



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61946 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A24F 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЧАШКА ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

1

2

(21) u201014281

(22) 29.11.2010

(24) 10.08.2011

(46) 10.08.2011, Бюл.№ 15, 2011 р.

(72) ЗАЯРНИЙ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ДЬЯКОВ ГЕОРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ

(73) ЗАЯРНИЙ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ДЬЯКОВ ГЕОРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ

(57) 1. Чашка для курильного пристрою, яка **відрізняється** тим, що її дно випукле у вигляді порожнистого виступу в центрі чашки, піднятого над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, між стінками чашки та її випуклим дном є порожнина для закладання матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), а в бічних стінках у верхній частині виступу виконані отвори на рівні бортів чашки для проходження диму, причому загальна площа отворів у бічних стінках виступу більша або дорівнює загальній площі перерізу шланга з мундштуком.

2. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має округлу форму, досить широка та неглибока.

3. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнистий виступ над поверхнею бортів чашки має форму зрізаного кону-

са, циліндра, зрізаної піраміди або неправильну форму.

4. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори, виконані в бічних стінках у верхній частині виступу на рівні бортів чашки, розміщені в один ряд через рівні проміжки і мають круглу, овальну, трикутну, прямокутну, шестикутну або неправильну форму.

5. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори, виконані в бічних стінках у верхній частині виступу на рівні бортів чашки, розміщені в декілька рядів у шаховому порядку через рівні проміжки і мають круглу, овальну, трикутну, прямокутну, шестикутну або неправильну форму.

6. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з глини або керамічного матеріалу.

7. Чашка для курильного пристрою за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вона вкрита харчовою глазур'ю без додавання свинцю та інших шкідливих домішок.

8. Чашка для курильного пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з металу, термостійкого скла, термостійкого пластику або деякого їх поєднання.

Корисна модель, що заявляється, належить до легкої промисловості, а саме до курільних пристроїв.

Відомий курільний пристрій мундштук-кальян (К.І.Аркадьєв, патент СРСР №10564, кл.А24Р 01/30,31.07.1929), що містить резервуар для води, в який опущені дві трубки. Одна з них сполучена з мундштуком, доходить до середини посудини і захищена від бризок диском, а друга, яка йде від розтруба для прийому цигарок, опущена майже до дна і обладнана на кінці клапаном. Отвір з пробкою, що слугує для наповнення резервуара водою, розташований нижче середини посудини з метою попередження виливання води з резервуара і потрапляння її в трубки при будь-якому положенні мундштука.

Недоліком відомого пристрою є неможливість куріння тютюну або інших курільних сумішей, лише цигарок. Також цей пристрій не дозволяє смакування тютюну без його спалювання, що спричиняє потрапляння в дим, який вдихає курець, великої кількості шкідливих речовин.

Відома курільна люлька (патент РФ №2011354, кл. А24F01/00), що містить порожнисту чашку з отвором в її заглибленні та держак з отвором. Чашка та держак виконані у вигляді єдиного нероз'ємного елемента з термостійкого скла, а осі отворів чашки та держака лежать у різних площинах. Держак сполучений з двошаровим мундштуком, внутрішній шар якого має коефіцієнт теплового розширення, близький до коефіцієнта теплового розширення скла.

(13) U
(11) 61946
(19) UA

Нероз'ємність чашки та держака у відомій люльці ускладнює очищення чашки від решток тютюну, а також недоліком такої конструкції є неможливість куріння тютюну без його спалювання, дим не очищується водою.

Відома також люлька для сигарет (мундштук) з водним резервуаром, яка містить головку, в яку вставляється сигарета, мундштук з димовою трубкою, з'єднувальну частину та чашку з водою, в яку поміщається димова трубка. Димова трубка має в кінці кульку і отвір біля нього, які перешкоджають потраплянню нікотину в мундштук та води до сигарети. У мундштуку є фільтр, який зменшує вміст вологи в димі (патент США №4638815, кл.А24Б 1/30,131/173).

Недоліком такої люльки є складність конструкції. Крім того, димова трубка з кулькою буде забиватися маслами при згорянні тютюну.

Відомий курильний пристрій (патент США №3593722, кл. А24F 1/22,1969), містить чашку, виготовлену з керамічного матеріалу, який включає тальк, черепицю та глину в певних пропорціях. У відомому пристрої чашка та держак з'єднані отвором по прямій лінії, що призводить до того, що гарячий дим потрапляє безпосередньо до держака, відповідно, токсичність диму не зменшується.

Відома також курильна люлька (патент України №89525, кл. А24F13/00), яка містить порожнистий корпус, який включає в себе ділянку тримача, утворену на одному його кінці, і здатну утримувати матеріал, призначений для куріння, камеру на вході, розташовану в порожнистому корпусі поруч з ділянкою тримача, і камеру на виході, що розміщена після камери на вході, поглинаючий фільтр, який розміщений в камері на вході, для фільтрації диму, який вдихає курець, з матеріалу, призначеного для куріння, ароматизуючий елемент, який міститься в камері на виході, для утворення аромату, що додають до диму, який вдихає курець, і сепаратор для герметичної ізоляції ароматизуючого елемента від фільтра до застосування курильної люльки, при цьому сепаратор виконаний з можливістю допускати повітряне сполучення між фільтром та ароматизуючим елементом до застосування курильної люльки.

Недоліком відомої люльки є складність конструкції.

Відомий курильний пристрій (патент України №91165, кл.А24Р 13/00), який містить тримач, який містить крізний отвір, що служить як канал для диму, в якому утримують, з можливістю видалення, фільтрувальне середовище всередині каналу для диму; нагрівник, прикріплений до тримача в місці, розташованому вище по потоку від фільтрувального середовища; теплоізолятор, прикріплений до тримача в місці, розташованому вище по потоку від нагрівника; і металевий лист, яким покриті поверхні нагрівника, звернені до фільтрувального середовища і до каналу для диму.

Такий відомий пристрій пристосований лише для куріння сигарет, а не тютюну та курильних сумішей, до того ж недоліком відомого пристрою є складність конструкції.

Відомий курильний пристрій, близький за технічною суттю до заявленого, наріглі (патент Німе-

чини №19621340 А1, кл.А24Р 1/30), який має частково заповнену водою посудину, в яку входить кінець трубки, який іде від головки наріглі. Для покращення очищення газу на цьому кінці трубки встановлений розподільувач газу, який складається з порожнистого тіла з отворами.

Недоліком відомого пристрою є складність конструкції.

Найближчим аналогом (прототипом) даної корисної моделі є чашка класичного традиційного кальяну, загальновідомого з давніх часів, курильного пристрою, який був запозичений з культури Сходу. Кальян містить колбу для води, шахту, шланг з мундштуком, чашку для тютюну, ущільнювачі, блюдце для попелу, може містити фольгу або сіточку та нагрівальний елемент (найчастіше це деревне вугілля), додатково може містити ковпак.

Колба кальяну - це посудина для рідини (нижня частина кальяну). Рідина в колбі, як правило, вода, очищує, охолоджує і зволожує дим, який проходить через колбу. Ця частина кальяну як правило виготовляється зі скла або металу.

Шахта кальяну - це верхня, видовжена частина кальяну. Шахта являє собою порожнисту трубку, в якій відбувається охолодження диму, а також осадження сторонніх домішок диму вздовж стінок шахти. Для виготовлення шахти в основному використовують металеві матеріали, іноді дерево, камінь, глина.

Шланг - довга гнучка трубка. Шланг прогумований всередині, ззовні може бути вкритий різноманітними матеріалами: шкірою, шкірозамінником, тканиною. Наконечники шланга (патрубок та мундштук) виготовлені з дерева або пластика.

Чашка для тютюну (чили́м) - верхня частина кальяну, призначена для вміщення тютюну та вугілля. Виготовлена з керамічних, металевих матеріалів або з глини. Класична чашка досить глибока, має округлу форму та увігнуте дно з отворами, на яке і укладається тютюн.

Сіточка, фольга - накривають зверху чашку з тютюном, на них кладуть розжарене вугілля. Попереджають прямий контакт вугілля з тютюном, тим самим досягається більш рівномірне та повільне згорання тютюну. Може використовуватися фольга з отворами або сіточка.

Ущільнювачі - гумові, силіконові або вироблені з іншого матеріалу елементи спеціальної форми, які застосовуються переважно в місцях з'єднання між собою основних частин кальяну: шахти та колби, чашки для тютюну та шахти, шахти та шланга. Служать для підвищення герметичності кальяну.

Блюдце для попелу - тарілочка, яка закріплена у верхній частині кальяну, призначена для попередження розсипання попелу та вугілля. Також блюдце служить для того, щоб на нього можна було покласти щипці, тліюче вугілля та поставити ковпак. Виготовлене з термостійкого металу.

Ковпак ставлять на блюдце, щоб накрити чашку з тютюном. Ковпак попереджає розлітання іскор від вугілля, зберігає тепло та час горіння вугілля, продовжуючи процес куріння.

Спосіб приготування та використання традиційного кальяну передбачає наступні етапи:

Збирання кальяну починається з колби: в неї наливається рідина, як правило, вода. Можливо додавання вина, для надання курильній суміші додаткового смаку. Можливо використання молока замість води чи вина, оскільки молоко має кращі фільтраційні властивості, ніж вода. Трубка, яка виходить з нижньої частини шахти, занурюється в колбу і знаходиться у воді на декілька сантиметрів.

До нижньої частини кальяну приєднується шахта. Шахта закінчується металевим блюдцем (в нього падають зола від вугілля та попіл при курінні) та місцем для встановлення чашки для тютюну, куди встановлюється остання.

Шланг вставляється в отвір нижньої частини шахти.

Після збирання основних частин заповнюють чашку тютюном або курильною сумішшю. Спеціальний тютюн для кальяну або іншу курильну суміш спочатку накривають фольгою, в якій пророблені невеликі отвори за допомогою голки, зубочистки або виделки. На чашку з фольгою кладуть розжарене вугілля. Якщо вугілля деревне, то його спочатку кладуть на джерело вогню, наприклад на плиту. Можливо використання як нагрівального елемента самозаймистих вугільних таблеток.

Зверху кальян закривають ковпаком, так, щоб він не торкався тліючого вугілля. Після цього кальян розкурюють невеликими короткими затяжками, а потім відбувається власне куріння кальяну.

Недоліками прототипу є недосконала конструкція чашки для тютюну, яка, насамперед, спричиняє довге розкурювання кальяну, через те що чашку відомої конструкції неможливо розігрівати на плиті, таким чином, курець вдихає довгий час найбільш шкідливі речовини, які потрапляють в дим під час розкурювання, також значним недоліком є можливість підгорання тютюну у відомому курильному пристрої при контакті тютюну з нагрівальним елементом, що спричиняє псування смаку та ароматичних властивостей тютюну, потрапляння в дим значної кількості шкідливих речовин, які утворюються саме під час горіння тютюну, а також скорочення часу куріння однієї порції тютюну і необхідність частіше замінювати матеріал для куріння та очищувати чашку для тютюну, що є трудомістним процесом і витрачає додатковий час.

В основу корисної моделі поставлено задачу полегшення та підвищення ефективності процесу приготування і куріння кальяну, а також покращення смакових та ароматичних властивостей тютюну під час куріння, скорочення часу на підготовку до куріння (розкурювання) кальяну, подовження часу куріння однієї порції тютюну, зменшення вмісту шкідливих речовин у димі, який вдихає курець.

Вирішення технічної задачі у запропонованій корисній моделі полягає у вдосконаленні чашки для матеріалу для куріння. Запропонована чашка має випукле дно, яке утворює порожнистий виступ в центрі чашки, піднятий над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, між стінками чашки та її випуклим дном є порожнина для закладання матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), а в бічних стінках у верхній частині виступу виконані отвори на рівні бортів чашки для проходження диму, причому загальна площа отворів у

бічних стінках виступу більша або дорівнює загальній площі перерізу шланга з мундштуком.

Така конструкція чашки дає можливість встановити нагрівальний елемент на виступ чашки, щоб уникнути контакту матеріалу для куріння з нагрівальним елементом, відповідно, уникнути горіння матеріалу для куріння. Отвори в бічних стінках виступу призначені для більш рівномірного нагрівання матеріалу для куріння та для забезпечення більш швидкого розкурювання курильного пристрою.

Чашка для тютюну має округлу, достатню широкую та неглибоку форму, що забезпечує краще прогрівання тютюну, його більш поступове та плавне висихання в процесі куріння, завдяки чому покращуються смакові та ароматичні властивості тютюну.

Випукле дно чашки для тютюну формує порожнистий виступ в центрі чашки, піднятий над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, який переважно має форму зрізаного конуса. Така форма дозволяє досягти найкращого технічного результату. Центральний виступ може також мати форму зрізаної піраміди, циліндра або неправильну форму.

Отвори, виконані в бічних стінках у верхній частині виступу на рівні бортів чашки, розміщені в один ряд через рівні проміжки і мають переважно круглу форму, причому загальна площа отворів у бічних стінках виступу має бути більша або дорівнювати загальній площі перерізу шланга з мундштуком. Отвори також можуть мати овальну, трикутну, прямокутну, шестикутну або неправильну форму, можуть бути розміщені в декілька рядів у шаховому порядку через рівні проміжки.

За даною корисною моделлю чашка для тютюну переважно виготовлена з керамічного матеріалу або глини та вкрита харчовою глазур'ю. Чашка також може бути виготовлена з металу, з термостійкого скла, з термостійкого пластику, або з деякого поєднання цих матеріалів.

Виготовлення чашки для курильного пристрою може відбуватися таким чином: чашку виготовляють з керамічної суміші, яку заливають в гіпсову форму в рідкому стані. Після того, як суміш твердне, чашку виймають з форми, видаляють вологого ганчіркою нерівності та підсушують 1,5-2 години, після чого вкривають ззовні харчовою глазур'ю без додавання свинцю та інших шкідливих домішок і обпалюють у печі. Температура обпалювання виробу в печі складає приблизно 1100 °C.

Відповідно до даної корисної моделі пропонується чашка для матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), виконана таким чином, що її дно випукле у вигляді порожнистого виступу в центрі чашки, піднятого над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, між стінками чашки та її випуклим дном є порожнина для закладання матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), а в бічних стінках у верхній частині виступу виконані отвори на рівні бортів чашки для проходження диму.

Спосіб використання чашки для курильного пристрою за даною корисною моделлю полягає в тому, що спочатку в колбу курильного пристрою

наливається вода. Трубка, яка виходить з нижньої частини шахти, занурюється в колбу і знаходиться у воді на декілька сантиметрів. До нижньої частини кальяну приєднується шахта. Угорі на шахту приєднують металеве блюдце (в нього падають зола від вугілля та попіл при курінні) та встановлюють чашку для тютюну. Шланг вставляється в отвір нижньої частини шахти. Після збирання основних частин в чашку для курильного пристрою укладають розпушений матеріал для куріння (тютюн для кальяну або курильну суміш), причому розміщують його нижче зовнішніх бортів чашки або на рівні з ними, після чого на чашку натягують харчову фольгу, в якій роблять отвори за допомогою голки або іншим способом, таким чином, що отвори у фользі виконують ближче до зовнішнього краю чашки, причому загальна площа отворів у фользі має бути більша або дорівнювати загальній площі отворів у бічній стінці центрального виступу чашки, або на чашку встановлюють спеціальну сіточку, зверху на поверхню центрального виступу чашки кладуть нагрівальний елемент, переважно розжарене вугілля, так, щоб він не контактував з матеріалом для куріння. Як нагрівальний елемент можуть бути застосовані електричні, газові або інші нагрівальні елементи. Зверху кальян закривають ковпаком, так, щоб він не торкався нагрівального елемента. Потім роблять декілька неглибоких затяжок, щоб розкурити кальян. Здійснюють власне куріння кальяну.

Запропонована корисна модель робить можливим такий спосіб використання чашки для курильного пристрою: чашку знімають з шахти та нагрівають на газовій плиті, електричній плиті або іншим способом, після чого чашку встановлюють на кальян, нагрівальний елемент, переважно розжарене вугілля, кладуть на поверхню центрального виступу чашки так, щоб він не контактував з матеріалом для куріння, і розкурюють кальян з розігрітою чашкою. Такий спосіб дозволяє значно скоротити час розкурювання кальяну і таким чином зменшити вміст шкідливих речовин у диму, який вдихає курець під час розкурювання.

Ця корисна модель дозволяє досягти під час куріння смакування аромату і смаку тютюну і смакування аерозолі без спалювання листа тютюну. Як матеріал для куріння в курильному пристрої може використовуватися тютюн різного виду, ароматизований тютюн, різноманітні курильні суміші, фітосуміші, а також безнікотинові суміші та лікувальні суміші для інгаляцій. Можливість утворення аерозолі без спалювання матеріалу для куріння за допомогою заявленої чашки для курильного пристрою може використовуватися з лікувальною метою, з профілактичною метою, а також як допомога при позбавленні від тютюнової залежності.

На Фіг.1 зображений загальний вигляд курильного пристрою (кальяну).

На Фіг.2 зображена чашка для курильного пристрою, поперечний переріз.

На Фіг.3 зображена чашка для курильного пристрою, вигляд збоку та зверху.

Відповідно до даної корисної моделі пропонується чашка для матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), виконана таким чином, що її

дно випукле у вигляді порожнистого виступу в центрі чашки, піднятого над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, між стінками чашки та її випуклим дном є порожнина для закладання матеріалу для куріння (тютюну або курильної суміші), а в бічних стінках у верхній частині виступу виконані отвори на рівні бортів чашки для проходження диму.

Спосіб використання чашки для курильного пристрою за даною корисною моделлю полягає в тому, що спочатку в колбу (1) курильного пристрою наливається рідина, як правило, вода. Можливо додавання вина для надання курильній суміші додаткового смаку. Можливо використання молока замість води чи вина, оскільки молоко має кращі фільтраційні властивості, ніж вода. Трубка (8), яка виходить з нижньої частини шахти (2), занурюється в колбу (1) і знаходиться у рідині на декілька сантиметрів. До нижньої частини кальяну - колби (1) зі шлангом (3) - приєднується шахта (2). Шахта (2) закінчується металевим блюдцем (в нього падають зола від вугілля та попіл при курінні) (5) та місцем для встановлення чашки (4) для тютюну, куди встановлюється остання. Шланг (3) вставляється в отвір нижньої частини шахти (2). Після збирання основних частин в чашку (4) укладають розпушений матеріал для куріння (тютюн для кальяну або курильну суміш), причому розміщують його нижче зовнішніх бортів чашки або на рівні з ними, після чого на чашку натягують харчову фольгу, в якій роблять отвори за допомогою голки або іншим способом, таким чином, що отвори у фользі виконують ближче до зовнішнього краю чашки, причому загальна площа отворів у фользі має бути більша або дорівнювати загальній площі отворів у бічній стінці центрального виступу чашки, або на чашку встановлюють спеціальну сіточку, зверху на поверхню центрального виступу чашки кладуть нагрівальний елемент, переважно розжарене вугілля, так, щоб він не контактував з матеріалом для куріння. Як нагрівальний елемент, крім вугілля, можуть бути застосовані електричні, газові або інші нагрівальні елементи. Зверху кальян закривають ковпаком, так, щоб він не торкався нагрівального елемента. Потім роблять декілька неглибоких затяжок, щоб розкурити кальян. Здійснюють власне куріння кальяну.

Запропонована корисна модель робить можливим такий спосіб використання чашки для курильного пристрою: чашку знімають з шахти та нагрівають на газовій плиті, електричній плиті або іншим способом, після чого чашку встановлюють на кальян, нагрівальний елемент, переважно розжарене вугілля, кладуть на поверхню центрального виступу чашки так, щоб він не контактував з матеріалом для куріння, і розкурюють кальян з розігрітою чашкою. Такий спосіб дозволяє значно скоротити час розкурювання кальяну і таким чином зменшити вміст шкідливих речовин у диму, який вдихає курець під час розкурювання.

Запропонована чашка має випукле дно, яке утворює порожнистий виступ в центрі чашки, піднятий над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, між стінками чашки та її випуклим дном є порожнина для закладання матеріалу для курін-

ня (тютюну або курильної суміші), а в бічних стінках виступу виконані отвори на рівні бортів чашки для проходження диму, причому загальна площа отворів у бічних стінках виступу більша або дорівнює загальній площі перерізу шланга з мундштуком.

Така конструкція чашки дає можливість встановити нагрівальний елемент на виступ чашки, щоб уникнути контакту матеріалу для куріння з нагрівальним елементом, відповідно, уникнути горіння матеріалу для куріння. Отвори в бічних стінках виступу призначені для більш рівномірного нагрівання матеріалу для куріння та для забезпечення більш швидкого розкурювання курильного пристрою.

Чашка для тютюну має округлу, достатньо широку та неглибоку форму, що забезпечує краще прогрівання тютюну, його більш поступове та плавне висихання в процесі куріння, завдяки чому покращуються смакові та ароматичні властивості тютюну.

Випукле дно чашки для тютюну формує порожнистий виступ в центрі чашки, піднятий над поверхнею бортів чашки на декілька міліметрів, який переважно має форму зрізаного конуса. Така форма дозволяє досягти найкращого технічного результату. Центральний виступ також може мати форму зрізаної піраміди, циліндра або неправильну форму.

Отвори, виконані в бічних стінках у верхній частині виступу на рівні бортів чашки, розміщені в

один ряд через рівні проміжки і мають переважно круглу форму, причому загальна площа отворів у бічних стінках виступу має бути більша або дорівнювати загальній площі перерізу шланга з мундштуком. Отвори також можуть мати овальну, трикутну, прямокутну, шестикутну або неправильну форму, можуть бути розміщені в декілька рядів у шаховому порядку через рівні проміжки.

За даною корисною моделлю чашка для тютюну переважно виготовлена з керамічного матеріалу або глини та вкрита харчовою глазур'ю. Чашка також може бути виготовлена з металу, з термостійкого скла, з термостійкого пластику або з деякого поєднання цих матеріалів.

Виготовлення чашки для курильного пристрою може відбуватися таким чином: чашку виготовляють з керамічної суміші, яку заливають в гіпсову форму в рідкому стані. Після того, як суміш твердне, чашку виймають з форми, видаляють вологою ганчіркою нерівності та підсушують 1,5-2 години, після чого вкривають ззовні харчовою глазур'ю без додавання свинцю та інших шкідливих домішок і обпалюють у печі. Температура обпалювання виробу в печі складає приблизно 1100 °С.

Даний приклад описує один з варіантів використання даної корисної моделі та переваги способу використання чашки для курильного пристрою. Приклад тільки пояснює суть корисної моделі, так що застосування корисної моделі не обмежується ним, а може варіювати в рамках опису і формули корисної моделі.

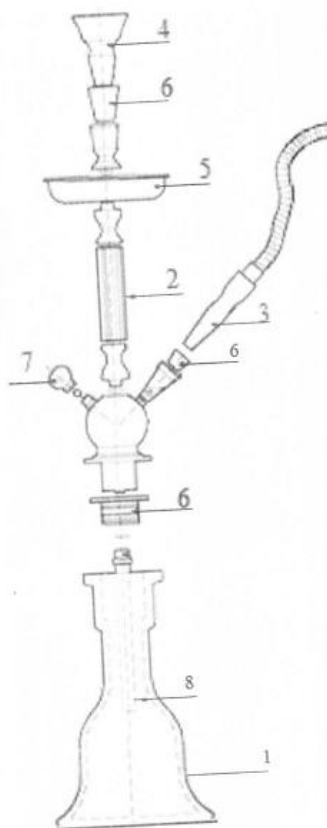


Fig. 1

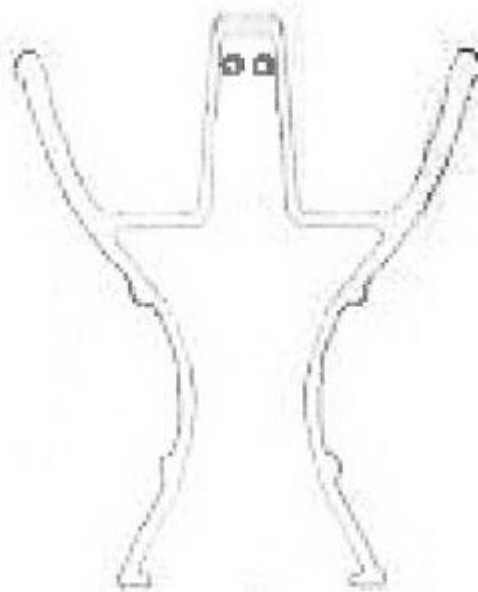
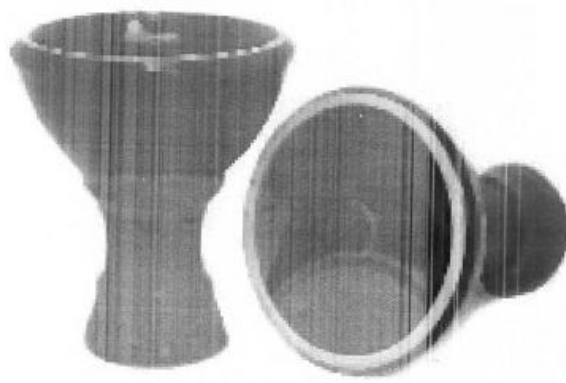


Fig. 2



Фіг. 3