51) Int Cl⁷

B 62 B 7/14, 5/08, 3/02

Patentstyret

(21) Søknadsnr	20015159	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	2001.10.22	(85) Videreføringdag	
(24) Løpedag	2001.10.22	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilg.	2003.04.23		
(45) Meddelt dato	2003.08.04		

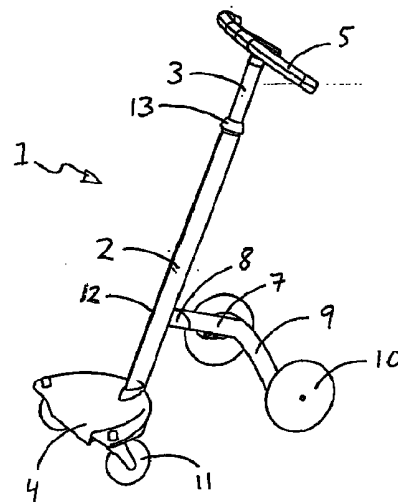
(71) Patenthaver	Stokke Gruppen AS, Håhjem, 6260 Skodje, NO
(72) Oppfinner	Bjørn Refsum, 6007 Ålesund, NO
(74) Fullmektig	Oslo Patentkontor AS, 0306 Oslo

(54) Benevnelse **Trille**

(56) Anførte publikasjoner EP A1 864480, EP A1 939019, US 5290049

(57) Sammendrag

Oppfinnelsen omfatter en trille med et understell (1) med hjul (10, 11) og minst ett håndtak (5), som er særpreget ved at understellet (1) omfatter: en hovedstamme (2), forsynt med håndtaket (5) i den øvre ende, og minst ett hjul (11) i den nedre ende; en bistamme (7), festet i dens øvre ende til hovedstammen (2) mellom hovedstammens ytterpunkter, og forsynt med minst ett hjul (10) i den nedre ende; og der hjulene (11) er festet til hovedstammen via et første tverrstykke (4) og/eller der hjulene (10) er festet til bistammen via et andre tverrstykke (9).



Oppfinnelsens bakgrunn

Foreliggende oppfinnelse vedrører en trille, fortrinnsvis en sammenleggbar trille som kan benyttes som barnetrille og/eller handletrille, anvendelse av trillen samt understell til en slik trille.

Kjent teknikk

Fra tidligere teknikk er det kjent mange typer triller for barn med mulighet for oppbevaring av bagasje slik som handlevarer. Vanligvis er vare- eller bagasjeholderen plassert bak seteryggen eller under setet og består av en kurv eller et nett i et fast eller mykt materiale. Et problem med disse oppbevaringskurvene er at varene eller bagasjen ofte må tas ut av trillen før den kan slås sammen. Dette er upraktisk dersom en skal ha med trillen på offentlige transportmidler slik som buss, trikk eller tog, men også dersom trillen skal legges i bagasjerommet på en bil. Disse trillene er videre sjeldent særlig praktiske som handletriller eller bagasjetriller alene, ettersom hele trillen må være fullstendig oppslått med sete og derved ikke med like stor letthet kan manøvreres og håndteres slik det er mulig med en enkel konvensjonell handletrille med to hjul.

I US patent 5,290,049 er dette forsøkt løst ved en trille som kan slås sammen samtidig som bagasjebeholderen holdes intakt. Problemet med denne løsningen er at trillens mange bestanddeler slik som sete og flere stag, med sitt omfang og sin vekt alltid er festet til trillen. Dette reduserer mulighetene for å slå sammen trillen til en effektivt redusert størrelse og det er upraktisk å ha med alle bestanddelene når trillen kun skal benyttes som handletrille. Videre er bagasjeholderen montert fast til resten av trillen. Derved vil det være vanskelig å ta de nødvendige hensyn til varer som for eksempel behøver å stå oppreist under transporten, eller som ikke må bli klemt av andre varer, ettersom trillen ikke nødvendigvis kan oppbevares stående med de ovennevnte transportmidler.

Fra EP 0 864 480 er det kjent en vogn med et eggformet oppbevaringsrom, som kan åpnes ved at en del av skallet er hengslet som et lokk. Både lokket og oppbevaringsrommet kan benyttes til transport av barn ettersom lokket utgjør et babysete når åpnet. Det store oppbevaringsrommet er relativt omgangsrikt og er ikke egnet til å oppbevares på trange steder slik som på offentlige transportmidler eller i en liten bil.

Fra EP 0 939 019 er det videre kjent en tralle som består av et sete i form av et skall, lignende et babybilsete, med håndtak som er dreibart og kan benyttes til å dytte trallen eller å bære barnet. Setet kan avtakbart kobles til et understell, som også kan utstyres med en nett for oppbevaring, men er ikke egnet som en handletrille alene.

Det er følgelig behov for en trille som kan benyttes både som barnetrille og/eller som handletrille og som har en enkel og lett konstruksjon, der de nødvendige enheter enkelt kan tilpasses bruken ved å monteres og demonteres.

Hensikten med oppfinnelsen

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en trille som løser ovennevnte problemer og er fri for de mangler de tidligere løsninger har. Videre er formålet å tilveiebringe en trille med lett og enkel konstruksjon, som har mange bruksmuligheter og variasjonsmuligheter og er enkel å slå sammen for transport og for oppbevaring som en eller flere deler.

Kort omtale av oppfinnelsen

Hensikten oppnås ved en trille som definert i patentkravene, som omfatter et understell (1) med hjul(10, 11) og minst ett håndtak (5), særpreget ved at understellet (1) omfatter:

- én enkel sentral hovedstamme 2, der hovedstammens øvre ende er forsynt med håndtaket 5, og hovedstammens nedre ende er forsynt med ett hjul 11 eller et første tverrstykk 4 med hjul 11 i hver ende;
 - 5 - én enkel sentral bistamme 7, der bistammens øvre ende er festet til hovedstammen 2 mellom hovedstammens ytterpunkter, og bistammens nedre ende er forsynt med ett hjul 10 eller et andre tverrstykk 9 med hjul 10 i hver ende.
- 10 Trillen kan videre med fordel omfatte en eller flere avtakbare og høyderegulerbare moduler slik som bagasjeholder, festebrakett og/eller sete.

Omtale av figurene

Figur 1 viser et sideriss av trillen i følge oppfinnelsen i
15 oppslått tilstand med bagasjeholder, festebrakett og sete med regn/solskjerm.

Figur 2 viser et perspektivisk bilde av understellet til trillen på figur 1.

Figur 3 viser understellet i figur 2 i sammenslått tilstand.
20

Figur 4 viser understellet i figur 3 med bagasjeholder.

Figur 5 viser understellet i figur 2 med festebrakett.

Figur 6 viser et perspektivisk bilde av trillen på figur 1 med bagasjeholder, festebrakett og sete vendt mot håndtaket
25 i sittestilling.

Figur 7 viser trillen på figur 6 med setet i sovestilling.

Figur 8 viser trillen på figur 6 i sammenslått tilstand.

Figur 9 viser et perspektivisk bilde av trillen på figur 1.

Figur 10 viser et perspektivisk bilde av trillen på figur 9 sett bakfra.

Figur 11 viser trillen på figur 10 i sammenslått tilstand.

5 Figur 12 viser et perspektivisk bilde av trillen på figur 1 i en alternativ konfigurasjon.

Figur 13 viser et sideriss av trillen i figur 6 i en alternativ konfigurasjon.

10 Figur 14 viser et perspektivisk bilde av trillen på figur 6 i en alternativ konfigurasjon.

Omtale av utførelsesformer

Trillen i følge oppfinnelsen har et understell 1 hvorpå forskjellige moduler slik som bagasjeholder 20, festebrakett 30, barnesete 40 kan festes inn som vist på figur 1.

15 Understellet 1 til trillen, som vist på figur 2, består av en hovedstamme 2 som har et første tverrstykke 4 i form av en plattform med hjul 11 i den nedre ende og et håndtak 5 i den øvre ende. Understellet 1 omfatter videre en bistamme 7 som i øvre ende er festet via et ledd 8 til
20 hovedstammen 2 mellom dens ytterpunkter. Bistammen 7 har et andre tverrstykke 9 i form av en buet aksel i nedre ende med hjul 10 i endene. Understellet 1 er fortrinnsvis hovedsakelig laget av et lett og sterkt materiale slik som aluminium.

25 Hovedstammen 2 har fortrinnsvis et glidespor 12 for innfesting og høyderegulering av forskjellige moduler som nevnt over.

Plattformen 4 kan benyttes til å stå på eller kan fungere som en fotstøtte. I denne utførelse har plattformen 4 en halvsirkelform der de to hjørner er utstyrt med hjul 11 på undersiden som fortrinnsvis har dreibare oppheng. Platt-
 5 formen 4 er festet til enden av hovedstammen 2 i sirkel-
 buens symmetriske midt slik at vinkelen mellom plattfor-
 mens 4 plan og hovedstammen 2 er mer enn 90 grader. Alter-
 nativt kan plattformen 4 utsyres med ett hjul i halvsir-
 kelens symmetriske plan med tilhørende spor eller forhøy-
 10 ning i plattformen 4. Plattformen 4 kan eventuelt ha en
 annen form slik som en trapesform eller trekantform og bør
 være utstyrt med et anti-skli mønster eller belegg. Alter-
 nativt kan plattformen være avtakbar innfestet i hoved-
 stammen 2 eller dens glidespor 12, eller hvile på et annet
 15 tverrstykke slik som en aksel der hjulene 11 kan være inn-
 festet.

Håndtaket 5 er festet til hovedstammen 2 med en teleskopisk forlengelse 3. Således kan høyden på håndtaket 5 justeres etter brukerens høyde og låses i passende høyde med låse-
 20 mansjett 13 som kan være en strammende foring. Ved oppbe-
 varing eller transport av trillen kan forlengelsen 3 skyves
 helt ned i hovedstammen 2 som vist i figur 3. Håndtaket har
 i denne utførelse et stag festet til midten av et buet
 tverrstykke i den ene ende slik at staget ligger i tverr-
 25 stykkets plan, og stagets frie ende er festet til enden av
 forlengelse 3 omtrent vinkelrett på denne. Videre kan hånd-
 taket 5 utstyres med bånd 6 mellom tverrstykkets ender og
 stagets frie ende, eller mellom tverrstykkets ender, som
 kan benyttes til å bære trillen over skulderen (båndene 6
 30 er vist i figur 10). Dette gjør det mulig å bære med seg
 trillen i ulendt terreng slik som i trapper og det frigjør
 den andre armen som gjør det mulig å for eksempel samtidig
 bære et lite barn. Håndtaket 5 kan være avtakbart festet
 til forlengelsen 3 eller kan være nedfellbart for å redu-
 35 sere trillens omfang. Håndtaket kan eksempelvis produseres
 i plast, aluminium eller stål og bør ha et belegg på gripe-

flatene som gir et godt grep og som isolerer. En bred variasjon i utforming av håndtak er mulig.

Bistammen 7 kan fra oppslått posisjon som vist i figur 2, slås inntil hovedstamme 2 som vist i figur 3 ved at leddet 8 tillater dreining av bistammen 7 i symmetriplanet gjennom hovedstammen 2 og plattformen 4. Leddet 8 kan låse bistammen 7 i disse to ytre posisjoner for eksempel ved hjelp av en låseskrue. Eventuelt kan leddet 8 løses ut fra sin låste posisjon ved hjelp av en utløseranordning plassert ved låsemansjett 13 (ikke vist). Bistammen 7 er fortrinnsvis utstyrt med en buet aksel 9 som hindrer at brukeren kommer nær akselen 9 med foten ved vanlig gange når bistammen 7 er oppslått. Akselens 9 størrelse og buede form er slik at den føyer seg rundt og under plattformen 4 når bistammen 7 slås inntil hovedstammen 2. Akselen 9 har hjul 10 innfestet i sine ytre ender slik at hjulene 10 i denne stilling legger seg utenpå og omtrent på linje med plattformens 4 hjul 10.

Eventuelt kan bistammen 7 og akselen 9 sammen utgjøre en invertert Y-form, en invertert V-form eller to separate ben. Innfesting til hovedstammen kan skje via leddet 8 eller direkte på hovedstammen 2 for å utfylle de samme funksjoner.

Hjulene 10 festet til akselen 9 er fortrinnsvis fjærøpphengt. Fjæring kan alternativt oppnås ved fjæring i festet av aksel 9 til bistamme 7 eller i festet av plattform 4 til hovedstamme 2. Av sikkerhetshensyn bør hjulene 10 også være låsbare eller er utstyrt med brems. Låsing kan utføres ved en fjærbelastet stang eller kloss mot hjulet, eller en vanlig boltlås. Låsemekanismen kan eventuelt utløses med en sentral pedal plassert i festepunktet mellom bistammen 7 og akselen 9 (ikke vist). Alle hjulene 10, 11 er fortrinnsvis lette og av en størrelse tilpasset underlaget. Hjulene 10, 11 skal lett kunne byttes ut for å skifte ødelagte hjul eller tilpasse bruken av trillen til forskjellige forhold slik som mer ulendt terreng der rela-

tivt tykke luftfylte hjul kan være nyttige, eller for å endre utseende på trillen.

I en alternativ utførelse kan ett hjul 10, 11 monteres direkte på nedre ende av hovedstammen 2 eller bistammen 7 eller forlengelse av disse uten å benytte et tverrstykke slik at hovedstammen 2 eller bistammen 7 fungerer som en hjulgaffel. Eventuelt kan to hjul 10, 11 monteres parallelt direkte på hver side av hovedstammens 2 eller bistammens 7 nedre del med omtrent samme funksjon. Slike sentralt stilte hjul kan fortrinnsvis utstyres med brems, slik sen kloss- eller skivebrems.

For anvendelse i kalde strøk kan for eksempel et eller begge hjulsett byttes ut med små ski eller meier for bruk på snø og is.

Modulene som nevnt over er samvirkende med hovedstammen 2 ved at de kan innfestes til hovedstammen 2 eller glide-sporet 12. De samvirkende deler er utstyrt med festeinnretninger, eksempelvis kleminnretninger eller snepplåser som klemmer om hovedstammen og ved friksjon holder modulene på plass eller skrueinnretninger som kan låse modulene i forskjellige høydeposisjoner. Alternativt kan et hull/tapp system benyttes til innfesting i forskjellige høyder på hovedstammen 2.

Bagasjeholder 20 er i figur 4 vist som sneppet på hovedstammen 2 og hviler eventuelt på plattformen 4. Bagasjeholderen 20 kan ha forskjellige utførelser i varierende størrelse, materialkvalitet, farge osv. Bagasjeholderen 20 har i denne utførelse en stiv eller semi-stiv bærende rygg og bunn 21, fortrinnsvis laget i plast. Forsiden består av et lokk 22 som lukkes med glidelås til sidene 23, begge deler kan være er laget i stoff eller myk plast. Øverst på bagasjeholderen 20 er det festet et håndtak 24 for løfting av handletrillen eller kun bagasjeholderen 20 når denne ikke er innfestet i understellet 1. Alternativt kan bagasje-

holderen 20 omfatte skulderstropp(er) for bæring over skulderen eller på ryggen.

I denne utførelsesform kan trillen benyttes som en enkel og anvendelig handletrille som man kan trekke etter seg. Håndtaket 5 kan justeres i ønsket lengde men vil fortrinnsvis være i en nedre posisjon for å redusere størrelsen. Andre typer bagasjeholdere 20 med forskjellig utforming og størrelse kan alternativt innfestes på samme måte slik som for eksempel en golfbag. Eventuelt kan flere bagasjeholdere festes over hverandre (ikke vist), eller bagasjeholderen kan festes på motsatt side av hovedstammen (vist i figur 12).

En festebrakett 30 som vist i figur 5 kan eventuelt benyttes til innfesting av diverse moduler slik som et barnesete 40. Festebraketten 30 har et beslag 31 som samvirker med glidesporet 12 på hovedstammen og muliggjør høyderegulering av modulene. Ved hjelp festebrakettens 30 dreibare feste- punkter 32 kan modulene eventuelt dreies.

Et barnesete 40 er vist innfestet med festebrakett 30 på figur 6. Setet 40 er i denne figur montert mot hovedstammen 2, som egner seg for babyer som en ønsker å ha godt oppsyn med. Setet 40 består av en U-ramme 41 med et stivt hodebeskyttende område 42 i den øvre avrundede del, en stiv setedel 44 i den åpne del av U-rammen 41, og en myk ryggstøtte 43 strukket mellom disse. Setet har fortrinnsvis fotbøyler 45 som teleskopiske forlengelser av U-rammen 41. Ved hjelp av festebraketten 30 kan setet 40 dreies til en sovestilling som vist i figur 7 eller slås inntil hovedstammen 2 som vist i figur 8 ved oppbevaring eller transport. Bagasjeholderen 20 kan under alle disse operasjoner være festet til hovedstammen 2 som vist i de ovennevnte figurer 6-8 og enkelt betjenes. Sete 40 bør være utstyrt med en konvensjonell barneseler. Alternativt kan barnesete 40 være et barnesikringssete for bil.

Setet 40 kan også festes til festebraketten 30 vendt fra hovedstammen 2 som vist i figur 9 og kan eventuelt omfatte en sol/regnskjerm 46. Denne retningen passer for små barn som liker å se seg om og setet 40 kan i denne retning ikke legges like langt ned i soveposisjon på grunn av hovedstammen 2, som det fremgår av figur 10. For å redusere omfanget av trillen under oppbevaring eller transport kan festebraketten 30 og setet 40 skyves ned til bagasjeholderen, setet 40 kan felles så nær inntil hovedstammen 2 som mulig, forlengelsen 3 kan skyves ned i hovedstammen 2 og bistammen 7 felles inntil hovedstammen 2 som vist i figur 11. Derved oppnås en relativt kort og flat trille som er lett å transportere og som fortsatt kan trilles i begge retninger.

For større barn som liker å gå en del selv kan festebraketten 30 med setet 40 vendt fra hovedstammen 2 skyves helt ned til plattformen 4 som vist på figur 12. I denne utførelsen fungerer plattformen 4 som en fotstøtte og setehøyden kan reguleres for å tilpasses barnet. Bagasjeholderen 20 kan sneppes fast på motsatt side av hovedstammen 2 og betjenes derfra.

I en annen alternativ utførelse som vist i figur 13 kan setet 40 monteres mot hovedstammen 2 for å benyttes til oppbevaring av bagasje eller varer, og bagasjeholderen 20 kan utelates for å gi plass på plattformen 4 der et eldre barn kan stå. Setet 40 eller festebraketten 30 kan inneha håndtak som barnet kan holde seg fast i når det står på plattformen 4, eller inneha festeordninger for ett eller flere slike håndtak (ikke vist). Bistammen 7 er i denne utførelse slått sammen men kan også være utslått og setet 40 kan da for eksempel brukes til en baby.

For å redusere omfanget av trillen og modulene mest mulig kan festebraketten 30 og setet 40 skyves ned til plattformen 4, bagasjeholderen 20 kan settes oppi setet 40 som er vendt mot hovedstammen 2 og felles så nær inntil hovedstammen 2 som mulig. Når håndtaket 5 i tillegg skyves ned i

hovedstammen 2 og birstammen 7 felles inntil hovedstammen 2 som vist i figur 14 er trillen i sin mest kompakte form.

Trillen som beskrevet over eller deler av den kan også eventuelt anvendes som en rullator, for eksempel for personer som har vanskelig for å gå. Ett eller flere av
5 hjulene 10, 11 bør da utsyres med en konvensjonell bremseanordning som kan betjenes fra håndtaket 5. Bagasjeholderen 20 kan festes på den foretrukne side av hovedstammen 2 og reguleres i passende høyde. Eventuelt kan to bagasjeholdere
10 20 monteres på hovedstammen 2 og de kan eventuelt ha andre former slik som for eksempel en kurv eller et nett. Eventuelt kan også et kraftigere og enklere sete beregnet på en voksen person innfestes direkte eller via festebraketten 30 på hovedstammen 2 slik at brukeren kan sette seg for å
15 hvile.

Patentkrav

1. Trille, omfattende et understell (1) med hjul(10, 11) og minst ett håndtak (5), k a r a k t e r i s e r t v e d at understellet (1) omfatter:

- 5 - én enkel sentral hovedstamme (2), der hovedstammens øvre ende er forsynt med håndtaket (5), og hovedstammens nedre ende er forsynt med ett hjul (11) eller et første tverrstykk (4) med hjul (11) i hver ende;
- 10 - én enkel sentral bistamme (7), der bistammens øvre ende er festet til hovedstammen (2) mellom hovedstammens ytterpunkter, og bistammens nedre ende er forsynt med ett hjul (10) eller et andre tverrstykk (9) med hjul (10) i hver ende.

15 2. Trille ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at hovedstammen (2) er forsynt med et glidespor (12) for innfesting og høyderegulering av moduler.

20 3. Trille ifølge krav 1-2, k a r a k t e r i s e r t v e d at bistammen (7) er dreibart festet til hovedstammen (2) direkte eller via et ledd (8) for dreining i planet gjennom hovedstammen (2) og bistammen (7).

25 4. Trille ifølge krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at bistammen (7) kan låses i minst en posisjon i forhold til hovedstammen (2).

5. Trille ifølge krav 1-4, k a r a k t e r i s e r t v e d at det første tverrstykk (4) er en plattform eller en aksel.

6. Trille ifølge krav 1-5,
k a r a k t e r i s e r t v e d at det andre tverrstykket
(9) er en aksel, fortrinnsvis en buet aksel.
7. Trille ifølge krav 1-6,
5 k a r a k t e r i s e r t v e d at bistammen (4) og det
andre tverrstykket (9) sammen utgjør en invertert Y-form, en
invertert V-form eller utgjør to separate ben.
8. Trille ifølge krav 1-7,
k a r a k t e r i s e r t v e d at håndtaket (5) er
10 teleskopisk festet til den øvre ende av hovedstammen (2)
fortrinnsvis ved hjelp av en forlengelse (3).
9. Trille ifølge krav 1-8,
k a r a k t e r i s e r t v e d at håndtaket (5) består
av et stag festet til midten av et buet tverrstykket i den
15 ene ende der staget ligger i tverrstykkets plan, og der
stagets frie ende er festet eventuelt avtakbart til enden
av hovedstammen (2) eller dens forlengelse (3) omtrent
vinkelrett på hovedstammen (2).
10. Trille ifølge krav 9
20 k a r a k t e r i s e r t v e d at håndtaket (5) er for-
synt med bånd (6) mellom tverrstykkets ender eller mellom
tverrstykkets ender og stagets frie ende, egnet for å bære
trillen over skulderen.
11. Trille ifølge krav 1-10,
25 k a r a k t e r i s e r t v e d at ett eller flere av
hjulene (10, 11) har oppheng som er dreibare og/eller er
fjærende.
12. Trille ifølge krav 1-11,
k a r a k t e r i s e r t v e d at ett eller flere av
30 hjulene (10, 11) er låsbare eller er utstyrt med brems.

13. Trille ifølge krav 1-12,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter en baga-
sjeholder (20) avtakbart festet til hovedstammen (2) even-
tuelt ved glidespor (12) på samme eller motsatt side i
5 forhold til bistammen (7) og som fortrinnsvis er høydere-
gulerbar.

14. Trille ifølge krav 1-13,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter et sete
(40) avtakbart festet til hovedstammen (2) eventuelt ved
10 glidespor (12) på motsatt side i forhold til bistammen (7)
og som fortrinnsvis er høyderegulerbart.

15. Trille ifølge krav 14,
k a r a k t e r i s e r t v e d at setet (40) er festet
til hovedstammen (2) eventuelt ved glidespor (12) via en
15 festebrakett (30) som fortrinnsvis er høyderegulerbar.

16. Trille ifølge krav 14-15,
k a r a k t e r i s e r t v e d at setet (40) kan festes
til hovedstammen (2) eventuelt ved glidespor (12) eller
festebraketten (30) med sitteretning enten mot eller fra
20 hovedstammen (2).

17. Trille ifølge krav 14-16,
k a r a k t e r i s e r t v e d at setet (40) er et
barnesikringssete for bil.

18. Trille ifølge krav 14-17,
25 k a r a k t e r i s e r t v e d at setet (40) eller en
seterygg på setet (40) kan dreies og eventuelt låses
mellom to ytre posisjoner i forhold til hovedstammen (2),
slik som i sittestilling og sovestilling.

19. Trille ifølge krav 14-18,
30 k a r a k t e r i s e r t v e d at setet (40) har en
fotstøtte (45) montert i underkant av sitteflaten, der
fotstøtten fortrinnsvis er høyderegulerbar.

20. Anvendelse av trille som angitt i kravene 1-19 som rullator.

21. Understell til trille,
k a r a k t e r i s e r t v e d at det omfatter:

5 - én enkel sentral hovedstamme (2), der hovedstammens øvre ende er forsynt med håndtaket (5), og hovedstammens nedre ende er forsynt med ett hjul (11) eller et første tverrstykke (4) med hjul (11) i hver ende;

10 - én enkel sentral bistamme (7), der bistammens øvre ende er festet til hovedstammen (2) mellom hovedstammens ytterpunkter, og bistammens nedre ende er forsynt med ett hjul (10) eller et andre tverrstykke (9) med hjul (10) i hver ende.

Fig. 1

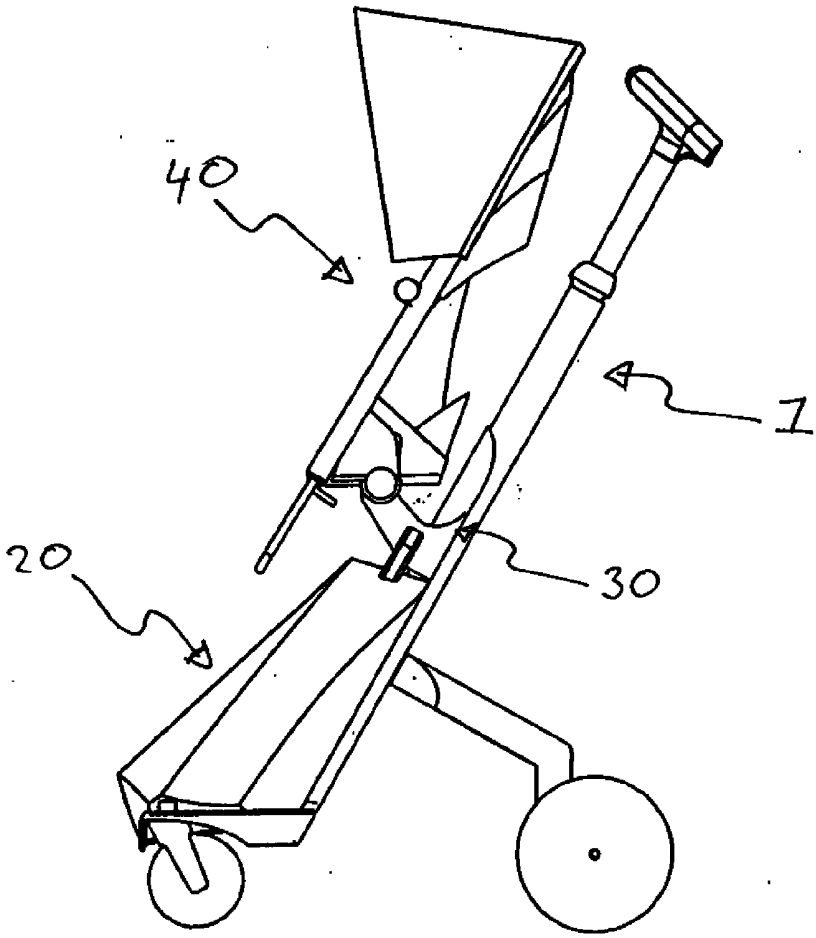


Fig. 2

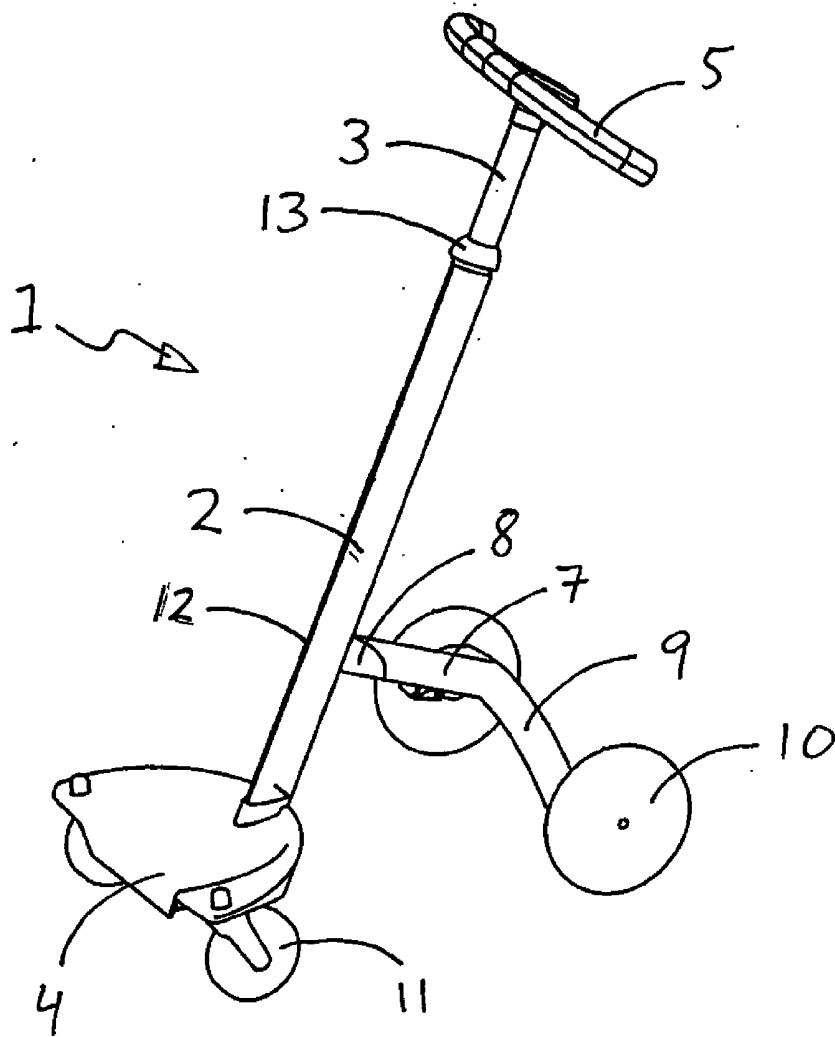


Fig. 3

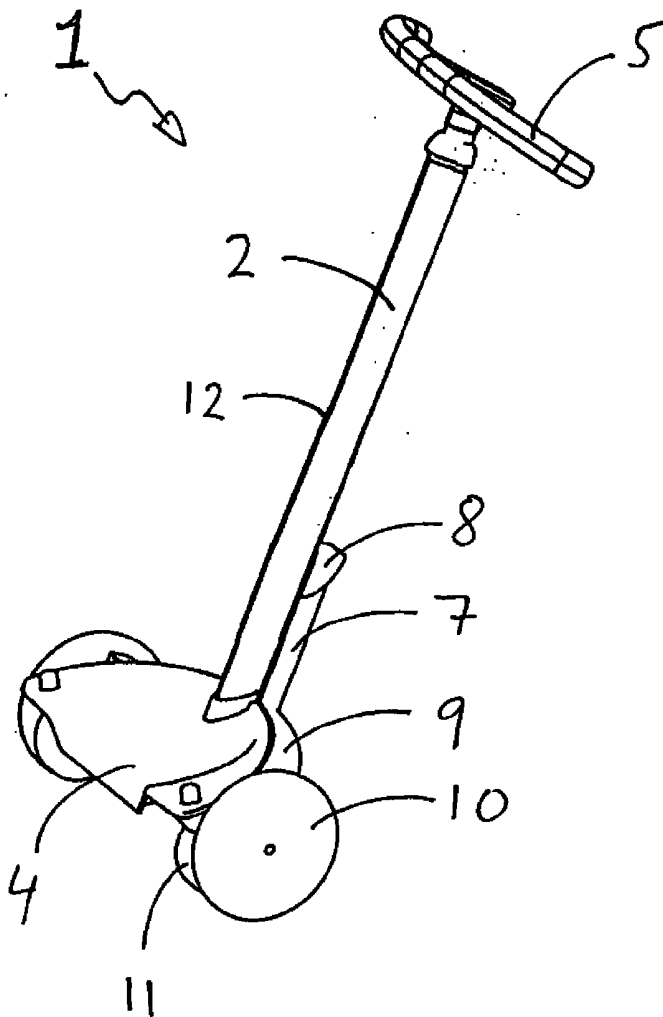


Fig. 4

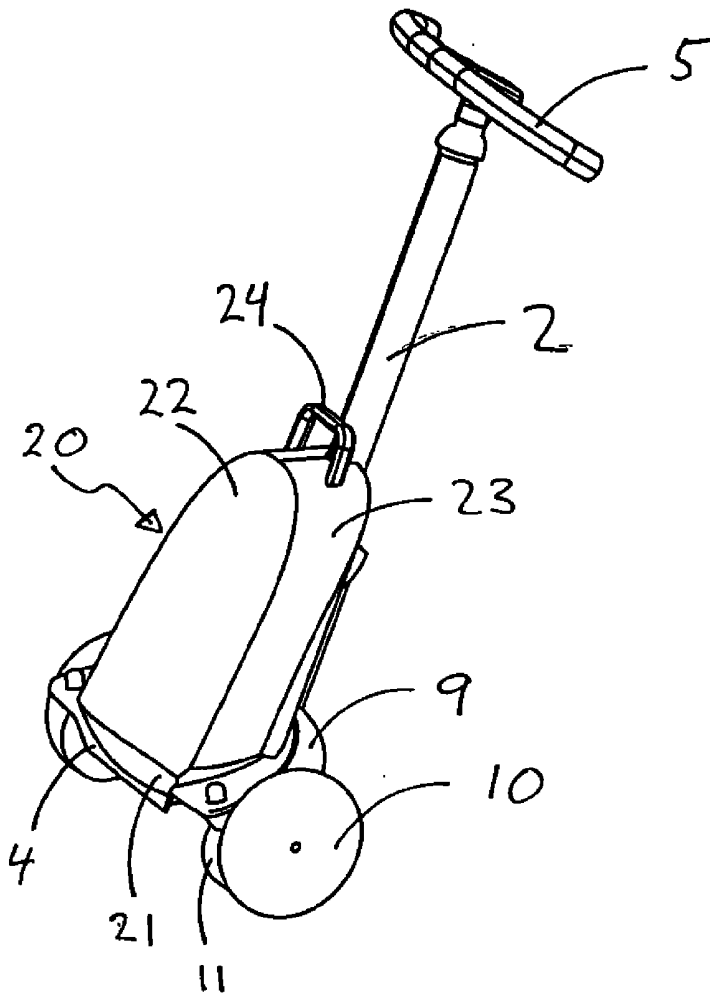


Fig. 5

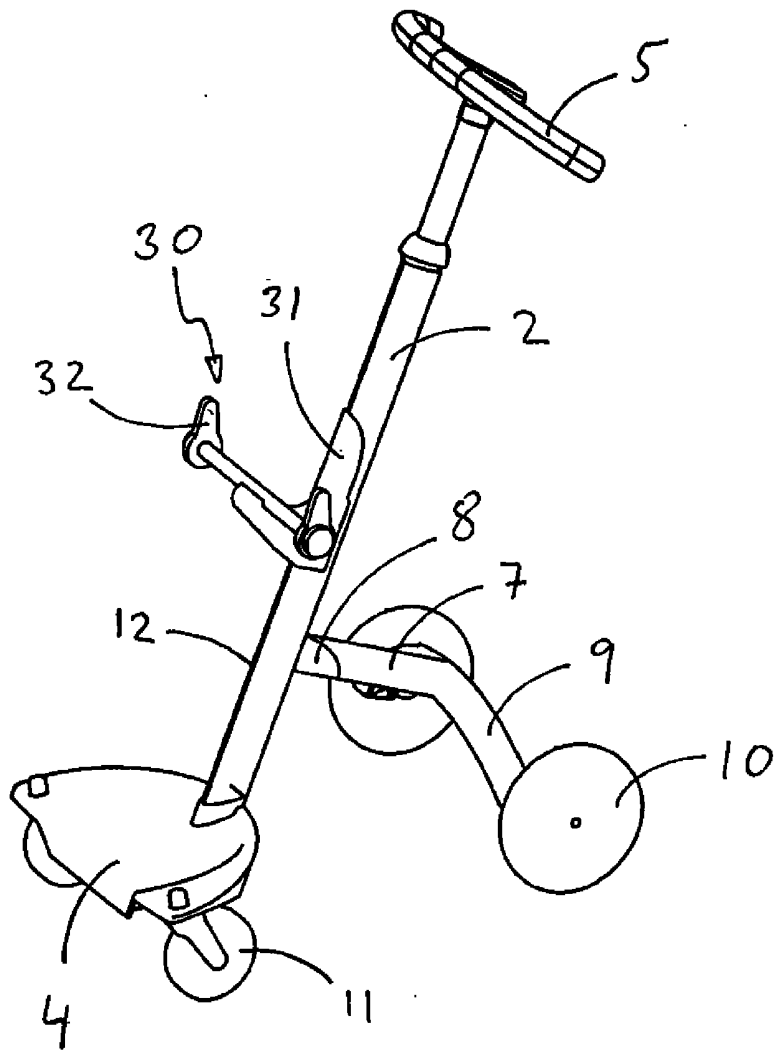


Fig. 6

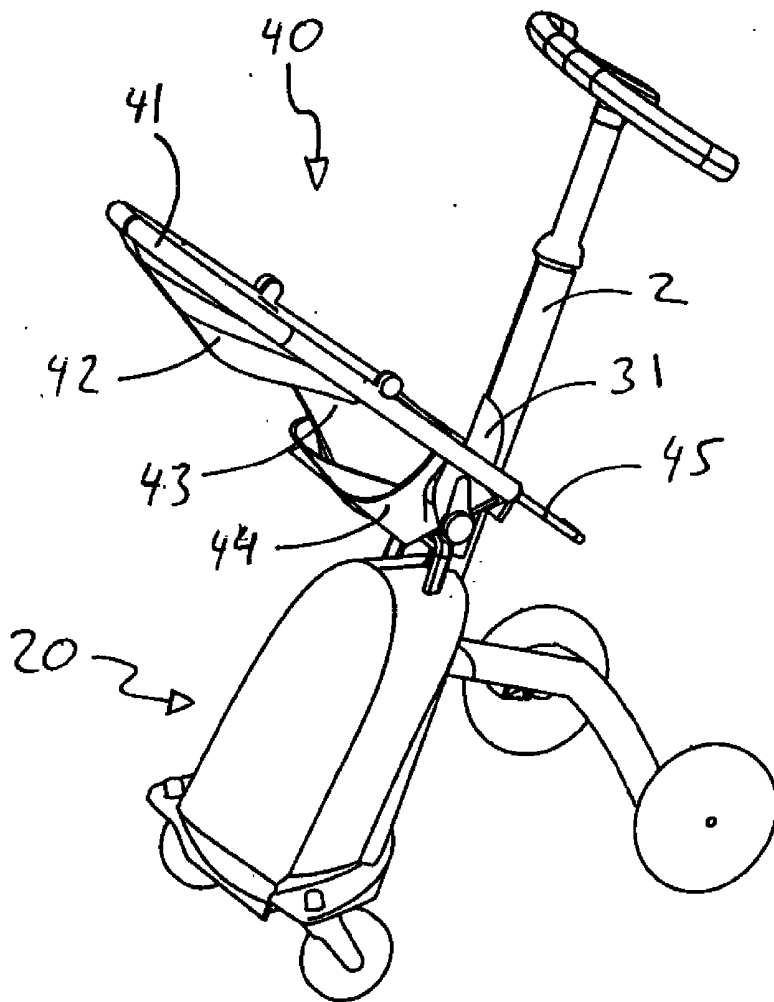


Fig. 7

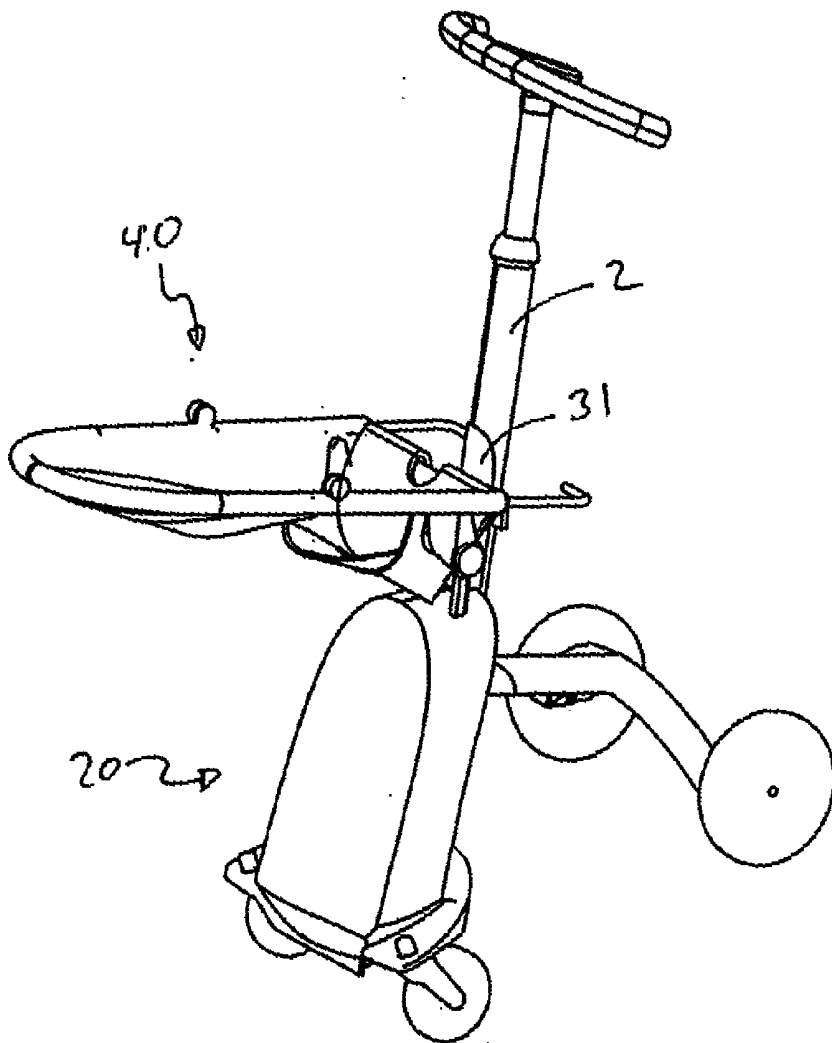


Fig. 8

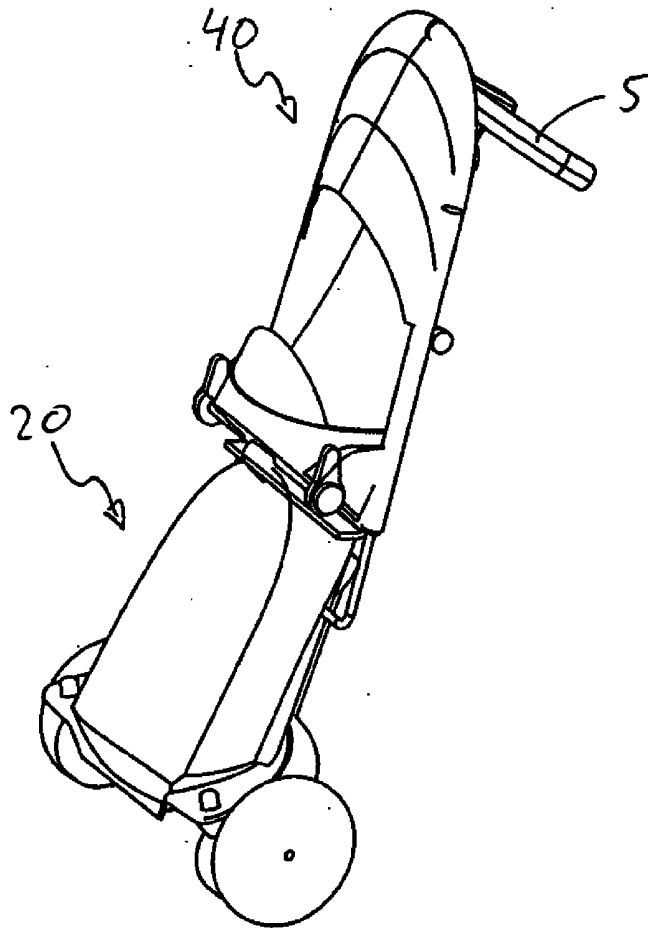


Fig. 9

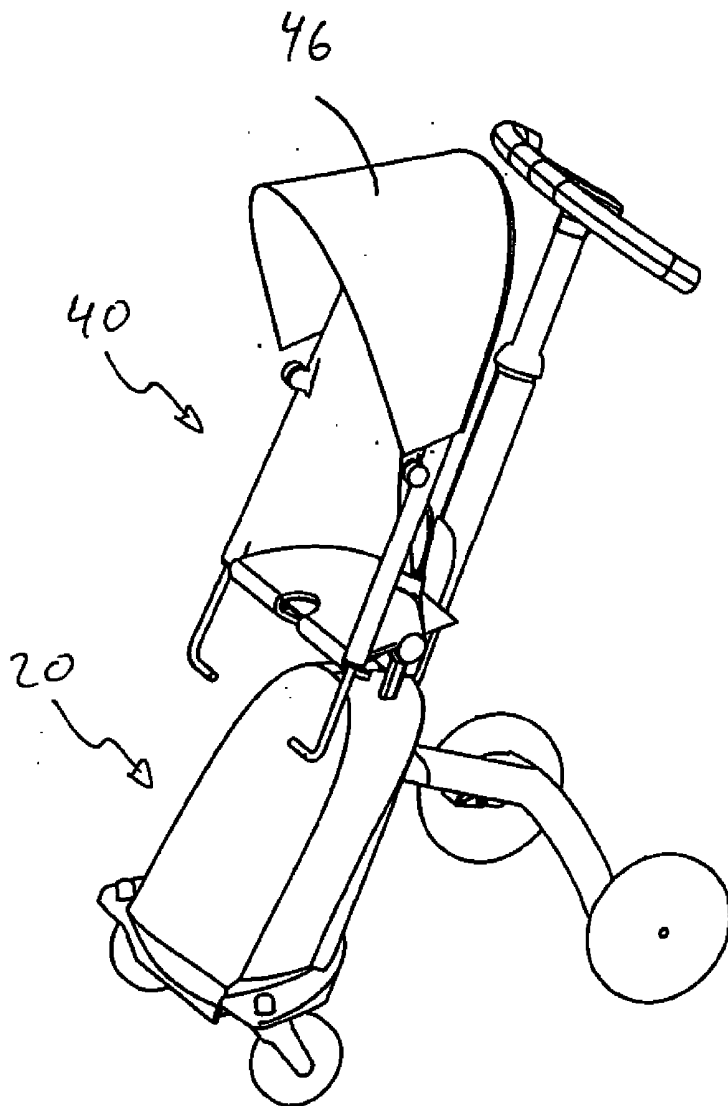


Fig. 10

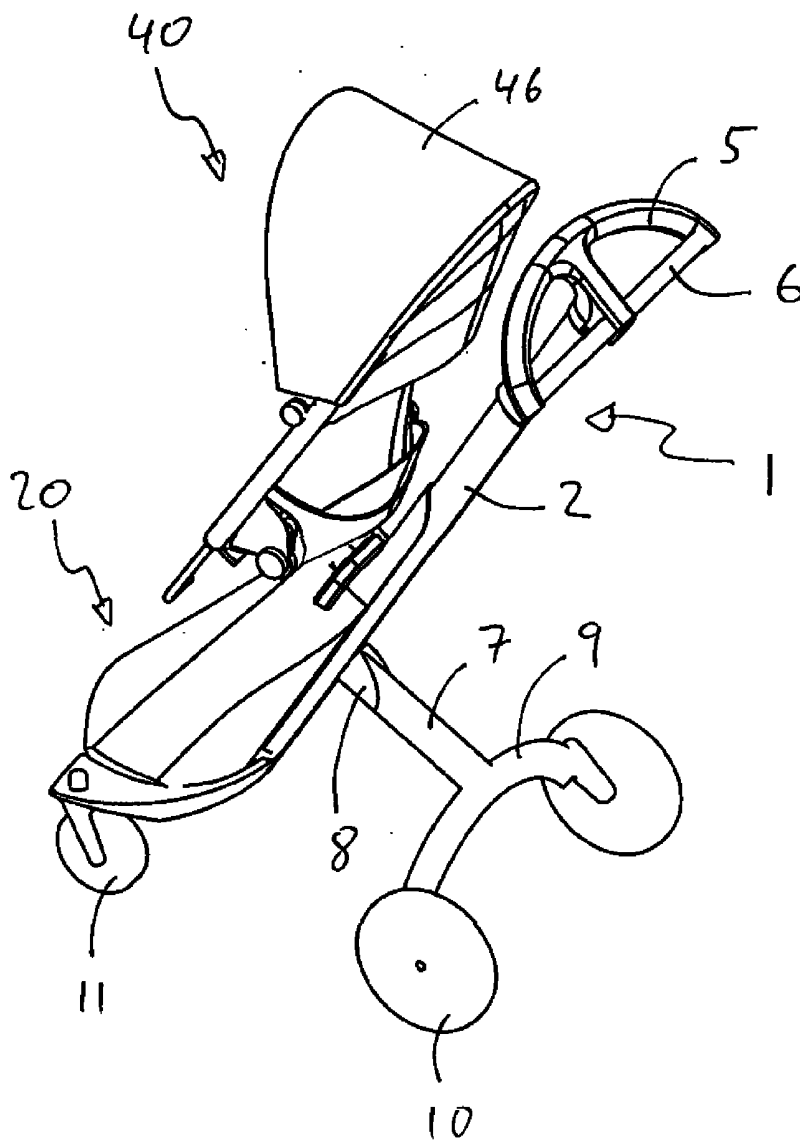


Fig. 11

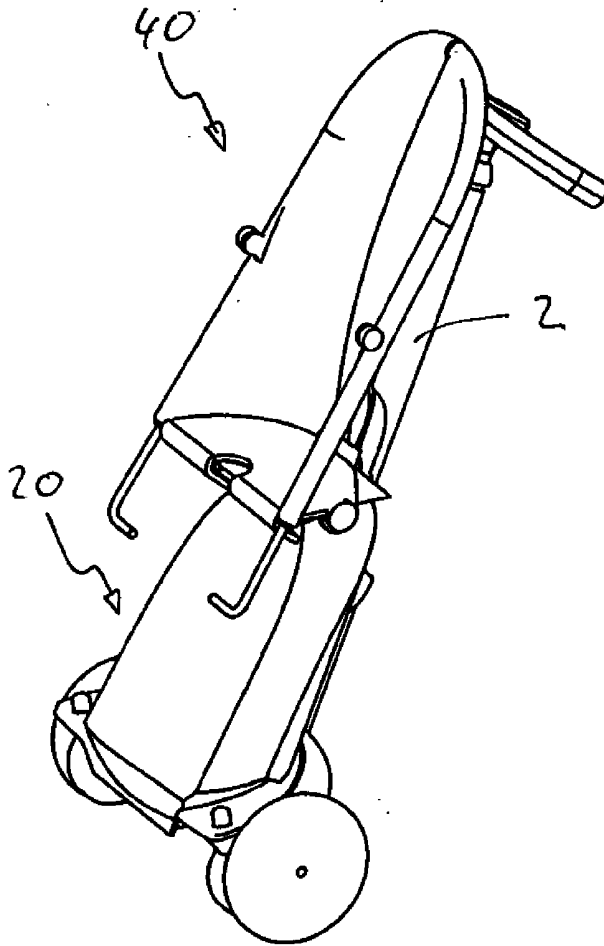


Fig. 12

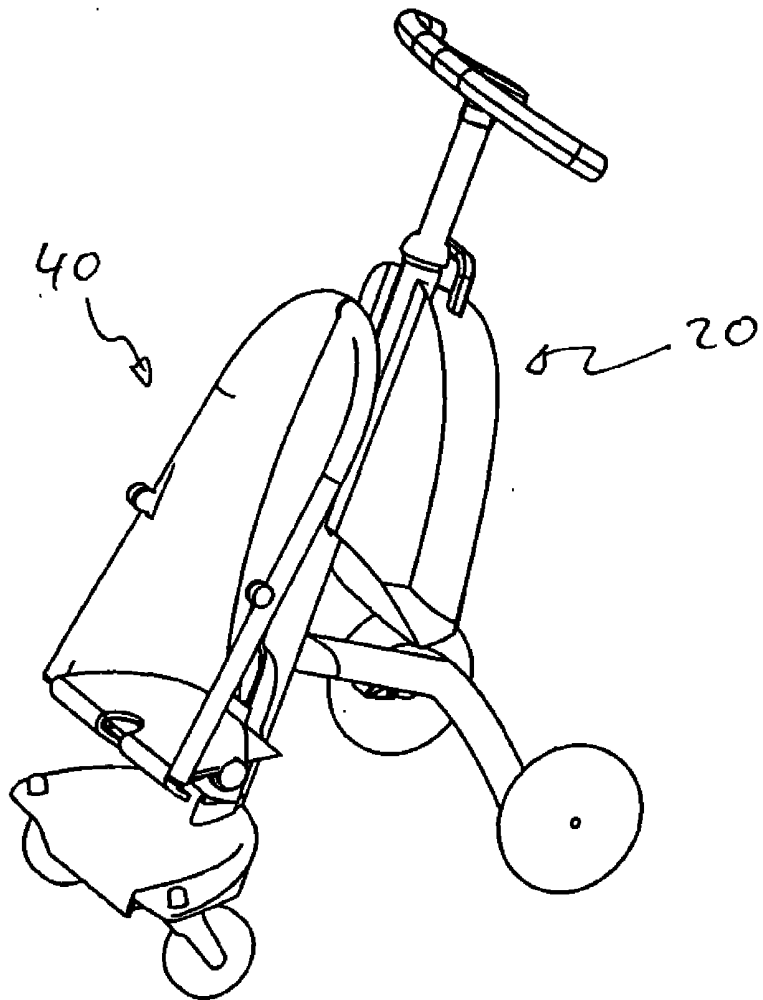


Fig. 13

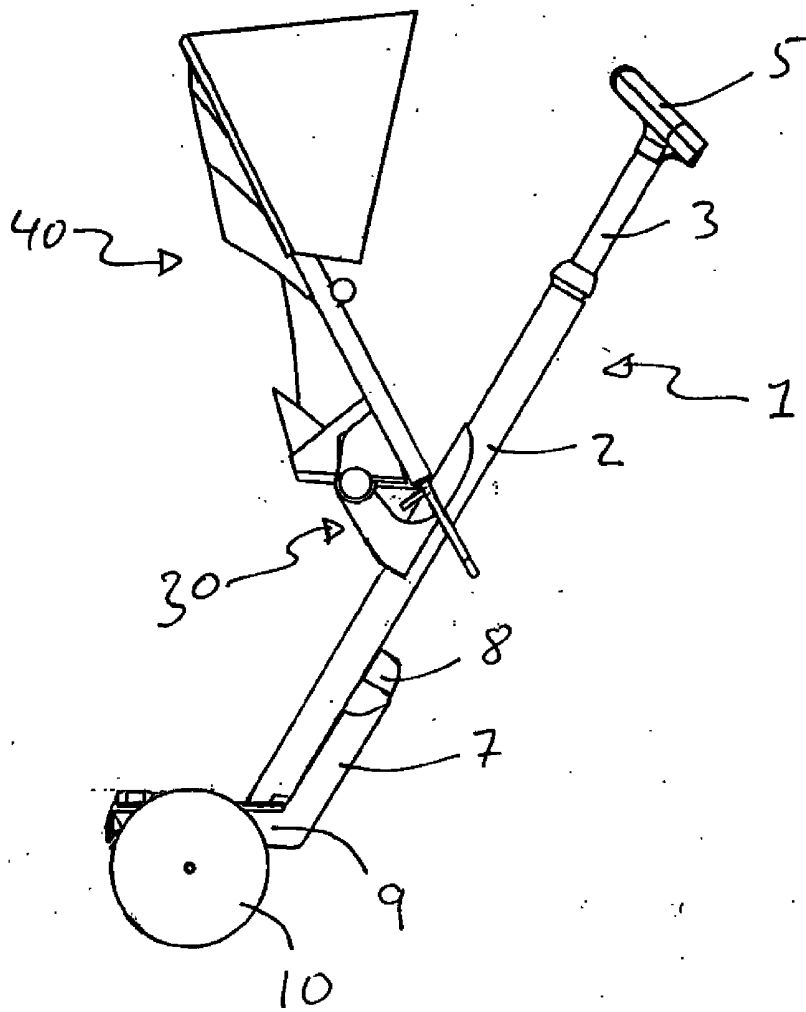


Fig. 14

