

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 125763

Int. Cl. A 63 c 11/16 Kl. 77b-11/16

Patentsøknad nr. 2132/71 Inngitt 7.6.1971

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 9.12.1971

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 30.10.1972

Prioritet begjært fra: 8.6.1970 Sveits,
nr. 8524/70

V. Glutz-Blotzheim Nachfolger AG,
Segetzstrasse 13, Solothurn, Sveits.

Oppfinner: Ernst Gerber, "zum Steinbock", 4515 Oberdorf
(Kt. Solothurn), Sveits.

Fullmektig: Tandbergs Patentkontor A-S

Skibinding.

Av de skibindinger som anvendes under langrenn eller av skiløpere som ønsker et lett utstyr, er det kjent å anvende langrennsbindinger av den såkalte "rottefella"-type. Denne bindings lette vekt oppnås først og fremst ved at den bare fastholder støvleens tåparti uten anvendelse av bakbinding. Den faste forbindelse mellom støvlen og skien oppnås ved hjelp av en klembøyle som angriper på hver side av støvlesåleens tåparti i kombinasjon med et antall ca. 4 mm lange pigger som griper inn i små metallhylser i støvlesålen. Fjærbøylene er lagret i bindings sideører og holdes nede foran ørene ved hjelp av en sperr-

125763

- 2 -

del.

Tross denne bindings store enkelhet har den noen mangler som inntil nå ikke er blitt eliminert. En av disse mangler består i at det fremre parti av sålen, som jo betinget av prinsippet forblir fastspent til skien, bare delvis muliggjør en fri bevegelse under løpet henholdsvis av fotens ankelparti. En uønsket følge av denne ulempe er at sålepartiet utsettes for en meget sterk böyepåkjenning foran hælpartiet og fører til det i langrennløperkretser så sterkt fryktede sålebrudd. En annen ulempe ved denne binding er at det ikke er mulig å forsyne den med en sikring, da der også under langrenn og skiløping i kupert terreng forekommer utforkjøringer, hvorunder det kan være nødvendig å frigjøre bindingen for å hindre benbrudd. Det prinsipp som ligger til grunn for konstruksjonen av "rottefella"-bindingen muliggjør ikke en sådan sikkerhetsinnretning.

Ved skibindingen ifølge oppfinnelsen er disse ulemper eliminert, og i tillegg hertil har den ytterligere fordeler.

Det særegne ved oppfinnelsen som omfatter en skibinding som består av en såleplate som har pigger som griper inn i stövlesålen og er forsynt med en fjærbøyle med tilsvarende sperreinnretning, er kombinasjonen i og for seg kjente trekk: at såleplaten er hengslet til skien, at fjærbøylen er dreibart lagret på den bevegelige plate med utenfra virkende forspenning, at fjærbøylen er bøyd bakfra, oppad og fremover til en sperredel som selv også er svingbart lagret på såleplaten og at de pigger som griper inn i stövlesålen, er konisk formet.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det følgende under henvisning til tegningene, hvis fig. 1 viser bindingen i perspektiv og fig. 2 viser skrittvekslingen under løpet.

Bindingen ifølge oppfinnelsen består av en fjærbøyle 1 som er dreibart lagret i lagere 2 i sideører utformet på en plate 11 som ved hjelp av en skrue 10 og ytterligere, ikke viste skruer, er fastskrudd til skien. Bøylen 1 har et trykkparti 3 for den fremre del av sålekanten og et trykkparti 4 for sålens fremre sidekanter. Dreielagere 2 for bøylen ender er utformet i fremspring som rager opp fra den såleplate 5 fra hvis bakre parti der rager opp forholdsvis fire pigger 6 som er bestemt til

å gripe inn i tilsvarende hylser i undersiden av stövlesålen. Når fjærbøylen 1 kommer i inngrep med og fastholdes av sperredelens arm 12, vil bøylen midtpart 7 komme til inngrep med sperredelen ved at en viss forspenning overvinnes. I denne stilling er støvlen festet til skien på nøyaktig samme måte som ved den tidligere, ovenfor omtalte binding, dog med to vesentlige forskjeller.

Ved at piggene 6 er utformet konisk, vil støvlen ved en meget kraftig torsjonspåkjenning ved et tungt fall tre ut av inngrep med piggene, idet fjærbøylen 1 ved tilstrekkelig store trykkrefter vil tillate denne bevegelse. Fjærbøylen 1 kan med sine ender springe ut av lagrene 2, i hvilke de er innført med en stor forspenning. Den ovenfor nevnte og tidligere kjent binding innebærer ikke denne mulighet, da fjærbøylen ikke er lagret med sine ender ført inn utenfra og innad, men innenfra og utad under forspenning i sine dreielagere. Hvis foten altså utsetter bindingen for en ekstra torsjonspåkjenning, trykkes fjærbøylen av støvlen ennå kraftigere inn i sine dreielagere, således at en frigjøring er umulig. Dette gjelder imidlertid ikke for bindingen ifølge oppfinnelsen.

Den spesielle konstruksjon av fjærbøylen som i motsetning til hva tilfellet er ved den tidligere kjent konstruksjon, ikke på noe sted rager i det vesentlige foran og ut over støvlen, gjør det mulig å lagre hele bindingsenheten i to hengsler 9. Den faste del av disse hengsler er, som nevnt, festet til skien ved hjelp av skruer 10. Armen 12 som tjener til å fastholde henholdsvis frigjøre fjærbøylen 1, er lagret ved 13 og dens frie vektarm utøver en tilstrekkelig stor kraft på fjærbøylen 1 når denne er i sperret stilling.

Den forlengelse av skrittlengden som oppnås ved hjelp av bindingen ifølge oppfinnelsen, skyldes både statiske og dynamiske forhold. Fig. 2 viser fasen under skrittvekslingen. Man ser derav at det faktum at støvlens fremre ende ikke lenger er spent fast til skien, muliggjør en forlengelse av skrittlengden et stykke d , da fotens fremre parti som i det viste øyeblikk overfører kroppsvekten til det annet ben, befinner seg i den strektegnede stilling og i den heltrukne stilling på samme sted (statisk skrittforlengelse).

125763

- 4 -

Således oppnås følgende fordeler i forhold til den tidligere kjent binding:

- 1) Merkbar større skrittlengde i forbindelse med full utnyttelse av fotens gelenk- og tåparti ved hvert skritt.
- 2) Sikkerhet, idet bindingen åpner seg som følge av de torsjons-påkjenninger som oppstår ved farlige fall.
- 3) Støvlen og foten skånes, idet der ikke lenger kan oppstå sålebrudd.
- 4) Bare én modell for samtlige stövlestørrelser, heller ingen høyre- og venstrebinding.
- 5) Hele bindingen består bare av én del som festes ved hjelp av tre skruer.
- 6) Festeskruene befinner seg utenfor det sterkest påkjente parti av skien (den største böyepåkjønning ligger direkte under skistøvlen), således ferre skibrudd.

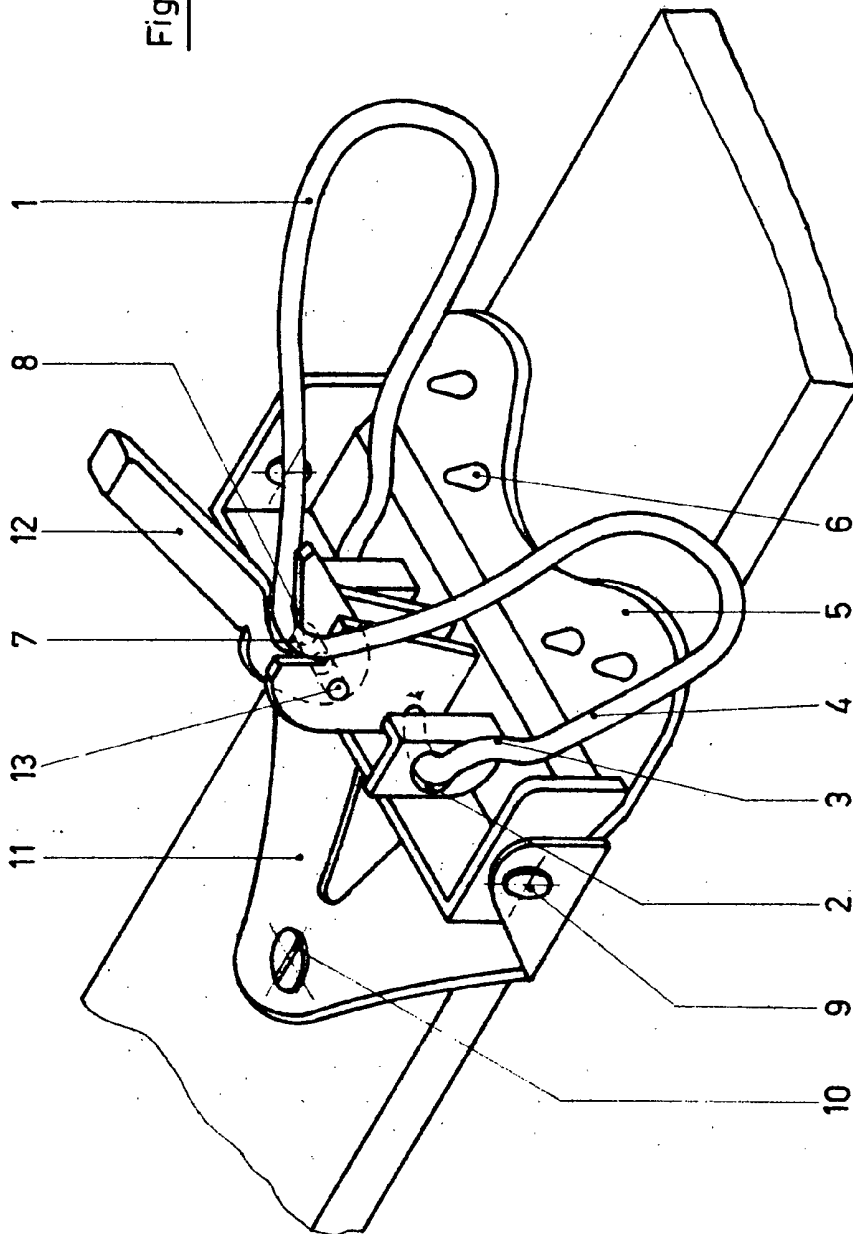
P a t e n t k r a v

Skibinding som består av en såleplate (5) som har pigger (6) som griper inn i stövlesålen, og er forsynt med en fjærböyle (1) med tilsvarende sperreinnretning (8), k a r - a k t e r i s e r t ved kombinasjonen av følgende i og for seg kjente trekk: at såleplaten (5) er hengslet til skien, at fjærböylen (1) er dreibart lagret på den bevegelige plate (5) med utenfra virkende forspenning, at fjærböylen (1) er böyd bakfra, oppad og fremover til en sperredel som også er svingbart lagret på såleplaten (5), og at de pigger (6) som griper inn i stövlesålen, er konisk formet.

Anførte publikasjoner: -

125763

Fig. 1



125763

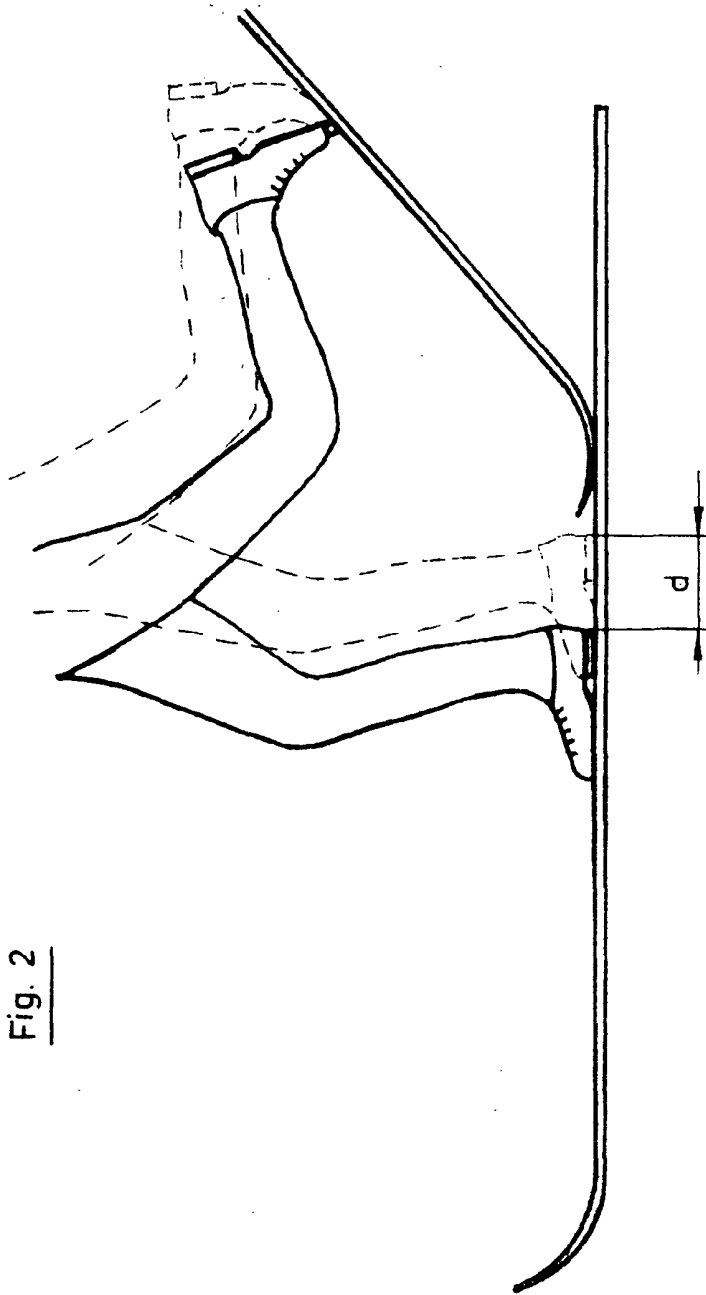


Fig. 2