



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

217696

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 04 11 80

(21) (PV 7534-80)

(40) Zverejnené 29 01 82

(45) Vydané 16 07 84

(51) Int. Cl.³
A 43 D 65/00

(75)

Autor vynálezu

OKEL JÚLIUS ing., POLÁK ŠTEFAN, PARTIZÁNSKE

(54) Zariadenie k nástreku spodkových dielov na zvršok obuvi

Vynález rieši zariadenie k nástreku spodkových dielov na zvršok obuvi napnutý na kopyte, ktoré pozostáva z formy a vertikálne pohyblivého nosiča kopyta, usporiadaného nad jej tvarovacou dutinou, ktorej tesniaca hrana je tvorená odklopnými príložkami.

Najdôležitejšími prvkami zariadení pre priamy nástrek spodkových dielov, ktoré rozhodujúcim spôsobom ovplyvňujú a určujú ich technickú úroveň sú nosič kopyt a forma. Základnými požiadavkami kladenými na nosič je ľahké a rýchle upevňovanie kopyta, prispôbitelnosť rôznym veľkostným skupinám a zaistenie stále presnej polohy kopyta voči tesniacim hranám tvarovacej dutiny formy. Forma pre priamy nástrek musí byť vytvorená tak, aby umožňovala ľahké vynímanie spodkových dielov z tvarovacej dutiny, tzn., že tesniace hrany musia byť odnímateľné.

Doteraz známe nosiče kopyt sú riešené ako pevné alebo pre uľahčenie medzioperačnej manipulácie výklopné, ktorých konštrukcia je upevnená na vertikálne pohyblivej nosnej doske a vo väčšine prípadov umožňujú pohyb kopyta iba v smere jeho pozdĺžnej osi. Táto nedostatočná možnosť prispôbitelnosti polohy kopyta často vedie k nedokonalému utesneniu tvarovacej dutiny, napr. z dôvodu nerovnakej sily zvrškového materiálu a pod.,

a teda k úniku plastickej hmoty z tvarovacej dutiny, vzniku prietokov, nepodarkov. Tak tiež formy pre nástrek spodkových dielov známych prevedení vykazujú rad nedostatkov. Sú známe formy s tesniacou hranou tvorenou rámkom vytvarovaným priamo na telese formy, ktorá je potom kvôli vyberaniu spodkových dielov z tvarovacej dutiny delená zvislou rovinou prechádzajúcou pozdĺžnou osou. Škára deliacej roviny zanecháva na vytvarovaných dieloch stopu, čo kazí ich estetickú úroveň. Navyše použitím takejto konštrukcie foriem je nevyhnutné pri každej zmene dezénu tzv. ozdobného rámu podošvy, ktorý sa tvaruje spodnou plochou tesniacej hrany, vyrobiť celú formu novú. Ďalšie známe konštrukcie foriem majú tesniacu hranu tvarovacej dutiny tvorenú dvoma príložkami, ktoré sú posuvné v horizontálnej rovine opačne orientovanými smermi kolmými k pozdĺžnej osi formy. Nedostatky týchto foriem sa prejavujú najmä v potrebe posunového mechanizmu príložiek, zložitosti ich súvneho vedenia s ohľadom na zakrivenosť hornej plochy formy ekvidistantne k priestorov tvarovanej nášlapnej ploche kopyta a tým aj vo vysokej cene. Taktiež sú známe formy s príložkami upravenými na forme odklopne. Pretože na príložky v základnej polohe pôsobia

v horizontálnom smere veľké sily vyvolané nosičom pri pritláčaní kopyta na tesniacu hranu, je nutné, aby závesy príložiek boli dostatočne pevné, teda aj masívne, tak ako aj príložky. Ich tvarovanie je potom prácne a odborne náročné. Navyše toto riešenie nie je možné použiť u škrupinových foriem, pretože škrupina nezabezpečuje dostatočne pevné ukotvenie závesov.

Uvedené nedostatky známych zariadení k nástreku spodkových dielov na zvršok obuvi odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nosič kopyta je tvorený puzdrom upevneným na nosnej doske, v ktorého dutine je s obvodovou vôľou uložená príruha. Medzi vonkajšou obvodovou plochou príruby a vnútornou obvodovou plochou puzdra sú vložené pružiny a v strede príruby je upevnený čap zakončený vidlicou, v ktorej je prostredníctvom kolíka výkyvne uložený strmeň a v ňom je uchytený vnášač kopyta. Nášlapná plocha kopyta je v tvarovacej dutine formy utesnená príložkami, ktoré sú na spodnej ploche opatrené kotviacimi výstupkami, proti ktorým sú v hornej ploche formy vytvorené kotviace vybrania.

Pokrokovosť vynálezu sa prejavuje najmä v tom, že nosič kopyta umožňuje samočinné prispôbenie polohy kopyta voči tvarovacej dutine formy vo všetkých smeroch, čo sa deje pri jeho pohybe smerom dole. Tým sa dosahuje ľahké, rýchle a presné usadenie medzi tesniace hrany tvarovacej dutiny, čím sa zabezpečí vysoká kvalita nástreku spodkového dielu a vylúči sa možnosť vzniku nepodarkov. Horizontálne zložky tlaku nosiča zachycujú kotviace výstupky vytvorené na spodnej ploche odklopných príložiek, čím sa podstatne znížili nároky na pevnostnú dimenzáciu príložiek a ich závesov. Subtilne telesné kotvenie príložiek vytvára predpoklady pre ich oveľa ľahšie a nenáročnejšie vytvarovanie, ako u dosiaľ používaných. Opísané opatrenie navyše umožňuje pre priamy nástrek použiť progresívne a všestranne výhodné škrupinové formy stabilizované syntetickou živicom či inou plastickou hmotou.

Ďalej je popísaný príklad zhotovenia zariadenia podľa vynálezu a doplnený výkresmi, na ktorých predstavuje obr. 1 schematický nárys zariadenia s formou v osovom reze, obr. 2 lomený priečny rez A—A podľa obr. 1 a obr. 3 perspektívny pohľad na formu.

Zariadenie k nástreku spodkových dielov na zvršok 6 obuvi napnutý na kopyte 5 pozostáva zo špicovej opierky 3, nosiča 2 kopyta 5 a pod nimi umiestnenej formy 1. Špicová opierka 3 aj nosič 2 kopyta 5 sú upravené na vertikálne posuvnej nosnej doske 4, ktorej pohyb zabezpečuje neznázornené pohybové ústrojenstvo. Špicová opierka 3 pozostáva z opierneho telesa 9 upevneného v úchyte 10 spodnej závitovej tyče 11, ktorá je stabilizovaná spodnou zaistovacou maticou 12 v hornej závitovej tyči 13, opatrenej hornou zaistovacou maticou 14. Horná závitová tyč 13 je

ukotvená v nosnej doske 4. Toto usporiadanie umožňuje výšková staviteľnosť špicovej opierky 3. Nosič 2 kopyta 5 je tvorený puzdrom 15, ktoré je skrutkami 25 upevnené na nosnej doske 4. V kruhovej dutine puzdra 15 je s obvodovou vôľou v voľne uložená príruha 16. Po jej obvode sú v rovnakých roztečiach vytvorené vyhlbenia 18, proti ktorým sú po obvode puzdra 15 usporiadané otvory 19 zakryté z vonkajšej strany plášťom 26. Vo vyhlbeniach 18 a otvoroch 19 sú vložené pružiny 20. V strede príruby 16 je v závitovom otvore 17 upevnený čap 21 zakončený vidlicou 22, v ktorej je prostredníctvom kolíka 24 výkyvne uložený strmeň 23 so staviacou skrutkou 39 v čelnej ploche. V pozdĺžnej drážke strmeňa 23, ktorá má profil v tvare písmena T, je zasunutý unášač 27 kopyta 5 odpovedajúceho prierezu. Forma 1 je vyrobená metódou škrupiny 28 stabilizovanej lejacou hmotou 29. Deliacu plochu tvorí nášlapná plocha 40 kopyta 5. Na kontúru nášlapnej plochy dolieha prvá a druhá príložka 7, 8, ktoré sú umiestnené na hornej ploche formy 1 a stykajú sa v zvislej rovine prechádzajúcej pozdĺžnou osou. Prvá i druhá príložka 7, 8 sú otočne uchytené na závesoch 33, upevnených na bokoch formy 1 a umiestnených na vrchoch zakrivenia špicovej časti. Spodné plochy príložiek 7, 8 sú opatrené kotviacimi výstupkami 31, proti ktorým sú v hornej ploche kotviace vybrania 32, zhotovené už pri vytváraní škrupiny 28 na modeli. Na nezakrytej časti spodnej plochy prvej a druhej príložky 7, 8 je vytvorený dezén 34 ozdobného rámu spodkového dielu obuvi. Na koniec prvej a druhej príložky 7, 8 v päťnej časti nadväzuje prvá a druhá príklopka 35, 36 a v nich je vytvorená polovica vstrekovacieho otvoru 37 a druhá polovica v telese formy 1. Pre odchod vzduchu z tvarovacej dutiny 30 pri nástreku plastickej hmoty sú na spodných plochách prvej a druhej príložky 7, 8, vytvorené odzdušňovacie kanáliky 38.

Pri nástreku spodkových dielov sa postupuje tak, že kopyto 5 s napnutým zvrškom 6 sa uchytí do strmeňa 23 a staviacou skrutkou 39 sa upraví jeho poloha v smere pozdĺžnej osi voči tvarovacej dutine 30 formy 1. Potom sa nosná doska 4 s nosičom 2 kopyta 5 a špicovou opierkou 3 uvedie do pohybu smerom dole a kopyte 5 kontúrou nášlapovej plochy 40 doľahne na hranu prvej a druhej príložky 7, 8, čím sa uzavrie tvarovacia dutina 30. Usporiadanie nosiča 2 kopyta 5 umožňuje prispôbenie polohy kopyta 5 vo všetkých smeroch, čím sa eliminujú prípadné nerovnomernosti sily, materiálu zvršku 6 či nepresnosti umiestnenia kopyta 5 a dosiahne sa dokonalé utesnenie tvarovacej dutiny 30. Horizontálne zložky sily vyvolané tlakom nosiča 2 kopyta 5 a pôsobiace na prvú i druhú príložku 7, 8 sa zachytávajú kotviacimi výstupkami 31. Vstrekovacím otvorom 37 sa do tvarovacej dutiny 30 vpraví plastická hmota a tvaruje sa spodkový diel, ktorý sa súčasne uchycuje na zvršok 6. Po ukončení nástreku sa nosná dos-

ka 4 uvedie do pohybu smerom hore, spodkový diel sa vyťahuje z tvarovacej dutiny 30, pričom ozdobný rám nadvihuje a odklápa prvú a druhú príložku 7, 8. Akonáhle nosná doska 4 dosiahne východiskovú polohu, kopyto

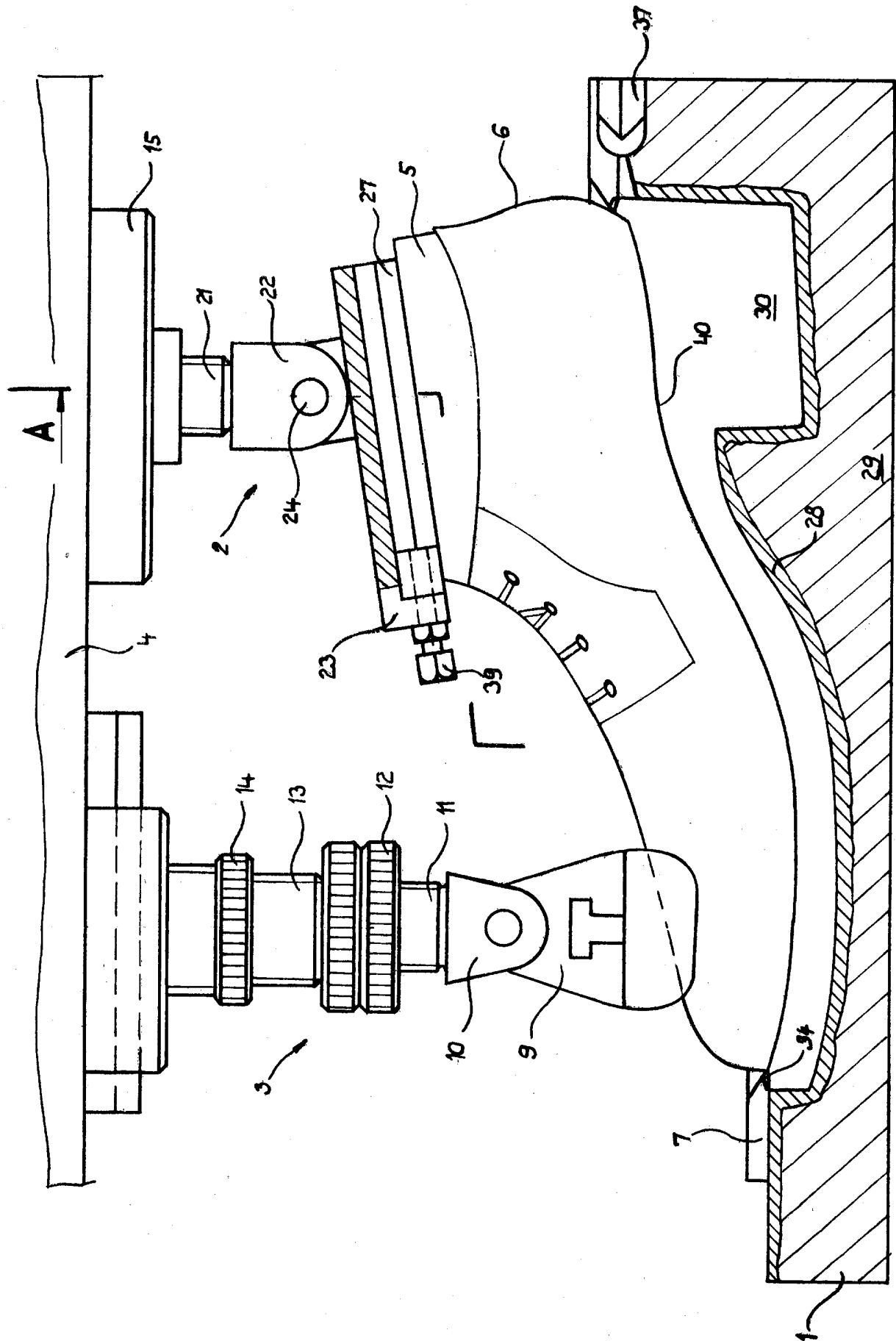
5 sa odpojí z nosiča 2 kopyta 5 a odvádza sa k ďalšej operácii. Prvá i druhá príložka 7, 8 sa vracajú do pôvodnej polohy a zariadenie je pripravené k ďalšiemu pracovnému cyklu.

PREDMET VYNÁLEZU

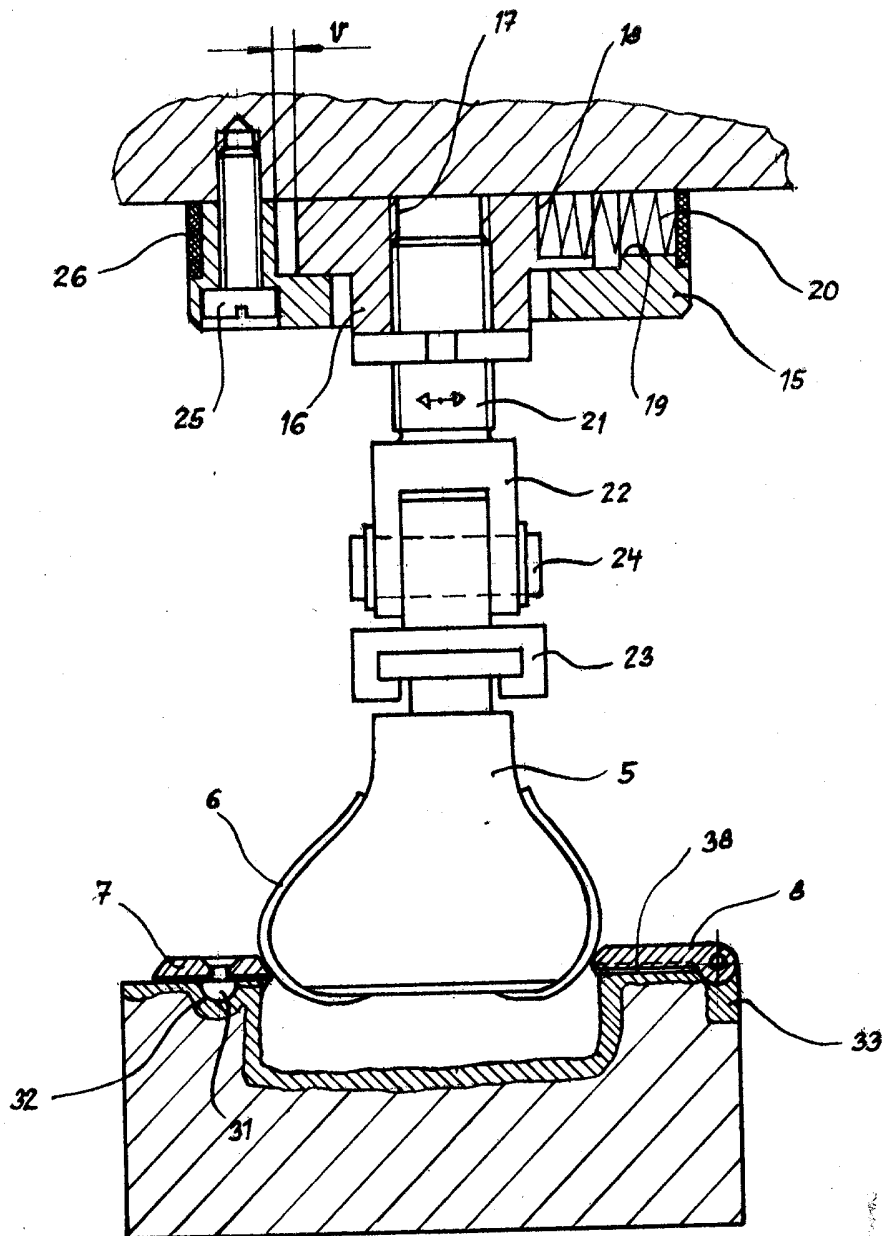
Zariadenie na nástrek spodkových dielov na zvršok obuvi napnutý na kopyte, pozostávajúce z formy a vertikálne pohyblivého nosiča kopyta, usporiadaného nad jej tvarovacou dutinou, ktorej tesniaca hrana je tvorená odklopnými príložkami, vyznačujúca sa tým, že nosič (2) kopyta (5) je tvorený puzdom (15) upevneným na nosnej doske (4), v ktorého dutine je s obvodovou vôľou (v) uložená príruha (16), pričom medzi vnútornou obvodovou plochou puzdra (15) a vonkajšou

obvodovou plochou príruby (16) sú vložené pružiny (20) a v strede príruby (16) je upevnený čap (21) zakončený vidlicou (22) v ktorej je prostredníctvom kolíka (24) výkyvne uložený strmeň (23), v ňom je uchytенý unášač (27) kopyta (5), zatiaľ čo na kontúru nášlapnej plochy (40) kopyta (5) doliehajúca prvá a druhá príložka (7, 8) sú na spodnej ploche opatrené kotviacimi výstupkami (31), ktorým sú v hornej ploche formy (1) vytvorené kotviace vybrania (32).

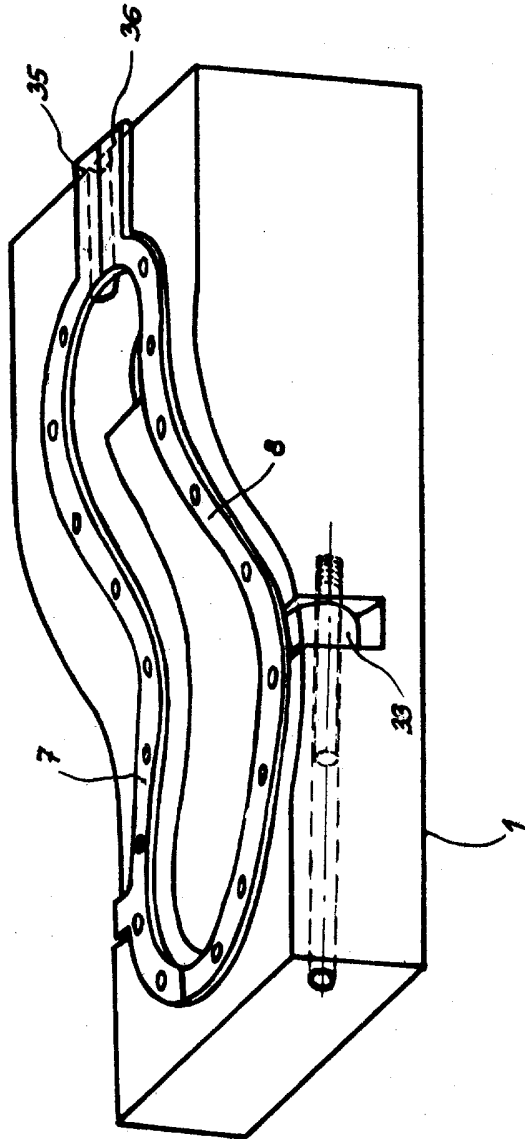
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3