(12) **PATENT**

(19) NO (11) **331482** (13) **B1**

NORGE

(51) Int Cl.
A63C 9/02 (2006.01)
A63C 9/00 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20065514	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	
(22)	Inng.dag	2006.11.29	(85)	Videreføringsdag	
(24)	Løpedag	2006.11.29	(30)	Prioritet	2005.11.29, DE, 10 2005 056 935
(41)	Alm.tilgj	2007.05.30			
(45)	Meddelt	2012.01.16			

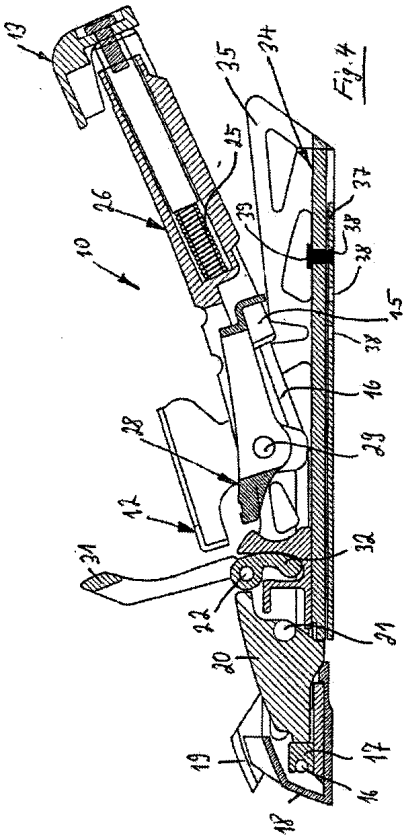
(73) Innehaver Rottefella AS, Industriveien 1, 3490 KLOKKARSTUA, Norge
(72) Oppfinner Bernt-Otto Hauglin, Fossumveien 2, 3440 RØYKEN, Norge
(74) Fullmektig Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54) Benevnelse **Skibinding, særlig telemarksbinding.**

(56) Anførte publikasjoner US 4322090 A, WO 03/101555 A1

(57) Sammendrag

Skibinding (10) for fastlegging av en skistøvel som har et skaft og en såle (11), med et fremre, til den fremre såleenden tilordnet holdeelement (12), et for virkning mot sålen eller mot skistøvelens hæl utformet bakre holdeelement (13), en mellom det fremre og det bakre holdeelementet virkende spenninnretning (15, 16, 17, 19), og med en til det fremre holdeelementet (12) tilordnet, relativt dette om en horisontal tverrakse svingbart lagret innretning for avstøtting av den fremre såleende, henholdsvis en sålestøtteinnretning (28). Den til støtteinnretningen tilordnede svingeakse (29) definerer samtidig svingeaksen for byggeenheten innbefattende det fremre og det bakre holdeelement ved en løfting eller senking av støvelhælen. Den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning (28) er svingbar i forhold til byggeenheten (26) og kan ved behov låses med et eget sperreelement (30).



Oppfinnelsen vedrører en skibinding, særlig en tur-, telemark- eller langrennsbinding for festing av en skistøvel som har et skaft og en såle, som angitt i innledningen til patentkrav 1.

En slik skibinding er kjent fra WO 03/101555 A1. Denne kjente konstruksjonen er kjennetegnet ved at det fremre holdeelement, som eksempelvis kan være utformet som et tåjern, er svingbart lagret relativt det fremre og det bakre holdeelement innbefattende byggeenhet om en på tvers av sålens lengderetning og omtrent parallelt med sålens løpeflate forløpende akse. Det fremre holdeelementet er altså kvasi "dynamisk" utformet. Resultatet er at det fremre holdeelementet knapt vil yte noen motstand når støvelhælen løftes. Det oppnås ved at det fremre holdeelementet kan følge bevegelsen av den fremre såleenden i forhold til det bakre holdeelement henholdsvis den i de to holdeelementer innbefattende byggeenhet. Den fremre såleenden blir altså ikke tvangsmessig trykket ned mot bindingens overside henholdsvis mot skien av det fremre holdeelement henholdsvis tåjern, slik at den fremre såleenden alltid strekker seg parallelt med skiflaten, uavhengig av støvelhælens løftebevegelse.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å bedre den kjente konstruksjon med hensyn til den nevnte "dynamikk", og særlig også foreslå tiltak hvormed bindingen på en enkel måte kan omstilles fra en "langrennsstilling" til en "telemarkstilling" og omvendt, idet støvelhælen i den førstnevnte stillingen kan løftes i hovedsaken fritt, mens løftingen av hælen i den sistnevnte stilling skal begrenses av støvelsålens elastisitet og av motvirkningen til den mellom det fremre og det bakre holdeelement virksomme spenninnretning. Støvelhælen kan bare løftes litt i "telemarkstillingen", slik at skiløperen kan gjennomføre den såkalte "telemarkstil".

Denne hensikt oppnås med de kjennetegnende trekk som er angitt i patentkrav 1. Fordelaktige videreutviklinger og konstruktive inventive detaljer er angitt i de uselvstendige patentkrav.

Et vesentlig aspekt ved foreliggende oppfinnelse er altså at den til den fremre såleenden tilordnede støtteinnretning, som den fremre såleenden hviler mot, ikke er en integrert bestanddel av byggeenheten med det fremre og det bakre holdeelement, men er svingbar om en horisontal tverrakse i forhold til byggeenheten og ved behov, nemlig for den såkalte "telemarkstilling" kan låses.

Derved at den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning er svingbart lagret, vil avstøttingen av den fremre såleenden være dynamisk i bindingens "langrennstilling", særlig når også det nevnte "tåjern" henholdsvis det fremre holdeelement er svingbart lagret om en horisontal tverrakse, særlig den samme horisontale tverraksen. Den nevnte "dynamikk" fremmes dessuten ved at den nevnte sålestøtteinnretning er svingbar i forhold til den det fremre og bakre holdeelement innbefattende henholdsvis den mellom disse to holdeelementer anordnede byggeenhet eller forbindelsesdel, slik at det skjer en tilpassing av støvelsålens

hvelving når støvelhælen løftes. Den nevnte byggeenheten og sålestøtteinnretningen vil rette seg inn i samsvar med støvelsålens hvelving når støvelhælen løftes. Når også det fremre holdeelement henholdsvis tåjern også er svingbart om en horisontal tverrakse, uavhengig av de nevnte byggeelementer, vil støvelens fremre ende holdes på en i hovedsaken tvangsfri måte når støvelhælen løftes.

Fordelaktig innbefatter den til den fremre såleenden tilordnede støtteinnretning en til den fremre såleenden tilordnet støtteplate eller -list.

På i og for seg kjent måte kan den det fremre og det bakre holdeelement omfattende henholdsvis mellom disse to holdeelementer anordnede byggeenhet være utformet som en stripe-, hul-, særlig en rør-, U- eller lignende profil. Særlig kan den nevnte byggeenheten alternativt være utformet stivt eller bøyeelastisk i vertikalplanet. Med sistnevnte utførelsesform oppnås en enda bedre tilpassing av sålens avstøtting til sålens hvelving når støvelhælen løftes, særlig når støvelens såle er relativt myk. En langrennsløper får da følelsen av at han/hun ikke bare glir på snøen, men også "går". Avstøttingen av sålen gir langrennsløperen en følelse av at det skjer en avrulling mot underlaget.

Den til sålestøtteinnretningen tilordnede sperre-/låseinnretning er beskrevet nærmere i kravene 4 og 6.

En utførelse som angitt i krav 6, hvor sålestøtteinnretningen og den det fremre og det bakre holdeelement innbefattende byggeenhet er svingbart lagret om samme svingeakse, representerer en konstruktivt sett enkel og allikevel funksjonsriktig utførelse. Sålestøtteinnretningen og byggeenheten kan i samsvar med oppfinnelsen svinges relativt hverandre om den nevnte samme svingeakse.

Det fremre holdeelement er fortrinnsvis en bøyle som griper over den fremre såleenden. Holdeelementet kan være utformet som et "tåjern". Særlig dreier det seg her om en i og for seg kjent utførelse, som beskrevet og vist i WO 03/101555 A1. Fordelaktig er denne bøylen likeledes svingbar om svingeaksen for sålestøtteinnretningen og/eller den nevnte byggeenhet, slik at det for de tre elementene

- fremre holdebøyle
- sålestøtteinnretning
- byggeenheten med fremre og bakre holdeelement

bare foreligger én eneste horisontal tverrakse som svingeakse. Denne utførelsen er funksjonsriktig og enkel, da man greier seg med få komponenter.

I prinsippet kan man også tenke seg å ha en egen svingeakse for hvert av de tre byggeelementene, eller at bare to av disse har en felles svingeakse. Den enkleste utførelsesformen er imidlertid den førstnevnte, med bare én eneste, felles svingeakse.

For skiløperens sikkerhet, særlig ved utforkjøring i "telemarkstilling" av bindingen, vil det være fordelaktig dersom det fremre og/eller bakre holdeelement muliggjør en sideveis utsvinging eller utrykking av støvelen fra bindingen. Dette tiltaket skal her anses som en oppfinnelse uavhengig av det nevnte hovedaspekt ved foreliggende oppfinnelse. De sistnevnte sikkerhetstiltak skal altså gjelde for bindinger som bare tilfredsstiller de trekk som er angitt i innledningen til patentkrav 1. En særlig foretrukket utførelsesform er kjennetegnet ved at det bakre holdeelementet har to om en respektiv opprett akse svingbart lagrede bøyler som griper om hælen, særlig i grunnrisset omtrent L-formede holdebøyler, som ved et bestemt dreiemoment på støvelen kan svinges utover, mot virkningen til et elastisk element, særlig et torsjonsfjærelement.

Alternativt kan man også tenke seg at hele holdeelementet kan svinges om en opprett akse, for derved å muliggjøre en sideveis utrykking av støvelen om det fremre holdeelement, så snart et på forhånd bestemt sideveis dreiemoment virker på støvelen.

Det skal også spesielt vises til den utførelsesform som er angitt i krav 11, hvor den til spenninnretningen på den ene side og den til sperren for sålestøtteinnretningen på den annen side tilordnede betjeningsarm kan svinges motsatt hverandre i spenn-/låsestillingen. Derved oppnås en særlig kompakt utførelse. I de nevnte stillinger av de to betjeningsarmer ligger disse kvasi over hverandre. For å unngå en kollisjon av de to betjeningsarmer er én av dem fortrinnsvis utformet som en U-bøyle, slik at den andre betjeningsarmen kan gå inn i det frie rom som foreligger mellom U-bøylens ben.

Det skal også nevnes at den ifølge oppfinnelsen utformede binding fordelaktig monteres på en sleide, særlig U-profillignende sleider, som er lengdeforskyvbart lagret og fikserbar på bestemte steder relativt skien, særlig på en styreplate som er montert på skien. Derved muliggjøres en enkel montering av bindingen ved kjøp av en tilhørende ski, enten av selgeren eller av brukeren selv. Tilsvarende gjelder for en demontering. Ved monteringen trenger man således ikke lenger festeskruer eller lignende som går inn i skien. Styre-/monteringsplaten kan være meget tynn og derved fleksibel, slik at bøyingen av skien henholdsvis en såkalt fleksing ikke hindres av monteringsplaten. Fordelaktig består førings-/monteringsplaten av en meget tynn plastprofil, med en elastisitetsmodul som er mindre eller maksimalt er lik skiflatens elastisitetsmodul. Fordelaktig er monterings- og styreplaten klebet på skien med en stor flate. Tykkelsen til monterings-/styreplaten utgjør ca. 0,5 mm til maksimalt 1,5 mm, fortrinnsvis ca. 1,0 mm.

Foretrukne utførelsesformer av bindingen ifølge oppfinnelsen skal nå beskrives nærmere under henvisning til tegningen, hvor

Fig. 1 viser en utførelsesform av en ifølge oppfinnelsen utformet skibinding i sideriss,

Fig. 2 viser skibindingen i fig. 1 i grunnriss,

Fig. 3 viser skibindingen i fig. 1 i et lengdesnitt,

Fig. 4 viser bindingen i fig. 1-3 i lengdesnitt, og i en "langrennstilling", med løftet (ikke vist) støvelhæl,

Fig. 5a viser skibindingen i fig. 1-4 i lengdesnitt og i åpen tilstand, dvs. en innstigningsstilling,

Fig. 5b viser bindingen i fig. 5a i en lukket stilling,

Fig. 6 viser monteringssleiden for skibindingen i fig. 1-5 i tilordning til en monterings- og styreplate, festet på en ski, i tverrsnitt,

Fig. 7 viser monterings- og styreplaten i fig. 6 i tverrsnitt,

Fig. 8 viser en med hensyn til det bakre holdeelement modifisert utførelsesform av skibindingen i grunnriss, og

Fig. 9 viser utførelsen i fig. 8 med en sideveis frigiving av støvelen henholdsvis den til støvelen hørende såle under påvirkning av et på forhånd bestemt sideveis dreiemoment, slik at støvelen frigis ut mot siden.

Den i fig. 1-7 viste skibinding kan benyttes som tur-/langrennsbinding eller som telemarkbinding. Den er betegnet med henvisningstallet 10. Skibindingen tjener til fastspenning av en skistøvel som innbefatter et skaft og en såle. Skistøvelen er ikke vist nærmere. Det er bare i fig. 8 og 9 at konturen til en skistøvelsåle 11 er vist, innspent mellom et fremre holdeelement 12 og et bakre holdeelement 13. Innspenningsvirkningen er antydet med pilen 14. For øvrig blir utførelsesformen i fig. 8 og 9 beskrevet nærmere nedenfor.

I forbindelse med den utførelsesform som er vist i fig. 1-7, skal det nevnes at også denne innbefatter et fremre holdeelement 12 og et bakre holdeelement 13, mellom hvilke eksempelvis en skistøvelsåle kan innspennes, mot virkningen til to i et fjærhus 15 anordnede trykkfjærer, som er virkningsforbundet med henholdsvis det bakre holdeelementet 13 og en spennkabel 16, idet spennkabelen 16 er lagt rundt en fremre omstyringsblokk 17. Denne omstyringsblokken 17 er forskyvbart lagret i bindingshuset 18 i bindingens henholdsvis skiens lengderetning, idet forskyvningen av omstyringsblokken 17 skjer ved hjelp av en om en horisontal tverrakse svingbart lagret betjeningsarm 19. Konkret er det mellom betjeningsarmen 19 og omstyringsblokken 17 anordnet en betjeningskam 20. Denne betjeningskammen 19 er lagret svingbart i betjeningsarmen 20 om en horisontal tverrakse 21. I bindingens lukkede stilling, fig. 3, ligger denne tverraksen 21 under forbindelseslinjen mellom betjeningsarmens 19 svingeakse 22 og betjeningskammens 20 angrepspunkt 23 mot omstyringsblokken 17. I denne "over dødpunktstilling" vil betjeningsarmen 19 være sikret i lukkestillingen. I betjeningsarmens 19 åpne stilling, fig. 5a, ligger

tverraksen 21 merkbart over forbindelseslinjen mellom svingeaksen 22 og angrepspunktet 23.

Det bakre holdeelementet 13, som er utformet som en i sålens bakre område anordnet, holdebøyle som griper om det bakoverrettede sålefremspring, bevegbar i retning forover som angitt med pilen 24 i fig. 3, ved hjelp av betjeningsarmer 19 og spennkabelen 16 og mot virkningen til de nevnte trykkfjærer i fjærhuset 15. Denne bevegelsen skjer også mot virkningen til et ytterligere fjærelement 25 i en mellom det fremre og det bakre holdeelement anordnet byggeenhet 26, slik en sammenligning mellom figurene 3 henholdsvis 5b og fig. 5a vil vise.

Fig. 5a viser bindingen 10 i en åpen stilling, dvs. med det bakre holdeelementet 13 forskjøvet bakover i retning av pilen 27, under påvirkning av trykkfjæren 25 i byggeenheten 26, som er anordnet mellom fremre og bakre holdeelement og også innbefatter disse to holdeelementer. Bevegelsen av det bakre holdeelement 13 i retning bakover, pilen 27, muliggjøres først ved en bevegelse av betjeningsarmen 19 til en åpen stilling som i fig. 5a. Derved muliggjøres at omstyringsblokken 17 og spennkabelen 16 kan bevege seg bakover påvirket av de i fjærhusene 15 anordnede fjærelementer.

For øvrig tjener de i fjærhusene 15 anordnede fjærelementer som en slags "fleksor", dvs. at de understøtter byggeenhetens 26 returbevegelse mot skien ved løftet støvelhæl. Dessuten kompenserer de i fjærhusene 15 anordnede fjærelementer en gjennombøying av byggeenheten 26, dersom denne er bøyeelastisk utformet.

Den allerede flere ganger nevnte byggeenhet 26 er plateformet, for avstøtting av sålen på en skistøvel, med unntak av den fremre såleenden. Den fremre såleenden avstøttes med en i forhold til byggeenheten 26 svingbart lagret sålestøtteinnretning 28. Den tilordnede svingeaksen går horisontalt og på tvers av bindingens eller skiens lengderetning. Denne svingeaksen er betegnet med 29. Byggeenheten 26 er også svingbart lagret om denne svingeaksen 29, fortrinnsvis i forhold til den til den fremre såleenden tilordnede støtteinnretning 28. Dessuten er fortrinnsvis også det fremre holdeelementet 12 svingbart lagret om denne svingeaksen. Det fremre holdeelement 12 er på kjent måte utformet som en bøyle som griper om den fremre såleenden, henholdsvis som et "tåjern".

Som en sammenligning mellom fig. 3 på den ene side og fig. 5a og 5b på den annen side vil vise, er den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning 28, som i den viste utførelsen er trinnformet, låsbar ved behov med et eget sperreelement, slik at derved en svingebevegelse om svingeaksen 29 blokkeres (se fig. 3). For dette formål er sålestøtteinnretningens 28 fremre ende tilordnet en sperre 30 som ved hjelp av en betjeningsarm 31 kan forskyves til en stilling under sålestøtteinnretningens 28 fremre ende, så langt at den får anlegg mot undersiden til støtteinnretningens 28 fremre ende. Ved løftet betjeningsarm 31, se fig. 5a og 5b, er den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning 28 frigitt, slik at den

kan svinge om aksen 29. Dermed vil også byggeenheten 26 være frigitt for svinging om aksen 29. I denne frigjorte stillingen av sperren 30 vil bindingen befinne seg i en såkalt "langrennstilling", mens bindingen i fig. 3 befinner seg i en såkalt "telemarkstilling".

Betjeningsarmen 31 innbefatter en kam 32, hvilken kam griper inn i en komplementær utsparing 33 i sperren 30, slik at det ved en svingebevegelse av betjeningsarmen 31 om en horisontal tverrakse, er svingeaksen 22, vil skje en tilsvarende forskyvning av sperren 30 fra dens fristilling, fig. 5a, 5b, og til den i fig. 3 viste sperrestilling og omvendt. Av beskrivelsen og av fig. 3, 5a og 5b vil man forstå at de to betjeningsarmene 19 og 31 har en felles svingeakse, nemlig svingeaksen 22.

Dessuten kan man av figurene se at byggeelementene

- byggeenheten 26
- sålestøtteinnretningen 28
- fremre holdeelement 12

har en felles svingeakse, nemlig svingeaksen 29. Denne svingeakseutførelsen er særlig enkel, da den utmerker seg med et minimalt antall byggedeler.

Det skal her nok en gang nevnes at sålestøtteinnretningen bare er tilordnet den fremre såleenden. I samsvar hermed er den fremre såleenden således innpasset mellom på den ene side det fremre holdeelementet 12 og på den annen side den nevnte sålestøtteinnretning 28, dvs. at såleenden holdes henholdsvis avstøttes oppover og nedover mellom disse to elementene. Sideavstøttingen av den fremre såleenden skjer likeledes med det fremre holdeelementet 12, hvilket holdeelement er utformet som et tåjern (se også fig. 2).

Man kan også tenke seg at det fremre holdeelementet 12 og sålestøtteinnretningen 28 er svingbart lagret i fellesskap, altså ikke uavhengig av hverandre, om svingeaksen 29. Alternativt kan man også tenke seg at disse to byggeelementene i tillegg kan svingebeveges relativt hverandre. I alle tilfeller er en relativ svingbarhet mellom byggeenheten 26 på den ene side og det fremre holdeelement 12 og sålestøtteinnretningen 28 på den annen side, vesentlig.

Det skal her også vises til fig. 4. Dette viser et lengdesnitt gjennom bindingen 10 i lukket stilling og med løftet støvelhæl. Den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning 28 er frigitt og kan derved svinge om svingeaksen 29 på samme måte som det fremre holdeelementet 12 og den det fremre holdeelement 12 og det bakre holdeelement 13 innbefattende byggeenhet 26.

Fig. 4 viser på samme måte som fig. 1 at den beskrevne binding 10 er montert på en sleide 34 med to sidevanger 35. Disse to sidevangene 35 ligger innenfor tilsvarende, nedad forløpende sidevanger 26 på byggeenheten 26 (se fig. 1). Derved oppnås en

optimal sidestabilitet for byggeenheten 26 relativt sleiden 34 og dermed relativt forbindelsen med skien.

Fig. 6 viser et tverrsnitt gjennom sleiden 34. Sleiden 34 er altså utformet som en slags U-profil. For øvrig er sleiden 34 lengdeforskyvbart lagret og fikserbar på bestemte steder 38 på en her ikke nærmere vist skimontert monterings- og styreplate 37. Disse bestemte stedene 38 defineres ved hjelp av i innbyrdes lengdeavstander anordnede boringer i monterings- og styreplaten 37. I boringene kan det settes inn en fikseringsstift 39 (se fig. 5a og fig. 5b).

De to betjeningsarmene 19, 31 kan være likerettet - som i den viste utførelsesformen - eller de kan svinges i motsatt retning i spenn-/låsestillingen. De er for øvrig utformet slik at de ikke kolliderer med hverandre. For oppnåelse av dette er de to betjeningsarmene utformet som U-bøyler, idet betjeningskammen 20 kan gå inn i det frie området mellom de to benene ved en bevegelse av betjeningsarmer 19, 31 til lukke-/låsestilling, slik det er vist i fig. 2, 3 og 4.

Det skal nå igjen vises til utførelsesformen i fig. 8 og 9. Denne utførelsesformen atskiller seg fra den foran beskrevne bare ved at det bakre holdeelementet 13 innbefatter to om en opprett akse 40 svingbart lagrede bøyler som griper om et bakoverrettet sålefremspring 41, nemlig i grunnrisset omtrent L-formede holdebøyler 42, som ved innvirkning av et på forhånd bestemt sideveis dreiemoment "M" mot støvelen kan svinges utover (se nedre holdebøyle 42 i fig. 9), mot virkningen til elastiske elementer, særlig torsjonsfjærelementer.

Samtidig forskyves det bakre holdeelementet 13 da i retning av pilen 43 i fig. 9, dvs. bakover, mot virkningen til de nevnte fjærelementer. Sålen 11 og den tilhørende støvel kan altså unnvike sideveis og dreier seg kvasi om det fremre holdeelement 12 (se fig. 9). På denne måten oppnås en høy sikkerhet for brukeren av den beskrevne binding, særlig med hensyn til kompliserte torsjonsbrudd.

Samtlige i beskrivelsen og på tegningen viste trekk anses som vesentlige for oppfinnelsen, i den grad de for seg eller i kombinasjon er nye sammenlignet med teknikkens stand.

Henvisningstalliste:

10 Skibinding
11 Såle
12 Fremre holdeelement
13 Bakre holdeelement
14 Pil
15 Fjærhus
16 Spennkabel
17 Omstyringsblokk
18 Bindingshus
19 Betjeningsarm
20 Horisontal bærerakse
22 Svingeakse
23 Angrepspunkt
24 Pil
25 Fjærelement
26 Byggeenhet
27 Pil
28 Sålestøtteinnretning for fremre såleende
29 Svingeakse
30 Sperre
31 Betjeningsarm
32 Kam
33 Utsparing
34 Sleide
35 Sidevanger
36 Sidevanger
37 Styreplate
38 Diskrete steder (boringer)
39 Fikseringsstift
40 Opprett svingeakse
41 Sålefremspring
42 Holdebøyle
43 Pil

PATENTKRAV

1. Skibinding (10), særlig tur-, telemark- eller langrennsbinding, for fastlegging av en skistøvel som har et skaft og en såle (11),

- med et fremre holdeelement (12) for en fremre såledel,
- et for samvirke med sålen eller skistøvelens hæl utformet bakre holdeelement (13),
- en mellom det fremre og det bakre holdeelementet virksom spenninnretning (15, 16, 17, 19) hvormed skistøvelen kan innsendes mellom fremre (12) og bakre (13) holdeelement slik at hælen kan løftes fritt, og med
- en relativt det fremre holdeelement (12) om en horisontal tverrakse (29) svingbart lagret byggeenhet (26) som innbefatter det fremre (12) og det bakre (13) holdeelement,

karakter isert ved at den fremre såleenden er tilordnet en særskilt sålestøtteinnretning (28) som kan svinge relativt den det fremre (12) og det bakre (13) omfattende byggeenhet (26) om en horisontal svingeakse (29), og ved behov kan sperres med et særskilt sperreelement (30).

2. Skibinding ifølge krav 1,
karakter isert ved at den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning (28) innbefatter en støtteplate, støttelist eller et støttesteg.

3. Skibinding ifølge krav 1 eller 2,
karakter isert ved at den det fremre (12) og bakre (13) holdeelement innbefattende byggeenhet (26) er i form av en stripe-, hul-, særlig rør-, U- eller lignende profil, og er stivt utformet eller utformet bøyeelastisk i vertikalplanet.

4. Skibinding ifølge et av kravene 1-3,
karakter isert ved at sperreelementet er en sperre (30) som ved hjelp av en betjeningsarm (31) kan svinges og/eller forskyves fra en frigjøringsstilling for den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning (28) og til en sperrestilling for denne, eller omvendt.

5. Skibinding ifølge krav 4,
karakter isert ved at den til sperren (30) tilordnede betjeningsarm (31) innbefatter en kam (32) som griper inn i en komplementær utsparing (33) i sperren (30), slik at ved en svingebevegelse av betjeningsarmen (31) skjer en tilsvarende forskyvning av sperren (30) fra dens frigjøringsstilling og til dens sperrestilling, og omvendt.

6. Skibinding ifølge et av kravene 1-5,
karakter isert ved at den til den fremre såleenden tilordnede sålestøtteinnretning (28) og den det fremre (12) og det bakre (13) holdeelement innbefattende byggeenhet (26) er svingbart lagret om samme svingeakse (29).

7. Skibinding ifølge et av kravene 1-6,
karakterisert ved at det fremre holdeelementet (12) er utformet som et tåjern med en bøyle som griper om en fremre såleenden, og at det fremre holdeelementet (12) likeledes er svingbart om den til sålestøtteinnretningen (28) og/eller byggeenheten (26) tilordnede svingeakse (29).

8. Skibinding, særlig ifølge et av kravene 1-7,
karakterisert ved at det bakre holdeelementet (13) innbefatter to om en opprett akse (40) svingbart lagrede og et sålefremspring (41) om- og overgripende bøyler, særlig i grunnrisset omtrent L-formede holdebøyler (42), som ved innvirkning av et på forhånd bestemt sideveis dreiemoment "M" på støvelen kan svinges utover og frigi støvelen, idet svingingen skjer mot virkningen til elastiske elementer, særlig fjærelementer.

9. Skibinding ifølge et av kravene 1-9,
karakterisert ved at den mellom det fremre (12) og det bakre (13) holdeelement virkende spenninnretning (15, 16, 17) er tilordnet en betjeningsarm (19).

10. Skibinding ifølge krav 9,
karakterisert ved at den til sperren (30) tilordnede betjeningsarm (31) er anordnet mellom det fremre holdeelementet (12) og den til spenninnretningen (15, 16, 17) tilordnede betjeningsarm (19).

11. Skibinding ifølge krav 10,
karakterisert ved at de to betjeningsarmene (19, 31) er svingbare i samme retning eller motsatt hverandre i spenn-/låsestillingen, til en respektiv overdødpunktstilling, og omvendt.

12. Skibinding ifølge et av kravene 1-11,
karakterisert ved at den er montert på en sleide, særlig en U-profillignende sleide (34), hvilken sleide er lengdeforskyvbart lagret og fikserbar på bestemte steder (38) på skien, særlig på en ski montert monterings- og styreplate (37).

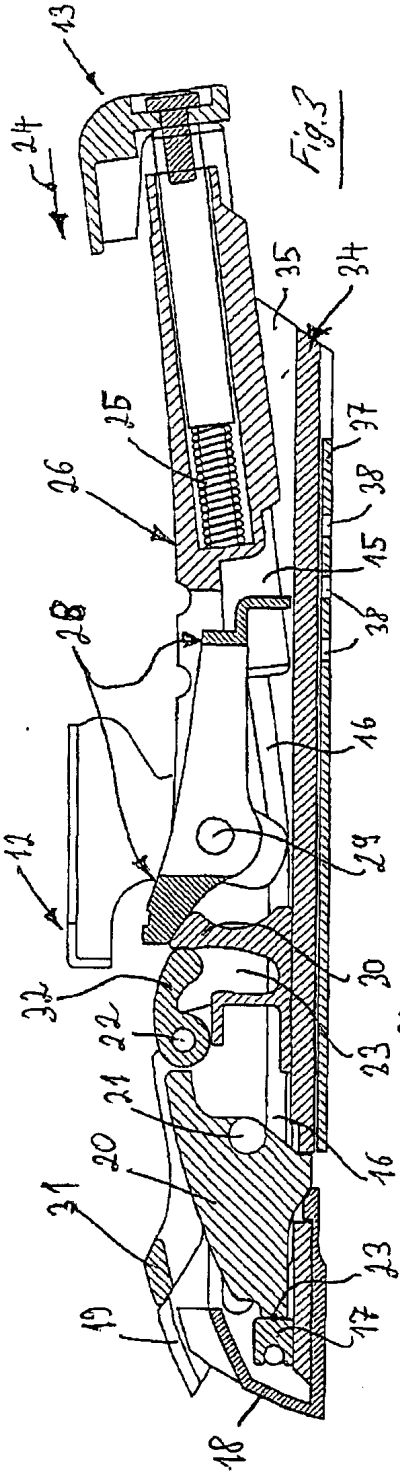


Fig.3

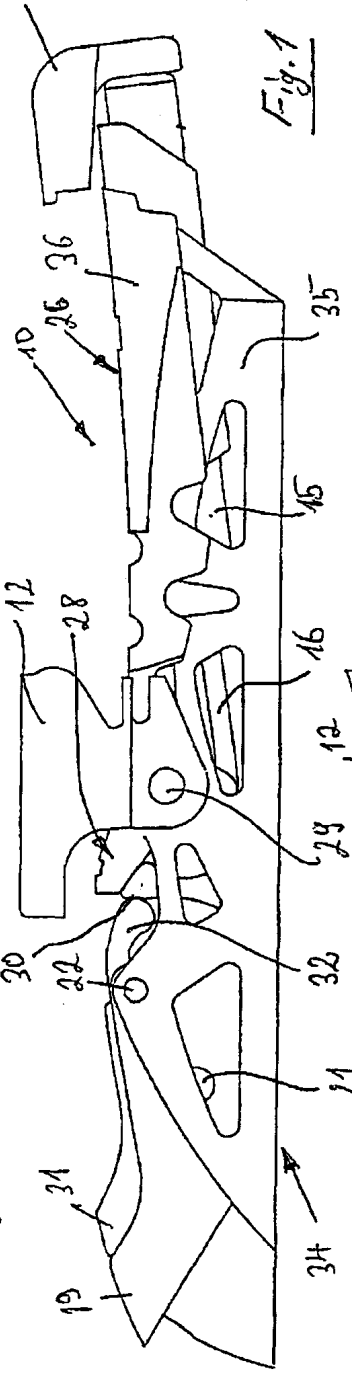


Fig.1

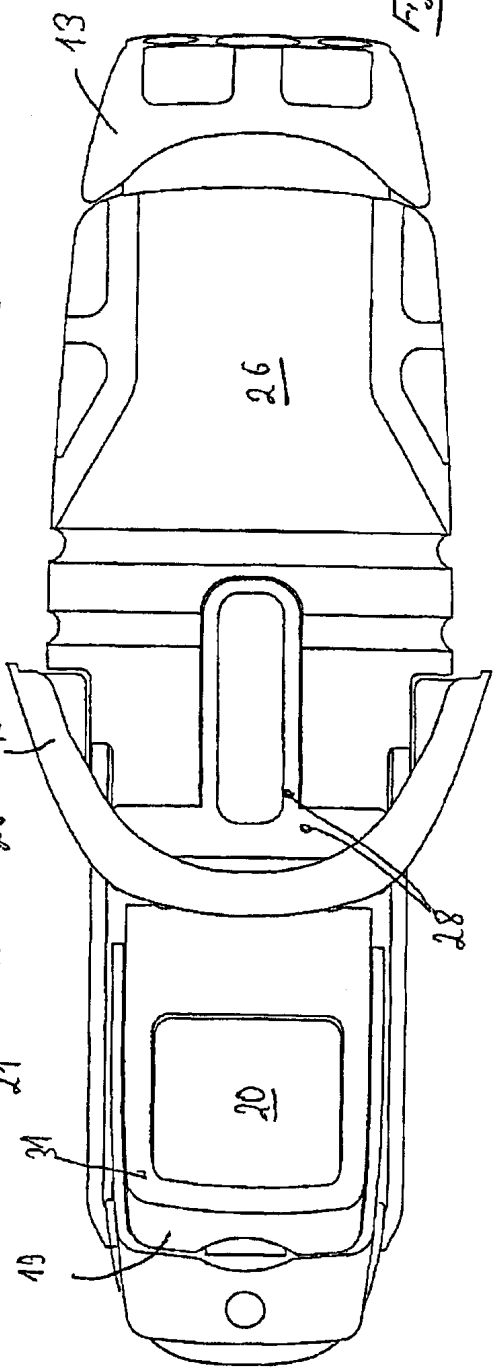


Fig.2

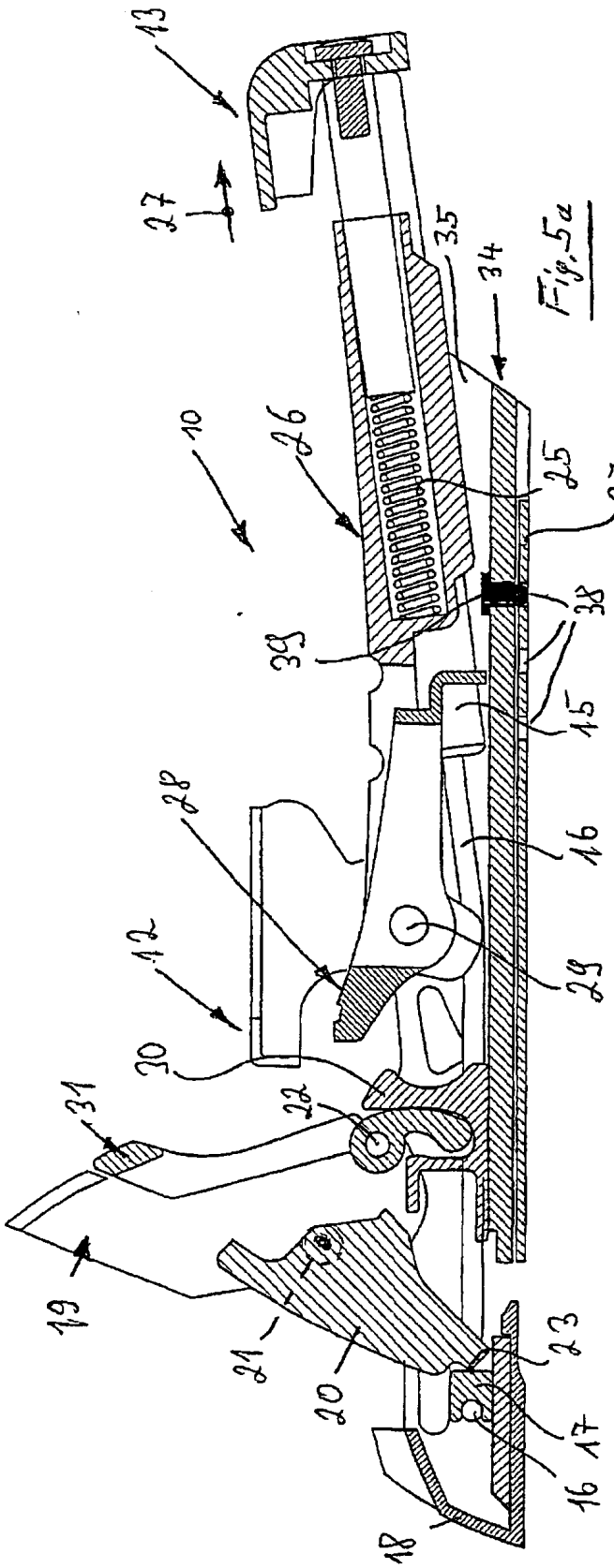

13
27
35
34
10
26
25
37
38
39
15
28
16
29
12
30
31
22
19
21
20
23
17
16
18

Fig. 5a

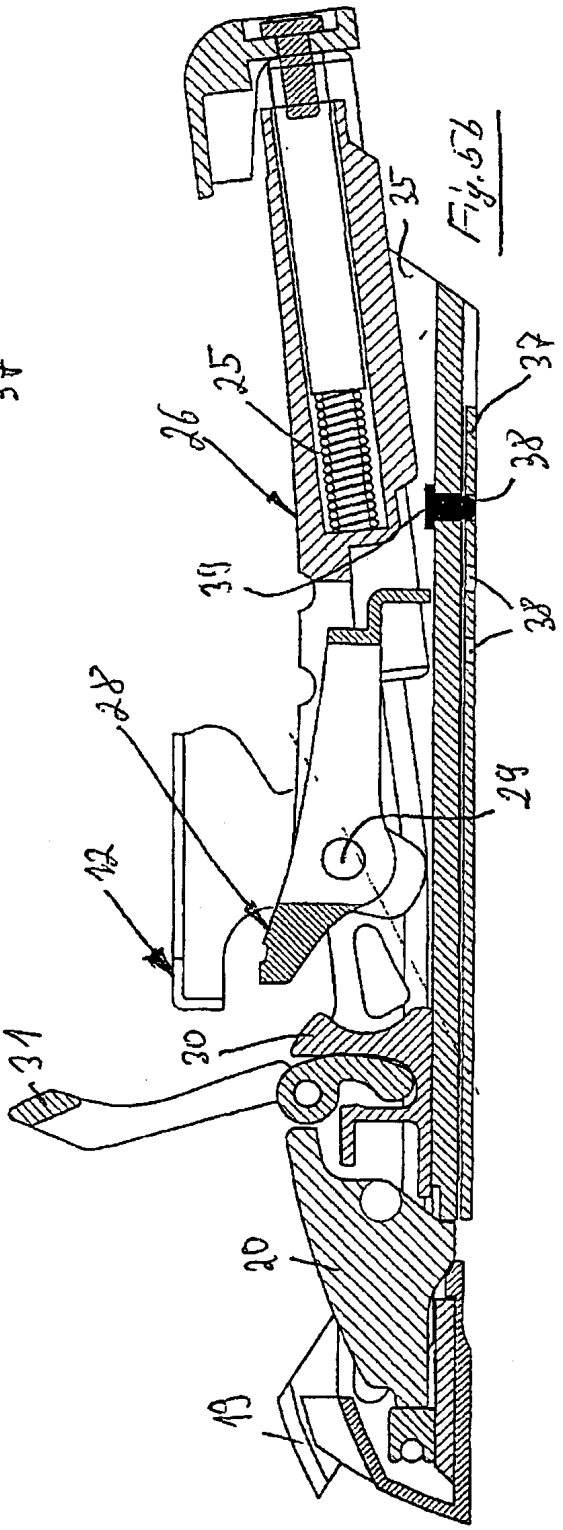

35
25
26
37
38
39
38
28
29
12
31
30
20
19

Fig. 6b

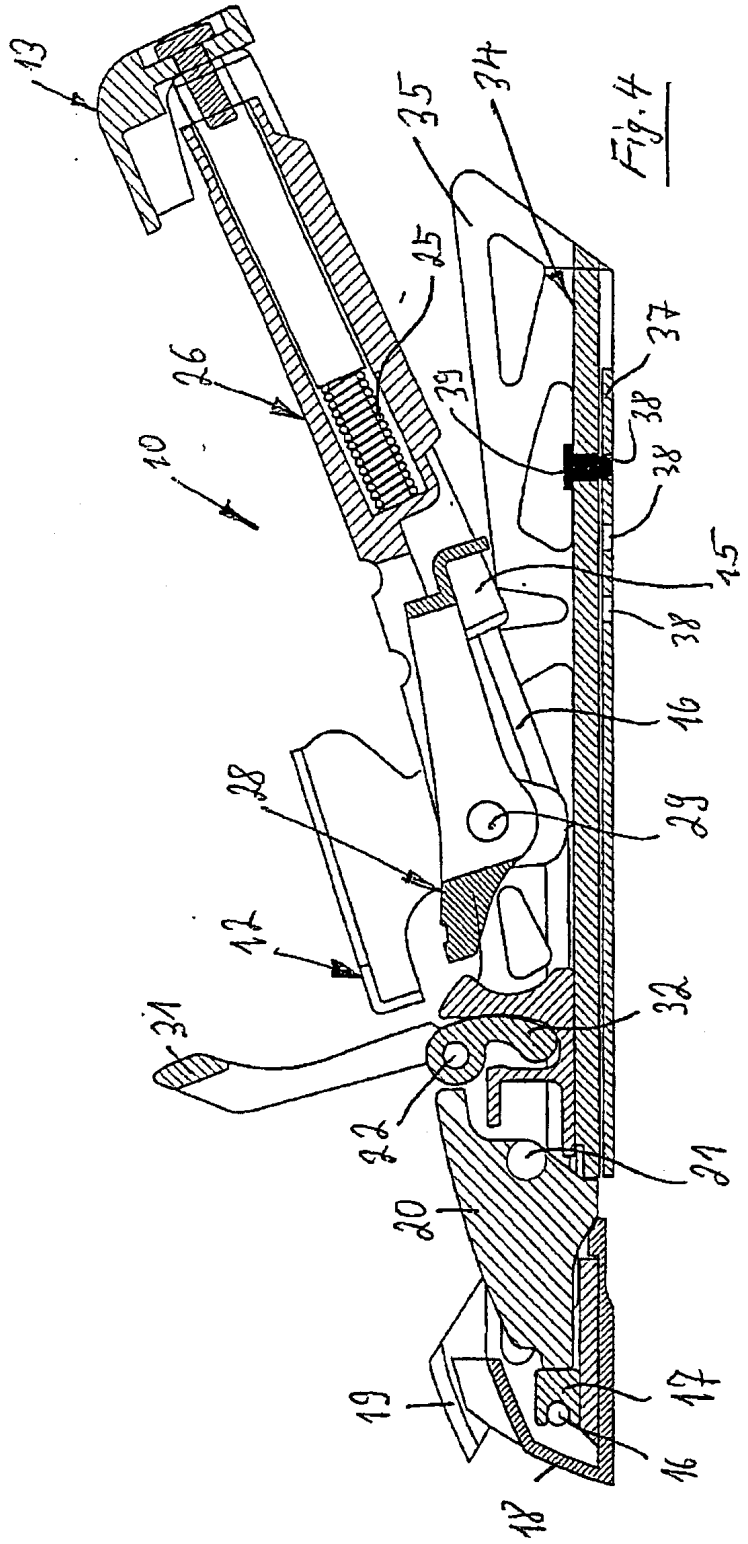


Fig. 4

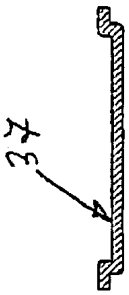


Fig. 5

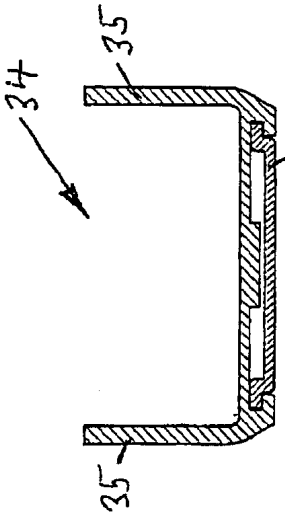


Fig. 6

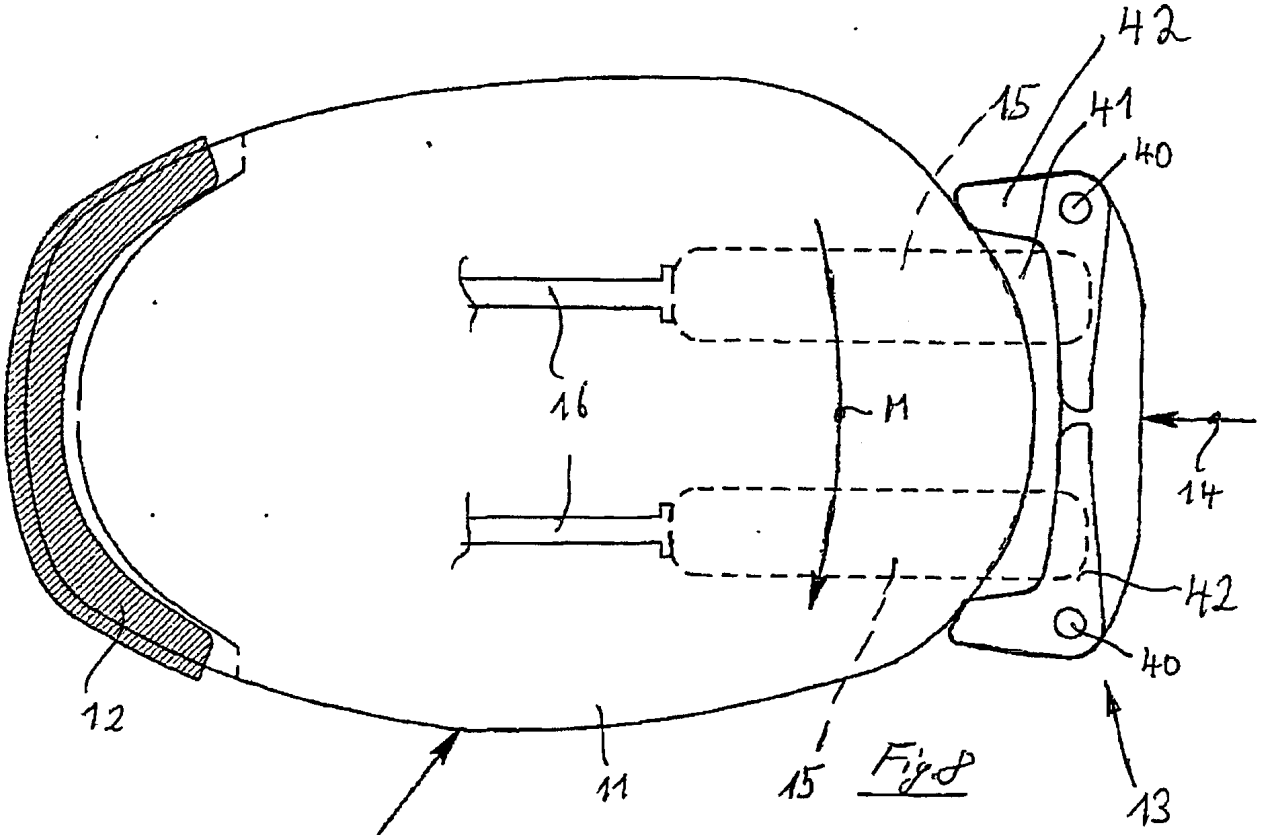

42
15
41
40
16
M
14
42
40
12
11
15
13

Fig.8

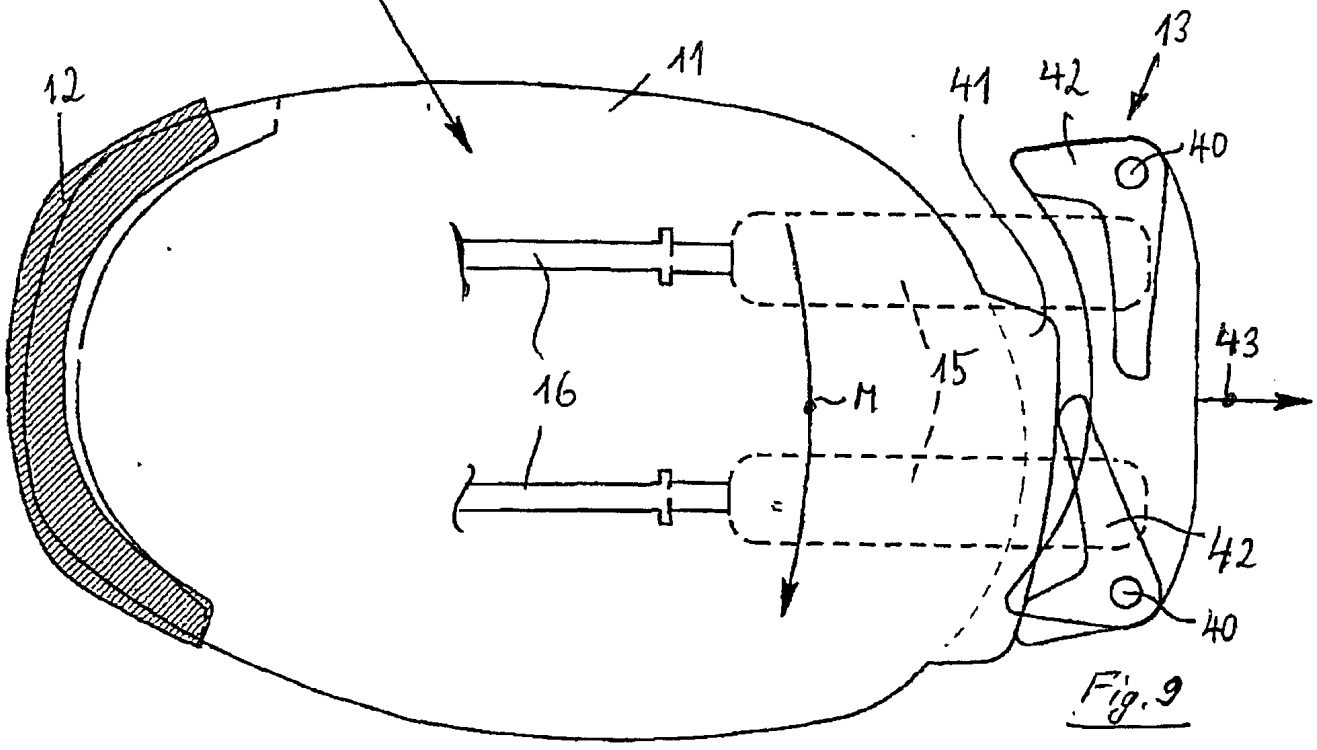

11
12
11
13
41
42
40
16
15
M
43
42
40

Fig.9