



(12) SØKNAD

(19) NO

(21) 20130355

(13) A1

NORGE

(51) Int Cl.

A01L 3/00 (2006.01)

A01L 5/00 (2006.01)

A01L 3/02 (2006.01)

A01L 3/06 (2006.01)

A01L 9/00 (2006.01)

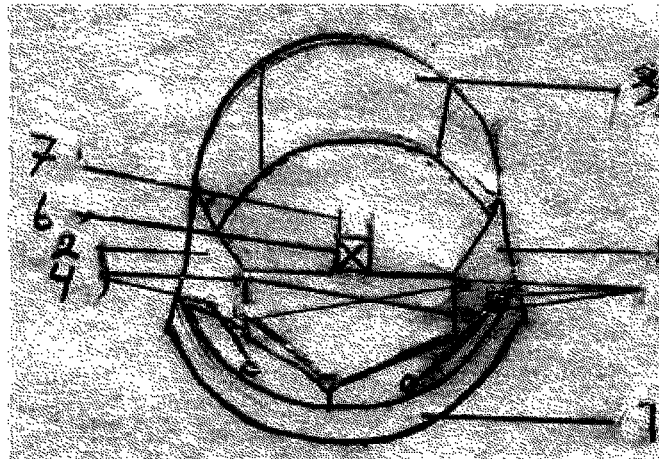
A01K 13/00 (2006.01)

## Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20130355	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr
(22)	Inng.dag	2013.03.08	(85)	Videreføringssdag
(24)	Løpedag	2013.03.08	(30)	Prioritet
(41)	Alm.tilgj	2014.09.09		
(73)	Innehaver	Equine Fusion AS, Postboks 582 Madla, 4090 HAFRSFJORD, Norge		
(72)	Oppfinner	Sven Revheim, Ragveien 19, 4042 HAFRSFJORD, Norge Sven Erik Revheim, Boknaveien 26, 4007 STAVANGER, Norge Jørgen Nordhuus, Johanne Dybwadsgate 19, 4018 STAVANGER, Norge		
(74)	Fullmektig	Onsagers AS, Postboks 1813 Vika, 0123 OSLO, Norge		

(54) Benevnelse **Sko for bruk på dyr**  
(57) Sammendrag

Sko for foten 5 til et dyr, hvor skoen omfatter en såle 10 og en overdel 20 som er forbundet til hverandre, og hvor overdelen 20 omfatter en 5 åpning med en strammemekaniske 70 for å stramme skoen mot foten 5. Strammemekanismen 70 omfatter minst én innfestingsdel 50 som er festet i en tådel 15 og/eller hældel 35 av sålen 10, og hvor den minst ene innfestingsdelen 50 ligger 10 lavere enn strammemekanismen 70 i overdelen 20 slik at overdelen 20 trekkes ned mot sålen 10 ved stramming for å gi en tett omslutning rundt foten 5.



## Sko for bruk på dyr

### Introduksjon

5 Oppfinnelsen omhandler en sko for foten til et dyr som har en strammemekaniske med innfesting som sørger for å gi en tett stabil omslutning rundt foten.

### Bakgrunn

10 Ulike nyttedyr har til tider behov for å beskytte sine føtter ved bruk av sokker eller sko. Større dyr som for eksempel et klovdyr, og da spesielt en hest bruker vanligvis hestesko av jern. Slike sko opprettholder imidlertid ikke den viktige bio-mekaniske funksjonen som hovene til en hest har. Hest vil i den videre beskrivelsen bli brukt som et eksempel på et dyr som oppfinneriske kan brukes på.

15 En hest blir ofte omtalt som et dyr med fem hjerter, dette fordi hovene utgjør en viktig del av blodomløpet for å pumpe blod rundt i dyrets kropp. Hovene utvider seg når hesten trækker ned og trekker seg sammen når hesten fjerner vekt fra hoven. Det er denne pumpefunksjonen som er den bio-mekaniske funksjonen, hvor endringer i mekanisk påvirkning ved nedtråkk og oppløft direkte styrker og bidrar til hestens blodomløp.

20 Av denne grunn er hoven et svært viktig "organ" for hestens velvære. Hoven har videre stor evne til å reparere seg selv. Bare nyrene og leveren har tilsvarende viktige funksjoner i hestens kropp. All regenerering av vev, horn og andre strukturer i hoven, er helt avhengig av en konstant næringsforsyning via blodets gjennomstrømming i hoven for at denne prosessen skal fungere optimalt.

25 En hest er genetisk skapt uten bruk av menneskeskapte sko. Fra naturens side er en hov laget slik at den opprettholder et korrekt ergonomi etter type underlag som den brukes på. En hov utsettes for naturlig slitasje ved bruk, og vil vokse ut og forme seg etter type bruk. Endring av den naturlige utformingen av en hov vil ha en ukjent påvirkning, og effekt på hoven og de deler som blir direkte eller indirekte berørt av en endring fra den naturlige utviklingen en har fra naturens side.

30 Bruk av sko til hest er for det meste forbundet med jernsko som slås fast til hoven med nagler eller spiker. Dette er gammel metode som har vært kontroversiell ettersom denne metoden hemmer og setter restriksjoner på hovens naturlige vekst og utforming.

35 Som nevnt over har hovene en vesentlig innvirkning for blodomløpet, og dermed allmentilstanden til en hest. En hov vokser konstant og en fast form som en jernsko hemmer veksten av nytt hovvev. Hoven får ikke sin naturlige form etter hestens egen bevegelse og slitasje av hoven. Jernsko gir liten eller ingen støtdemping slik at bruk av jernsko vil ofte føre til skader i sener og muskler for hesten. Videre vil

hestens hov hindres i å utvide seg, slik at jernsko ikke vil tillate den nevnte pumpefunksjonen i hoven. Jernsko er også risikabelt fordi hesten kan bli sømstukket. Det vil si at hesten får spikeren på skoen stukket inn feil slik at spikeren går inn i lærhuden som har nerver, eller at hesten blir sømtrykket som vil si at sømmen presser på nervene, dette resulterer i at hesten blir halt inntil spikeren blir fjernet og skaden er leget.

Montering av hestesko er videre en tidkrevende prosess. En jernsko oppleves tung på hoven noe som fører til at en hest som bruker en slik normalt vil løfte benet høyere enn nødvendig, og dermed bruke muskler på en litt annen måte enn om den ikke hadde sko på. Hestesko er ikke et resultat av en vitenskapelig utvikling som ivaretar hestens beste. Det er snarere en gammel løsning som skaper flere problemer enn den løser. Hestesko er videre lite egnet brukt på harde glatte underlag som asfalt.

Når en tenker sikkerhet er videre en tradisjonell hestesko forbundet med risiko for både hest og rytter ved bruk på et for eksempel hard flatt underlag som fjell eller asfalt. Dette siden hesteskoen lett kan skli på et slikt underlag.

En hov som i årevis blir skodd mister sin opprinnelige form, funksjon og følelse. Hoven blir myk og tåler mindre enn barfothester som ikke blir skodd med jernsko. Barfothester utvikler videre en naturlig hovmekanisme slik at hovene tåler mer og hardheten i hovene blir mye sterkere enn for hester som bruker jernsko. Hovveggen vokser ned fra kronranden (hårlijen) med en gjennomsnittshastighet på 7 mm. pr. måned. Når en hest slutter å bruke jernsko vil den få bedre blodsirkulasjon i hoven. Lærhuden som er det svampaktige laget med blodårer som lager hornsubstans mottar mer næringsstoffer og begynner å produsere en høykvalitets hovvegg, stråle og såle. Etter rundt 1 1/2 år vil hele hoven være laget av dette kvalitetshornet, og hoven blir slitt og formet etter naturlig bevegelse som hver individuelle hest har.

Kun for noen få år tilbake var det uaktuelt å ta av jernsko på en konkurransehest. De fleste visste lite om hva som ville skje. I dag er det barfothester som går uten sko i alle disipliner og sportsgrener.

I mange år erfarte de fleste en vanskelig overgangsperiode etter at sko ble tatt av. En uforutsigbar periode både når det gjaldt tid og sårbenhet ble en hindring for mange som vurderte å gå over til en barfothest. Med mer innsikt i trimming og ved bruk av nye lettere hestesko i plast, kan imidlertid så godt som alle hester gå rett tilbake til arbeid eller trening etter at jernskoene er trukket av.

Det er også prøvd å lage hestesko som for en hest føles tilnærmet som å være barfot. Dette er gjerne lette hestesko utviklet i aluminium og karbid, og hvor det er en teflonsåle som er tilpasset og limt fast til hovens underside. Dette vil sørge for at hovens utvidelsesfunksjon vil fungere tilfredsstillende, ved at undersiden av teflonsålen vil skli mot oversiden av hesteskoen. En slik sko krever imidlertid en

omfattende monteringsprosess som det er vanskelig å få til på en tilfredsstillende måte.

5 Overgangen fra skodd hest til barfothest kan være tidkrevende siden hesten får tilbake følelsen i hoven, og hovkvalitet vil være myk noe som fører til at hesten blir sårbeint og halt spesielt ved ridning på grus og asfalt.

10 Flere aktører bruker i den forbindelse nye produkter som er kommet på markedet, slik som sko som settes på ved ridning og som kan tas av når man er ferdig med ridningen. Disse skoene er ofte laget av gummi/plast i en stiv form og de har en tilpasningsmekanisme for skruer eller lignende for å feste skoen til hoven. I den senere tid har det blitt utviklet flere typer sko av plast eller gummi som tres over hoven og som festes ved forskjellige metoder. Denne nye typen gummi/plast sko brukes mye i distanseritt og ved rehabilitering av hov. De brukes også om man skal ri en barfothest på singel eller skarpe steiner, noe som kan være smertefullt når hesten begynner å gjenvinne sin følelse og funksjon i hoven.

15 En av ulempene ved nevnte gummi/plast sko er at de avhenger av at hesten trår tilstrekkelig ned i dem, eller at den som setter dem på bruker nok kraft til å presse foten den i dem.

20 Når en presser en sko over en hov vil mange hester bli urolige, noe som kan medføre en risiko for personen som gjør dette, spesielt idet personen er bøyd over hoven er man i en utsatt posisjon og kan lett bli sparket av hesten. De nevnte skoene er laget av et materiale som er snurpet sammen over hoven og som ekspanderer når en strammemekanisme løsnes. Ved at hoven trås nedi skoen og at skoen også prøver å ekspandere gjør at skoene lett faller av ved bruk.

25 En hov beveger seg mye under ridning og en vil få mye slitasje av både hov og sko ved at hoven sklir inne i skoen. Selve sålen i skoen og hoven vil få friksjons-slitasje. Videre er det slik at når man fester skoen rundt den øvre delen av hoven ved hjelp av skruer, ståltråd eller lignende festeanordninger så vil skoen lett kunne falle av under ridning og deler kan mistes samtidig som den kan ødelegges.

30 Sko utsettes for store krefter når en hest beveger seg. Det kan medføre sikkerhetsproblemer om skoen faller av, idet hesten kan snuble i skoen og trække over eller falle, rytter kan falle av og hest og rytter kan dermed pådra seg alvorlige skader. Dette er et alvorlig sikkerhetsproblem for både hest og rytter. Sjansen for at skruer løsner og sko faller av og fører til alvorlig skade ved fall eller overtråkk er betydelig med dagens festeanordninger, montering og demontering.

35 Videre ser man ikke med dagens sko hvordan hoven er plassert inne i skoen, og dermed ikke om den er tilstrekkelig tilpasset hoven. Man ser ikke om den klemmer eller sitter feil for hesten. Skoen er laget i en fast form slik at hestens naturlige utvidelse og sammentrekning av hoven ikke blir ivarettatt. Siden en hov søker å

utvide seg ved nedtråkk vil et hardt plastmateriale uten elastiske egenskaper eller som ikke mekanisk gir etter for støt ikke gi mye bedre støtte til hoven enn jernsko.

5 Å sko en hest bør ideelt sett handle om å følge hestens egen anatomi og å gjøre det mest mulig behagelig for hesten ved bruk av sko. Videre bør det å sko en hest ta hensyn til hestens anatomiske funksjon og den naturlige hovbevegelsen som sørger for en bio-mekanisk funksjon bør i minst mulig grad forstyrres. En hov har sensitive deler, og sko laget i en fast form skaper spesielt et problem over hælen til hesten.

10 Sko som brukes i dag tar lite hensyn til hestens hæl verken i form eller funksjon. Det er ikke gjort noen forsøk på å avlaste presset fra skoen til hælen, for eksempel ved en alternativ strammemekanisme eller liknende, og dermed utsettes hoven for samme press på sine sensitive deler som på selve hovveggen som tåler dette presset. Hesten utsettes dermed for et unaturlig press på hælen og på den myke huden som går fra foten og ned til hoven. Dette kan skape ubehag tilsvarende det en kan få ved å gå med for små sko. Sko til bruk på hest har i dag heller ikke noen form for støt eller sjokksystem for å hanskkes med de enorme påkjenningene som en hest får i 15 sener og ledd ved krevende ridning så som sprang ridning og lignende. I sprangridning hvor en hest lander på frambeina med sin egen samt rytterens vekt vil hesten utsettes for mye slitasje.

20 Sko for hovdyr av lukket type, slik som i tidligere kjent teknikk, tar ikke hensyn til at det vil utvikles varme og svette i skoen, spesielt vil dette være et problem når dyret er i aktivitet. Svette vil i sin tur kunne medføre irritasjon i hud med påfølgende sårhet, ømhet og gnagsår, noe som forsterkes ved friksjonskrefter siden foten ikke står helt stille inne i en sko av kjent type.

25 Mange personer blir skadet hvert år i forbindelse med ridning, stell og skoing av hovdyr. Hovdyr og ikke minst hester vil kunne bli urolige dersom skoing av disse tar unødige lang tid og krever mye holding av føtter/hover. Dette vil generelt være vanskelig for både dyret og den som skor. Siden det ikke er uvanlig at den som skor et dyr utsettes for uhell ved skoing er det ønskelig at arbeid med skoing er rask, enkel og ikke minst sikker.

30 I søkerens eget patent NO-332100 B1 beskrives en såle og en overdel som sammen utgjør en sko for foten til et dyr, slik som hest. Konstruksjonen som beskrives der løser de ovenfor nevnte problemene ved en såle som blant annet opprettholder en stabil og undret posisjon mellom foten og sålen uavhengig av underlag, og uavhengig av om foten er belastet, og videre hvor sålen ved opprettholder den 35 naturlige bio- mekaniske hovfunksjonen. Sålen som sammen med en overdel utgjør en sko kan lages svært lett slik at den i bruk ikke vil hemme dyrets naturlige bevegelser. Den har videre egenskaper som gjør at den kan anvendes til alle typer bruk og underlag og er rask og enkel og monteres og strammes.

Den nevnte skoen har en strammemekanisme for å stramme delene på hver side av sideliggende spalter mot hverandre slik at overdelen slutter seg rundt foten som sålen er montert på.

5 Det har imidlertid vist seg å være behov for en ny type strammemekanisme som for det første gjør skoen mer fleksibel når det gjelder tilpasning av en sko til ulike former på føtter, eller hover når det er snakk om hester. For det andre er det behov for en strammemekanisme som er egnet for optimal tilpasning av ulike modeller av sko for en og samme fot/hov. På grunn av krav til sikkerhet er det videre ønskelig med rask montering og demontering av sko, noe som oppfinnelsen muliggjør.

10 Oppfinnelsen gjør det mulig å realisere ulike modeller med den spesielle strammemekanismen, hvor modeller tilpasses i henhold til bruksområde og krav til beskyttelse i forskjellige disipliner som f.eks. hobbybruk, trav og langdistanse.

15 Oppfinnelsen muliggjør at en sko med en gitt sålestørrelse og form på overdelen kan tilpasses og slutte tett rundt ulike hover med ulike fotavtrykk og ulik diameter på overdelen. Det er strammemekanismen på skoen som ved stramming vil sørge for en tett omslutning til hoven uavhengig av hovgeometri og dermed at en sko kan tilpasses ulike hover.

### **Kort beskrivelse**

20 Den foreliggende oppfinnelsen beskrives ved en sko for foten til et dyr, hvor skoen omfatter en såle og en overdel som er forbundet til hverandre, og hvor overdelen omfatter en åpning med en strammemekanisme for å stramme skoen mot foten. Skoen er karakterisert ved at strammemekanismen omfatter minst én innfestingsdel som er festet i en tådel og/eller hældel av sålen, og hvor den minst ene

25 innfestingsdelen ligger lavere enn strammemekanismen i overdelen slik at overdelen trekkes ned mot sålen ved stramming for å gi en tett omslutning rundt foten.

Ytterligere trekk ved skoen fremgår fra kravsettet.

### **Detaljert beskrivelse**

30 Oppfinnelsen vil nå bli beskrevet i detalj med henvisning til figurene hvor:

Figur 1 viser prinsippet med strammemekanismen med innfestingsdelen for en sko sett fra siden;

Figur 2 viser prinsippet med strammemekanismen med innfestingsdelen for en sko sett forfra;

35 Figur 3 viser en høy type sko sett fra siden og med strammemekanisme foran;

Figur 4 viser en høy type sko sett forfra og med strammemekanisme foran;

Figur 5 viser en lav type sko sett fra siden og med strammemekanisme bak;

Figur 6 viser lav type sko sett forfra og med strammemekanisme bak;

Figur 7 viser detaljer ved en strammemekanisme med kroklåsarmer sett forfra, og

Figur 8 viser detaljer ved en strammemekanisme med kroklåsarmer sett ovenfra.

5

I senere tid har det blitt utviklet en ny type sko for dyr som er spesielt godt egnet for hester. Skoen beskrives ved en såle som sammen med en overdel utgjør en sko som kan lages svært lett slik at den i bruk ikke vil hemme dyrets naturlige bevegelser. Den har videre egenskaper som gjør at den kan anvendes til alle typer bruk og underlag og er rask og enkel og monteres og strammes.

10

Det har imidlertid vært et behov å finne en forbedret løsning for å stramme skoen til en hov på slik at en sko med gitt størrelse på såle og overdel kan passe til flere ulike fasonger på hover og samtidig sitte godt fast uten at skoen endrer sin stilling i forhold til foten under bruk.

15

Den foreliggende oppfinnelsen løser dette, og er beskrevet ved en sko for foten til et dyr, hvor skoen omfatter en såle og en overdel som er forbundet til hverandre, og hvor overdelen omfatter en åpning med en strammemekanisme for å stramme skoen mot foten.

20

Figurene 1 og 2 viser prinsippet med strammemekanismen med innfestingsdelen for en sko. Figur 1 viser en sko sett fra siden, mens figur 2 viser en sko sett forfra.

Skoen omfatter en såle 10 og en overdel 20 som er forbundet til hverandre, og hvor overdelen 20 omfatter en åpning og en strammemekanisme 70 for å stramme skoen mot foten 5. Skoen er kjennetegnet ved at strammemekanismen 70 omfatter minst én innfestingsdel 50 som er festet i tådel 15 og/eller hældel 35 av sålen 10, og hvor den minst ene innfestingsdelen 50 ligger lavere enn strammemekanismen 70 i overdelen 20 slik at overdelen 20 trekkes ned mot sålen 10 ved stramming for å gi en tett omslutning rundt foten 5.

25

Med strammemekanisme 70 menes de delene av skoen som sammen vil sørge for at skoen vil kunne strammes tett mot foten 5 etter at skoen er satt på. Overdelen 20 av skoen er den delen av skoen som er over sålen 10, og som omfatter en del som kan snøres inn slik at skoen strammes mot foten 5. Ulike strammemekanismer 70 kan brukes, slik som lisse, kroklåsarmer og borrelås. Lisser eller snorer kan kombineres med en snorlås 60.

30

Ved at det er en innfestingsdel 50 som ligger lavere enn strammemekanismen 70 vil sålen 10 kunne tilpasses og strammes rundt en hov selv om sålen 10 i utgangspunktet er for stor for hovens avtrykk. Det vil dermed være mulig å bruke en sko med en fast gitt størrelse på hover med ulik størrelse.

35

I én utførelse av oppfinnelsen omfatter overdelen 20 en åpning med en strammemekanisme 70 som er avdelt fra en tåkappedel 25 av overdelen 20 slik at overdelen 20 ved stramming slutter tett rundt foten 5 uavhengig av diameteren til foten 5 og fotens 5 avtrykk i sålen 10.

- 5 Dette karakteristiske trekket med avdelt tåkappedel 25 fra overdel 20 vil sammen med det nevnte karakteristiske trekket med innfestingsdel 50 i tådel 15 av sålen 10 sørge for at både såle 10 og overdel 20 på en sko med en gitt størrelse og form vil kunne tilpasses hover med ulike former.

10 I tillegg til å kunne tilpasses ulike hover vil også skoen strammes tett inntil ulike deler av hoven ved stramming av strammemekanismen.

En sko i henhold til oppfinnelsen kan konstrueres med ulik hardhet på sålen 10. Ved bruk av en myk såle 10 vil overdelen 20 og sålen 10 ved stramming trekkes mot hverandre, mens ved bruk av en hard såle 10 vil kun overdel 20 trekkes ned mot sålen 10 ved stramming.

- 15 I en utførelse av skoen er strammemekanismen 70 lisser som er trædd gjennom føringselementer 40 på hver side av åpningen i overdelen 20, og videre gjennom nevnte minst ene innfestingsdel 50 i tådel 15 og/eller hældel 35 av sålen 10. Når en lisse er trædd gjennom én eller flere innfestingsdeler 50 i tådel 15 vil tådelen 15 og overdelen 20 der strammemekanismen 70 er trekkes mot hverandre ved stramming.
- 20 Tilsvarende vil hældelen 35 og hælappedelen 30 av overdelen 20 trekkes mot hverandre ved stramming når en strammemekanisme 70 er forbundet til en innfestingsdel 50 i hældelen 35. Dette er nærmere forklart under med henvisning til figur 4.

- 25 I en annen utførelse av skoen omfatter strammemekanismen 70 kroklåsarmer 110 (fig. 7). Disse kan være av typen som kan strammes med ulike strammingsstyrker ved at en kroklåsarm 110 har ulike hakk som gir forskjellig strammingsstyrke. For at overdelen 20 skal kunne trekkes ned mot tådel 15 eller hældel 35 ved stramming er det en forbindelsesmekanisme fra en eller flere kroklåsarmer 110 til innfestingsdelen 50 i tådelen 15 eller hældelen 35. Dette blir forklart nærmere under
- 30 med henvisning til fig 7.

- I en utførelse av skoen er det et friksjonsmateriale på innsiden av overdelen 20 slik at denne hindres fra å skli mot hovens overside. Dette vil være av spesiell betydning ved en lav type sko. Friksjonsmaterialet kan være eksempelvis kjemiske materialer som er myke og vil forme seg mot hov som eksempelvis lim. Det kan også være
- 35 harde materialer som beskrives ved at de er hardere enn hoven, og vil derfor gi friksjon ved at de blir trykket litt inn i hov.

Skoen i henhold til oppfinnelsen kan lages i en høy eller lav utførelse som vil bli nærmere beskrevet under med henvisning til figurer.

I en utførelse er overdelen 20 laget av et fleksibelt materiale og/eller hardt materiale, slik at overdelen 20 slutter tett rundt foten 5 uavhengig av fotens 5 geometri og vil generelt ytterligere hindre rotasjon av skoen rundt foten 5. Mykt materialet vil endre form og tilpasse seg rundt hov, samt at det vil kunne bevege seg etter konturer på fot eller hov. Hardt materiale kjennetegnes ved at det har en opprinnelig form som ikke vil kunne endres uavhengig av form på fot eller hov.

I nok en utførelse av skoen er minst én innfestingsdel 50 montert på en skinne eller ledd slik at innfestingsdelen 50 denne kan bevege seg i lengderetningen for å oppnå et strammingspunkt på sålen 10 som ligger inntil hoven uavhengig av størrelsen av sålen 10. Dette trekket vil bidra til ytterligere fleksibilitet når det gjelder tilpasning av en spesifikk sko med en gitt størrelse til ulike hovstørrelser og fasonger.

I det følgende vil flere implementeringer av oppfinnelsen bli beskrevet med henvisning til figurer.

Figurene 3 og 4 viser en høy type sko for en fot 5 med strammemekanisme 70 foran. Figur 3 viser skoen sett fra siden, mens figur 4 viser skoen sett forfra.

En høy type sko er en sko hvor overdelen 20 omfatter en høy overdel 20a som går over hovballer bak på en hov. Høye sko vil fortrinnsvis ha en stramme-mekanisme 70 foran på skoen slik som vist i figurene.

Fra figurene 3 og 4 gjenkjenner en alle de nedre delene av skoen slik disse utgjør oppfinnelsen. I tillegg omfatter utførelsen i eksempelet med implementering av en høy type sko en øvre strammemekanisme 70a som omfatter lisser, en øvre snorlås 60a, og et øvre føringselement 40a. Figurene viser ytterligere en øvre overdel 20a og en øvre hælkappe 30a som fortrinnsvis er utført i et elastisk materiale.

Den øvre strammemekanismen 70a som i figurene er lisser er trædd gjennom øvre føringselementer 40a som typisk er hull for lisser. Lissene går videre gjennom minst én øvre innfestingsdel 50a i overdelen 20, og videre gjennom føringselement 40 i over delen 20. I dette eksempelet med bruk av lisser er føringselementene 40 hull. Tilslutt festes lissen til minst én innfestingsdel 50 som er forbundet til såledelen.

Ved stramming av den øvre strammemekanismen 70a vil øvre overdel 20a trekkes ned mot overdelen 20 som igjen vil trekkes ned mot sålen 10. Dette vil sørge for en sko med en tett omslutning rundt foten 5 som den settes på.

Figur 4 viser også en øvre overdelskappe 80 som fortrinnsvis er utført i et fleksibelt materiale for å hindre inntrenging av vann og søle.

Figurene 5 og 6 viser en lav type sko for en fot 5 med strammemekanisme 70 bak. Figur 5 viser skoen sett fra siden, mens figur 6 viser skoen sett forfra.

En lav sko kjennetegnes ved at den er tilpasset negldelen på hoven, uten beskyttelse av den bløte delen av hov. Dette for at sko ikke er i veien for bevegelsen til for

eksempel hovbein, kode etc. Dette er nyttig i for eksempel trav, galopp og på bane der funksjonalitet er viktig og hvor krav til øvrig beskyttelse er liten.

5 En lav type sko er en sko hvor overdelen 20 går under hovballer bak på en hov. Lave sko vil fortrinnsvis ha en strammemekanisme 70 bak på skoen slik som vist i figurene.

10 Fra figur 5 sees det at tåkappedelen 25 er lukket i motsetning til skoen av høy type som er vist i figurene 3 og 4. Strammemekanismen 70 sees bak på skoen og detaljer ved denne er vist i figur 6. I én utførelse er det en stiv innfestingskinne 130 på hver side av åpningen til en hæl-kappedel 30 til overdelen 20 av skoen. Dette vil sørge for at kreftene som oppstår ved stramming fordeles jevnt langs åpningen. Videre vises det en strammemekanisme 70 som omfatter lisser eller snorer med en snorlås 60.

15 Figur 7 viser detaljer ved en strammemekanisme 70 i henhold til oppfinnelsen. Tidligere i beskrivelsen av strammemekanismen 70 ble det fokusert på bruk av lisser eller snorer. Det finnes imidlertid andre typer strammemekanismer 70 som er egnet brukt på den foreliggende oppfinnelsen. Figuren viser en strammemekanisme 70 med kroklåsarm 110 sett forfra. På den ene siden av åpningen i overdelen 20 er det festet kroklåsankere 100 som holder kroklåsarm 110, mens det på den andre siden er festet kroklåsfester 90 som er ført gjennom føringselementene 40, og hvor kroklåsfestene 90 er forbundet til stropper som er ført gjennom innfestingsdelen 50 i sålen 10 og hvor enden av stroppen har en innfesting 120 på den ene siden av åpningen. Figuren viser en utførelse med to kroklåsarm 110. Den øverste kroklåsarmen 110 vil stramme de to delene av overdelen 20 sammen. Den nederste vil sørge for at overdelen 20 trekkes ned mot sålen 10 når kroklåsarmen 110 lukkes og dermed strammer kroklåsfestet 90 som er omfattet i strammemekanismen 70.

25 Figur 8 viser detaljene fra figur 7 sett ovenfra.

30 Som det fremgår fra eksemplene over med ulike strammemekanismer 70 er kjernen i den foreliggende oppfinnelsen det at strammemekanismen 70 omfatter minst én innfestingsdel 50 som er festet til en tådel 15 eller hældel 35 av sålen 10. Effekten av dette trekket er at en sko vil kunne strammes og tilpasses tett rundt en fot 5 selv om skoen i utgangspunktet ikke er spesielt formlilpasset en spesifikk fot 5 eller hov.

35 En ytterligere forbedret tilpasning av skoen vil oppnås når åpningen med strammemekanismen 70 i tillegg er avdelt fra tåkappedelen 25. En slik utførelse av oppfinnelsen vil bidra til at både såle 10 og overdel til skoen vil sitte svært tett rundt en fot 5 eller hov. Disse trekkene kan ytterligere kombineres med et friksjonsmateriale på innsiden av overdelen 20. Skoen i henhold til oppfinnelsen vil opprettholde svært stabil posisjon selv under hard bruk.

## PATENTKRAV

1. Sko for foten (5) til et dyr, hvor skoen omfatter en såle (10) og en overdel (20) som er forbundet til hverandre, og hvor overdelen (20) omfatter en åpning med en strammemekanisme (70) for å stramme skoen mot foten (5),  
5 k a r a k t e r i s e r t v e d at strammemekanismen (70) omfatter minst én innfestingsdel (50) som er festet i en tådel (15) og/eller hældel (35) av sålen (10), og hvor den minst ene innfestingsdelen (50) ligger lavere enn strammemekanismen (70) i overdelen (20) slik at overdelen (20) trekkes ned mot sålen (10) ved stramming for å gi en tett omslutning rundt foten (5).  
10
2. Sko i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at overdelen (20) som omfatter en åpning med en strammemekanisme (70) er avdelt fra tåkappedelen (25) slik at overdelen (20) ved stramming slutter tett rundt foten (5) uavhengig av diameteren til foten (5) og fotens (5) avtrykk i sålen (10).  
15
3. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at sålen er myk slik at overdelen (20) og sålen (10) ved stramming vil trekkes mot hverandre.
- 20 4. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at sålen (10) er hard slik at kun overdelen (20) vil trekkes ned mot sålen (10) ved stramming.
- 25 5. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at strammemekanismen (70) er lisser som er trødd gjennom føringselementer (40) på hver side av åpningen og videre gjennom nevnte minst ene innfestingsdel (50) i tådel (15) og/eller hældel (35) av sålen (10).
- 30 6. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at strammemekanismen (70) omfatter kroklåsarmer (110) som er forbundet til den minst ene innfestingsdelen (50) i tådel (15) og/eller hældel (35) av sålen (10).
- 35 7. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at det er et friksjonsmateriale på innsiden av overdelen (20).

8. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at overdelen (20) er laget av et fleksibelt materiale og/eller et hardt materiale, slik at overdelen (20) slutter tett rundt foten (5) uavhengig av fotens (5) geometri for å hindre rotasjon av såledelen til skoen.

5

9. Sko i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at minst én innfestingsdel (50) er montert på en skinne eller ledd slik at innfestingsdelen (50) kan bevege seg i lengderetningen for å oppnå et strammingspunkt på sålen (10) som ligger inntil foten (5) uavhengig av størrelsen av sålen (10).

10

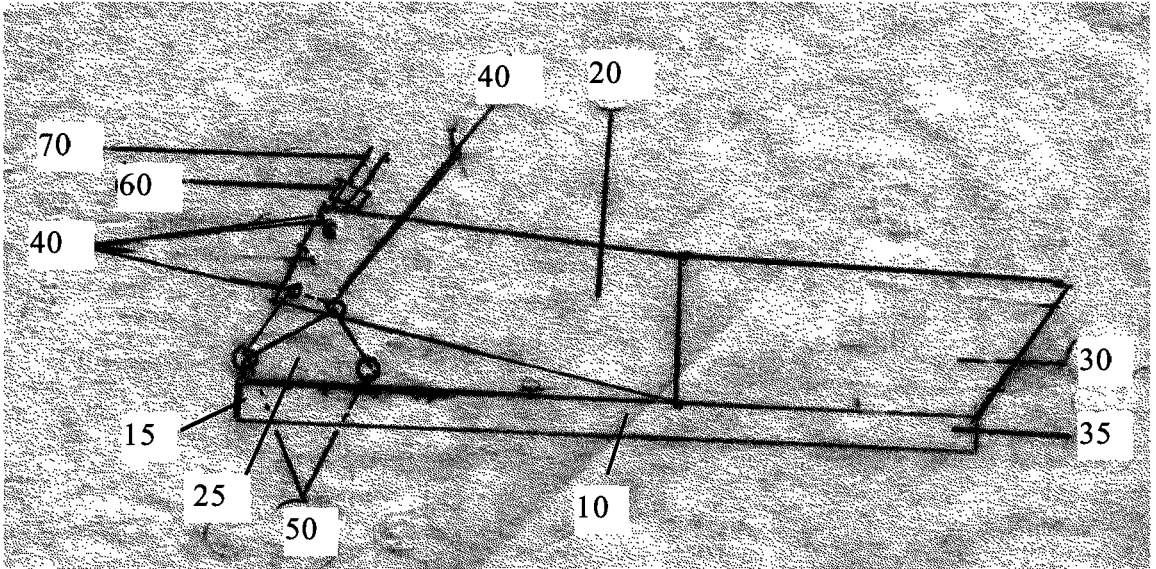


Fig. 1

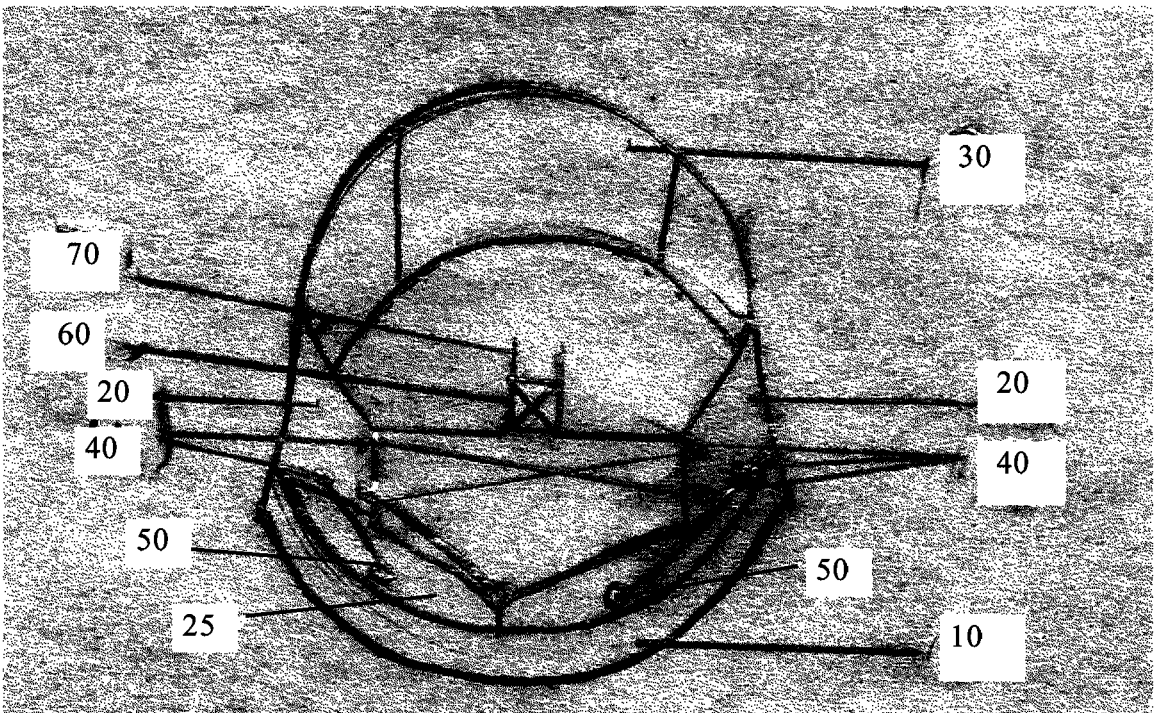


Fig. 2

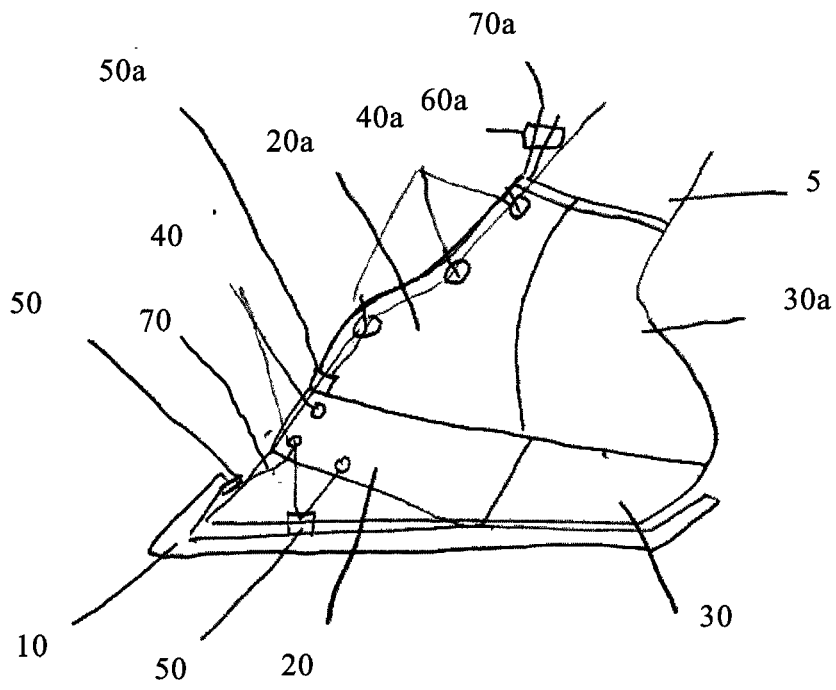


Fig. 3

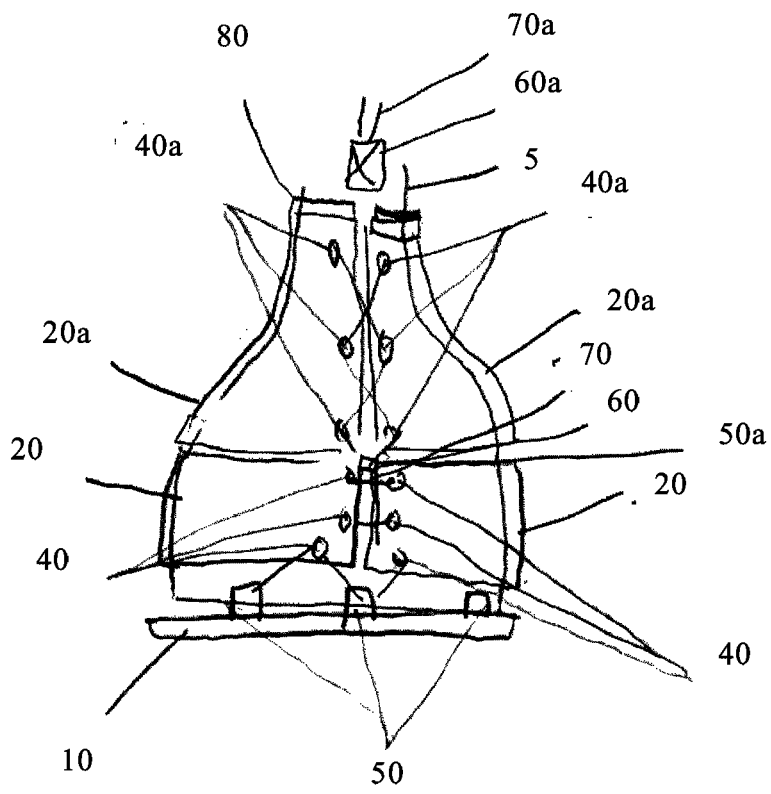


Fig. 4

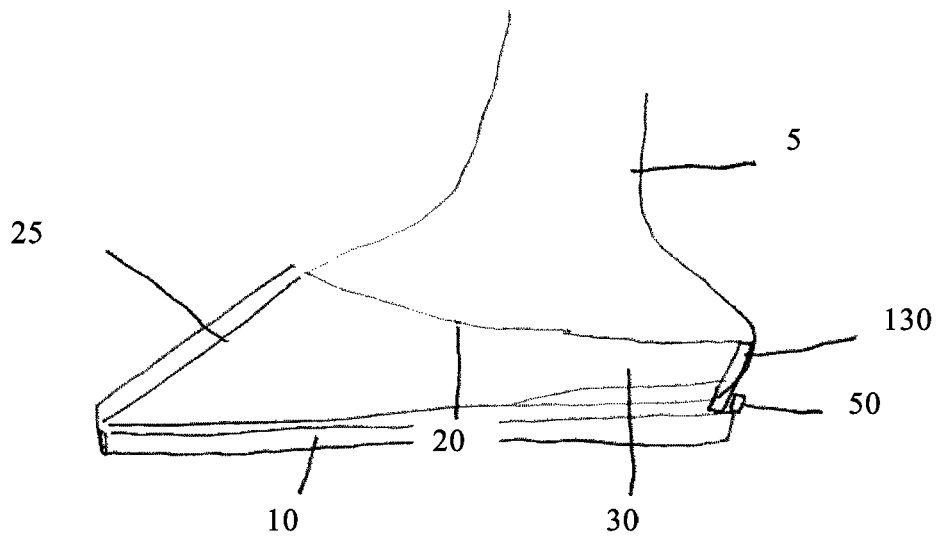


Fig. 5

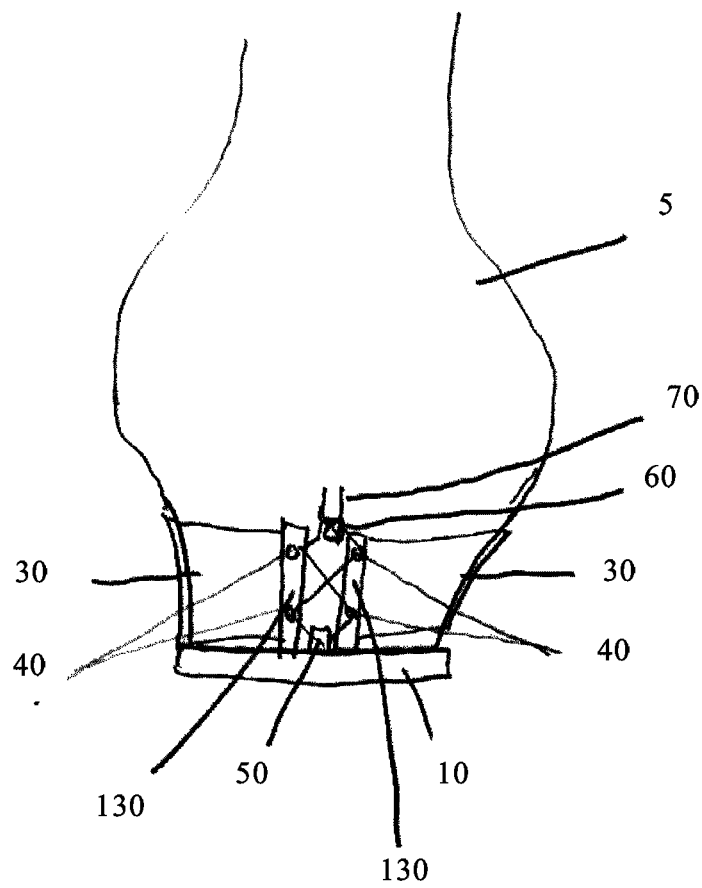


Fig. 6

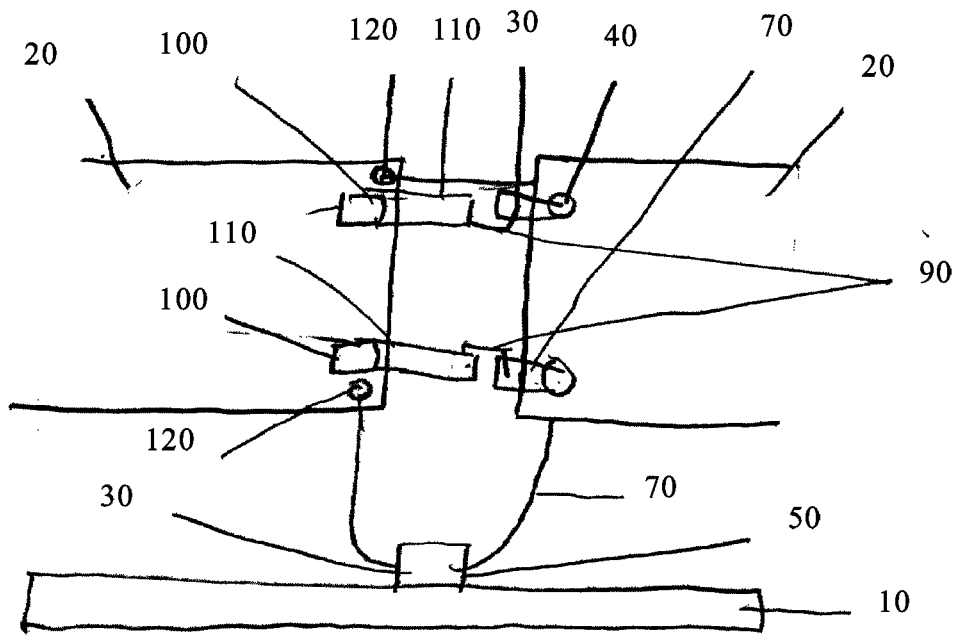


Fig. 7

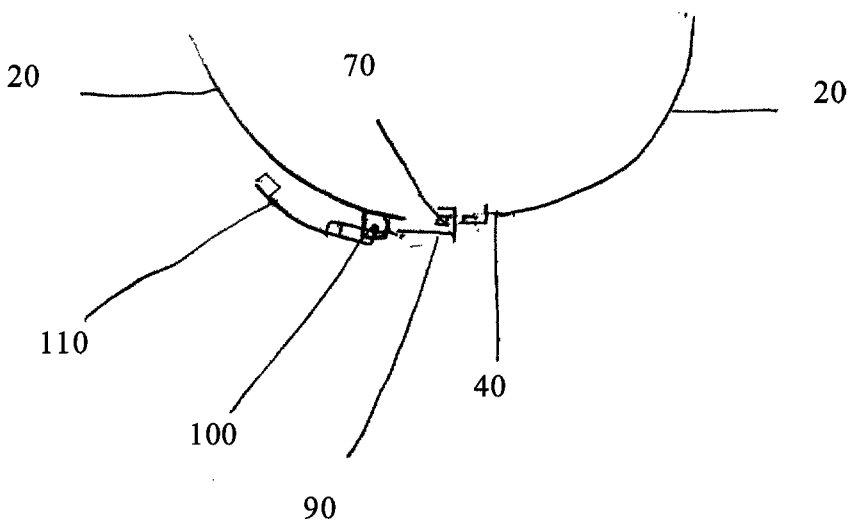


Fig. 8