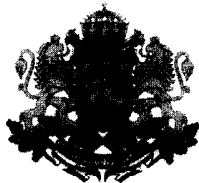


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 99511A

(51) B67D 1/08



ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

<p>(21) Заявителски № 99511 (22) Заявено на 20.03.1995 (24) Начало на действие на патента от:</p> <p style="text-align: center;">Приоритетни данни</p> <p>(31) 4232142 (32) 25.09.1992 (33) DE</p> <p>(41) Публикувана заявка в бюлетин № 11 30.11.1995 (45) Отпечатано на (46) Публикувано в бюлетин № на (56) Информационни източници:</p> <p>(62) Разделена заявка от рег. №</p>	<p>(71) Заявител(и): R.T.C. LIMITED , , DUBLIN , DUBLIN (IE) ; (72) Изобретател(и): HUBBARD , JULIAN D . , MONACO (IE) ; (74) Представител по индустриална собственост: Фани Владимирова Божинова , 1000 София , п.к.728</p> <p>(86) № на РСТ заявка: РСТ/ EP93/0 / 2517 , 17.09.1993 (87) № и дата на РСТ публикация: 94/077 / 91 , 14.04.1994</p>
---	---

(54) УСТРОЙСТВО ЗА ОТВАРЯНЕ ЗА КРАНЧЕ НА БУРЕ

(57) Устройството намира приложение в битовата техника. То е с подобрена конструкция. Устройството включва закрепващ елемент (17) за корпус (1) с крайник за свързване с бурето, в което към камера под налягане с вентил и елемент за отваряне е монтирана херметично уплътнена тръбичка за бира (2). Корпусът (1) има спирално оформен прорез (3) със стъпка, съответстваща поне на хода на отваряне на отварящия елемент на вентила (9). От горната страна на корпуса (1) е вмъкната байонетна втулка (4), която има прорез (3'), съответстващ на първия прорез и на противоположно разположен направляващ ръб (26). Отвореният отдолу вход е свързан с направляващия ръб (26). Между байонетната втулка (4) и корпуса (1) е монтирано с възможност за движение кухо отварящо бутало (6) с елемент за отваряне на вентила (9), с вързан с кръгово повдигащо се лостче (7), което минава през прорезите (3,3'). Срещу тях е разположена противодействаща пробка (8), напасвана по направляващия ръб (26). В отварящото бутало (6) се постава потопяемо бутало (13) с 0-пръстени (10, 11, 12), които вътрешно оформят камера под налягане (14), уплътнена спрямо отварящото бутало (6) и със свързващ отвор (15) към нея. В потопяемото бутало (13) е разположена тръбичката за бира (2) с долно уплътнение (16). Между буталото (13) и тръбичката (2) се оформя пространство, служещо като камера под налягане (37). Корпусът (1) има преходна втулка (18) ,

BG 99511A

свързана със закрепващия елемент (17). Срещу втулката (18) е монтирано плътно отварящото бутало (6) с горен 0-пръстен (19), при което под 0-пръстена през буталото преминава напречен отвор (20).

5 претенции, 3 фигури

BG 99511A

УСТРОЙСТВО ЗА ОТВАРЯНЕ ЗА КРАНЧЕ НА БУРЕ

Настоящото изобретение се отнася до нов вид устройство за отваряне, използвано в кранче на буре. Устройството представлява част от устройство за източване на бира, което се поставя на бурето както е описано например в EP 283797 или в полезен модел от Германия 9110371.

При устройствата от предишното състояние на техниката отварянето на кранчето на бурето се извършва с помощта на елемент за отваряне, който механически се завърта надолу посредством пръстен с резба (EP 0 283 797) или чрез лост (DE-U 9110371). Устройството за отваряне се закрепва за бурето, напр. с помощта на палец. Във вътрешността на устройството за отваряне има тръбичка за бира, която е свързана с канелката.

Необходимото вътрешно налягане в бурето се поддържа с ръчна помпа или с помощта на патрон с CO₂. Настоящото изобретение е пригодено и за двете процедури.

Проблемът при устройството за отваряне от състоянието на техниката са състои в това, че от една страна отварянето с помощта на пръстен с резба (гайка) е трудоемко, а от друга страна завъртането на лостчето отгоре надолу предполага наличие на голяма конструктивна височина, за да не може то да легне върху ръба на бурето. Друг недостатък е, че освобождаването, т.е. отварянето, трябва да се извърши с две ръце, тъй като преди вдигането на лостчето трябва да се освободи запиращ зъб.

Следователно задача на настоящото изобретение е да се осигури устройство за отваряне за кранче на буре, което позволява манипулирането да се извършва с една ръка и в същото време да има малка конструктивна височина.

Тази задача е решена с устройство за отваряне на кранче за буре съдържащо закрепващ елемент за корпус с накрайник за свързване с бурето и тръбичка за бира, поместени срещу херметично затворена камера под налягане с вентил на кранчето и елемент за отваряне, като съгласно изобретението корпусът има спирално оформен прорез със стъпка съответстваща поне на хода за отваряне на отварящия елемент на вентила. Отгоре надолу в корпуса може да се помести байонетна втулка със собствен прорез, който може да се напасне с първия прорез, както и спрямо противоположно лежащия направляващ ръб за същия ход за отваряне. При това направляващият ръб е свързан с отворения отдолу вход. Между байонетната втулка и корпуса е монтирано с възможност за движение кухо отварящо бутало с отварящ елемент за вентила, което е свързано с кръгово повдигащо се лостче, противоположно на което върху направляващия ръб е разположена противодействаща пробка. Потопяемо бутало с 0-образни пръстени е поставено в отварящото бутало, в което е разположена камера под налягане със свързващ отвор, която е затворена херметично спрямо отварящото бутало. Във вътрешността си потопяемото бутало поддържа тръбичката за бира, която има долно уплътнение, с помощта на което между потопяемото бутало и тръбичката за бира се оформя свободно пространство за камера под налягане. Корпусът притежава свързана към закрепващия елемент преходна втулка, спрямо която отварящото бутало е плътно затворено с горен 0-пръстен, под който към отварящото бутало отива напречен отвор.

Съгласно настоящото изобретение на първо място е възможно чрез радиално завъртане на кръгово движещото се лостче да се предизвика отваряне на бурето и да се направи връзка на тръбичката за бира от бурето до кранчето. При това е

достатъчно едно завъртане на лостчето, чието движение е ограничено от работния ход на отварящото бутало.

Устройството е подходящо не само за кранчета, ползващи помпи с въздух, но и за такива с CO_2 .

Кръгово повдигащото се лостче и противодействащата пробка се задържат в отворено положение чрез триене срещу налягането за отваряне на пружината на вентила на бурето, т.е. от долния край на пружината, напр. чрез променящия се ход на спиралата.

За предпочитане е обаче силово задържане, като за тази цел е най-просто прорезите откъм долния край на спиралата да имат извити навътре зацепващи жлебове.

При използването на кранче със свързване за патрон или бутилка с CO_2 , устройството може да бъде снабдено с вентил, който затваря изхода на газа при вдигане на отварящия елемент на вентила. За тази цел се предлага под напречния отвор на отварящото бутало да се постави второ O-образно пръстеновидно уплътнение и да се направи фуниеобразно разширение на втулката, като при спускане на отварящото бутало второто пръстеновидно уплътнение достига областта на разширението и открива пътя на налягането на газа, а в случай на вдигане на буталото ляга плътно върху вътрешната стена на втулката и затваря пътя на газа.

За свободното насочване на отварящото бутало то може да има горна планка, за предпочитане двойна планка, чиито ръбове лягат плъзгайки се в байонетната втулка и направляват свободното вдигане на отварящото бутало. Освен това върху планката е оформено място за кръгово повдигащото се лостче, което има отвор с достъп отгоре за поставяне на заключващ щифт, който като коляно свързва кръгово повдигащото се лостче с отварящото бутало.

По-подробно настоящото изобретение ще бъде обяснено с помощта на приложените чертежи.

На фиг.1 е показано устройство за отваряне в разглобен вид.

На фиг.2 е показан разрез на устройството в сглобен вид.

На фиг.3 е показан изглед отстрани на устройството.

Съгласно фиг.1 от долния край тръбичката за бира 2 има долно уплътнение 16, а в горния - връзка за кранчето 28, направляващ елемент за кранчето 29 и отвор за средата под налягане 30. Тръбичката за бира се поставя в кухото потопяемо бутало 13, чиято вътрешна стена има по-малки размери, така че се получава пръстеновидно пространство, през което през отвора 30 може да премине средата под налягане (CO₂, въздух от ръчна помпа) към долната част на потопяемото бутало 13 до долното уплътнение, при което долната част на тръбичката за бира 2 и долната част на потопяемото бутало след сглобяване лягат върху долното уплътнение 16 и си съвпадат.

Потопяемото бутало 13 има три O-пръстена 10, 11,12. Под средния O-пръстен 11 има свързващ отвор 15, през който средата, създаваща налягане, преминава от пръстеновидното пространство между тръбичката за бира 2 и потопяемото бутало 13.

След монтаж потопяемото бутало 13 и тръбичката за бира 2 лежат върху отварящото бутало 6, а след монтаж на останалите части се притискат към тях отгоре, при което O-пръстените 10, 11 и 12 опират плътно към вътрешната стена на отварящото бутало, което също има надлъжен отвор 31.

Освен това устройството има корпус 1, байонетна втулка 4 и кръгово повдигащо се лостче 7 с ръкохватка 32 и капаче на ръкохватката 33. Корпусът 1 представлява кух цилиндър и отдолу има закрепващ елемент 17 с резба, който може да се навие в съответстващата резба на бурето. Корпусът 1 има и



спирално оформен прорез 3 със същата или различна стъпка. Байонетната втулка 4 има съответен срещулежащ прорез 3' със същата стъпка и поне един горен направляващ ръб 26 с отворен навътре вход 5 и вътрешни запиращи елементи 34 като опора за дънната планка 35 на свързването на канелката.

Отгоре на отварящото бутало има планка 22 с противодействаща пробка 8, която е разположена срещу кръгово повдигащото се лостче (от стомана) 7, и гнездо 23 за лостчето 7, както и монтажен отвор 27 с достъп отгоре за монтиране на заключващ щифт 36, който минава през едната страна. Към него е свързана тръбовидна част с пръстени 19, 19', между които е разположен напречен отвор 20 за свързване на налягането през свързващия отвор 15.

При монтаж най-напред отварящото бутало се вмъква в корпуса 1, след което в него се поставя байонетната втулка. При това противодействащата пробка 8 минава през входа 5 и се разполага срещу направляващия ръб 26. Прорезите 3, 3' се повтарят от разположения на 180° направляващ ръб 26. След това кръгово повдигащото се лостче се притиска отвън към планката 22 на отварящото бутало и се закрепва чрез фиксиращия щифт 24. След това ръкохватката 32 и капачето на ръкохватката 33 се закрепват към кръгово повдигащото се лостче 7, а потопяемото бутало 13 с тръбичката за бира 2 и връзката на кранчето 28 се поставят отгоре през байонетната втулка 4 в отварящото бутало 6. Доколкото това е необходимо, частите се закрепват (завинтват или зацепват) една с друга. Ако при това положение лостчето 7 се придвижи по прорезите 3, 3', то се осъществява въртеливо движение, т.е. то се движи кръгово и едновременно с това отгоре надолу или отдолу нагоре, точно както противодействащата пробка 8 по ръба 26. Този ръб 26 може да бъде част от един подобен прорез с направляващ ръб. При

движението на лостчето отварящото бутало също се върти коаксиално и извършва съответно движение отгоре надолу или отдолу нагоре, като при това се отваря вентилът на бурето.

На фигура 2 е показан корпусът 1 с байонетната втулка 4 и отварящото бутало 6, в чиято планка 22 има гнездо 23 за лостчето 7 и място за поставяне на противодействащата пробка 8 срещу направляващия ръб 26. В долната част на корпуса 1 е разположена преходна втулка 18, в която плътно се опират пръстените 19, 19' на отварящото бутало 6. Между пръстените е оформена камера под налягане 37 плътно затворена отвън, както е показано при горното разположение на отварящото бутало 6.

При движение на отварящото бутало 6 надолу, долното пръстеновидно уплътнение 19' преминава в областта на фуние-видното разширение 21 и отваря отдолу камерата под налягане 37 (при това едновременно се задейства вентилът на бурето) и газът под налягане може да премине през напречния прорез 20 в бурето.

В обратния случай – при вдигане на отварящото бутало 6 камерата под налягане се затваря, което означава, че не може да премине CO_2 от връзката на патрона в случай на смяна на бурето или някакъв друг демонтаж.

На фиг.3 е показан външен изглед на частите от фиг.2 с резба на долната част на корпуса като закрепващ елемент 17 на бурето, под който по известен начин е поставен уплътнителен пръстен.

Прорезът 3 има от единия до другия си край разлика във височината, която съответства поне на хода на отваряне на елемента за отваряне 9 (фиг.2). Освен това за зацепване на лостчето 7 в долно положение има извит нагоре запиращ жлеб, в който лостчето се притиска чрез вентила на бурето, така че не може автоматично да се придвижи само.

ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Устройство за отваряне за кранче за буре с корпус (1) със закрепващ елемент (17) и тръбичка за бира (2), поместени срещу херметично затворена камера под налягане с вентил на кранчето и елемент за отваряне (9), характеризиращо се с това, че:

а) корпусът (1) има спирално оформен прорез (3) със стъпка съответстваща поне на хода за отваряне на отварящия елемент на вентила (9);

б) отгоре надолу в корпуса може да се помести байонетна втулка (4) със собствен прорез (3'), който може да се напасне с първия прорез (3), както и спрямо противоположно лежащия направляващ ръб (26) за същия ход за отваряне, при което направляващият ръб (26) е свързан с отворения отдолу вход (5)

в) между байонетната втулка (4) и корпуса (1) е монтирано с възможност за движение кухо отварящо бутало (6) с отварящ елемент за вентила (9), което е свързано с кръгово повдигащо се лостче (7), минаващо през прорезите (3,3') срещу които върху направляващия ръб (26) е разположена противодействаща пробка (8);

г) в отварящото бутало (6) е поставено потопяемо бутало (13) с O-образни пръстени (10,11,12), в което е разположена камера под налягане (14) уплътнена спрямо отварящото бутало (6) и със свързващ отвор (15) към него;

д) във вътрешността си потопяемото бутало (13) поддържа тръбичката за бира (2), която има долно уплътнение (16), с помощта на което между потопяемото бутало (6) и тръбичката за бира (2) се оформя свободно пространство за камера под налягане (37);

е) корпусът (1) притежава свързана към закрепващия елемент (17) преходна втулка (18), спрямо която отварящото бутало (6) е плътно затворено с горен O-пръстен (19), под който към отварящото бутало (6) отива напречен отвор (20).

2. Устройство за отваряне съгласно претенция 1, характеризиращо се с това, че прорезите (3, 3') имат в долната си част зацепващи жлебове (25).

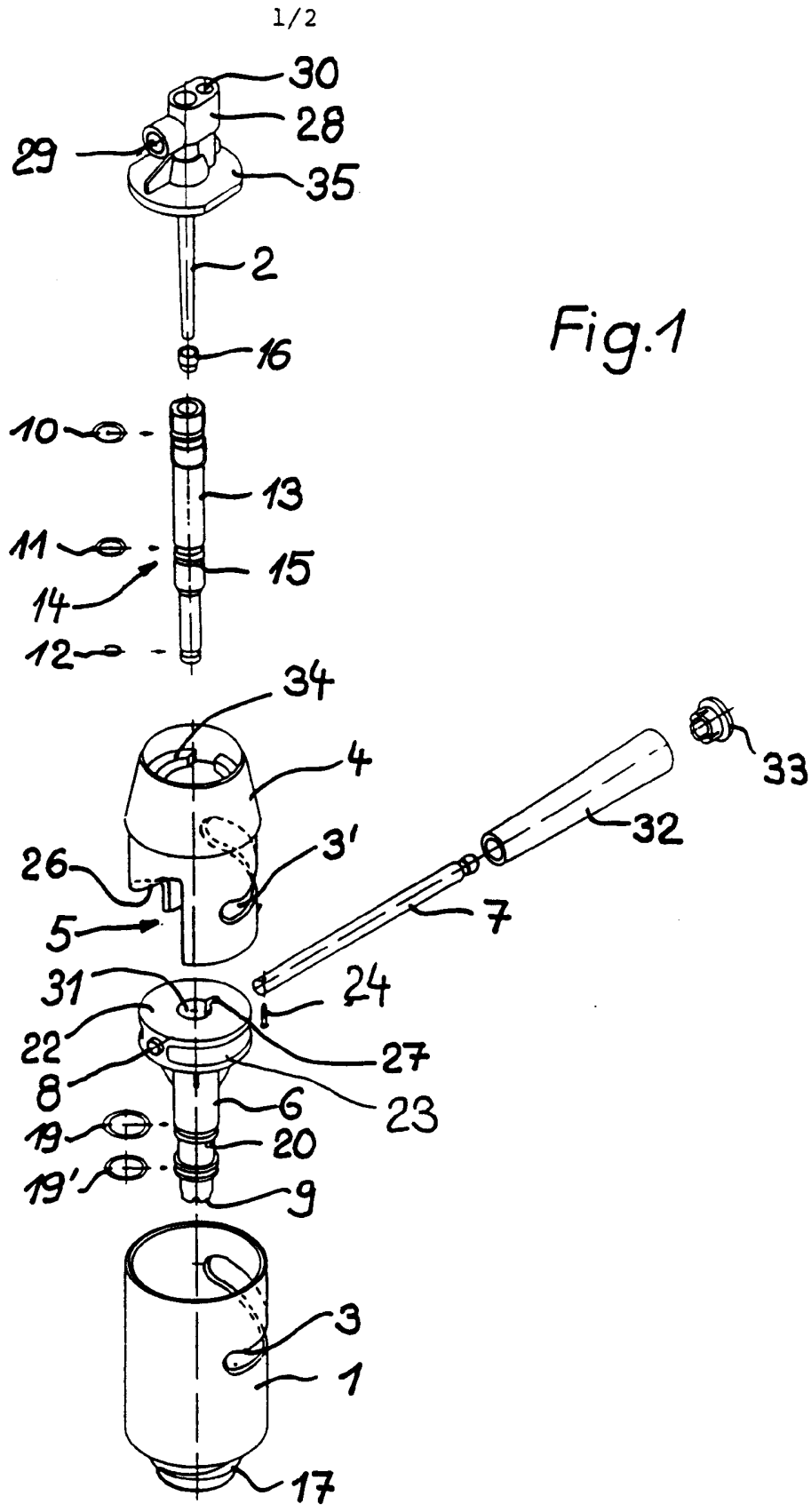
3. Устройство за отваряне съгласно претенции 1 или 2, характеризиращо се с това, че под напречния отвор (20) има втори O-пръстен (19'), а преходната втулка (18) има фуниевидно разширение (21).

4. Устройство за отваряне съгласно коя да е от претенции от 1 до 3, характеризиращо се с това, че отварящото бутало (6) има горна планка (22) направлявана по вътрешната стена на байонетната втулка (4).

5. Устройство за отваряне съгласно коя да е от претенции от 1 до 4, характеризиращо се с това, планката (22) има гнездо (23) за кръгово повдигащото се лостче и горен монтажен отвор за монтиране на фиксиращ щифт (24).

ЗНАЧЕНИЕ НА ПОЗИЦИИТЕ

1	корпус
2	тръбичка за бира
3, 3'	прорез
4	байонетна втулка
5	вход
6	отварящо бутало
7	кръгово повдигащо се лостче
8	противодействаща пробка
9	елемент за отваряне
10, 11, 12	O-пръстени
13	потопяемо бутало
14	камера под налягане
15	свързващ отвор
16	долно уплътнение
17	закрепващ елемент
18	преходна втулка
19, 19'	O-образен пръстен
20	напречен отвор
21	разширение
22	планка
23	гнездо
24	фиксиращ щифт
25	зацепващ жлеб
26	направляващ ръб
27	монтажен отвор
28	връзка на кранчето
29	направляващ елемент на кранчето
30	отвор за средата под налягане
31	надлъжен отвор
32	ръкохватка
33	капаче на ръкохватката
34	запиращи елементи
35	дънна платка
36	заключващ щифт
37	камера под налягане



200305

2/2

