

FRI-16.203-1-ID-04

DESIGN OF PIPE MOUTHPIECE, MADE FROM ACRYLIC BLOCK ²⁵

Senior Assist. Prof. Desislav Gechev Ivanov, PhD

Department of Industrial Design,
 “Angel Kanchev” University of Ruse
 Phone: 359 82 888 845
 E-mail: d_gechev@abv.bg

***Abstract:** In the production of pipes, a wide variety of materials and shapes are available for the tips and heads of these products. A large part of them are produced in a mechanized manner. The head of the pipe is an element that forms the main part of its appearance, but the tip, known as the "mouthpiece", also plays an important role. Matrix casting is among the most commonly used methods for creating tips, which largely limits the variety of shapes and leads to an overall boring appearance of the pipe. In order to avoid this uniformity, it is necessary to apply an original solution that is not dependent and tied to the matrix casting, in which things are decided in advance.*

***Keywords:** mouthpiece, acrylic.*

ВЪВЕДЕНИЕ

В изработването на лули е налично голямо разнообразие от материали и форми за накрайници и глави на тези изделия. Голяма част от тях се произвеждат по механизирани начин. Главата на лулата е елемент, който оформя основната част от визията ѝ, но немаловажна роля има и накрайника, познат с термина „мундшук“. Матричното отливане е сред най-често използваните методи за създаване на накрайници, което до голяма степен ограничава разнообразието от форми и води до цялостна скучна визия на лулата. За да се избегне това еднообразие е необходимо прилагането на авторско решение, което не е зависимо и обвързано с матричната отливка, при която нещата са предварително решени.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Дизайн на накрайник за лула, изработен от акрилен блок

Като материал, за създаване на уникален авторски накрайник, може да бъде използван акрилен блок, който е подходящ за рязане, струговане, обработка чрез високооборотни мултишлайф инструменти, пилене, шлифование и полиране (фиг. 1).



Фиг. 1. Акрилен блок

²⁵ Докладът е представен на Научната сесия на Секция „Промислен дизайн“ на 24 Октомври 2025 г. с оригинално заглавие на български език: ДИЗАЙН НА НАКРАЙНИК (МУНДЦУК) ЗА ЛУЛА ОТ АКРИЛЕН БЛОК.

На банциг той е разделен на две приблизително равни части, което се прави с цел, да се придаде квадратно сечение на материала, за да може да бъде захванат чрез четирите челюсти на струга (фиг. 2).



Фиг. 2. Оформяне на квадратно сечение

След захващането, акрилната заготовка се разпробива с центрово свредло, където ще се постави центъра, захванат към задното седло на струга (фиг. 3).



Фиг. 3. Пробиване на центрови отвор за захващане

Когато заготовката е фиксирана, ѝ се предава цилиндрично сечение (фиг. 4), за да може впоследствие да бъде разпробит и димния канал (фиг. 5).



Фиг. 4. Придаване на цилиндрично сечение



Фиг. 5. Пробиване на димния канал

В зависимост от типа за филтрация, който е заложен в предварителния проект на изработка на накрайника, в него бива монтирана втулка от полиацетал за девет милиметров филтър или за метален охладител (фиг. 6).



Фиг. 6. Монтиране на втулка

Моделирането на самия мундшук се осъществява и определя в зависимост от естетическите търсения и авторски намерения на твореца, като първоначално, задължително се оформят местата, където ще се осъществява захващането на лулата. Най-грубите отнемания на материал се извършват на банциг (фиг. 7), като постепенно се преминава към обработка с пила, едрообразивна, среднообразивна и фина шкурка (фиг. 8). Последният етап от повърхностната обработка на крайника, изважда всички достойнства, както на характера на материала – така и на пластическата авторска идея.



Фиг. 7. Груба обработка



Фиг. 8. Фина обработка

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разнообразието от цветове и възможността да се обработва както с високоскоростни, така и с традиционни ръчни инструменти прави акрилната смола особено подходяща за създаването на ръчно изработени изделия с висока художествено-естетическа стойност.

REFERENCE

Kolev, K.,(2001). The Pipe, “Colins-5-2001” (*Оригинално заглавие: Колев, К., Лулата, ИК “Колинс-5” -2001*).

Doychinov, Y. (2016) *Methodological aspects of design in the context of its historical periodization* Scientific papers of the University of Ruse - 2016, Volume 55, series 1.1. (*Оригинално заглавие: Дойчинов, Й., 2016. Методологически аспекти на дизайна в контекста на историческата му периодизация Научни трудове на Русенския университет - 2016, Том 55, серия 1.1.*).

Ivanov, D., “Research and development of sophisticated and innovative technical, ergonomic and aesthetic solutions in the design of smoking pipes, leading to reduced health risks” RU-2016 (*Оригинално заглавие: Иванов, Д., ”Изследване и разработване на усъвършенствани и иновативни технически, ергономични и естетически решения при дизайна на лула за тютюнопушене, водещи до понижаване рисковете за здравето”. РУ-2016*).

Liebaert, A., Maya, A., Preface de Sabatier, R., La grande histoire de la Pipe, “Flammarion”, Paris 1993 ISBN : 2-08-261-848-2.