

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



(19) **BG**

(11) **64843 B1**

(51) Int. Cl.

B 65 D 39/00 (2006.01)

ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Регистров № 108602
(22) Заявено на 25.02.2004
(24) Начало на действие
на патента от: 22.11.2001

Приоритетни данни

(31) VI2001A000180 (32) 30.08.2001 (33) IT

(41) Публикувана заявка в
бюлетин № 2 на 28.02.2005
(45) Отпечатано на 30.06.2006
(46) Публикувано в бюлетин № 6
на 30.06.2006
(56) Информационни източници:
FR 2627467

(62) Разделена заявка от рег. №

(73), (72) Патентоприетжател(и) и изобретател(и):
**MARKO MUSARAGNO,
PORTOGRUARO (VE),
VIA PADRE BERNARDINO
DA PGO 6 (IT)**

(74) Представител по индустриална собственост:
**Костадин Неделчев Тахтаджиев,
1404 София, кв. "Емил Марков"
бл. 233, вх. 1**

(86) № и дата на PCT заявка:
PCT/IB2001/002215, 22.11.2001

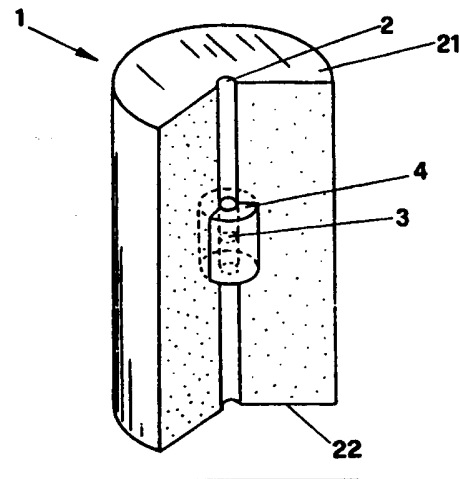
(87) № и дата на PCT публикация:
WO2002/055397, 18.07.2002

(54) ТАПА ЗА БУТИЛИРАНЕ НА ВИНА

(57) Изобретението се отнася до тапа за затваряне на бутилки, по-специално за вино, направена най-малко частично от синтетичен материал. Тя има основно цилиндрична дължина за вкарване в гърловината на бутилката. С използването ѝ може да се контролира обменът на въздух, като всички бутилки от един и същи сорт грозде могат да имат еднакъв обмен на кислород и съответно еднакво узряване. Тапата има цилиндричен канал (2) за свързване на остатъчния обем въздух, наличен във вътрешността на бутилката, с външната среда чрез поне една мембрана (3), снабдена с микроотвори и разположена напречно спрямо канала (2) и позволяваща преминаване на кислород от вътрешността на бутилката към външната среда и обратно.

Мембраната (3) е фиксирана във вътрешността на гърба (4), предвидена в цилиндричния канал (2).

5 претенции, 6 фигури



BG 64843 B1

(54) ТАПА ЗА БУТИЛИРАНЕ НА ВИНА**Област на техниката**

Настоящото изобретение се отнася до тапа за затваряне на бутилки, която по-специално е приспособена да съхранява и да служи за отлежаване на вина от дадена реколта, като тапата е направена от синтетичен материал.

Предшестващо състояние на техниката

Известно е много добре, че бутилирането на вината, по-специално на скъпите и, следователно, ценни вина, води до използването на стъклени бутилки и тапи.

Тапите се използват за съхраняване и отлежаване на вината от дадена реколта, защото тапата позволява ограничен обмен на кислород между вътрешността на бутилката и околната среда и обратно. Това е важно условие, за да може виното да отлежи и да се пречисти, без да се влоши качеството му.

За бутилирането на вина от дадена реколта не могат да се използват всички видове тапи и използването им зависи от качеството на тапата и системата за получаването ѝ. Действително, тапите, направени от коркови гранули, свързани чрез свързващо вещество (лепило), не са предвидени да гарантират правилната пропускливост, позволявайки преминаването на желаното, но минимално количество от кислород за отлежаването и пречистването на виното.

Освен това е възможно тапата да запази и придаде силен и остър вкус на виното, наричан корков вкус.

Също така при бутилирането коркът трябва да има средна влажност не по-малко от 5% и не повече от 8%, защото ниската влажност, по-малка от 5%, ще предизвика твърде висок обмен на кислород с околната среда, докато твърде високата влажност може да доведе до получаването на плесен.

От една страна, вината от дадена реколта се нуждаят от тапи с високо качество за тяхното съхраняване и отлежаване, но от друга страна - световното производство на тапи, по-специално с високо качество, не е достатъчно, за да задоволи изискванията на пазара по отношение на вината от дадена реколта.

Поради тази причина, в последно време се разработиха тапи от синтетичен материал, например полиетиленови смоли, към които е добавено подходящо разширяващо вещество, които тапи от една страна могат да се използват за съхраняване на вина от дадена реколта за кратки периоди от време, но от друга страна - те не са подходящи за тяхното отлежаване.

Наистина, тапите, направени от синтетични материали позволяват виното да се съхранява, без да се намали качеството му по отношение на времето за бутилиране: виното запазва добре своята сила и преснота без промяна с течение на времето, но всъщност то не може да отлежи, защото пропускливостта на синтетичния материал, съставляващ тапата, намалява коефициента на пропускливост от 80 до 1000 пъти в сравнение с корка.

Тапата от синтетичен материал обаче има няколко предимства, тъй като е доказано, че не развива плесен и бактерии и бутилираното вино няма вкус на корк.

Друго предимство на синтетичната тапа е постоянното качество на тапата, трайност, еластичност и непропускливост на течности.

Едно от ограниченията на синтетичната тапа е, че не позволява правилен обмен на кислород с околната среда, предвид на нейната значителна непропускливост.

За тази цел трябва да се отбележи, че друго ограничение на синтетичната тапа се състои в това, че тя се съпротивлява много силно на големата температурна разлика, на която може да бъде подложена бутилката с вино, например когато се остави временно на слънце. Тогава увеличаването на обема на виното във вътрешността на бутилката и значителната непропускливост на синтетичната тапа не позволяват изтичането на едно количество въздух, намиращо се между нивото на виното и долната част на тапата. Съответно са наблюдавани явления на преместване на тапата от нейното легло, движения на тапата нагоре или дори изтласкването ѝ от бутилката.

FR-A-2627467 разкрива плаващ капак в съд с течност, снабден с тапа с цилиндричен канал, който има една мембрана, разположена напречно в края на този канал. Тази мембрана позволява преминаването на задържаните газове, които излизат от вътрешността на съда във външната околна среда.

Техническа същност на изобретението

Задачата на изобретението е да се създаде тапа от синтетичен материал, която има определена степен на пропускливост, така че да обмени кислород с околната среда и да позволи на виното, намиращо се в бутилката, използваща такава тапа, да отлежи и да се пречисти.

Друга задача на изобретението е да се измери обмена на кислород през тапата с максимално възможна точност, така че да може да се гарантира определена степен на отлежаване за всеки вид вино, като по този начин се постигне желаното максимално качество на виното. Следователно задача на изобретението е основно да се получи тапа от синтетичен материал, която е възможно да отговаря на всяко изискване по отношение на вида на виното и степента на отлежаването му.

Задачата е решена, като е създадена тапа за затваряне на бутилки, по-специално на бутилки за вино, която е направена най-малко частично от синтетичен материал и има главно цилиндрична дължина за вкарване в гърловината на бутилката. Съгласно изобретението, тапата съдържа най-малко цилиндричен канал, приспособен да свързва остатъчния обем от въздух във вътрешността на бутилката с външната среда чрез поне една мембрана, снабдена с микроотвори и разположена напречно към цилиндричния канал, позволяваща преминаването на кислород от вътрешността на бутилката към външната среда и обратното. Мембраната е фиксирана във вътрешността на една тръба, предвидена в цилиндричния канал.

При това размерът на диаметъра на микроотворите е такъв, че да предотврати преминаването на течности. За предпочитане е този диаметър да бъде в границите на 0,01 и 0,5 μ .

Споменатата мембрана е предпочитано изпълнена от филм от акрилов съполимер, закрепен към опора от невълнена тъкан.

Синтетичният материал, от който е изработена тапата, принадлежи към групата на полиетиленовите смоли, към които е добавено разширяващо вещество.

Ясно е, че наличието най-малко на една мембрана във вътрешността на цилиндричния канал, принадлежаща към тапата и осъществяваща връзката между външната среда и вътреш-

ността на бутилката, позволява контролиран обмен на кислород, зависещ от качеството на мембраната или диаметъра на нейните микроотвори и броят на отворите за единица повърхност.

5 Като предимство, съгласно изобретението, най-малко една мембрана на тапата е непропусклива за преминаването на течността, докато тя е пропусклива за газовете и поради това за кислорода в двете направления, с други думи има двойна пропускливост.

Пояснения на приложените фигури

Други характеристики и признаци на изобретението ще бъдат разбрани по-добре от описанието на предпочитаните примерни изпълнения на изобретението, които са дадени като илюстративни, но не ограничаващи примери и са показани на придружаващите фигури, на които:

20 фигура 1 представлява частичен разрез на тапата в перспектива съгласно изобретението;

фигура 1а показва мембраната от фиг. 1;

фигура 1б показва тръбата, поддържаща мембраната на тапата;

25 фигура 2 е надлъжен разрез на тапата от фиг. 1;

фигура 3 показва друго вариантно изпълнение на тапата от фиг. 1;

30 фигура 4 показва още едно вариантно изпълнение на тапата;

фигура 5 е надлъжен разрез на друго изпълнение на тапата;

фигура 6 е надлъжен разрез на друга модификация на тапата.

35

Примери за изпълнение на изобретението

Тапата, отбелязана с позиция 1 на фиг. 1 и в разрез на фиг. 2 е направена от синтетичен материал, който в това изпълнение е полиетиленова смола, към която е добавено разширяващо вещество, така че да се получат характеристиките на осветленост, характерни за корка.

45 Тапата 1 има цилиндричен канал 2, който в това примерно изпълнение е разположен по централната ѝ ос. Приблизително по централната линия на цилиндричния канал 2 има мембрана 3 от хидрофобен вид, която е приспособена да позволи преминаването на газовете в двете посоки. При това изпълнение мембраната 3, пока-

зана също на фиг. 1а, е направена от филм от акрилов съполимер 5 и е закрепена към опора, която в това изпълнение е направена от невълнена тъкан 6. Тази опора е включена в тръба 4, което може да се види също на фиг. 1б, която тръба се вкарва в пресформата преди инжектирането на акриловия съполимер. Ясно е, че през цилиндричния канал 2, разположен от външната повърхност 7 на тапата и излизаш от бутилката до повърхността 8 във вътрешността на бутилката, може да преминава кислород, пропорционално на размера на микроотворите на мембраната и количеството отвори, включени в газовия обмен.

Поради това е ясно, че в зависимост от броя на отворите и техния размер, както и от размера на цилиндричния канал 2, може да се получи контролиран обмен на кислород между вътрешността и външната част на бутилката чрез тапата 1. Съответно, това позволява контролирана и еднородна степен на отлежаване на виното, съдържашо се в бутилката. Всички бутилки от същия сорт вино могат да имат еднакъв обмен на кислород и поради това еднакво узряване.

Направените изследвания показват, че обменът на кислород между бутилката и околната среда трябва да бъде около 0.1 mg кислород за година, за да се получи добре отлежало вино.

В съответствие със сорта (вида) на виното, което се обработва и получените резултати, може да се избере специален вид мембрана или една или повече мембрани от еднакъв или различен вид.

Бяха получени добри резултати с мембрани, които имат диаметри или отвори, вариращи от 0.01 до 0.5 μ в зависимост от сорта на обработваното вино.

Първата модифицирана версия на изобретението, в която има два цилиндрични канала 2 и по една мембрана 3 за всеки от тях е показана на фиг. 3.

Тапата от фиг. 3, при която положението на мембраната спрямо това на тапата от фиг. 1 и 2 е еднакво, позволява двоен обмен на кислород между вътрешността на бутилката и околната среда.

На фиг. 4 е показана друга модифицирана версия на изобретението, при която може да се види само една мембрана, отбелязана с позиция 3', обменяща кислород между вътрешността на бутилката и околната среда през два цилиндрич-

ни канала 2. Ясно е, че частта от мембраната 3', която не съответства на цилиндричните канали, е недействаща.

Фиг. 5 показва друга модифицирана версия на изобретението, при която има само един цилиндричен канал 2, като във вътрешността му има две мембрани 3, поставени в тръбата 4.

Друга модифицирана версия на изобретението е показана на фиг. 6. В този случай тапата има два цилиндрични канали 2, във вътрешността на всеки от тях по две мембрани 3, които са предвидени за всеки от двата канала 2.

Известно е, че обменът на кислород между вътрешността на бутилката и околната среда и обратно се осъществява по-специално с промяната на температурата на виното, което съответно претърпява изменение в обема си. Когато обемът във вътрешността на бутилката с вино се увеличава, на лице е изпускане на кислород, съдържашо се във вътрешността на бутилката, докато когато обемът на виното се стреми да се върне към първоначалния си обем, предвид на намалението в температурата, налице е вкарване на кислород от околната среда.

Тези движения и обмени на кислород, както е добре известно във винопроизводството, предизвикват пречистване и подобряване на виното, както и неговото съхраняване, които варират от един вид вино до друг вид.

От гореизложеното може да се разбере, че изобретението постига поставената цел да предложи тапа, направена от синтетичен материал, притежаваща всички предимства на тапата от синтетичен материал, като в същото време тя позволява контролиран обмен на кислород и по този начин се дава възможност за използването на такива тапи за бутилирането на вина от дадена реколта.

Патентни претенции

1. Тапа за затваряне на бутилки, по-специално на бутилки за вино, която е направена най-малко частично от синтетичен материал и има главно цилиндрична дължина за вкарване в гърловината на бутилката, характеризираща се с това, че съдържа най-малко един цилиндричен канал (2), приспособен да свързва остатъчния обем от въздух, наличен във вътрешността на бутилката с външната среда чрез поне една мембрана

(3), снабдена с микроотвори, разположена напречно към цилиндричния канал (2) и позволяваща преминаването на кислород от вътрешността на бутилката към външната среда и обратното, при което мембраната (3) е фиксирана във вътрешността на гръба (4), предвидена в цилиндричния канал (2).

2. Тапа съгласно претенция 1, характеризира се с това, че размерът на диаметъра на микроотворите е такъв, че да предотврати преминаването на течности.

3. Тапа съгласно претенции 1 и 2, характеризира се с това, че микроотворите на мем-

браната имат диаметър между 0.01 и 0.5 μ .

4. Тапа съгласно една от предходните претенции, характеризира се с това, че мембраната е направена от филм от акрилов съполимер (5), закрепен към опора от невълнена тъкан (6).

5. Тапа съгласно една от предходните претенции, характеризира се с това, че синтетичният материал, от който е направена тапата, принадлежи към групата на полиетиленовите смоли, към които е добавено разширяващо вещество.

Приложение: 6 фигури

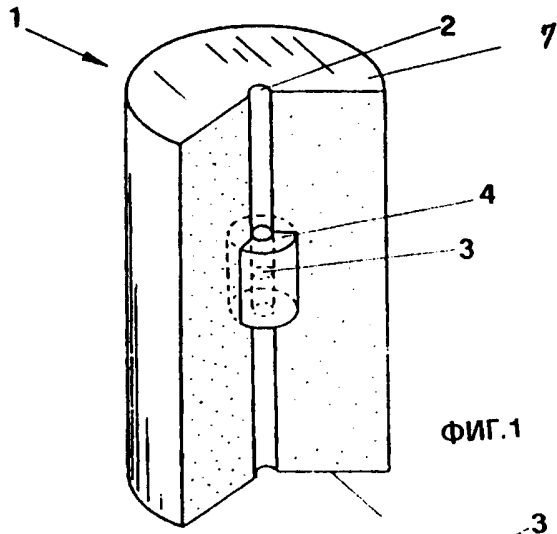
Издание на Патентното ведомство на Република България
1113 София, бул. "Д-р Г. М. Димитров" 52-Б

Експерт: Р. Ашикян

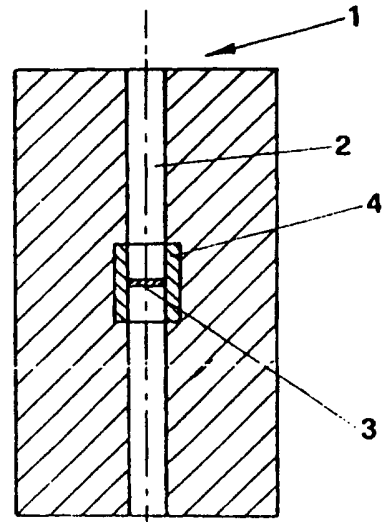
Редактор: Р. Георгиева

Пор. № 43219

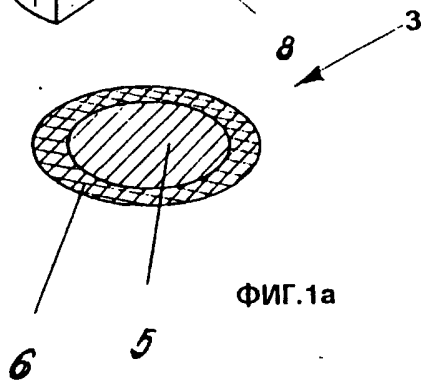
Тираж: 40 ЗС



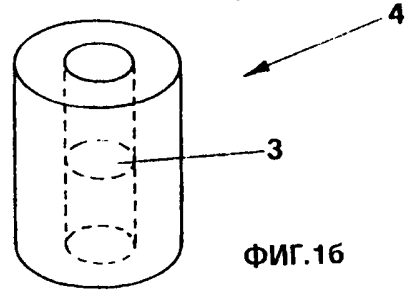
ФИГ.1



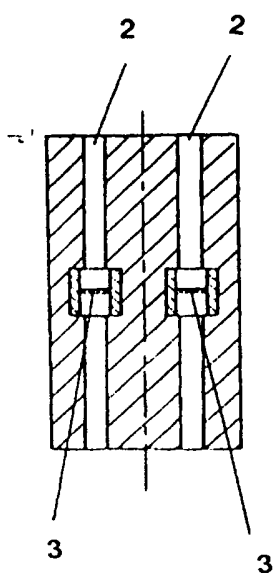
ФИГ.2



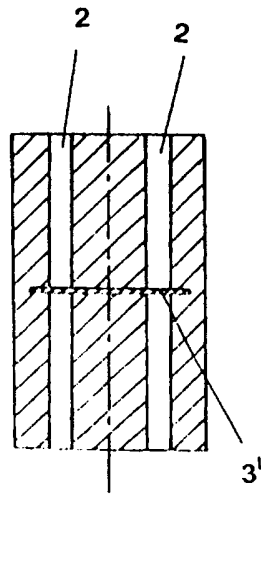
ФИГ.1a



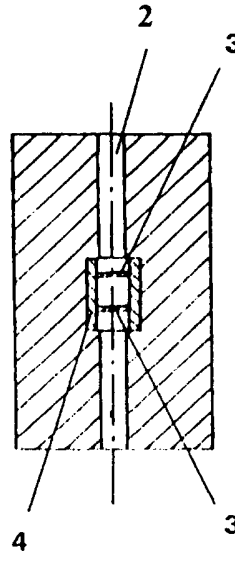
ФИГ.16



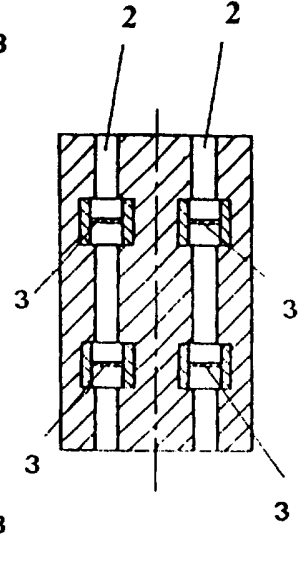
ФИГ. 3



ФИГ.4



ФИГ.5



ФИГ.6