

Дизайн решения за намаляване на вредните вещества в съвременната лула за пушене

Десислав Гечев, Милен Минчев

Search for ways to help reduce pollutants in smoking pipe led to the discovery of several methods common in the design of the pipes. In essence polyacetal waterabsorbic camera is a tool used to promote the reduction of harmful substances in tobacco smoke, which is a way to limit their entry into the digestive and respiratory system.

ВЪВЕДЕНИЕ

Трудно е да се отговори на въпроса защо човек пуши. Далеч преди откриването на тютюна пушенето било любимо занимание за много хора. След появата на тютюна то се превръща в едно от най-трайните забавления на човечеството. Съвременният пушач използва универсалната практика за пушене по три начина - цигари, пури и лула. От трите познати начина лулата дава най-дългото и безвредно пушене, дължащо се на факта, че температурата, развиваща се при пушене на лула е най-ниска, сравнена с пурите и цигарите, а всеизвестно е, че най-много смоли, катрани и вредни вещества се отделят при горенето на тютюна с по-висока температура, така че вредността е право пропорционална на високата температура. Пушачът на лула се различава от другите по това, че намира удоволствие в отпускането и съзерцанието. Лулата заема специално място в света на пушачите, понеже тя е преди всичко нещо много повече от инструмент за пушене, а именно обект на красота, колекционерска страст, удоволствие от докосването, разглеждането и държането и в ръка. Тя предизвиква уважение, каквото заслужава само изкусно изработен продукт на предварително обмислено дизайнерско решение и изпълнение в материал.

Големият философ Булвер Литън казва: „Лулата е велика дарителка на спокойствие и нежна утешителка. Черните мисли бягат от нейния магичен дим. Тя освобождава съзнанието и отваря сърцето, така че човекът, който я пуши, започва да разсъждава като философ и да действа като самарянин“ [1]. Това разбира се, не е причина непушачът да влезе в порочния кръг на пушачите, загърбвайки здравословния начин на живот. Уместно е да се отбележи, че пушенето било то и на лула е вредно за здравето и проблемът за разрешаване е как по-малко да вреди на хората, захванали се с това порочно занимание.

Лулата не е нищо повече от огнище (чашка) за изгаряне на тютюна и свързан чрез втулка към него мундшук, чието предназначение е да се доведе димът до устата. Този, на пръв поглед прост уред, е резултат на изненадващо огромно количество усилия, умения, индустрия и наука [1]. В началото усилията на производителите са били насочени към решаване на проблема с равномерното изгаряне на тютюна, докато понастоящем освен това усилията са насочени към намаляване на конденза, образуван при пушенето, който съдържа в себе си повече вредни емисии и смоли, отколкото самия дим.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Търсенето на начини, спомагащи намаляването на вредните вещества при пушенето на лула е довело до откриването на няколко метода, разпространени в дизайна за лули.

1. През 1890 година е патентовано уникалното изобретение на ирландския майстор на лули Чарлз Петерсон, наречено The Peterson System Pipe, предизвикало фурор в производството на лули (фиг.1). Концепцията му се състои в особеното вътрешно устройство на лулата: в дървената част там, където се поставя мундшука е добавена чрез допълнително разпробиване специална камера, чието дъно се намира по-ниско от димния канал. Това позволява образуващата се влага при

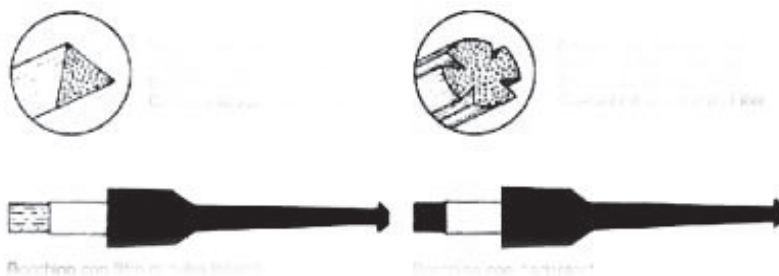
изгарянето на тютюна да не се стича в дъното на чашката на лулата, насищайки долните слоеве със смоли и катрани, а да се задържа в тази камера. Така се осигурява чисто и приятно пушене.



Фиг.1.

Освен това, в компанията Петерсон е разработен мундщук с особен накрайник за захапка. При него димът излиза през отворствие в горната част на мундщука - в направление към небцето. Контактът с езика е сведен до минимум, което го предпазва от пряко попадение на дима. Преимуществото на това нововъведение се оценява индивидуално - някои пушачи предпочитат контакт на дима с небцето, други с езика.

2. The Savinelli Balsa System се използва във всички лули Савинели и е собствена патентована система за задържане на смолите и влагата. Тя се основава на използването на 6 и 9 mm филтри от балсово дърво (фиг.2). Благодарение на своята природна пореста структура, балсовата дървесина много добре попива влагата и задържа смолите, образувани при изгарянето на тютюна.



Фиг.2

3. Water Trap (Воден капан). Дизайнерите на лули от гръцката компания Achaiki-Amadeus Briar Manufacturing Industry S.A. разработват и внедряват в елитните серии на Амадеус патентованата система за задържане на влага и смоли Water Trap (фиг.3). Тя е разположена в снадката между мундщука и връзката му с дървената част на лулата и сама по себе си представлява капан, който не позволява на влагата да попадне в дъното на чашката.

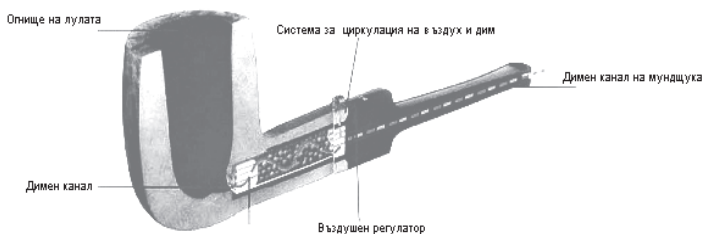
ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΡΟΠΑΓΙΔΑΣ AMADEUS WATER TRAP SYSTEM



Фиг.3

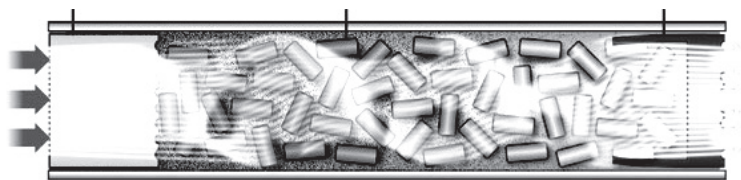
4. В лулите Falcon е приложено оригинално инженерно решение, което обезпечавя прохладното и сухо пушене. Състои се в изграждане тялото на лулата от нетоксичен метал, така че след като димът премине от дървеното огнище, попадайки в това метално тяло да бъде охладен. Изобретението е доусъвършенствано с прибавянето на сухите пръстенчета Dry Rings, поставени в резервоарчето под сменяемата чашка на лулата, които допълнително попиват голяма част от влагата.

5. Amphora Air's regulation system е световно известна система за регулиране на въздушния поток (фиг.4). Състои се в осигуряването на приток свеж хладен въздух, който може да се регулира (увеличава или намаля), през отворчета в мундщука. Така примесвайки топлия дим със свеж въздух, се осигурява по-приятно хладно пушене.



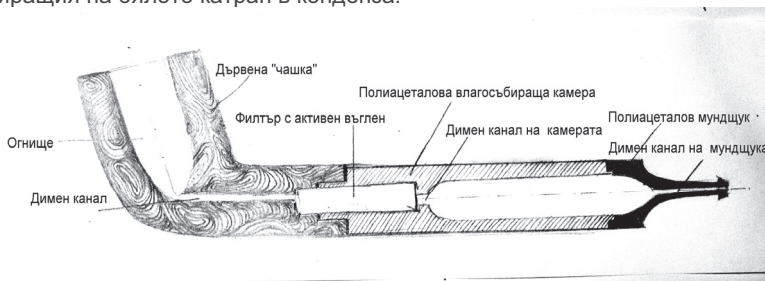
Фиг.4

6. Филтрите с активен въглен на фирма „Вауен“ са плод на дългогодишно тестване и изследване. През 1921 „Вауен“ е един от първите производители, въвели хартиен филтър за своите лули. Те усъвършенстват и развиват филтрите допълнително и през 1934 г. представят световна новост, филтър с активен въглен. Убедителната иновация, принуждава повечето производители на лули да адаптират и съобразят формите си с 9 mm филтър на „Вауен“ (фиг.5). Той се състои от два диска, единият от които е направен от порест керамичен материал, който е разположен в тази част на филтъра, която стои срещу огъня и пластмасов, който е разположен в задната част на лулата към мундщука. По този начин веднъж влагата се абсорбира от керамичният диск, втори път от хартиен цилиндър, обединяващ двата диска, произведен от специална абсорбираща влагата пореста хартия. Пространството между дисковете, във вътрешността на хартиения цилиндър е изпълнено с рафиниран активен въглен, където не на последно по важност място се извършва същинската филтрация от активния въглен, който поема и обезврежда в себе си голяма част от никотини, катрани и смолисти вещества, образувани от изгарянето на захари, ароматизиращи агенти и самото овъгляване на тютюна.



Фиг.5

В контекста на борбата с така вредния конденз, носител на голямо количество вредни субстанции, сметох за адекватно в дизайна на лулата да включя иновационен влагоабсорбатор, имащ форма на тръба в която топлият дим под въздействието на турбуленцията в тръбата да кондензира и остане във вътрешната и част, непоглъщайки се от човека. В така направената система (фиг.6), би могъл да присъства и филтър с активен въглен, който ще допринесе за допълнително понижаване на влагата в лулата. Избрах материалът за изработване на влагоабсорбатора да е „полиацетал“ - пластмаса, широко използвана за направата на детайли за машини от медицината и хранително-вкусовата промишленост, поради своята голяма твърдост, обработваемост с машини и нетоксичност. Адекватния цвят на влагоуловителя е бял с цел по-доброто му почистване от контрастиращия на бялото катран в конденза.



Фиг.6

Дървената част на лулата е необходимо да бъде от най-качествения, красив и популярен вид дървесина, използван за направата на лули-бриар (лат. *Erica Arborea*).

Задната част на лулата, т.н. мундшук, също е от полиацетал с черен цвят, в който е разположен елипсоидния завършек на влагосъбиращата бяла камера, започваща от втулката с филтър, захваната в дървената част.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По своята същност полиацеталната влагосъбираща камера е средство, спомагащо за намаляване на вредните вещества в тютюневия дим, което е начин за ограничаване попадането им в храносмилателната и дихателната система на човека, което се случва дори при популярните системи за филтрация на лулите.

ЛИТЕРАТУРА

[1]. Колев, К., Лулата, ИК "Колинс-5" -2001

За контакти:

Ас. Десислав Гечев Иванов, Катедра „Промислен дизайн“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел.: 082 888 628, 082 888 845, e-mail: d_gechev@abv.bg

Доц. Милен Минчев Минков, Катедра „Промислен дизайн“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел.: 082 888 628, 082 888 845, e-mail: m.minchev@yahoo.com

Докладът е рецензиран.