



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39008 (13) A

(51) 6 A43D1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПУАНСОНІВ ПРЕС-ФОРМ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЗУТТЯ

(21) 2000127567

(22) 26.12.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Тарасюк Павло Юхимович, Передрій Павло Павлович, Тітовський Ігор Миколайович, Гайдук Валентин Миколайович

(73) Колективне виробничо-торгове взуттєве підприємство "Київ"

(57) Спосіб виготовлення пуансонів прес-форм для виробництва взуття, який передбачає розміщення і закріплення у прес-формі базового пуан-

сона, введення до порожнини прес-форми заповнювача з його наступним ущільненням і технологічну витримку, який відрізняється тим, що виготовлення пуансона здійснюють у дві стадії, на одній з яких попередньо у прес-формі по базовому пуансону з алюмінію відливають заготовку з позитивною конфігурацією сліду взуття з поліуретанової композиції, а на другій стадії, після витягування базового пуансона з прес-форми, формують пуансон із зворотною конфігурацією сліду заготовки шляхом нанесення на неї шару рідинного металу у вигляді алюмінієвої пасти, яку термостатують на протязі 9-13 годин.

Винахід відноситься до взуттєвого виробництва, зокрема, до способів виготовлення взуття, і може бути використаний при виготовленні форм, які використовуються при виробництві взуття методом рідинного формування.

На сучасному етапі у взуттєвій промисловості розповсюджено виробництво взуття з підшвою та другими елементами верху з поліуретану. Для цього взуттєвими підприємствами використовуються прес-форми переважно з алюмінію, які виготовлені на копіювально-фрезерних верстатах з програмним управлінням.

Найбільш доцільним способом для виготовлення прес-форм та їх елементів, в тому числі і пуансонів, є спосіб точного лиття у керамічній або гіпсовій формі. Одночасно з цим напрямком розповсюджена методика, яка передбачає виготовлення згаданих вище елементів оснастки з поліуретанових матеріалів шляхом лиття у відповідні форми у чистому вигляді або армірованих металом.

Відомий спосіб одержання армірованих литих заготовок, включаючи розміщення у литій формі вставки з рівно розташованими і сполученими один з одним виступами клиноподібної форми, контактуючих з основним металом, заливку форми, охолодження з наступним витяганням відливки. Перед заливкою форму підігрівають до 1100-1500°C. Заливку здійснюють у вакуумі, а витримку проводять у формі протягом 0,1-5 хв при температурі форми не менше 1100°C (див.: а. с. СССР, 141285 В 22Д 18/06 1986).

Відомий спосіб передбачає трудомісткий процес проведення технологічних операцій, пов'язаних з вакуумом і високими температурами, що знижує ефективність процесу при виробництві виробів, які мають нескладну конфігурацію.

Найбільш близьким аналогом за технічною суттю та досягнутому результату є спосіб виготовлення армованих пуансонів, які входять у комплект напівматриць прес-форм для виготовлення взуття з поліуретанових композицій. Спосіб включає наступні технологічні цикли: в залитий ящик укладають і закріплюють напівматриці, пуансон і металевий вкладиш, які мають плюсову температуру в межах 50-60°; після чого залитий ящик піддають нагріванню у шафі при температурі 60°C не менше 6-ти годин. Після того, як його витягнуть із шафи, у його порожнину подають поліуретан (60-65°C) при тиску 3 бара протягом 5-ти хвилин і піддають витримку при тих самих параметрах температури протягом 24 годин. Витримку виготовленого армованого металевих пуансону проводять не менш, як 6 годин при кімнатній температурі (див.: кн. П.Ю.Тарасюк і ін. Производство юфтевой обуви методом жидкого формования. - Київ: Техніка, 1990. - С. 133-136).

Недоліком прототипу є складність процесу виготовлення пуансону, а також низькі експлуатаційні характеристики, особливо його довговічність у використанні.

Метою винаходу є створення способу значно простішого за технологічним циклом в цілому, а також виготовлення пуансону з більш подовженим ресурсом використання при формуванні взуття.

(19) UA (11) 39008 (13) A

Поставлене завдання досягається тим, що у способі виготовлення пуансонів прес-форм для виробництва взуття передбачено розміщення і закріплення у прес-форми базового пуансону, введення у порожнину прес-форми заповнювача і його наступне ущільнення і технологічну витримку, виготовлення пуансону здійснюють у дві стадії, на одній з яких попередньо у прес-формі по базовому пуансону з алюмінію відливають заготовку з позитивною конфігурацією сліду взуття з поліуретанової композиції, а на другій стадії, після витягування базового пуансону з прес-форми, формують пуансон з зворотною конфігурацією сліду заготовки шляхом нанесення на неї шару рідинного металу у вигляді алюмінієвої пасти, котру термостатують на протязі 9-13 годин.

Така сукупність ознак об'єму винаходу дозволяє досягти раніш невідомого технічного результату у взуттєвій галузі техніки, який спрощує технологічний процес виготовлення елементів (пуансонів) прес-форми, скорочує час на її виготовлення і підвищує ресурс використання пуансонів.

Спосіб здійснюють наступним чином. В залитий ящик розміщують напівматриці та базовий пуансон, виготовлений з алюмінію або його сплаву і закріплюють їх на стінках згаданого ящика, який нагрівають до 60°C. Після цього у порожнину залитого ящика вводять поліуретан, який має температуру, близьку до температури ящика, і піддають витримці на протязі 24 годин. Після витримки з напівматриць витягують базовий пуансон. На одержану таким чином позитивну заготовку з поліуретану з зворотним зображенням сліду взуття наносять шар рідинного металу у вигляді алюмінієвої пасти марки АС-1 попередньо змішаної з затверджувачем у співвідношенні 1:1. Нанесену на позитивну заготовку вище згадану суміш піддають затвердінню на протязі 9-13 годин, після чого виймають виріб у вигляді пуансона з негативним слідом взуття.

Запропонований спосіб розроблений і підготовлений до використання при виготовленні прес-форм на основі отриманих результатів при його випробуванні.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
