



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

210232

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 08 04 80

(21) PV 2369-80

(51) Int. Cl.³ A 43 B 23/02

(40) Zverejnené 30 04 81

(45) Vydané 30 08 82

(75)

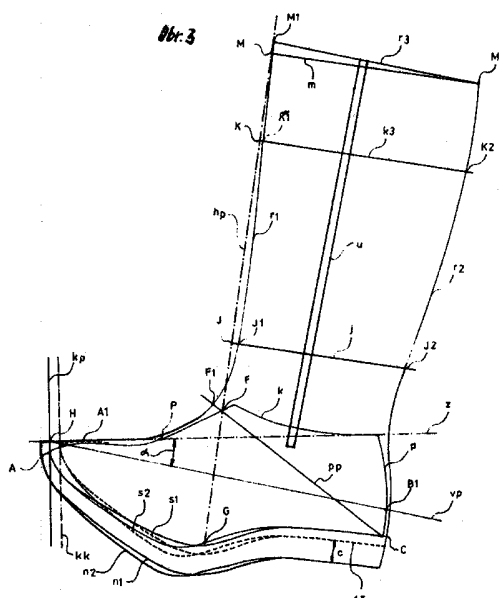
Autor vynálezu

DUCHOVIČ LEOPOLD ing.

a JABLONICKÝ ANTON, PARTIZÁNSKE

(54) Základný vzor zvršku holeňovej obuvi

Vynález sa týka základného vzoru zvršku holeňovej obuvi so zakreslenými kontúrami kópie vnútornej strany kopyta v schéme rozloženia spodnej časti zvršku a hlavnou holeňovou priamkou pre určenie finálnych kriviek holeňovej časti zvršku. Podstata vynálezu spočíva v tom, že hlavná holeňová priamka je prenesená a pretiahnutá cez celú výšku holene z kópie vnútornej strany kopyta, na ktorej je natrvalo vyznačená. Vynález je možno využiť pri konštrukcii základných vzorov zvršku holeňovej obuvi.



Vynález sa týka základného vzoru zvršku holeňovej obuvi so zakreslenými kontúrami kópie vnútornej strany kopyta v schéme rozloženia spodnej časti zvršku, pozostávajúcej zo základnej priamky, vnútornej polpriamky, počiatkovej kolmice a korekčnej kolmice a s hlavnou holeňovou priamkou pre určenie finálnych kriviek holeňovej časti zvršku.

Pri konštrukcii základných vzorov obuvi sa napospol vychádza z kópií kopyta, ktorých tvary a veľkosti rovinných plôch zodpovedajú tvarom a veľkostiam trojrozmernovo zakrivených plôch vnútornej a vonkajšej strany kopyta. Tieto kópie kopyt sa zhotovujú rôznymi známymi spôsobmi snímania povrchu a pre každý druh kopyta sa ukladajú v archíve. Kedykoľvek má modelár vyhotoviť základný vzor zvršku obuvi, vyhľadá si príslušné kópie kopyta v archíve. Tieto kópie kopyta sa plne osvedčujú pri konštrukciách základných vzorov poltopánkových zvrškov obuvi. Pri konštrukcii základných vzorov vyšších zvrškov obuvi, najmä holeňových, modelár musí určiť polohu hlavnej holeňovej priamky, ktorá je pre holeňový zvršok veľmi dôležitým určujúcim geometrickým útvarom. Jej umiestnenie zásadne ovplyvňuje vzťah holeňovej časti ku spodnej časti zvršku a tým aj mieru prispôsobenia celého holeňového zvršku k anatomickým požiadavkám ľudskej nohy. Poloha hlavnej holeňovej priamky napokon výrazne ovplyvňuje aj spotrebu zvrškových materiálov.

Doteraz takmer každý modelár postupuje pri určovaní polohy hlavnej holeňovej priamky podľa osobitnej konštrukcie, ktorá vychádza predovšetkým z jeho individuálnych skúseností. Z toho vyplývajú veľmi rozdielne výsledky vyriešeného základného vzoru holeňovej obuvi. Najmä menej skúsení modelári sú tak odkázaní na niekoľkonásobné praktické vyhotovenie skúšobných vzoriek obuvi podľa vykonštruovaného a postupne upravovaného základného vzoru a praktické odskúšanie vzoriek nosením. Výroba skúšobných vzoriek obuvi je nákladná a veľmi nepriaznivo predlžuje dobu od návrhu nového vzoru obuvi k jeho sériovej výrobe.

Bez ohľadu na to, akým spôsobom modelár určuje polohu hlavnej holeňovej priamky, vždy to znamená stratu času pri konštruovaní základného vzoru zvršku holeňovej obuvi. V prípade, že na ten istý druh kopyta je potrebné konštruovať nový základný vzor zvršku holeňovej obuvi, je potrebné vždy znovu určovať polohu tejto hlavnej holeňovej priamky.

Uvedené nevýhody odstraňuje základný vzor zvršku holeňovej obuvi podľa vynálezu, ktorého podstatu spočíva v tom, že hlavná holeňová priamka je prenesená a pretiahnutá cez celú výšku holene z kópie vnútornej strany kopyta, na ktorej je nátrvalo vyznačená. Hlavná holeňová priamka je na kópii vnútornej strany kopyta vyznačená prenesením z jej súradnicovej konštrukcie, kde je kolmicou k vodorovnej súradnici, spustenou z priesečníka deliacej prichľavkovej krivky kópie vnútornej strany kopyta a stredovej kolmice vztýčenej v strede dĺžky chodidla k zdvihnutej základni.

Vyšší technický účinok vynálezu spočíva v tom, že prenesením hlavnej holeňovej priamky z kópie vnútornej strany kopyta sa zabezpečujú jednotné optimálne výsledky v konštrukciách základných vzorov zvrškov holeňovej obuvi. Hlavná holeňová priamka je na

kópiu vnútornej strany kopyta vyznačená zo súradnicovej konštrukcie, ktorá doposiaľ najlepšie zodpovedá anatomickým vzťahom chodidlovej a holeňovej časti ľudskej nohy. Tým sa podstatne znižuje potreba zhotovovania skúšobných vzoriek obuvi a skracuje sa doba od vytvorenia nového vzoru obuvi k jeho sériovej výrobe. Optimálnym prispôbením základného vzoru holeňovej časti sa znižuje spotreba zvrškových materiálov. Natrvalo vyznačená hlavná holeňová priamka na kópii vnútornej strany kopyta zjednodušuje a skracuje konštruovanie základných vzorov zvrškov holeňovej obuvi.

Príklad vyhotovenia základného vzoru zvršku holeňovej obuvi podľa vynálezu je schématicky zobrazený na výkresoch, kde obr. 1 znázorňuje súradnicovú konštrukciu hlavnej holeňovej priamky, obr. 2 značí pohľad na kópiu vnútornej strany kopyta a obr. 3 znázorňuje konštrukciu základného vzoru zvršku holeňovej obuvi.

Súradnicová konštrukcia hlavnej holeňovej priamky pozostáva z vodorovnej súradnice x (obr. 1) a zo zvislej súradnice y . Priesečník O vodorovnej súradnice x a zvislej súradnice y je počiatkom súradnicového systému. Na zvislej súradnici y je vo výške y podpätku od priesečníka O vyznačený bod O_1 , z ktorého je vedená zdvihnutá základňa zz takým spôsobom, že vo vzdialenosti a pretína vodorovnú súradnicu x v bode D . Pritom pre vzdialenosť a platí vzťah $a = 0,62 d$, kde d je dĺžka geodetickej priamky g medzi bodom A špice a bodom B stredu pätnjej krivky p kópie k vnútornej strany kopyta. Kópia k vnútornej strany kopyta je v súradnicovom systéme zakreslená tak, že spodný okraj C pätnjej krivky p je totožný s bodom O_1 a krivka s_1 hrany stielky prechádza bodom D . K zdvihnutej základni zz je z bodu B stredu pätnjej krivky p spustená pätná kolmice k_1 , čím je určený priesečník O_2 tejto pätnjej kolmice k_1 a zdvihnutej základne zz . Vo vzdialenosti b od priesečníka O_2 je na zdvihnutej základni zz vyznačený stred E dĺžky chodidla. Pre vzdialenosť b platí vzťah $b = 0,48 d$, kde d je opäť dĺžka geodetickej priamky g medzi bodom A špice a bodom B stredu pätnjej krivky p kópie k vnútornej strany kopyta. V strede E dĺžky chodidla je k zdvihnutej základni zz vztýčená stredová kolmice k_2 , ktorá pretína deliacu priehlavkovú krivku n kópie k vnútornej strany kopyta v priesečníku F . Z priesečníka F je k vodorovnej súradnici x spustená kolmice, ktorá pretína krivku s_1 hrany stielky v priesečníku G a je súčasne hlavnou holeňovou priamkou hp . Priesečníkmi F a G je určená hlavná holeňová priamka hp aj na kópii k (obr. 2) vnútornej strany kopyta, na ktorej je natrvalo vyznačená.

Konštrukcia spodnej časti základného vzoru zvršku holeňovej obuvi je vyhotovená známym spôsobom. Do schémy rozloženia spodnej časti zvršku, pozostávajúcej zo základnej priamky z , ku ktorej je pod uhlom α rozloženia vedená vnútorná polpriamka vp , z počiatkovej kolmice kp vedenej priesečníkom H základnej priamky z s vnútornou polpriamkou vp a z korekčnej kolmice kk , sa zakreslí kópia vnútornej strany kopyta tak, že bod P priehlavku leží na základnej priamke z a bod A špice leží na počiatkovej kolmici kp , pričom bod B_1 hrboľa pätnjej krivky p leží na vnútornej polpriamke vp . V smere od počiatkovej kolmice kp k bodu priehlavku P , vo vzdialenosti zodpovedajúcej hodnote pozdĺžnej deformá-

cie materiálov celého zvršku obuvi, sa na základnej priamke z vztýči korekčná kolmica kk, ku ktorej sa posunie kópia k vnútornej strany kopyta bodom A špice, pričom bodom A1 hrbo-
la zakrivenia špice sa posunie k základnej priamke z a spodné kontúry v oblasti prieseč-
níka G sa naviažu na zadné korekčné kontúry 1z. Podobne ako takto získaná krivka s1 hra-
ny stielky sa získajú aj kontúry s2 vonkajšej strany kópie kopyta. Vo vzdialenosti rovna-
júcej sa šírke c napínacej záložky od krivky s1 hrany stielky a kontúr s2 vonkajšej stra-
ny kópie kopyta sú vyznačené obvodové kontúry n1, n2.

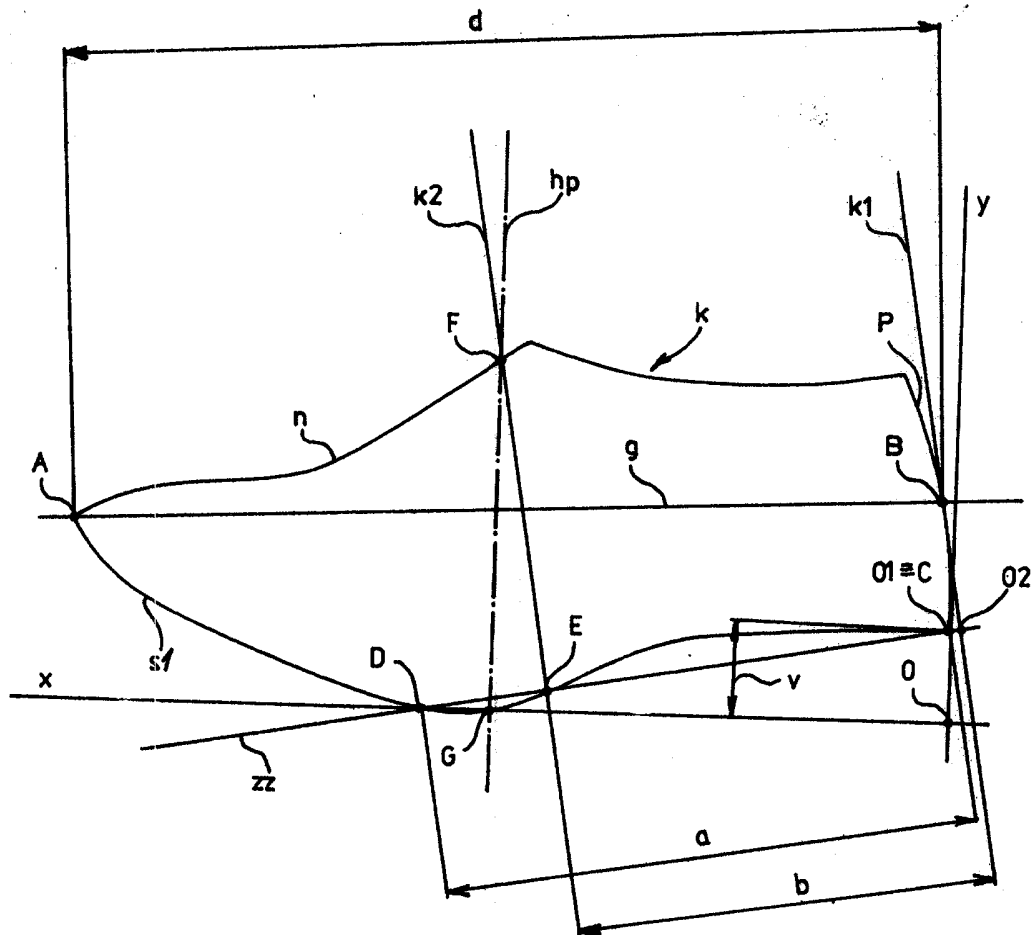
Z kópie k vnútornej strany kopyta sú do konštrukcie základného vzoru zvršku holeňo-
vej obuvi prenesené priesečníky E a G bod C. Prenesenými priesečníkmi E, G je určená
hlavná holeňová priamka hp, ktorá je pretiahnutá cez celú výšku holene. Bodom C a prie-
sečníkom E je určená pätná priamka pp. Na hlavnej holeňovej priamke hp sú ďalej známym
spôsobom vyznačené konštrukčné body J, K, M, v ktorých sú zostrojené pomocné kolmice j,
k3, m. Na pätnjej priamke pp je ďalej určený finálny bod F1, na pomocných kolmicách j,
k3, m sú určené finálne body J1, J2, K1, K2, M2 a na hlavnej holeňovej priamke hp je
určený finálny bod M1. Tieto finálne body F1, J1, J2, K1, K2, M1, M2 sú tiež určené zná-
mym spôsobom a podľa nich sú vytvorené finálne krivky r1, r2, r3 holeňovej časti zvršku.
Ďalej je v konštrukcii základného vzoru zvršku holeňovej obuvi známym spôsobom narysova-
ná poloha uzáveru u a prípadných ďalších, pre technológiu výroby dôležitých miest.

Vynález je možno využiť pri konštrukcii základných vzorov zvršku holeňovej obuvi.

P R E D M E T V Y N Á Ľ E Z U

1. Základný vzor zvršku holeňovej obuvi so zakreslenými kontúrami kópie vnútornej strany kopyta v schéme rozloženia spodnej časti zvršku, pozostávajúcej zo základnej priamky, vnútornej polpriamky, počiatkovej kolmice a korekčnej kolmice a s hlavnou holeňovou priamkou pre určenie finálnych kriviek holeňovej časti zvršku, vyznačujúci sa tým, že hlavná holeňová priamka (hp) je prenesená a pretiahnutá cez celú výšku holene z kópie (k) vnútornej strany kopyta, na ktorej je natrvalo vyznačená.
2. Základný vzor zvršku holeňovej obuvi podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že hlavná ho-
leňová priamka (hp) je na kópii (k) vnútornej strany kopyta vyznačená prenesením z
jej súradnicovej konštrukcie, kde je kolmicou k vodorovnej súradnici (x), spustenou
z priesečníka (F) deliacej priehlavkovej krivky (n) kópia (k) vnútornej strany kopyta
a stredovej kolmice (k2) vztýčenej v strede (E) dĺžky chodidla k zdvihnutej základni
(zz).

Ob-1



Ob-2

