

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 124665

Int. Cl. A 63 c 9/20 Kl. 77b-9/20

Patentsøknad nr. 168.891	Inngitt	30.6.1967
Løpedag	-	
Søknaden alment tilgjengelig fra		31.12.1968
Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt		23.5.1972
Prioritet begjært fra:	-	

Bror With,
Olaf Schous vei 4, Oslo 5.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Per Onsager.

Skibinding av tåbindingstypen.

Den foreliggende oppfinnelse tar sikte på å skaffe en skibinding av tåbindingstypen som tilfredsstiller de krav som idag stilles til en konkurransebinding for langrenn, og som kan ventes i nær fremtid å bli stillet til en turbinding, særlig når det gjelder fri bevegelse av foten kombinert med mulighet for stø styring.

Helt fra før første verdenskrig og frem til for få år siden har klembindingen vært ansett som den beste løsning når det gjaldt konkurranse i langrenn. Imidlertid har langrennsteknikken og stilen stadig utviklet seg i retning av større skrittlengder. Denne utvikling skyldes for en ikke uvesentlig del de internasjonale regler og forskrifter for løypene. Det er slutt med å løpe i kratt og kneiker. Reglene foreskriver

Kfr. kl. 77b-9/16, 77b-11/16

at löypen nærmest skal være en bane med jevne spor hvor man hvor som helst skal kunne passere hverandre. Det er klart at denne utvikling har ført til nye krav til en konkurransebinding. De stadig økende behov for større ledighet har dog inntil nylig kunnet tilfredsstilles ved at klem-punktet for feste av sålen etterhvert er flyttet fremover, inntil det er kommet så langt frem som det kan.

Men kravet til ledighet og uhemmet bevegelse av foten av hensyn til de større skrittlengder går stadig videre. Der har derfor vært forsøkt løsninger hvor selve prinsippet med fastklemning har vært fraveket, og hvor stövelen kun ved et låseorgan er sikret mot å gli tilbake ut av bindingen. Det spillerom man nødvendigvis må ha i føringen i høyde-retningen, gir en viss øket bevegelighet eller slark som kommer ledig-heten tilgode. Dette har gjort at denne bindingstype har vunnet en viss popularitet blant aktive løpere. Imidlertid representerer den teknisk sett ingen god løsning. Således har alle hittil fremkomne bindinger av denne type det tilfelles at de er både ømfintlige og tungvinte i bruk og svært kompliserte å montere på ski og stövel.

Den foreliggende oppfinnelse bygger på det enkle og pålitelige prinsipp med fastklemning av sålen, d.v.s. den angår en skibinding av tåbindingstypen med organer, f.eks. dannet av en klemböyle, som virker ovenfra på såleranden for å holde sålen nedklemt mot tåjernets fotplate i et begrenset område nær forkanten, samt med organer til å fikse sålen mot lengdeforskyvning. Det nye ifølge oppfinnelsen består i første rekke i at oversiden av tåjernets fotplate i området rett under det forreste stykke av sålen skråner nedover i retning forover for å lette fremsvingning av stövelen, og at nedadskråningen begynner omtrent ved det tversgående vertikalplan hvor presset på såleranden er sterkest. Takket være denne utformning oppnås en meget stor ledighet av bevegelsene ved at stövelen til tross for klemvirkningen kan vippe fremover under gang uten at der kreves noen påtagelig løftning av sålen på det sted hvor presset er sterkest. Samtidig oppnår man at sålen praktisk talt ikke böyes under løp, så den blir mindre tilbøyelig til å suge vann og avkjöle foten. Ut-formes fotplaten dessuten med en oppstående vulst som med sin forside danner skråflaten, fås ennvidere en gunstig isolasjonsvirkning som reduserer avkjölingen. Forat det ikke skal komme sne inn under stövel-snuten fortil på grunn av det gap som derved fremkommer ved at bæreflatten kommer opp over fotplatens anleggs- og festepartier, bör fotplaten sam-tidig utformes med en oppstående flens fortil. Da oversiden av såle-randen under vippebevegelsen vil utføre en langsgående bevegelse med såletykkelsen som radius, kan man for å gi øket ledighet og redusert gnidning mot såleranden gi klemorganene en viss bevegelighet i lengde-retningen ved passende fjæringsmulighet og/eller ved slark på lagringsstedene.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil fremgå av den følgende beskrivelse under henvisning til tegningen, som viser en hensiktsmessig utførelsesform.

Fig. 1 viser bindingen i grunnriss og delvis gjennomskåret etter linjen I-I på fig. 2, samtidig som skien og støvelsnuten er antydning strekpunkttert.

Fig. 2 viser tilsvarende lengdesnitt etter linjen II-II på fig. 1. Støvelsnuten er her antydning omtrent så langt fremme som den kommer under bruk, men er for tydelighets skyld vist i avstand over bindingen.

Fig. 3 viser et tilhørende sålebeslag sett fra oversiden.

Den viste bindings tåjern 1 er utformet med ører 2, 3 og med tre hull 4, 5 og 6 for skruer til feste på skien 7. Ørene 2, 3 fortsetter fortil i lave forsterkningsflenser henholdsvis 8 og 9, som under bruk strekker seg inn like foran såleranden 10. Flensene 8 og 9 ender i ører 11, 12, som strekker seg på hver sin side av en foroverrekken forlengelse 13 av tåjernets fotplate 14 og danner lagerbukker for en svingbar krok 15 som kan komme i innstillbart inngrep med åkpartiet av en klembøyle 16, som ved endene av sine ben er lagret svingbart på tapper 17 fastklinket på innsiden av sfæriske utbuktninger i tåjernes-ørene 2 og 3. På lagringsstedene er bøylenes ben-ender, som vist på fig. 2, ombøyet ca. 180° rundt tappene 17 som har hoder med vertikal lengdestrekning, slik at bøylen kan monteres ved at endekrokene i omtrent vertikal og noe sammenklemt stilling av bøylen skyves inn sidelengs over tapphodene, som etterat bøylen igjen er fjæret ut og er svinget frem, sikrer den mot å falle ut. Fremsvunget i bruksstilling vil bøylen dermed få en viss bevegelighet på langs av skien i forhold til tåjernet.

Bøylen er krummet slik i vertikalplanet at den danner nedbuktninger 18 som øver et lokalt press ovenfra på såleranden et lite stykke bakenfor forenden av støvelen. I området for det tversgående vertikalplan hvor dette maksimale press fremkommer, er der i tåjernets fotplate 14 fastklinket oppragende fikseringstapper 19 bestemt til å gripe inn fra undersiden i støvelsålen. Denne forsynes med et beslag 20 som har huller 21 for festeskruer og hensiktsmessig også oppragende pigger 22, og som langs sin bakre kant er utformet med innbuktete, oppbøyede partier 23, som når støvelen er innført i tåjernet og stilles ned på fotplaten, kommer til anlegg mot forsiden av hver sin av tappene 19 og dermed sentrerer beslaget på disse og forhindrer forskyvning av støvelen.

Fotplaten 14 av det viste tåjern har over størsteparten av sitt areal en plan underside som kommer til flatt anlegg på skien. Dens bæreflate for støvelen dannes imidlertid av oppbuktete partier, nemlig dels randpartier 24 som strekker seg innover fra tåjernes-ørene 2, 3 langs bakre kant av fotplaten til i nærheten av midten, og dels en tversgående vulst 26, hvor tappene 19 sitter. Forsiden av vulsten 26 danner en skråflate 27 som fortil ender ved en avsats som i bruksstilling står like foran forkanten av beslaget 20. Under bruk vil således støvelen hvile med beslaget 20 på vulsten 26, hvor den holdes fastklemt av bøylen 16, og vil under fremsvingning av foten kunne vippe ned med snuten inn-til beslaget 20 legger seg flatt langs flaten 27, hvorunder anleggsstedene 18 på bøylen 16 på grunn av dennes mulighet for fjæring og for slark i lagringen kan følge med i den lille langsgående bevegelse av såleranden som vippebevegelsen betinger.

Ved at skråflaten 27 er tilveiebragt ved oppbøyning av en vulst og fotplaten er forsynt med oppbøyede partier 24, 25 baktill, er vippe-muligheten realisert uten unødig godstykkelse i tåjernet, samtidig som der allikevel fås støtt anlegg på skien, varmeovergangsflaten mellom såle og fotplate blir redusert og hele fotplatens bæreflate kommer opp i høyde med overkant av skråflaten, så sålen ikke vil skråne oppover i uheldig grad.

Mange avvikelser fra den viste utførelse er selvsagt mulige innen rammen av oppfinnelsen. Således kan man benytte andre former for klemorganer enn de viste nedbuktninger av en trådbøyle fastholdt med holdekrok, og likeledes kan bevegeligheten av klemorganene i lengderetningen oppnås på andre måter, f.eks. ved at ut- eller inn-bøyede bøyler ender griper inn i slisser eller spor i tåjernet. Videre lar det seg selvsagt gjøre å utforme skråflaten 27 i en fotplate utført uten oppbøyninger og med den fornødne tykkelse, likesom skråflaten istedenfor å være sammenhengende også kan tenkes utført avbrutt.

P a t e n t k r a v :

1. Skibinding av tåbindingstypen med organer, f.eks. dannet av en klemböyle, som virker ovenfra på såleranden for å holde sålen nedklemmt mot tåjernets fotplate i et begrenset område nær forkanten, samt med organer til å fikserer sålen mot lengdeforskyvning, k a r a k t e r i s e r t ved at oversiden av tåjernets (1) fotplate (14) i området (27) rett under det forreste stykke av sålen skråner nedover i retning forover for å lette fremsvingning av stövelen, og at nedadskråningen begynner omtrent ved det tversgående vertikalplan hvor presset på såleranden er sterkest.
2. Skibinding som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at fotplaten (14) er utformet med en tversgående opphöyet vulst (26) som med sin forside danner skråflaten (27), og med en oppstående flens (8, 9) ved forkanten hvorved sne på skiens overside hindres i å komme inn på skråflaten forfra.
3. Skibinding som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t ved at fotplatens (14) bæreflate bak vulsten (26) utgjöres av lokalt opphöyede partier (24, 25) av omtrent samme höyde som denne og særlig anordnet langs bakre kant av fotplaten.
4. Skibinding som angitt i krav 2 eller 3, med fikseringsorganer i form av tapper som er anbragt på fotplaten og samvirker med et beslag på sålen, k a r a k t e r i s e r t ved at beslaget (20) ved sin bakre kant er utformet med innbuktninger hvormed det sentrerer seg på tappene (19).

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 45.030, 77.880
Norsk utl. skrift nr. 115.895

124665

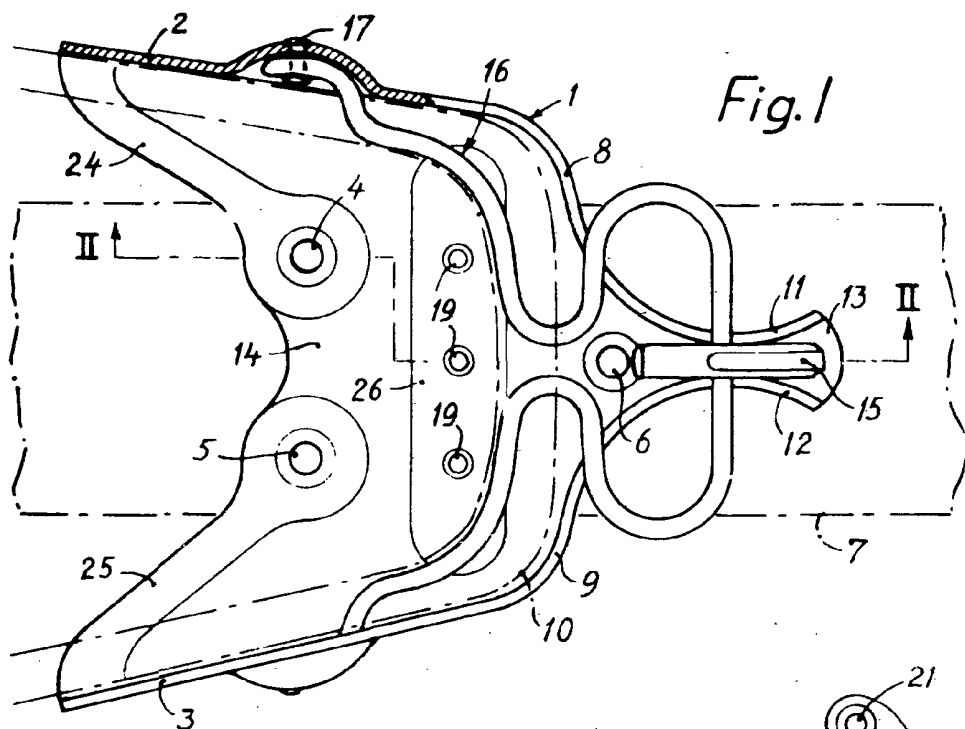


Fig. 1

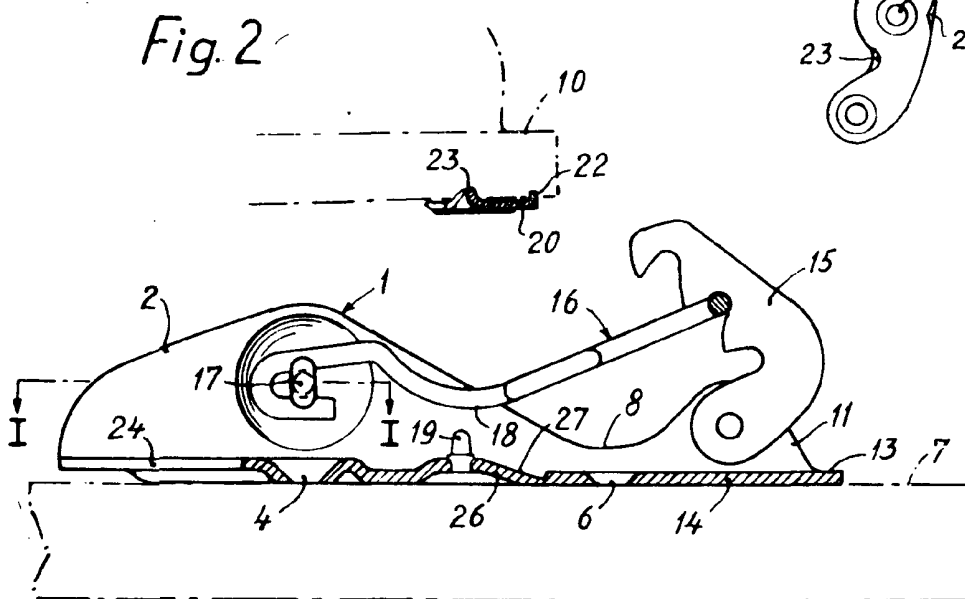


Fig. 2

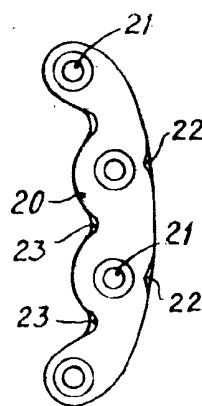


Fig. 3