

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 146238 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

- (21) Patentansøgning nr.: 1995/81  
(22) Indleveringsdag: 05 maj 1981  
(24) Løbedag: 21 jul 1980  
(41) Alm. tilgængelig: 05 maj 1981  
(44) Fremlagt: 08 aug 1983  
(86) International ansøgning nr.: PCT/CH80/00088  
(86) International indleveringsdag: 21 jul 1980  
(85) Videreførelsesdag: 05 maj 1981  
(30) Prioritet: 11 sep 1979 CH 8230/79  
  
(71) Ansøger: \*POLYPATENT AG; Oberwil, CH.  
(72) Opfinder: Jean-Paul \*Flachmann; CH.

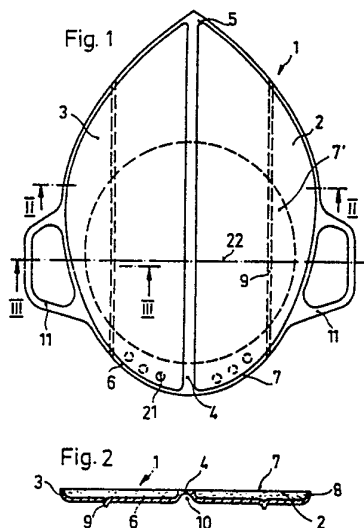
(51) Int.Cl.<sup>3</sup>: B 62 B 13/16

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

- (54) **Glideapparat, navnlig til glidning på sne og is**  
(57) Sammen drag:

1995-81

Et sådant apparat udviser et glideunderlag (1) bestående af et formfast skjold med mindst to ved et hængselbånd (4) forbundne skjolddele (2), hvilke skjolddele udviser en som en hul skål udformet løbe- flade (6) med dertil fastgjorte håndtag (11) og en derover liggende, af blødt materiale udformet siddeflade (7). Den formfaste udformning forhindrer nogen væsentlig deformation af skjoldet, hvorved en god glidning sikres, da der ved glidning ikke opstaves sne ved forenden. Retningsændringer indledes ved aflastning af den ene af skjolddelene (2, 3). Ved sammenklapning opnås der en praktisk størrelse af glideapparatet til transport og endvidere til anvendelse som tøjbjæle.



LN 140238 B

Opfindelsen vedrører et glideapparat, navnlig til glidning på sne og is, med en løbeflade og en siddeflade for mindst én person og udformet som et formfast skjold med mindst to skjolddele, der er forbundet med hinanden ved hjælp af et hængselbånd.

Glideapparater, der er beregnet til anvendelse på sne og is, er kendt i mange udførelsesformer. Foruden de gennem lang tid kendte slæder med et fast slædestativ, kendes der mange former for glideapparater, der navnlig er udført af formstof. Ved en simpel, kendt udførelsesform er glideapparatet i hovedsagen en tynd, dobbelt måtte med et derimellem liggende tyndt polstringslag. På forsiden er der et håndtag, med hvilket føreren løfter den forreste del af måtten for derved at muliggøre glidning.

Sådanne glideapparater kendes f.eks. fra U.S.A. patentskrifter nr. 3 372 944 og 3 884 490. Disse apparater består af to skjolddele, der er forbundet med hinanden med et hængsel, der går på tværs af glide-retningen, og som glideapparatet kan klappes sammen om.

Ulempen ved disse glideapparater er, at de stive skjolddele under brugen følger enhver ujævnhed i terrænet, hvorved den på tværs af glidebanen forløbende rille opsamles sne fra banen. Ved at de to skjolddele er belastet med vægten af den person, der benytter glideapparatet, presser glidefladerne sig mod sneen, men ved den tværrille, hvor hængslet er, stuves sneen op og fylder rillen, fordi trykket ophører på dette sted. Den med sne fyldte rille virker imidlertid bremsende og kan i tilfælde af ringe hældning gøre apparatet ubrugbart. Dette vil navnlig være tilfældet, hvor rillen er dyb.

Der kan også være en vis risiko forbundet med  
anvendelsen af et glideapparat af den kendte type,  
hvor brugeren fortrinsvis ligger på knæ på den bageste  
del og støtter sig med strakte arme på den forreste  
5 del. Ved den sakseagtige bevægelse af de to skjold-  
dele i forhold til hinanden overføres der kraftige  
påvirkninger til brugerens ryg, idet trækbelastnin-  
gerne overtages af rygmusklerne, medens tryk eller  
slag går ud over hvirvelskiverne. Bortset fra risi-  
10 koen herved er glidning med hovedet forrest i det  
hele taget farlig.

En fælles ulempe ved alle glideapparater med  
stor anlægsflade er det ringe fladetryk mod under-  
laget, der bevirker en ringe retningsstabilitet, så  
15 at glideapparatet under visse omstændigheder er  
vanskeligt at styre.

Disse ulemper afhjælpes ifølge opfindelsen  
ved, at hængselbåndet forløber i glideapparatets  
længdeakse og danner afslutningen af en rille, der er  
20 åben mod løbefladerne og udvider sig mod denne.

Ved at hængselbåndet forløber i glideapparatets  
længdeakse, får de to skjolddele stivhed i apparatets  
længdeakse, og hængselbåndets forholdsvis dybe ren-  
de sikrer retningsstabilitet. Brugeren sidder med  
25 benene foran, så at hovedet ikke er udsat ved sammen-  
stød, og endvidere kommer tyndepunktet herved til at  
ligge i den bageste halvdel, hvorved forenden hæves, og  
apparatet glider let hen over små forhindrede. Idet  
apparatet er stift i længderetningen undgås de for-  
30 an nævnte vippende bevægelser, der kan indvirke ska-  
deligt på kroppen.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et glideapparat ifølge opfindelsen set ovenfra,

5           fig. 2 et snit i glideapparatet i fig. 1 efter linien II-II i fig. 1,

          fig. 3 et snit i større målestok i en del af glideapparatet i fig. 1 efter linien III-III i fig. 1,

10           fig. 4 en yderligere udførelsesform for glideapparatet ifølge opfindelsen set ovenfra,

          fig. 5 et snit i større målestok i en del af glideapparatet i fig. 4 efter linien V-V i fig. 4, og

15           fig. 6 en variant af en detalje af glideapparatet i fig. 4.

Det i fig. 1 viste glideapparat har et glideunderlag 1 i form af et skjold. Glideunderlaget 1 har to skjolddele 2 og 3, der, som det ses i  
20 fig. 2, er forbundet med hinanden med et hængselbånd 4. Det er væsentligt, at hængselbåndet forløber i retning af glideunderlaget 1's langsgående akse 5. Udførelsesformen ifølge fig. 1-3 udviser et enkelt hængselbånd 4, men glideunderlaget 1 kan også  
25 være forsynet med flere, parallelt med hinanden forløbende hængselbånd 5. Svarende til det større antal hængselbånd 5 ville da også antallet af delskjold 2 og 3 blive tilsvarende større.

Som det fremgår af fig. 2, har glideunderlaget  
30 1 en løbeflade 6 og en siddeflade 7. Løbefladerne 6 er fortrinsvis udformet som en formfast, tyndvæg-

get hul skal, fortrinsvis fremstillet af formstof, f.eks. polyethylen. Den hule skal 6, der danner en flad skål, har en hvælvet yderrand 8 og i hver af skjolddelene 2 og 3 en styremede 9. Der kan også  
5 være mere end én styremede 9 i hver skjold 2, 3. Hængselbåndet 4 ligger fortrinsvis i området for siddefladen 7, så at det derved afslutter en mellem skjolddelene 2 og 3 udformet rille 10. Rillen 10 har, se fig. 2, en mod løbefladen 6 udvidet form.  
10 Såfremt overgangen mellem de to sideflader af rillen 10 i den egentlige løbeflade 6 udføres kantet, opnås der herved en yderligere styrevirkning.

Siddefladen 7 udformes fortrinsvis af et blødt materiale, fortrinsvis af et formstofskum,  
15 f.eks. polyethylenskum, idet materialet fortrinsvis udfylder hele hulrummet i løbefladen 6.

Som det fremgår af fig. 1, er der i begge sider håndtag 11, ved hjælp af hvilke føreren holder sig fast, og som kan benyttes til gennemførelse  
20 af retningsændringer. Retningsændringer indledes ved, at der ved forskydning af førerens tyngdepunkt indtræder en aflastning af det ene af skjoldets dele 2 eller 3, hvorved, f.eks. ved aflastning af den højre skjolddel 2 ved en tilsvarende belastnings-  
25 forøgelse af den venstre skjolddel 3, der indledes en retningsændring mod venstre og ved aflastning af skjolddelen 3 sker en modsat retningsændring. En retningsændring forstærkes endvidere ved træk i vedkommende håndtag og udstikning af vedkommende  
30 fod.

I fig. 3 er delen omkring håndtaget 11 vist i større målestok. Håndtagene 11 er fortrinsvis fremstillet af samme materiale som løbefladen 6. I fig. 3 er håndtagene 11 fast forbundet med løbe-  
35 fladen 6. Det er imidlertid også muligt, som

antydnet med punkterede linier, at forbinde håndtaget 11 med løbefladerne 6 ved hjælp af et hængselbånd 4' fortrinsvis ved dannelse af en langsgående rille 10'. I dette tilfælde er det fordelagtigt i stedet for skjoldformen i fig. 1 at vælge formen ifølge fig. 4. Placeringen af den langsgående rille 10' er antydnet med en punkteret linie.

Det i fig. 4 og 5 viste glideapparat har ligeledes en hård løbeflade 6 af lignende form som i fig. 1. Mellem de to skjolddele 2 og 3 er hængselbåndet 4 udformet under dannelse af en rille 10. Derimod adskiller siddefladerne 12 sig fra siddefladerne 7 i udførelsesformen i fig. 1-3, idet siddefladerne 12 er udformet som et formfast dæksel, ved hvis rande der er forbindelsesflige 13, der indgriber eller indhæftes i løbefladerne 6's randriller 14. Formsluttet betyder i denne sammenhæng, at en forskydning af løbefladerne 6 heller ikke er mulig i forhold til siddefladerne 12, hvilket opnås ved indbygning af tværflige i randrillerne 14.

En større formfasthed af løbe- og siddefladerne 6 og 12 opnås, når der er flere indgrebsforbindelser mellem glidefladerne 6 og siddefladerne 12. Som det fremgår af fig. 5, kan dette være flige 15 og 16, der kan være anbragt vilkårligt. I stedet for fligene 15 og 16 kan der mellem glidefladerne 6 og siddefladerne 12, se fig. 6, være støtter i form af fra siddefladerne 12 udgående søjler 17, der låses formsluttet fast i en sokkel 18 i glidefladerne 6. Disse støtter 17 og 18 forhindrer en forskydning af glidefladerne 6 i forhold til siddefladerne 12.

I fig. 4 er der vist to forskellige former af håndtag 11' og 11". Håndtaget 11' er udformet som et hult legeme med ribber 19, medens håndtaget 11" har en massiv gribedel 20.

Allerede de ved udførelsesformen i fig. 1 og 5

anvendte, som hule skåle udformede løbeflader 6, giver skjolddelene en tilstrækkelig formfasthed. Hvis imidlertid den elastiske deformation på grund af førerens vægt er for stor, kan der ved tilvejebringelse af flige 15 og 16 eller støtter 17 og 18 opnås den tilstrækkelige formfasthed. En tilstrækkelig formfasthed forefindes, når den af hængselbåndet 4 dannede rille 10 sikrer en god styring i sne og is, samtidig med at det dels undgås, at den forreste del af glideunderlaget 1 graver sig ned i dyb sne ved for stor formfasthed, dels at der dannes en snevold, dvs. en sneophobning ved forenden ved for ringe formfasthed.

Ved udførelsesformen ifølge fig. 5, der ligeledes viser en formfast og derfor lidet deformerbar udførelsesform, danner skjolddelene 2 og 3 et lukket hullegeme, der ved udførelsesformen ifølge fig. 5 består af to dele. Herved er imidlertid det af de to dele udformede hulrum ikke udfyldt. Det er ligeledes muligt at udforme skjolddelene som et enkelt hullegeme, idet der dog fortrinsvis fremstilles mere end to skjolddele, der forbindes med hinanden ved hjælp af passende hængseldele 4. Der opstår herved et skjoldformet glideapparat, der har flere i retning af den langsgående akse 5 forløbende hule legemer, der er forbundet med hinanden ved hjælp af hængselbånd 4. Egenskaberne for et sådant glideapparat er de samme som ved et apparat ifølge fig. 4 og 5. Også formstivheden af et sådant apparat er mindst lige så stor som ved et apparat ifølge fig. 4 og 5.

I fig. 1 og 4 er siddepladsen 7', som føreren indtager, indtegnet punkteret. Siddepladsen 7' kan være afgrænset ved en passende formgivning af siddefladen, f.eks. ved hjælp af en flad indbukning. Det

er imidlertid også muligt at markere siddepladsen 7' uden nogen særlig formgivning, f.eks. ved en anden farve, men et bortfald af markering er også mulig, så at føreren selv finder den for ham bedst egnede siddeplads 7'. Den gennem midten af håndtagene 11, 11', 11" gående forbindelseslinie 22 passerer fortrinsvis gennem centrum af siddepladsen 7'. Af fig. 4 ses det endvidere, at ikke blot forbindelseslinien 22 mellem midten af håndtagene stort set går gennem centrum for siddepladsen 7', men at også centrum for siddepladsen 7' ligger i området for centrum af glideunderlaget 1. Ved anbringelsen af siddepladsen 7' på den omtalte måde med hensyn til forbindelseslinien 22 mellem håndtagenes midter eller i forhold til glideunderlaget 1's centrumsområde opnås, at vægtarmsvirkningen på håndtagene til opnåelse af retningsændring optimeres, og at styrbarheden af glideapparatet forbedres ved opnåelse af et ensartet tryk mod underlaget.

20 Det beskrevne glideapparat er beregnet til glidning på sne og is, men kan også anvendes på sandklitter og andre, på passende måde præparerede skrånninger.

#### P A T E N T K R A V

25 Glideapparat, navnlig til glidning på sne og is, med en løbeflade og en siddeflade for mindst én person og udformet som et formfast skjold med mindst to skjolddele (2, 3), der er forbundet med hinanden ved hjælp af et hængselbånd (4), k e n d e t e g n e t

30 ved, at hængselbåndet (4) forløber i glideapparatets længdeakse (5) og danner afslutningen af en rille, der er åben mod løbefladen (6) og udvider sig mod denne.

#### Fremdragne publikationer:

US patent nr. 3372944, 3884490.

