



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) Nr. 164151

(51) Int. Cl.⁴ A 01 L 5/00

(83)

(21) Patentsøknad nr. 881284

(22) Inngivelsesdag 23.03.88

(24) Løpedag 27.07.87

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver **PALLE PEDERSEN**,
Nymarksgade 31,
DK-5474 Veflinge,
DK.

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. 27.07.87 PCT/DK87/00095

(85) Videreføringsdag 23.03.88

(41) Alment tilgjengelig fra 23.03.88

(44) Utlegningsdag 28.05.90

(72) Oppfinner Søkeren.

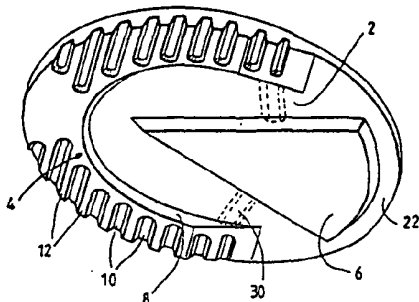
(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 30.07.86, DK, nr 3610/86.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **HESTESKO, SÆRLIG FOR TRAVHESTER.**

(57) Sammendrag En hestesko, særlig for hovene på forbena til travhester, består av et tynt plateelement av elastisk bøybar plast, på hvilke det er to fortykkede områder, nemlig et ytre, buet område langs den fremre halvdel av skoen, og et bakre triangulært område (6), hvor disse to områder er forbundet gjennom delområder av det tynne plateelement (2). Det buede området (4) som holdes naglet til randen av hoven er anordnet med bare delvis gjennomgående tverrspor (10) som gir et godt fraspark og gir langsgående ribber (14) som avstiver skoen i sin lengderetning. Sammenlignet med kjente skor, er det avgjørende at det triangulære området (6) som dekker den såkalte hovstråle (24), kan bevirke blodpumpende relative bevegelser, og at de kollaterale bruskområder (26) av hoven vil være dekket av det tynne platematerialet (2) som ikke vil utøve noe høyt permanent trykk mot disse områder. Skoen er utført således glatt at den ikke kan bremses ved hovnedslaget. Hesteskoen, som kan fremstilles som en lettvektig sko, vil herved være svært effektiv samtidig som den er svært skånende for hoven.

(56) Anførte publikasjoner Ingen.



Foreliggende oppfinnelse vedrører en hesteko, særlig for forbena til travhester, og som består av et slitasjemotstandig plateelement av elastisk bøybar plast. Undersiden er anordnet med nedad fremspringende partier og skoen omfatter et tynt plateelement som dekker hele hovflaten. Hestekor for dette formål bør gi hovene den nødvendige slitasjebeskyttelse og bør videre ha en så liten vekt som mulig, og de bør også i stor utstrekning være behagelige å anvende for hestene. Det skal bemerkes at skor tidligere utviklet for dette formål har ikke vært tilfredsstillende i alle disse henseender, særlig ikke med hensyn til lav vekt og det som teller for hovens fysiologi. Hovene på forbena til travhester er utsatt for betraktelig større slag enn når de er i naturlig tilstand, og det er vél kjent at topptrente travhester kun er virksomme i noen få år, ettersom de utvikler en avtagende mobilitet for hovleddene under denne tidsperiode.

Fra gammelt av har det vært vanlig å sko hestehover med jernsko, som forløper i bue langs raden eller kanten av hoven, hvor den naturlige slitasje er ved sitt største. Herved er det også tatt hensyn til de sentrale og bakre myke partier, ettersom disse deler er generelt hevet fra underlaget ved å plassere skoen langs hovens rand. De angjeldende myke partier utgjøres hovedsakelig av en sentralt, langsgående og bakover fremspringende pute kalt "stråle" som er av økende bredde bakover, og et par bruskområder på begge sider av dette, kalt den "kollaterale brusk", som således er plassert ved den bakre halvdel av hoven mellom det bakover åpne randparti av hoven og sidene av "strålen".

I forbindelse med spesielt utviklede skor for travhester har det fortsatt vært naturlig å beskytte både hovranden og den nevnte pute eller "strålen", mens de kollaterale bruskområder ikke har behøvd noen spesiell beskyttelse gitt at de allerde vil være plassert over underlaget når hovranden og strålen er dekket med en sko av betraktelig tykkelse. Derfor forløper en slik spesialsko buet langs den fremre halvdel av hovranden,

164151

2

på hvilke den er festet ved hjelp av nagler eller stifter, og derfra innad til et sentralt område fra hvilke et plateformet område forløper bakover for å dekke puten eller strålen. De kollaterale bruskområder på begge sider av framenden til strålen er herved etterlatt utildekket på en umiddelbart tilsynelatende akseptabel måte, hvorved jernskoen ikke trenger å forløpe over disse områder, og som medfører en betraktelig redusert vekt av skoen.

Det nevnte bakover fremspringende plateområde som dekker strålen kan ikke festes til hoven, ettersom kun den fremre halvdel av hoven kan benyttes uten risiko for å motta stifter, og derfor anvendes et stivt, tverrgående midtparti for å stabilisere det bakover fremspringende parti. Konturen til en slik sko er derved som en sopp, skjønt med et sentralt hull i det fremste, nesten halvsirkulære parti.

Ved en kjent, hensiktsmessig metode for å montere slike skor innsettes et noe elastisk mellomliggende lag mellom skoen og hoven, f.eks. en lærplate, som er innlagt og dekker i helhet hele undersiden av hoven. Dermed er de kollaterale bruskområder tildekket, slik at de er beskyttet på en varsom måte mot rift fra partikler på travbanen, og det oppnås videre at stråleområdet er støttet på en mykere flate enn den harde jernflate av det bakover fremspringende parti av skoen.

Videre er det kjent en sko tilpasset formålet i form av en temmelig tykk plate av elastisk plast som er nesten fullstendig utformet i forhold til undersiden av hoven, hvor platen innehar siderettede, og sterkt nedad fremspringende ribber for å oppnå et godt feste mot underlaget. Disse skor er anordnet med en forholdsvis liten sentral åpning som reduserer vekten til skoen noe, mens de ender i bakkant langs en rett tverrgående linje plassert foran den bakre ende av hovens stråle. Til tross for at de blir brukt i stor utstrekning, kan skor av en slik design kalles en temporær merkverdighet, sålenge som de gir hoven et utmerket bakke-

grep, men bidrar langt fra til hovens helsetilstand og de naturlige funksjonsforhold. Skoplaten er elastisk bøybar i en viss utstrekning, men kun omkring tverrpartiene, ettersom ribbene avstiver platen i sideretningen, og en svært dårlig bøybarhet nedad av den bakre ende av skoplaten er av begrenset positiv verdi. Imidlertid er det en uttalt ulempe at de kollaterale bruskområder er dekket av platen, ettersom den kollaterale brusk er utsatt for en uriktig virkning slik at en ytterligere forbruskning skjer inne i hoven, som hemmer mobiliteten til hoven og forårsaker sannsynligvis sårhet på hoven. Nok en umiddelbar ulempe er at den bakre kant av det sentrale hull på denne forløper over strålen, hvorved denne buer ned både foran og mot bakenden, som uunngåelig forårsaker sårhet i hoven.

Flere ytterligere forslag vedrørende spesialskor er kjent, men generelt har de ulike viste skor én eller fler av fordelene som en ideell sko bør ha, men har ikke alle disse. I visse tilfeller er det utviklet skor som er beregnet på å forbedre yteevnen til en frisk hest, men som når den blir benyttet selv en kort tidsperiode, er skadelig for hesten eller i det minste medfører slike ubehageligheter og sårhet at over tid blir de gode resultater betraktelig mindre gode for en og samme hest. Et grelt eksempel er de ovenfor nevnte tykke plastskor, men selv hvor skoene er designet på grunnlag av en bedre forståelse av funksjonen og sunnheten for hoven, oppstår vesentlige ubehageligheter av en mer eller mindre erkjent art. Det har således vært gjort bruk av spesielt støtabsorberende skor eller mellomliggende skolag, men selv om en slik funksjon kan være fordelaktig for sunnheten til hoven, er skoen ikke fordelaktig i den korrekte betydning av ordet dersom den representerer andre uhensiktsmessigheter, slik som et fast press mot det kollaterale bruskområde eller en nøytralisering av den naturlige funksjon for strålen. I tillegg er skoen ikke hensiktsmessig selv om den er fysiologisk velegnet for hestens velvære, men på bekostning av yteevnen til hesten ved den fysiske kontakt mellom skoen og

164151

4

travbanen, og derfor bør en ideell sko ta i betraktning begge disse aspekter, hvilket er siktemålet med den foreliggende oppfinnelse.

US-A-3513915 beskriver en sko som er egnet for generell bruk. Skoen er en plastplate av elastisk bøybart materiale, anordnet med et hull i midten for ventilering av strålen, men har et fortykket ytre kantparti som korresponderer med formen til en konvensjonell hestesko. Denne sko er ikke spesielt egnet for travhester, ettersom den ikke er anordnet med spesielle festeforbedrende innretninger, og videre er den avsmalnende bakover på grunn av den konvensjonelle form av fortykkelsen, slik at en fremad gliding på banen vil bremses. I forbindelse med oppfinnelsen er det erkjent at det er vesentlig for løpshastigheten å gjøre en uhindret fremad gliding mulig mens den er i kontakt med banen ved nedsettelse av hoven. Videre utgjør den bakerste fremspringende fortykkelse en usunn permanent tildekning av de kollaterale bruskområder, og strålen vil primært bli hevet fra underlagsnivået, for hva den ikke naturlig er bestemt til.

Som nevnt er strålen en pute som har en vesentlig funksjon som en blodpumpe, og ikke minst for travhester vil det være helt vesentlig at denne pumpe fungerer i samsvar med sitt formål.

Ved å bruke heldekkende sko kan det ha blitt oppnådd å beskytte strålen, men generelt er dens funksjon som en blodpumpe ikke blitt tatt hensyn til. Fra gammelt av er det kjent at det er hensiktsmessig å fylle ut rommet mellom den nedre side av strålen og den øvre side av platen dersom hoven stikker ned så langt at strålen er hevet fra underlagsnivået, slik at en stimulerende kontakt etableres. Dette kan gjøres ved å benytte en støpemasse eller ved å innsette et lærstykke for å utgjøre en trykkpute for strålen. Det er tilsvarende kjent å tilveiebringe en trykkpute for strålen som en integrert del av skoen, kfr. US-A-4513825, som dessuten kun vedrører et mellomliggende lag for bruk i forbindelse med en

metallsko; en viss støtabsorbsjon og trykkfordeling er det siktet mot, men ellers er dette spesielle plateelement ikke særlig fordelaktig, blant annet fordi den vil utøve et fast trykk på de kollaterale bruskområder, og ikke vesentlig øke blodpumpeeffekten til strålen.

Det er formålet med den foreliggende oppfinnelse å tilveiebringe en sko av helplate-typen, som kan benyttes som en teknisk høyt effektiv travsko, samtidig som den også tar hensyn til hestens velvære i en til nå ukjent utstrekning, hvorved kombinasjonen av disse egenskaper gjør skoen til en helt korrekt sko.

Oppfinnelsen er basert på den betraktning at strålen ikke bare er en pute, men faktisk en svært nødvendig blodpumpe, hvis funksjon er forfremme blodsirkulasjonen i vevet til hoven for å sikre en god fleksibilitet i hoven som er plassert i et ytre område av blodsirkulasjonssystemet til dyret. Strålen bør derfor fortrinnsvis bli aktivert regelmessig når hoven blir satt mot bakken, som skjer naturlig når hesten beveger seg rundt i sin naturlige tilstand. Det vil fortsatt være ønskelig å glibeskytte strålen hva angår travhester, og særlig deres fremre hover er vanligvis utsatt for større slitasjevirkning enn i hestens naturlige tilstand, hvor ekstremt hurtige trav ikke er noen naturlig gangart, men spesielt under trav er hoven utsatt for svært stor påvirkning, hvorved det vil være fordelaktig av flere årsaker om strålen kan være ekstra aktiv som en blodpumpe.

Hesteskoen ifølge den foreliggende oppfinnelse er karakterisert ved de trekk som fremgår i den karakteriserende del av krav 1. Herved oppnås et antall vesentlige fordeler som vil bli ytterligere beskrevet nedenfor.

Oppfinnelsen er forklart i nærmere detalj i det følgende med henvisning til de vedlagte tegninger hvor:

164151

6

- Fig. 1 er en perspektivskisse av en hesteko ifølge oppfinnelsen, og
fig. 2 er et planriss av undersiden av skoen.

Den viste sko består av et helstøpt legeme av polyuretan eller et tilsvarende slitasjemotstandig, elastisk bøybart materiale, og skoen består av et øvre plateparti 2 med en tykkelse på 3-5 mm, og er anordnet med to nedad fortykkede områder, dvs. et bueformet område 4 og et triangulært område 6. Det bueformede område 4 forløper langs randen av den fremre halvdel av skoen, hvor den indre kant av denne er en skrånende kantflate 8. Området er anordnet med et antall tverrgående spor 10, som er avgrenset mellom skrå veggpartier eller mellomliggende tverrribber 12, og som forløper fra utsiden innad til et kontinuerlig, buet ribbeparti 14, som utgjør den indre rand av et buet område 4. Mot bakenden, dvs. ved eller umiddelbart bak det midtre tverrområdet av skoen, er det bueformede området 10 skrått avsluttet langs en forlengelse 16. Bunnen av sporene 10 er omtrent i høyde med utsiden av det tynne plateelement 2.

Sporene 10 er videre tilstrekkelig brede og dype for å motta det konisk formede hodeparti av en vanlig stift.

Det fortykkede triangulære området 6 forløper fra et sentralt område 18 av skoplaten noe foran midtre tverrgående linje av denne og bakover med økende bredde til et buet bakre område 20 som er plassert noe foran det bakre kantparti 22 av skoplaten. Sidekantflatene til området 6 skråner vesentlig oppad og utad, f.eks. ved en vinkel på omkring 45°.

Skoen er slik dimensjonert, skjønt i noen få ulike størrelser, at ved tilpasning på en normal hov med hensyn til bredden, eller selv om den er noen bredere enn dette vil den forløpe i helhet til den bakre ende av hoven, og enda mer fordelaktig fremspringer den noe bakover fra dette. Skoen kan raspes ved sidene for en god tilpasning, ettersom det er

vesentlig at skoen ikke stikker ut sideveis, ettersom dette kan bevirke has-skade på bakbena til hesten når forbena og bakbena krysser hverandre under hurtig trav, hvilke er vel kjent når det benyttes jernskor. Også det bakre området 22 kan enkelt forkortes dersom det stikker for mye frem bakover. Det triangulære området 6 som dekker hovstrålen 24 indikert med stiplede linjer 22 har en avstivende effekt på det bakre parti av skoplaten, mens bueribben 14 avstiver det fremre parti, og ettersom de to områder 6 og 14 overlapper hverandre som vist i lengderetningen av skoen, vil skoen i sin helhet være rimelig stiv til tross for den lette elastisitet av det tynne platematerialet 2, som forbinder de angjeldende to områder innbyrdes. I praksis vil skoen herved være forholdsvis stabil hva angår dens form, slik at den er enkel å håndtere ved montering, som kan bevirkes f.eks. ved å benytte tre til fire stifter på hver side, og slik at bakre parti av skoen blir holdt mot hoven og strålen 24 kun ved at den fremre halvdel av skoen er festet til hoven.

Dette hindrer imidlertid ikke det triangulære området 6 fra å bevirke både langsgående og sideveis vippebevegelser såvel som opp og nedgående bevegelser med elastisk bøyning av det omgivende tynne platematerialet 2. Mot bakenden er det triangulære området 6 fortrinnsvis anordnet med enkelte langsgående spor som er åpne bakover som indikert med stiplede linjer 28 i fig. 2.

De nevnte kollaterale bruskområder er indikert med stiplede linjer 26 i fig. 2. Det skal forstås at disse områder er dekket kun med et tynt platemateriale 2.

Den øvre side av skoplaten som er plassert mot undersiden av hoven kan være fullstendig plan og jevn, men det vil imidlertid være en mulighet for at den kan ha en øvre trykkputehevning for strålen på en kjent måte. Eventuelt kan den mot de kollaterale bruskområder 26 være hvelvende noe

164151

8

nedad utformet, slik at trykket mot disse områder blir ytterligere redusert.

Det skal bemerkes at det linjeformede overgangsområdet mellom det tynne plateparti 2 og de skrå vegger som fører ned til de fortykkede områder 4 og 6 er fortrinnsvis anordnet som tverrsnittmessige avrundede overganger, slik at de oppstående innbyrdes bevegelser mellom områdene 4 og 6 ikke bevirker noen betraktelig svekkelse av materialet ved en kileeffekt i overgangsområdene.

Den beskrevne sko representerer et antall vesentlige fordeler:

- 1) Skoen kan utformes som en utpreget lettvektig sko som ikke skal kompletteres med en metallsko.
- 2) Hovstrålen beskyttes effektivt i hele sin lengde, og den tillates å arbeide som en kraftig blodpumpe fordi det dekkende triangulære området av skoplaten når ned til berøring med banen og er i stand til å bevirke vesentlig opp og nedgående bevegelser såvel som vippende bevegelser ved kontakt med banen. Ettersom det er den bakre ende av hoven som settes mot bakken først ved nedsettelse av hoven, vil det umiddelbart være det bakre, vide området av strålen som presses oppad på en varsom og effektivt blodpumpende måte. Den herved sterkt forøkte blodsirkulasjon minsker brusdannende tendenser som ellers ville oppstå når de myke deler av hoven utsettes for voldsomme mekaniske påvirkninger.
- 3) Skoplaten dekker de kollaterale bruskområder 26, men kun ved ettergivende tynne platepartier som ikke vil utøve noe permanent hardt trykk på disse områder. Naturligvis utsettes det kollaterale bruskområdet for en viss hamrende påvirkning ved hovens slag, men for det første er disse korte hamringer ikke avgjørende og for det andre blir de svekket som en følge av det dekkende tynne platematerialet ikke når ned til baneoverflaten, dvs. påvirkningen vil bli overført gjennom og svekket av det elastiske tynne platematerialet. Det er av vesentlig betydning for sunnheten til hoven at den koll-

aterale brusk er således både beskyttet mot sterkt slitende virkning og fortsatt holdes tildekket uten noen stor permanent trykkpåvirkning.

4) som nevnt nedslaget av hoven først ved den bakre ende av hoven. Da hesten beveger seg vil en fremad glidende tendens skje allerede i forbindelse med nedslaget, og naturligvis vil det være svært galt å bremse denne fremad glidning ved å bruke bakre tverrgående ribber slik det allerede er kjent, eller i det hele tatt benytte bakre, nedad fremspringende hælpartier på skoen, og nesten alle tidligere skor viser slike hælpartier. I skoen ifølge oppfinnelsen er den bakre ende av det triangulære området jevnt eller til og med anordnet med de nevnte langsgående spor 28, hvorved ingen vesentlig bremsing oppstår ved nedslaget, men i motsetning ved hjelp av sporene 28 - en minsket nedslagskontaktflate og en direkte styring av fremglidningen i denne bevegelsesretning. Pr. nedslag vil dette medføre en hastighetsøkning på brøkdeler av et sekund, men resultatet vil ofte være flere dyrebare sekunder.

5) Det er også herved likeledes avgjørende at skoen ikke på annen måte bevirker en bremsing av nedslaget av den bakre ende av hoven, og her er det vesentlig at sidekantene av det triangulære området 6 strekker seg bakover på en slik måte at de friksjonsskapende partikler i baneoverflaten kan vike utad og bakover gjennom rommet mellom de respektive sidekanter og de bakre kanter av det ytre, buede parti 4 uten å bevirke noen vesentlig bremseeffekt. Også den vertikalt skrånende form av sidekantene av dette triangulære området bidrar til dette.

6) For det etterfølgende avsetningsinngrep med banen er det vesentlig at skoen utformes med tverrgående spor 10 ved den fremre ende av skoen, ettersom avsettet foregår herfra, men det skal forstås at skoen er anordnet med tverrgående spor kun ved sin fremre ende, og at disse spor ikke er helt gjennomgående, idet den gjenværende ribbe 14 er vesentlig for en ønsket stivhet av skoen i sin lengderetning.

7) Den herved tildels glidende og altså ikke abrupt bremsene nedslag av hovens bakre ende medfører en ytterligere, svært viktig fordel, nemlig at hoven blir satt ned gradvis og ikke hamrende mot løpebanen. Ved den vanlige abrupte bremsing av fremglidningen av den bakre ende av hoven skjer det at hoven til den bevegende hest blir vendt nedad slagaktig omkring det bakre kontaktområdet, som bevirker et kraftig nedslag av det fremre kantområdet av hoven/skoen mot løpsbanen, og dette hamrende støt overføres til den øvre del av hoven, innbefattende det følsomme kodeleddparti lengre oppe, slik at dette utsettes for betraktelig større påvirkning enn hva det er bygd for. Det er grunn til å anta at ved å bruke de kjente skor bidrar dette sterkt til å bevirke vesentlig sårhet i dette området, samtidig med at den kollaterale brusk blir mishandlet, hvorved det i tillegg på grunn av den utilstrekkelige blodsirkulasjon oppstår en fremskredet bruskdannelse av de bløte deler, slik at hoven blir mindre fleksibel. Under trav beveger hoven seg så hurtig at det er knapt mulig å studere den detaljerte bevegelsessekvens, men det er et kjennetegn for kjente skor at de blir sterkt slitt ved det helt fremste området av skoen, mens det er funnet at en sko ifølge oppfinnelsen blir jevnt slitt over hele den nedre tredeflate, og vel og merke med betydelig langsgående stripedannelsen som et tegn på at skoen foretar en gliding ved kontakt med banen. Derfor er det rimelig å anta at ved nedsettelse av hoven forekommer ikke den nevnte, meget kraftige nedslagsdreining av hoven, men en mer naturlig og bløt neddreining, som nok varer en brøkdel av et sekund lengre, men skåner hoven uten at det går ut over farten som tilgodesees ved den nevnte glidning.

8) Bunnan av sporene eller rillene 10 er omtrent i flukt med overflaten av det tynne plateparti 2, dvs. de benyttede stifter eller skosømmer skal kun trenge gjennom en forholdsvis tynn plate, mens deres konisk fortykkede hodepartier passer i tverrsnittet av sporene. Dette betyr at trykket som skoen utøver mot undersiden av hoven i området like rundt hver søm vil være ved en moderat størrelse, mens ellers - når

sømmen blir drevet gjennom et tykt plateelement - kan dette trykk være svært stort på grunn av friksjonen mellom sømmen og det gjennomtrengte materialet. Det er liten tvil om at mange hester har blitt såre i hoven på grunn av dette trykk, og såkalt stengalle ved de angjeldende områder er konstatert, mens de er ikke blitt observert ved bruken av skoen ifølge oppfinnelsen.

Det skal bemerkes at for å lette håndteringen av skoen ved skoing og tilpasningen av hoven, kan det være ønskelig at den bakre ende av skoen blir avstivet noe i forhold til den fremre ende, som kan tilveiebringes ved et noe fortykket, tverrgående ribbeparti 30 anordnet på det tynne plateparti 2 mellom sidekantene av det triangulære området 6 og de bakre ender av det buede området 4. Med hensyn til det i punkt 5 anførte, bør denne ribbe ikke være så tykk eller bratt at den vesentlig bremse fremglidningen av skoen.

I forbindelse med oppfinnelsen er det ikke funnet avgjørende at et spesielt støtabsorberende materiale skal benyttes, når bare materialet er slitasjemotstandig og passende elastisk for å muliggjøre de relative bevegelser av det stråledekkende området 6 såvel som å gi tildekning av den kollaterale brusk 26. Et egnet materiale er DESMOPAN 359, Bayer, men det skal ikke utelukkes at andre materialer kan benyttes, eventuelt med spesielt støtabsorberende egenskaper. Det er fullstendig uønsket for stråleområdet 6 å bestå av et egentlig bløtt materiale, ettersom den omtalte blodpumpeeffekt herved ville bli redusert.

Det kan være en ønskelig modifikasjon at stråleområdet 6 er formet med en forøket høyde ved dens spisse forende slik at områdets overflate vil skrå noe oppad og bakover. Ved hovnedslaget mot banen kan det herved være hele det stråledekkede området og ikke bare dets bakende som settes i bakken, og det kan til og med være oppnåelig at det så er det forhøyede sentrale parti av skoen som først settes i bakken,

164151

12

slik at trykket vil forplante seg bakover derfra, om enn i løpet av en nærmest umålelig kort tid. Det antas at det ikke har noen negative implikasjoner at det fremste området av strålen herved vil bli trykket forholdsvis langt oppad i hoven når skoen er plan mot underlaget, og det skal bemerkes at det herved ikke vil være tale om en opptrykning av den kollaterale brusk 26.

P a t e n t k r a v

1.

Hestesko, særlig for forbena til travhester, og bestående av et slitemotstandig plateelement av elastisk bøybar plast, hvis underside er anordnet med nedad fremspringende partier, og hvor skoen omfatter et tynt plateelement som dekker hele hovflaten, k a r a k t e r i s e r t v e d at plateelementet (2) er anordnet med to innbyrdes adskilte fortykkede områder, nemlig et første bueformet område (4) som forløper langs det ytre randparti av den fremre halvdel av elementet og er anordnet med tverrgående spor (10) som forløper over kun en del av det fortykkede randområdet for slik å etterlate et ubrutt ribbeparti (14) som forløper langs sidene av elementet, såvel som et antall tverrgående ribbepartier (12), og et andre, primært triangulært område (6) som forløper bakover med økende bredde fra et fremre endeområde (18) som er plassert foran en tverrgående midtlinje av skoen, slik at det triangulære området (6) er forbundet med den bakre ende av det første området (4) gjennom det tynne plateelementet (2).

2.

Hestesko ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det tynne plateelementet (2) som fortrinnsvis har en tykkelse på 2-5 mm og fortrinnsvis består av polyuretan eller et lignende plastmateriale, forløper mellom den bakre ende av det buede fortykkede området (14,16) og sidekantene av det triangulære området på en slik måte at de mellomliggende plateområder dekker hovens kollaterale bruskområder (26).

3.

Hestesko ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at sporene (10) mellom ribbene (12) er tilstrekkelig dype og brede for mottak av hodepartiet til en vanlig hesteskosøm.

164151

14

4.

Hestesko ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det tynne plateelement (2) fremspringer noe bakover (22) fra den bakre ende av det fortykkede triangulære området (6).

5.

Hestesko ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det bakre endeparti av det triangulære området er anordnet med langsgående, bakover åpne styreriller (20).

6.

Hestesko ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at sidekantene av det triangulære området (6) er utpreget skråstilte i retning oppad og utad.

7.

Hestesko ifølge krav 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at også den bakre kantflate av det triangulære området (6) er tilsvarende utpreget skråstilt.

8.

Hestesko ifølge krav 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at det triangulære området (6) er tykkere ved sitt fremre areal enn ved sitt bakerste areal, idet det fra forenden skråner kontinuerlig oppad mot den bakre ende.

164151

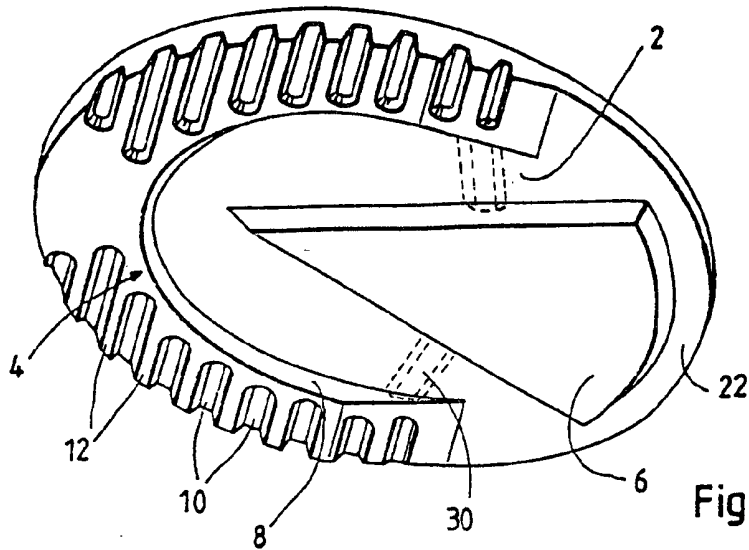


Fig. 1.

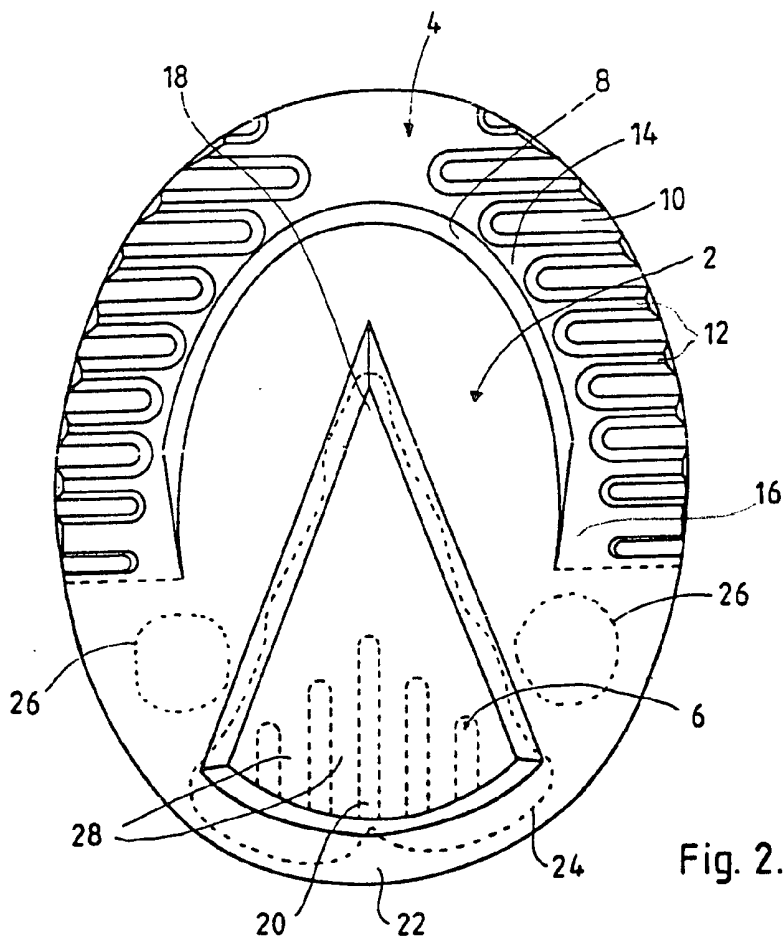


Fig. 2.