



**NORGE**

**[NO]**

**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

**[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 140094**

(51) Int. Cl.<sup>2</sup> A 63 C 11/22

(21) Patentsøknad nr. 762402

(22) Inngitt 09.07.76

(23) Løpedag 09.07.76

(41) Alment tilgjengelig fra 10.01.78

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 26.03.79

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Skistav.

(71)(73) Søker/Patenthaver  
EXEL OY,  
Uunisepäntie 7,  
SF-00620 Helsinki 62,  
Finland.

(72) Oppfinner  
VEIKKO KALERVO HAVANTO,  
Helsinki,  
Finland.

(74) Fullmektig A/S Bergen Patentkontor, Bergen.

(56) Anførte publikasjoner  
Norsk (NO) patent nr. 73712  
B.R.D. (DE) utl. skrift nr. 1157982  
B.R.D. (DE) off. skrift nr. 205597, 2107075, 2130838  
Østerriksk (AT) patent nr. 299034

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en skistav, omfattende et håndtak som er innstillbart i høyderetningen og en fjær som holder håndtaket i dets øvre stilling, hvorfra håndtaket mot kraften fra fjæren kan trykkes til sin nedre stilling.

Ved kjente skistaver med regulerbar lengde er stavseksjonene teleskopisk innbyrdes sammenføyet. Derved er det mulig å foreta reguleringen av stavens lengde i overensstemmelse med størrelsen og skigåingsvanene til brukeren, men man kan like godt fra begynnelsen anskaffe skistaver med passende lengde uten reguleringsmuligheter. Derimot er det ofte nødvendig å forandre skistavens lengde hurtig midt under en skitur. F.eks. er det ved gåing opp en bratt bakke fordelaktig med kortere skistaver enn vanlig. Behovet for regulering av stavlengden foreligger også når sporene for stavene er bløte eller harde eller i forhold til løypeoverflaten meget høye eller lave. Ved skigåing langs en skråning vil det være fordelaktig med den nedre skistav lenger enn skistaven på den øvre side.

Fra CH-PS 216.977 er det også kjent en skistav hvor håndtaket er festet med fjærer til enden av staven. Men anordningen av fjærer er bare ment å dempe støt mot hånden når staven treffer underlaget. Stavens lengde er ikke regulerbar, og strekningen med elastisk bevegelse er så kort at regulering av lengden ikke vil være mulig. Som følge av kort bevegelsesstrekning vil det ikke foreligge noen nevneverdig skiløpingsforbedrende energilagring i fjæren.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å frembringe en skistav hvor den tilhørende fjær på kjent måte

tjener som kraftutøvende organ som opplades ved nedtrykking av staven og som utlades ved fraskyvningen med staven og i tillegg er utstyrt med midler som kan betjenes på lettvint måte for å tillate en rask innstilling av stavlengden til ønsket lengde mellom minste og største lengde.

Skistaven ifølge oppfinnelsen er kjennetegnet ved at det til håndtaket er festet en klemanordning som kan påvirkes av hånden som griper om håndtaket og at håndtaket kan låses i en ønsket, vilkårlig høydestilling på skistaven.

Det foretrekkes at låseanordningen er utstyrt med en spake som med et ekscenterstykke er svingbar mot en del av håndtaket som danner anlegg mot skistaven.

Skistaven ifølge oppfinnelsen gir en rekke forskjellige fordeler. Således kan spaken på håndtaket innstilles ved hjelp av en enkel bevegelse med pekefingeren, til og med under selve skigåingen. Det er følgelig mulig, til ethvert tidspunkt og alt etter hvilke krav som stilles i forskjellig terreng eller til ønsket løpsrytme, å endre stavlengden, enten som fjærende skistav eller som stiv skistav med ønsket lengde innenfor visse grenser. Ved hjelp av fjæren forenkler man lengdeinnstillingen av skistaven, idet man ved opphevet kleminngrep, det vil si med spaken i upåvirket tilstand, kan oppnå en ønsket lengde på skistaven ved ganske enkelt å utøve et trykk ovenfra og nedad mot håndtaket, mens spaken ved å trykkes nedad ved hjelp av pekefingeren kan låse på plass håndtaket i ønsket stilling.

Ved opphevet kleminngrep er den fjærende skistav særlig egnet til bruk i flatt og svakt hellende terreng, mens en kort, ikke-fjærende skistav er særlig egnet for steile stigninger og en lang, ikke-fjærende skistav kan benyttes alt etter løperens ønske og alt etter løpsrytmen og gjerne ved utforkjøring. Ved forskjellige typer snø, såsom hard eller myk snø, eller for forskjellige store skiløpere kan staven innstilles til stiv stav med forskjellige lengder.

Ved skigåing eller kjøring på skrå langs en fjellside kan skistavene innstilles slik at den øverste skistav blir kortere enn den nederste skistav. Alle slike endringer av skistaven kan skiløperen foreta uten derved å stoppe løpingen.

En utførelsesform av staven ifølge oppfinnelsen vil bli beskrevet i det etterfølgende under henvisning til den medfølgende tegning, hvori:

Fig. 1 viser et langsgående snitt gjennom skistaven.

Fig. 2 viser et snitt langs linjen II-II i fig. 1.

Om en stamme 1 i en skistav er det anordnet et hylseformet håndtak 2. Dette er bevegelig langs stammen. I den øvre ende av håndtaket befinner det seg et låseorgan hvormed håndtaket kan låses i et ønsket punkt. Med låseorganet er det dannet noen langsgående spor i håndtaket for å gjøre det mulig å presse håndtaket stramt mot stammen. Låseorganet omfatter en strammering 3 hvortil det er festet et skaft 4 som en arm 5 kan svinge på. Armens ende er utstyrt med en ekscenterkam 6. Når armen 5 dreies nedad, strammer strammeringen 3 håndtakets deler an mot stammen 1 og låser således håndtaket i stilling. Ved heving av armen 5 frigjøres håndtaket fra låsing og kan beveges fritt langs stammen. Håndtaket 2 er anordnet på en relativt lang spiralfjær 7. Håndtaket er bevegelig nedad mot dennes fjærkraft, og fjæren fører håndtaket automatisk tilbake til dets øvre stilling. Håndtaket kan låses i et vilkårlig punkt langs denne fjærbelastete transportstrekning. For å øke reguleringsstrekningen kan et nedre støttepunkt 8 for fjæren gjøres bevegelig i lengderetningen. Størrelsen på bevegelsen oppad kan reguleres ved flytting av et stoppeorgan, f.eks. presseorgan 9, langs stammen. Ved å løsne et deksel 10 kan de enkelte deler fjernes fra stammen, f.eks. for utskifting av deler.

Det fremgår at reguleringen kan utføres med største hurtighet, letthet og nøyaktighet. Armen 5 kan svinges med pekefingeren til den horisontale stilling som er vist i fig. 1, og håndtaket blir fritt bevegelig. Derved trykkes håndtaket nedad så langt som ønskelig, og i det ønskete punkt trykkes armen 5 nedad, hvorved håndtaket 2 umiddelbart fikseres i denne ønskete høyde. Ved å dimensjonere fjæren 7 med tilstrekkelig stivhet kan håndtaket holdes stadig løsnet fra låsestillingen slik at når staven er i en fremre stilling i forhold til skiløperen, lagres det energi i fjæren når håndtaket trykkes nedad. Skiløperen kan effektivt benytte sin kroppsvekt for lagring av stillingsenergi i fjæren. Denne stillingsenergi kan benyttes når staven beveges til siden av eller bak skiløperen. I disse

stillinger er håndens skyvekraft ytterst svak, men stavens skyveretning er fordelaktig, med andre ord er vinkelen mellom staven og skiløperens foroverbevegelse liten.

Selvfølgelig er ikke oppfinnelsen begrenset til de ovenfor angitte eksempler. Således kan f.eks. fjæren 7 være anbrakt både inne i stavens stamme og utenpå denne. Istedenfor en kompresjons kan det anvendes en trekkende fjær. Også plasseringen av og virkemåten for låseorganet kan variere, f.eks. slik at tapen i håndtaket passer i hullene i stammen 1.

#### P a t e n t k r a v .

1. Skistav, omfattende et håndtak (2) som er innstillbart i høyderetningen og en fjær (7) som holder håndtaket i dets øvre stilling, hvorfra håndtaket mot kraften fra fjæren kan trykkes til sin nedre stilling, k a r a k t e r i s e r t v e d

at det til håndtaket (2) er festet en klemanordning (3 - 6) som kan påvirkes av hånden som griper om håndtaket og

at håndtaket (2) kan låses i en ønsket, vilkårlig høydestilling på skistaven.

2. Skistav i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseanordningen er utstyrt med en spake (5) som med et ekssenterstykke (6) er svingbar mot en del av håndtaket (2) som danner anlegg mot skistaven (1).

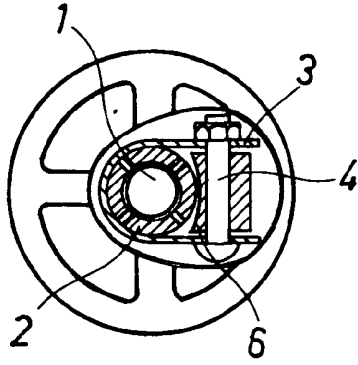
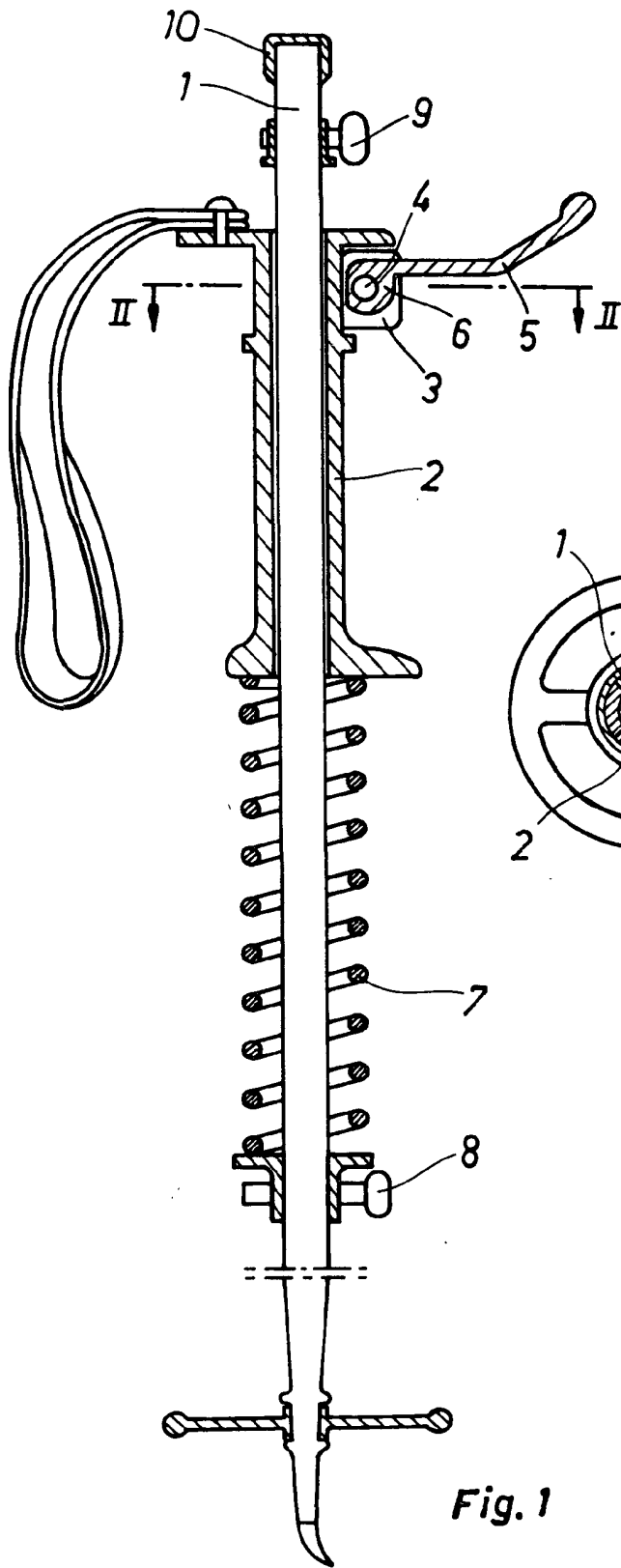


Fig. 2

Fig. 1