

Den föreliggande uppfinningen avser en sko för hästar och andra liknande hov- och klövdjur och som innefattar en bottendel, en upphöjd frontdel samt en sidogavel på var sida om sagda bottendel.

5 Hästskor av metall- eller plastmaterial spikas normalt fast i hovkapseln på hästens hovar med spikar, så kallade sömmar eller limmas fast på bärranden. Vissa hästar har dålig hovkvalitet och skört horn, vilka kan liknas vid naglarna på människors fötter och händer
10 och som kan gå sönder eller spricka, varvid det blir svårt att spika fast nya skor efter föreskriven tid, vanligtvis 6-8 veckor. Hovkapseln på hovarna växer och måste ändå verkas, vilket man då gör samtidigt som man byter skorna på hästen. Dessa arbeten bör utföras av hovslagare eller
15 utbildade hovvårdare.

Det finnes hästskor som man sätter fast på hoven på annat sätt än med sömmar och lim. Till exempel visas i US 3,703,209A en hästsko som uppvisar en kombinerad boot och sko och där sagda sko fästes med hjälp av en
20 vajer och ett spänne på hovens framsida. Remmar och vajermaterial som sträcker sig bakom hoven på ballarna, hästens mjukdelar, riskerar att kunna skada hästen genom att bland annat minska blodtillförseln i hästens ballar och kronrand eller ge upphov till skavsår och till mer allvarliga
25 skador. Sagda kända fastsättningssystem skulle således ej lämpa sig för optimal och beträffande djurskyddande synpunkt fastspänning av skor på en häst.

Huvudändamålet med den föreliggande uppfinningen är därför i första hand bland annat att
30 åstadkomma en hästsko som man enkelt kan sätta fast på hästens hov utan att behöva nyttja speciella ytterligare fästmedel, såsom remmar, vajer, spänne, band, linor, söm eller lim. Lim är inte miljövänligt och riskerar även att

skada hästen som uppbär de sagda skorna. Dessutom avser man åstadkomma bättre hälsa och välbefinnande för hästarna.

- 5 Sagda ändamål uppnås medelst en sko för hästar enligt den föreliggande uppfinningen, vilken finns definierad i patentkraven. Således baserad på principen att sagda sidogavlarna samt varandra motstående partier av bottendelen är anordnade fjädrande i sidled relativt varandra för uttänjning av sidogavlarna och sagda bottendelspartier för påsättning av skon kring hästens hov och för efterföljande
- 10 hopfjädring och fasthållning av skon på hoven.

Uppfinningen beskrives i det följande såsom ett föredraget utföringsexempel, varvid hänvisas till de bifogade ritningarna, på vilka

Fig. 1 visar en sidovy av ett ben på en häst med en sko enligt föreliggande uppfinning,

- 15 Fig. 2 visar skon och hästens hov sett underifrån,

Fig. 3 visar olika vyer av en sko enligt ett första utföringsexempel,

Fig. 4 visar en förstoring av en snittvy av en sagda sko med låsorgan i verksamt låsläge,

Fig. 5 visar olika vyer av en sko enligt ett andra utföringsexempel, och

- 20 Fig. 6 visar olika vyer av en sagda sko och ett verktyg för montering resp. demontering av en sagda sko.

En sko 1 enligt den föreliggande uppfinningen och som är avsedd att användas för hästar och andra liknande hov- och klövdjur, och som innefattar en bottendel 2, en från sagda bottendel 2 upphöjd frontdel samt en sidogavel 4, 5 som är belägen på var

25 sida A, B om sagda bottendel 2, innefattar medel och är anordnad så att den

kan fastsättas och hållas kvar på hästens hov 6 utan att man behöver nyttja remmar, vajer och andra åtdragbara fästmedel som riskerar att skada hästens ömtåliga mjukdelar.

5 Enligt uppfinningen är sagda båda sidogavlar 4, 5 anordnade eller åtminstone en av de båda sidogavlarna 4, 5 anordnad fjädrande i sidled 7, 8 relativt varandra för uttänjning av sidogavlarna 4, 5 relativt varandra och för att möjliggöra påsättning av skon 1 kring
10 hästens hov 6 och för efterföljande hopfjädring, i riktning mot varandra 9, 10, och fasthållning av en sagda sko 1 på hästens resp hov 6. Närmare bestämt är båda sagda sidogavlar 4, 5 samt även varandra motstående partier 2A, 2B av bottendelen 2 anordnade så att de kan fjädra i sid-
15 led 7, 8 relativt varandra, men normalt är de anordnade att uppvisa en hopklämd form på skon 1 så att storleken på densamma är lika med eller understiger hästens normala hovstorlek och att därför skon 1 måste töjas ut före påsättning på hoven 6 för att därefter fjädra tillbaka mot
20 dess normala läge med hoven 6 omsluten av och mottagen i skon 1.

För att möjliggöra att åstadkomma ytterligare effektivare fasthållning av skon 1 på hästens resp hov 6 kan i nederdelen 3A på sagda frontdel 3 vara anord-
25 nad en till formen på hästens hov 6 kongruent urtagning 11 som är avsedd och anordnad för mottagande av ett frontparti 12 av främre nedre delen av en hästhov 6. Denna urtagning är företrädesvis anordnad så att den sträcker sig helt genom frontdelen 3 på skon 1.

30 Bottendelen 2 på skon 1 sträcker sig åtminstone utmed sagda båda sidogavlar 4, 5 och utmed frontdelen 3 och vilka bildar den del av skon 1 som hästens hov 6 trycker ner och som ligger an mot det under-

lag 17 som hästen står, går eller springer på. Mittområdet 13 av bottendelen 2 är i detta fall helt öppet rätt igenom i riktning nedåt 14 mellan insidan 15 och undersidan 16 av skon 1.

5 Enligt ett utföringsexempel av uppfinningen sträcker sig mellan varandra motstående sidopartier 18, 19 av bottendelen 2 en lösgörbar låskoppling 20, som är anordnad för att möjliggöra låsande sammankoppling av sidogavlarna 4, 5 på skon 1 med varandra, för att åstadkomma effektiv fasthållning av skon 1 på hästens resp hov 6.

Vid området av sidogavlarnas 4, 5 i riktning bakåt 21, 22 vända fria ändar 23, 24 är anordnade anslag 28, 29 eller andra grepporgan, t.ex. urtag för 15 broddar, och vilka är anordnade för samverkan med ett verktyg, som är anordnat att, mot verkan av fjäderkraften F trycka eller draga ut sagda sidogavlar 4, 5 från varandra och således töja ut skon 1 i tvärriktningen 25, 26 av densamma, för att möjliggöra lätt påsättning av skon 20 1 på hästens hov 6 resp lätt borttagning av skon 1 från hästens hov 6.

Ett sådant verktyg 30, som även skall vara lätt och enkelt för den som byter skon 1, kan bildas av ett skruvbart reglage och med företrädesvis snabbverkande 25 frigörning, t.ex. med en vev resp med ett påverkbart handtag. Med ett stort vred möjliggöres även att kunna skruva med vantar på för den som hanterar verktyget. Piggar på verktyget kan vara anordnade att greppa in i och mottagas i avsedda broddmottagningshål på hästskons resp yttre fria 30 ändar. I stället för skruv med gänga skulle man kunna tillämpa spännbandsteorin för isärspänning. Alternativt kan en tång av den typ som nyttjas vid isärbändning av låsringar, det vill säga en tång där käftarna på tången

går isär från varandra när man pressar samman tångens skänklar, nyttjas för att bända isär sidogavlarna 4, 5 relativt varandra, och samtidigt de sidobelägna botten-delarna 2A, 2B på skon 1.

5 Vidare uppvisar skon 1 stigande höjd, kontinuerligt och/eller i etapper, i riktning från sidogavlarnas bakre fria ändar 23, 24 mot frontdelens mittområde 27 på sidogavlarna 4, 5 och på frontdelen 3, samt lutande nedifrån och uppåt i riktning in mot skons insida
10 15.

Materialet som huvuddelen av skon 1 är tillverkad av och består av är företrädesvis plast, t.ex. polyuretan. Består skon av metall måste man välja lätt, fjädrande metallmaterial.

15 Plast är ett samlingsnamn för syntetiska eller halvsyntetiska konstruktionsmaterial bestående av organiska föreningar. Alla plaster är initialt formbara i mjukt tillstånd för att därefter hårdna. En plast består av långa molekyllängdskedjor (polymerkedjor) bestående av
20 sammanfogade molekylenheter (monomerer). Förutom polymeren ingår även en eller flera tillsatser som har till uppgift att tillföra plasten diverse egenskaper. Grundmaterialet, matrisen, i en komposit kan vara en plast eller en metall. Det armerade materialet kan ha formen av partiklar, skivor
25 eller fibrer. Art och mängd av armerade material kan varieras. Kompositmaterial, klass av material som innehåller två eller flera komponenter och som har egenskaper som väsentligen skiljer sig från de ingående komponenternas egenskaper. Kompundering av önskat rätt material kan
30 väljas om det behövs specialmaterial för att få rätt resultat.

För att kunna fästa t.ex. broddar och andra önskvärda föremål på hästens hovar 6 är fästen för

t.ex. en ytterligare sko, broddar och/eller andra lösa utsmyckningsdetaljer inbäddat i materialet som skon 1 tillverkas av, till exempel enligt ovan angivna plastmaterial med gjutningsförfarande.

5 För att göra det bekvämt för hästens hovar
6 kan man invändigt i skon 1 låta anordna stötdämpande eller annat energiupptagande medel för hoven 6, till exempel i form av gel, kuddar, dämpande plast och/eller gummi-material, fjädrande metall, fibermaterial etc. Sagda medel
10 kan vara anordnat mitt för hovens sula, så att denna får det mjukt och skyddande.

Funktion och beskaffenhet av sagda hästsko torde ha framgått klart med ledning av det ovan angivna och med hjälp av de bifogade ritningarna.

15 Uppfinningen är naturligtvis inte begränsad till de ovan beskrivna och på de bifogade ritningarna visade utförandena. Modifieringar är möjliga, särskilt när det gäller de olika delarnas beskaffenhet, eller genom användande av likvärdig teknik, utan att man frångår
20 skyddsområdet för uppfinningen, såsom den definieras i patentkraven.