



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВО(19) UA (11) 421 (13) U  
(51) C 11 C 5/00ОПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) СВІЧА ЛІСНОГО

1

2

(21) 98127034/К

(22) 30.12.98

(24) 11.10.99

(46) 11.10.99. Бюл. № 6

(72) Лісний Ігор Стефанович

(73) Лісний Ігор Стефанович

(57) 1. Свіча, що містить гніт, розташований у оболонці із свічного матеріалу у формі циліндра або усіченого конуса, один

кінець якого виконаний у вигляді короткого конуса або загостренням, яка в і д р і з н я є т ь с я тим, що оболонка із свічного матеріалу виконана із профільованої стрічки, попередньо виготовленої із цього матеріалу та намотаної навколо гніта.

2. Свіча за п. 1, яка в і д р і з н я є т ь с я тим, що як профільована стрічка використана рамкова вощина.

Корисна модель відноситься до побутової хімії та може бути використана для виготовлення простіших джерел світла, зокрема для виготовлення свічок.

Відомі свічки мокані, які використовують різноманітне сало, стеаринові, спермацетові, які виготовлені із визначеного сорта китового жиру, парафінові та воскові. Стеаринові та парафінові свічки виготовляють литтям у форми. Такі свічки мають злегка конусоподібну форму, тобто унизу вони товстіші, ніж зверху.

Воскові свічки виробляють цілком інакше. На раму навішують гніт з металевими наконечниками, щоб віск не цілком покривав гніт. Раму підвішують так, щоб вона могла обертатися над котлом з розтопленим воском. Робітник зачерпує ложкою віск із котла та, обертаючи раму, поливає гніт, один за другим. Доки робітник повертається до перших политих свічок, віск на них встигає захолонуть і робітник поливає їх вдруге і так далі до необхідної товщини. Тоді свічки знімають. Знявши свічки з рами, їх катають по гладкій плиті, верхівці

надають належну конічну форму, а нижній кінець ретельно обрізають.

Відомі також свічки на основі парафіну, які містять церезін, поліетиленовий віск, а також фракції синтетичних жирних кислот. Свічки, які виготовлені на основі згаданих складів, мають форму циліндрів, мають достатню формо- та теплостійкість. Ці властивості дозволяють виготовляти свічки малого діаметра (3–8 мм), які використовують в основному як церковні. Однак для звичайних свічок, які одержують формуванням та литтям, для одержання оптимального часу горіння свічки доводиться збільшувати витрату свічної маси, щоб забезпечити добрий конус горіння та запобігти напливам, утворення яких є причиною невиправдано великої швидкості згорання свічки.

Таким чином, найбільш розповсюдженою залишається свіча, яка містить гніт, розташований у оболонці у формі довгого циліндра або довгого перерізаного конуса, один кінець якого виконаний у вигляді короткого конуса (загострений).

(19) UA (11) 421 (13) U

Основний недолік свічок – це відсутність ямки, подібної до чашечки навколо гноту, що горить. Високоякісна свічка повинна утворювати у процесі горіння чашечку правильної форми з достатньо високими краями для того, щоб оплавлена у середині свічна маса не стікала та не утворювала напливи на свічці. Крім того, стікання свічної маси приводить до прискореного згоряння гноту та втрати свічки.

Тому метою технічного рішення є збільшення тривалості горіння свічки та зниження свічної маси.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення свічки, у якій, внаслідок виконання оболонки із профільованої стрічки, забезпечується утворення порожнин, які чергуються, та більш різкий градієнт температури від центру свічки до її краю. За рахунок цього при горінні, з одного боку, утворюється чашечка з рівними та достатньо високими краями, заповнена розплавленою свічною масою, наприклад, воском, а з другого боку, порожнечі по мірі їх розкриття здатні поглинати надлишок розплавленої свічної маси та зменшувати можливість стікання її та утворення напливів. При цьому втрата свічного матеріалу значно менша, чим у випадку виготовлення оболонки з литого або пресованого матеріалу.

При правильно вибраному співвідношенні діаметру свічки та якості гноту можливо забезпечити згоряння свічки без утворення напливів, що відповідає рівномірному та найбільш тривалому її горінню.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій свічці, яка містить гніт, розташований у оболонці із свічного матеріалу у формі циліндра або усіченого конуса, один кінець якого виконаний у вигляді короткого конуса або загострений, оболонка із свічного матеріалу виконана із профільованої стрічки, попередньо виготовленої із цього матеріалу та намотаної навколо гноту.

У якості профільованої стрічки може бути використана рамочна вощина.

На кресленні показана принципова схема запропонованої свічки.

5 Свіча містить гніт 1 та оболонку 2, яка виконана із профільованого свічного матеріалу. У даному випадку у якості свічного матеріалу використана воскова стрічка, підготовлена за методом виготовлення рамочної вощини.

10 Свічка може бути виготовлена таким чином.

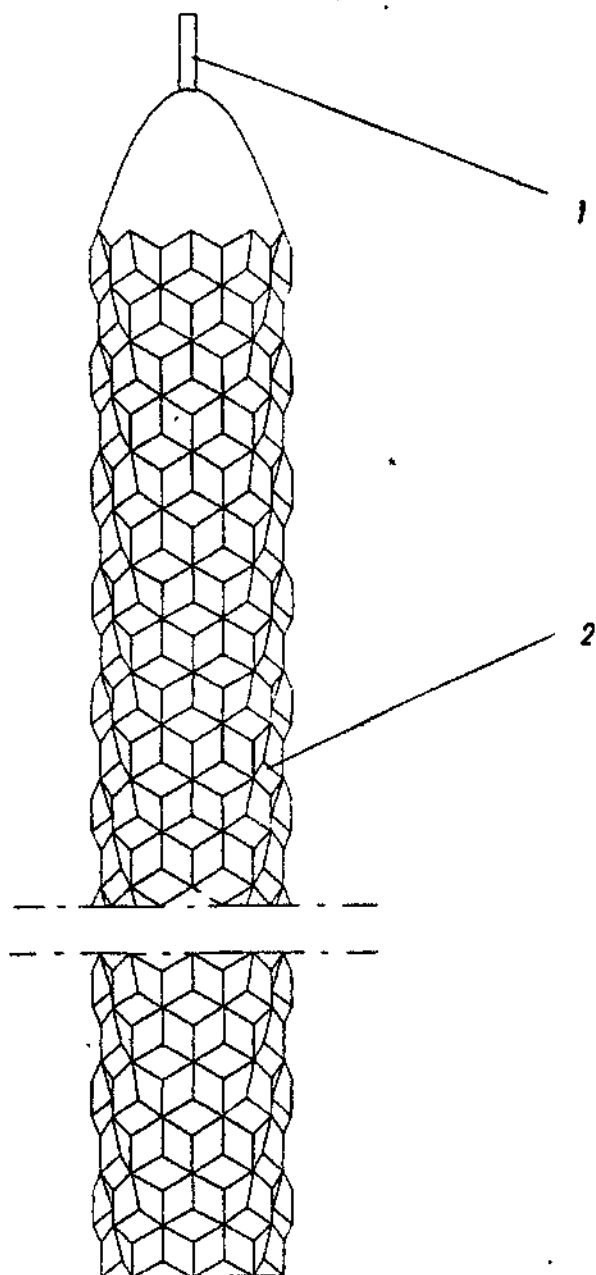
На край попередньо нагрітої плити укладають профільовану стрічку із свічного матеріалу, та відгинають 2–3 мм краю. В утворену канавку укладають гніт, який щільно обертають 2–3 шарами свічного матеріалу таким чином, що у результаті утворюється циліндр діаметром 3–5 мм. Потім навколо цього циліндра без натягу рівномірно намотують задану кількість шарів профільованого свічного матеріалу. Після досягнення необхідної товщини оболонки стрічку обрізають, а край загладжують нагрітим шпателем. Один із кінців отриманого циліндра загострюють.

На практиці були випробувані свічки, виготовлені із непрофільованої воскової стрічки та з рамочної вощини. У якості непрофільованої воскової стрічки використали воскову стрічку, яка не була протягнена крізь профілюючі вальці. В іншому технологія виготовлення свічки залишалась такою ж, як і з профільованої стрічки.

35 Результати випробувань свічок наведені у таблиці.

Як видно із таблиці, запропонована свічка у 1,5–2 рази менше важить, при практично тих же габаритних розмірах горить на 10–20% довше, ніж аналогічна свіча, але виготовлена із непрофільованого матеріалу. Крім того, запропоновані свічки з точки зору промислової естетики мають зовнішній вигляд, здатний задовольнити смаки багаточисленних споживачів.

Параметри свічки	Свічка			
	із непрофільованої стрічки		із профільованої стрічки	
	1	2	1	2
Діаметр, мм	12	20	15	22
Довжина, мм	240	240	260	260
Вага, г	30	80	20	40
Час горіння, год	3–3,5	4,5–5,0	3,5–4,0	5,5–6,0



Упорядник

Техред М. Келемеш

Коректор , О. Обручар

Замовлення 521

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

