



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 962

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ A 43 D 3/02

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 11 78
(21) PV 7683-78

(40) Zveřejněno 31 03 80
(45) Vydáno 31 01 83

(75)

Autor vynálezu KURKIN RUDOLF ing.,
BÁLEŠ PETER, PARTIZÁNSKE a
MAJTÁS SLAVOMÍR ing., NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Lisovacia nôžka pre výrobu obuvi

1

Vynález sa týka lisovacej nožky pre výrobu obuvi napínaním zvršku motúzom a priamym nástrekom podošvy z elastomerického alebo plastomerického materiálu, s nástavcami na podnej ploche pre vymedzenie šírky napínacej záložky, pozostávajúcimi z oddelených prvkov.

Je známa výroba obuvi, kde sa zvršok napne pomocou motúza, upevneného k okraju napínacej záložky a v ďalšej pracovnej operácii sa nastrekne podošva z elastomerického alebo plastomerického materiálu. U takto vyrábanej obuvi je v mnohých prípadoch možné vylúčiť napínanie, resp. našívaciu stielku. V týchto prípadoch nastreknutá podošva je spojená so zvrškom len v mieste napínacej záložky, prípadne aj vonkajšou obsádzkovou časťou. Pre tento účel bývajú lisovacie nožky opatrené nástavcami, ktoré zaisťujú správnu šírku napínacej záložky.

Sú známe lisovacie nožky, ktorých nástavce sú v tvare celistvého vyvýšenia strednej časti podnej plochy. Toto riešenie je konštrukčne veľmi jednoduché, avšak celistvé vyvýšenie vytvára v nastreknutej podošve veľmi nevýhodné celistvé prehĺbenie, ktoré narušuje potrebnú tuhosť podošvy a musí sa vyplňať špeciálne zhotovovanou vložkou.

Sú známe aj lisovacie nožky, ktorých nástavce sú v tvare celistvej dosky, ktorá je zasúvateľne uložená v prehĺbení, vytvorenom v podnej ploche. Pri napínaní zvršku je doska vo vysunutej polohe a motúz s napínacou záložkou sa stiahne až k jej vonkajšej hrane. Bezprostredne pred nástrekom alebo v priebehu nástreku elastomerického či plastomerického

materiálu podošvy sa doska zasunie do prehĺbenia. Toto usporiadanie je veľmi zložité a nákladné a býva príčinou porúch celého výrobného zariadenia.

Sú ďalej známe lisovacie nožky, ktorých nástavce pozostávajú z oddelených prvkov v tvare kolíkov, ktoré v nastreknutej podošve vytvárajú odľahčovacie prehĺbenia. Pokiaľ sú všetky tieto prvky rovnakého prierezu, výsledné odľahčenie nastreknutej podošvy nezodpovedá anatomickým požiadavkám správnych proporcií tuhosti a ohybnosti spodku obuvi. Táto nevýhoda sa prejavuje najmä u športovej obuvi, kde sú zvýšené nároky na tuhosť a ohybnosť podošvy v jej jednotlivých miestach. Oddelené prvky nástavcov zväčšujú podnu plochu lisovacej nožky a sú preto príčinou ťažkostí a oddelovaním od nastreknutej podošvy a s vyzúvaním hotových topánok.

Uvedené nevýhody odstraňuje lisovacia nožka podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že na prednom nástavci sú v smere od špičky usporiadané špičkové výstupky v tvare rebier, nášlapové výstupky a klenkové výstupky a na zadnom nástavci sú usporiadané pätné výstupky, pričom nášlapové výstupky, klenkové výstupky a pätné výstupky majú obdĺžnikový prierez s pozdĺžnou orientáciou. Špičkové výstupky, nášlapové výstupky a klenkové výstupky sú opatrené úkosmi priliehajúcimi smerom k päte. Pätné prvky sú opatrené úkosmi priliehajúcimi smerom k päte. Pätné prvky sú opatrené zvislými úkosmi. Medzi predným nástavcom a zadným nástavcom je voľný priestor pre križenie motúza.

Vyšší technický účinok vynálezu spočíva v tom, že jednotlivé výstupky oboch nástavcov vytvárajú v podošve odľahčovacie prehĺbenia, ktorých tvar a veľkosť je volená s ohľadom na potrebnú tuhosť a ohybnosť jednotlivých častí podošvy podľa anatomicky zdovodnených požiadaviek. Pozdĺžne zošikmenia špičkových, nášlapových a klenkových výstupkov uľahčujú vyzúvanie hotových topánok. Zvislé úkosy pätných prvkov uľahčujú oddelovanie nastreknutej podošvy od lisovacej nožky. Tieto zošikmenia tak umožňujú voľiť počet, tvar a rozmiestenie jednotlivých výstupkov s ohľadom na anatomické požiadavky a optimálne odľahčenie podošvy.

Príklad vyhotovenia lisovacej nožky podľa vynálezu je schématicky znázornený na výkresoch, kde obr. 1 značí pohľad na podnu plochu lisovacej nožky so zvrškom obuvi napnutým motúzom, obr. 2 čiastočný rez rovinou A-A a obr. 3 čiastočný rez rovinou B-B podľa obr. 1.

K podnej ploche lisovacej nožky je skrutkami 3 / obr. 1/ pripevnený predný nástavec 1 a zadný nástavec 2. Na prednom nástavci 1 sú usporiadané špičkové prvky 11 / obr. 2/ v tvare pozdĺžnych rebier, nášlapové výstupky 12 obdĺžnikového alebo podobného prierezu a klenkové výstupky 13. Na zadnom nástavci 2 sú usporiadané pätné výstupky 21 / obr. 3/, ktoré spolu s klenkovými výstupkami 13 majú obdĺžnikový prierez s pozdĺžnou orientáciou. Špičkové výstupky 11, nášlapové výstupky 12 a klenkové výstupky 13 sú opatrené úkosmi priliehajúcimi smerom k päte. Pätné výstupky 21 sú opatrené zvislými úkosmi.

Na lisovacej nožke je uložený zvršok z obuvi, ktorý je napnutý motúzom m, vopred prišitým stehmi g k okraju napínacej záložky n. Motúz m s okrajom napínacej záložky n je napínaním priťahnutý až k jednotlivým obvodovým výstupkom predného nástavca 1 a zadného

nástavca 2. Tým je zaistená správna šírka napínacej záložky n a správna výška vrchného okraja zvršku z, najmä v pätnjej časti, a súčasne sa tým aj zabráňuje nežiadúcemu vytiahnut a prípadne aj poškodeniu zvrškového materiálu. Medzi predným nastavcom 1 a zadným nastavcom 2 je na nášľapovej ploche lisovacej nožky voľný priestor 4 pre križenie motúza m.

V nastreknutej podošve z elastomerického alebo plastomerického materiálu, napr. termoplastického kaučuku, polyvinylchloridu apod., špičkové výstupky 11 vytvárajú pozdĺžne rebrovie prehĺbenia, ktoré spôsobujú dostatočnú tuhosť špičkovej časti podošvy v pozdĺžnom smere a potrebnú ohybnosť v priečnom smere. Nášľapové výstupky 12 vytvárajú prehĺbenia obdĺžnikového alebo podobného prierezu, ktoré spôsobujú potrebnú, relatívne rovnakú ohybnosť nášľapovej časti podošvy vo všetkých smeroch. Klenkové výstupky 13 vytvárajú prehĺbenia obdĺžnikového prierezu a spôsobujú patričné pružné vystuženie nožnej klenby. V samom počiatku vyzúvania hotovej topánky zvislé zošíkmenia pätných výstupkov 21 uľahčujú oddeľovanie materiálu podošvy od lisovacej nožky. V ďalšej fáze je vyzúvanie uľahčené pozdĺžnymi zošíkmeniami smerom k päte špičkových výstupkov 11, nášľapových výstupkov 12 a klenkových výstupkov 13.

Pri napínaní zvršku sa motúz m križuje vo voľnom priestore 4 medzi predným nastavcom 1 a zadným nastavcom 2, čo priaznivo vplýva na akosť vyhotovenia pracovnej operácie.

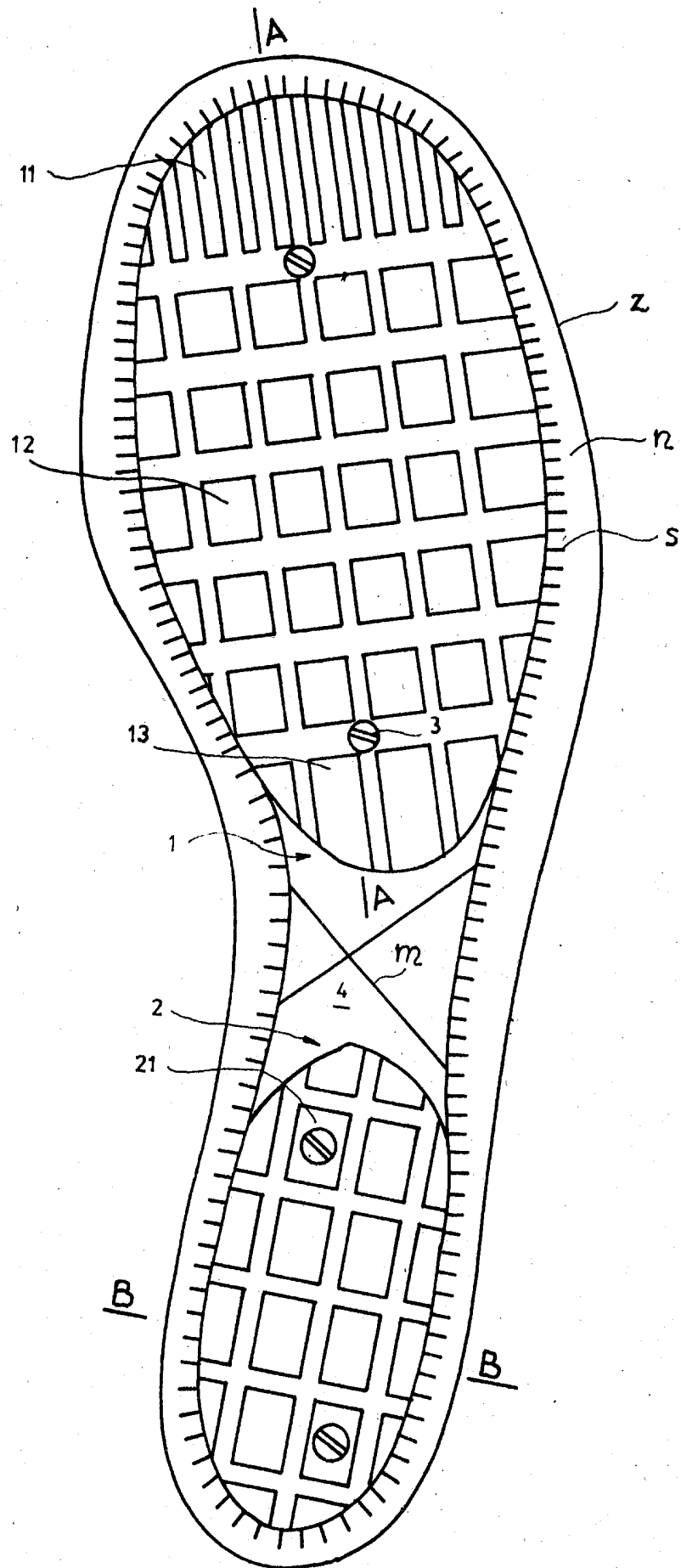
Pri výrobných zmenách z módných či technologických príčin je v mnohých prípadoch dostačujúce na lisovacích nožkách odskrutkovať predné nastavce 1 a zadné nastavce 2 a nahradiť ich inými s požadovanými tvarmi jednotlivých výstupkov.

Lisovacie nožky podľa vynálezu je možné použiť pre výrobu obuvi s priamym nástekom podošiev, najmä športovej obuvi z dobre tvarovateľných zvrškových materiálov, ako je textil, štiepenková useň apod., ktoré je možné napínať pomocou motúza.

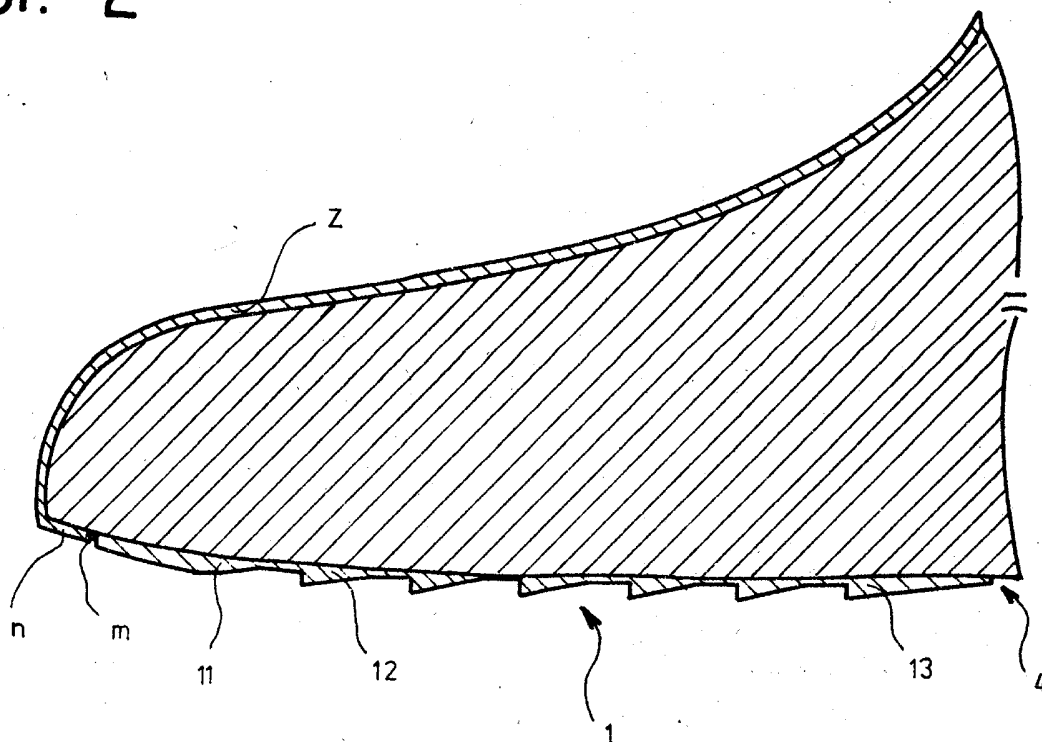
P r e d m e t v y n á l e z u

1. Lisovacia nožka pre výrobu obuvi napínaním zvršku motúzom a priamym nástekom podošvy z elastomerického alebo plastomerického materiálu, s nastavcami na podnej ploche pre vymedzenie šírky napínacej záložky, pozostávajúcimi z oddelených výstupkov, vyznačujúca sa tým, že na prednom nastavci /1/ sú v smere od špičky usporiadané špičkové výstupky /11/ v tvare rebier, nášľapové výstupky /12/ a klenkové výstupky /13/ a na zadnom nastavci /2/ sú usporiadané pätné výstupky /21/, pričom nášľapové výstupky /12/, klenkové výstupky /13/ a pätné výstupky /21/ majú obdĺžnikový prerez s pozdĺžnou orientáciou.
2. Lisovacia nožka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že špičkové výstupky /11/, nášľapové výstupky /12/ a klenkové výstupky /13/ sú opatrené úkosmi priliehajúcimi smerom k päte.
3. Lisovacia nožka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že pätné prvky /21/ sú opatrené zvislými úkosmi.
4. Lisovacia nožka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že medzi predným nastavcom /1/ a zadným nastavcom /2/ je voľný priestor /4/ pre križenie motúza.

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

