



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0400007

(22) 25.05.2004

(46) Бюл. 42 (2), 2006

(71) (73) ООО «Пивоварня Хейнекен» (RU)

(72) Пятко Виктор Владимирович (RU)

(54) БУТЫЛКА

(56) RU 45703, 1999

RU 45918, 1999

RU 19819, 2001

RU 21771, 2002

RU 21772, 2002

(57) Изобретение относится к конструкции бутылки, в частности к стеклянной бутылке и может быть использовано в промышленности напитков.

Бутылка для жидкости, содержит расширяющуюся к наклонным плечикам коническую горловину с венчиком и цилиндрический корпус, сопряженный с дном, у которой места перехода горловины в плечики и плечиков в корпус выполнены по радиусам, отношение габаритной высоты бутылки к ее максимальному диаметру корпуса удовлетворяет соотношению:

$$3,70 < H/D < 3,93$$

где H - габаритная высота бутылки, мм;

D - максимальный диаметр корпуса, мм;

при этом соотношение наименьшего и наибольшего диаметров конической горловины удовлетворяет соотношению:

$$0,58 < d_1 / d_2 < 0,62$$

где d_1 - наименьший диаметр конической горловины, мм;

d_2 - наибольший диаметр конической горловины, мм;

а высота горловины выбрана из соотношения:

$$2,80 < H/(a + b) < 2,90$$

где a - высота венчика, мм;

b - высота конической горловины, мм;

и поверхность плечиков выполнена вогнутой с радиусом кривизны от 25,3 до 27,3 мм на участке, сопряженном с горловиной, и выпуклой с радиусом кривизны от 31,0 до 33,0 мм на участке, сопряженном с корпусом.

Фиг.1 и 2.

Изобретение относится к конструкции бутылки, в частности к стеклянной бутылке и может быть использовано в промышленности напитков.

Известны конструкции бутылок, содержащие горловину с резьбовым венчиком, плечики, цилиндрический корпус и дно, например, промышленный образец РФ [1] и промышленный образец [2].

Известна бутылка, содержащая короткую горловину с венчиком, удлиненные плечики и цилиндрический корпус, сопряженный с дном, габаритная высота бутылки, диаметр и высота цилиндрического корпуса удовлетворяют определенному соотношению [3].

Известна бутылка [4], содержащая горлышко с резьбовым венчиком, расположенными под ним широким и узким кольцевыми буртиками, наклонные плечики и цилиндрический корпус с углублением под этикетку, причем места перехода горлышка в плечики и плечиков в корпус выполнены по радиусам.

Наиболее близкой по своему исполнению является бутылка, содержащая горлышко с резьбовым венчиком, расположенными под ним широким и узким кольцевыми буртиками, наклонные плечики и цилиндрический корпус с углублением под этикетку, причем места перехода горлышка в плечики, а последних - в корпус выполнены по радиусам [5].

Данная бутылка выбрана нами за прототип. Как сказано в описании, за счет выбора оговоренных в материалах заявки размеров, повышена прочность бутылки.

Технической задачей, на решение которой направлено предлагаемое изобретение, является расширение арсенала технических средств бутылок для разлива напитков, при сохранении прочностных свойств бутылок.

Задача решена за счет того, что в бутылке, содержащей расширяющуюся к наклонным плечикам коническую горловину с венчиком и цилиндрический корпус, сопряженный с дном, у которой места перехода горловины в плечики и плечиков в корпус выполнены по радиусам, отношение габаритной высоты бутылки к ее максимальному диаметру корпуса удовлетворяет соотношению:

$$3,70 < H/D < 3,93$$

где H - габаритная высота бутылки, мм;

D - максимальный диаметр корпуса, мм;

при этом соотношение наименьшего и наибольшего диаметров конической горловины удовлетворяет соотношению:

$$0,58 < (d_1/d_2 < 0,62$$

где d_1 - наименьший диаметр конической горловины, мм;

d_2 - наибольший диаметр конической горловины, мм;

а высота горловины выбрана из соотношения:

$$2,80 < H/(a+b) < 2,90$$

где a - высота венчика, мм;

b - высота конической горловины, мм;

и поверхность плечиков выполнена вогнутой с радиусом кривизны от 25,3 до 27,3 мм на участке, сопряженном с горловиной, и выпуклой с радиусом кривизны от 31,0 до 33,0 мм на участке, сопряженном с корпусом.

Габаритная высота H выполнена равной 259,0 - 263,0 мм.

Максимальный диаметр D корпуса выполнен равным 67,0 - 70,0 мм.

Высота венчика выполнена равной около 12,0 мм, а высота конической горловины выполнена равной около 79,3 мм.

Дно выполнено с радиусом кривизны около 76,5 мм.

Цилиндрический корпус выполнен высотой около 118,5 мм.

Участок сопряжения корпуса с дном выполнен криволинейным с высотой около 15 мм.

Сущность изобретения пояснена чертежом, где на фиг. 1 представлена бутылка - вид спереди, а на фиг. 2 представлена бутылка - вид снизу.

Бутылка для жидкости, содержит горловину 1 с венчиком 2. Горловина 1 выполнена в виде конуса, расширяющегося к наклонным плечикам 3, которые сопряжены с цилиндрическим корпусом 4. Цилиндрический корпус 4 сопряжен с дном 5.

Поверхность плечиков 3 выполнена вогнутой на участке 6 сопряжения с горловиной 1, с радиусом кривизны около 26,3 мм и выпуклой на участке 7 сопряжения с корпусом 4, с радиусом кривизны около 32,0 мм. Дно 5 выполнено вогнутым с радиусом кривизны около 76,5 мм. Габаритная высота H бутылки выполнена равной 261,0 мм, а максимальный диаметр D корпуса 4 выполнен равным 68,6 мм. Высота "а" венчика 2 составляет около 12 мм, а высота "b" конической горловины выполнена равной около 79,3 мм. Наименьший диаметр " d_1 " конической горловины 1 выполнен равным около 25,5 мм, а наибольший диаметр " d_2 " конической горловины 1 выполнен равным около 42 мм. Высота цилиндрической части корпуса 4 выполнена равной около 118,5 мм.

Такое сочетание размеров позволяет сохранить прочностные свойства бутылки и одновременно расширяет арсенал средств, которые изготавливаются на стандартном оборудовании в соответствующей пресс-форме.

Библиографические данные

1. Патент РФ на промышленный образец RU № 45703, журнал "Полезные модели, Промышленные образцы" № 6, 1999 г.

2. Патент РФ на промышленный образец RU № 45918, журнал "Полезные модели, Промышленные образцы" № 8, 1999 г.

3. Свидетельство на полезную модель RU 19819 "Бутылка", дата подачи 20.02.2001 г., дата публикации 10.10.2001 г., класс МКИ7 B65 D1/02.

4. Свидетельство на полезную модель RU

№ 21771 "Бутылка", дата подачи 03. 10.2001 г., дата публикации 20.02.2002 г., класс МКИ7 B65 D1/02.

5. Свидетельство на полезную модель RU № 21772 "Бутылка", дата подачи 03. 10.2001 г., дата публикации 20.02.2002 г., класс МКИ7 B65 D1/02.

Формула изобретения

1. Бутылка для жидкости, содержащая расширяющуюся к наклонным плечикам коническую горловину с венчиком и цилиндрический корпус, сопряженный с дном, у которой места перехода горловины в плечики и плечиков в корпус выполнены по радиусам, **отличающаяся тем, что** отношение габаритной высоты бутылки к ее максимальному диаметру корпуса удовлетворяет соотношению:

$$3,70 H/D < 3,93$$

где H- габаритная высота бутылки, мм;

D - максимальный диаметр корпуса, мм;

при этом соотношение наименьшего и наибольшего диаметров конической горловины удовлетворяет соотношению:

$$0,58 < d_1/d_2 < 0,62$$

где d_1 - наименьший диаметр горловины, мм;

d_2 - наибольший диаметр горловин, мм;

а высота горловины выбрана из соотношения:

$$2,80 < H/(a+ b) < 2,90$$

где a - высота венчика, мм,

b - высота конической горловины, мм;

и поверхность плечиков выполнена вогнутой с радиусом кривизны R_1 от 25,3 до 27,3 мм на участ-

ке, сопряженном с горловиной, и выпуклой с радиусом кривизны R_2

от 31,0 до 33,0 мм на участке, сопряженном с корпусом.

2. Бутылка по л. 1, **отличающаяся тем, что** габаритная высота H выполнена равной 259,0 263,0 мм.

3. Бутылка по л. 1, **отличающаяся тем, что** диаметр D корпуса выполнен равным 67,0 - 70,0 мм.

4. Бутылка по л. 1, **отличающаяся тем, что** высота венчика «а» выполнена равной около 12,0 мм, а высота конической горловины выбрана равной около 79,3 мм.

5. Бутылка по л. 1, **отличающаяся тем, что** дно выполнено с радиусом кривизны R_3 около 76, 5 мм.

6. Бутылка по п. 1, **отличающаяся тем, что** цилиндрический корпус выполнен высотой « h_1 » около 118,5 мм.

7. Бутылка по п. 1, **отличающаяся тем, что** участок сопряжения корпуса с дном выполнен криволинейным с высотой « h_2 » около 15 мм.

Компьютерный набор: Эшонхонова И.А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ		
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		

ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.