



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101741** (13) **C2**  
(51) МПК (2013.01)  
**A63H 15/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

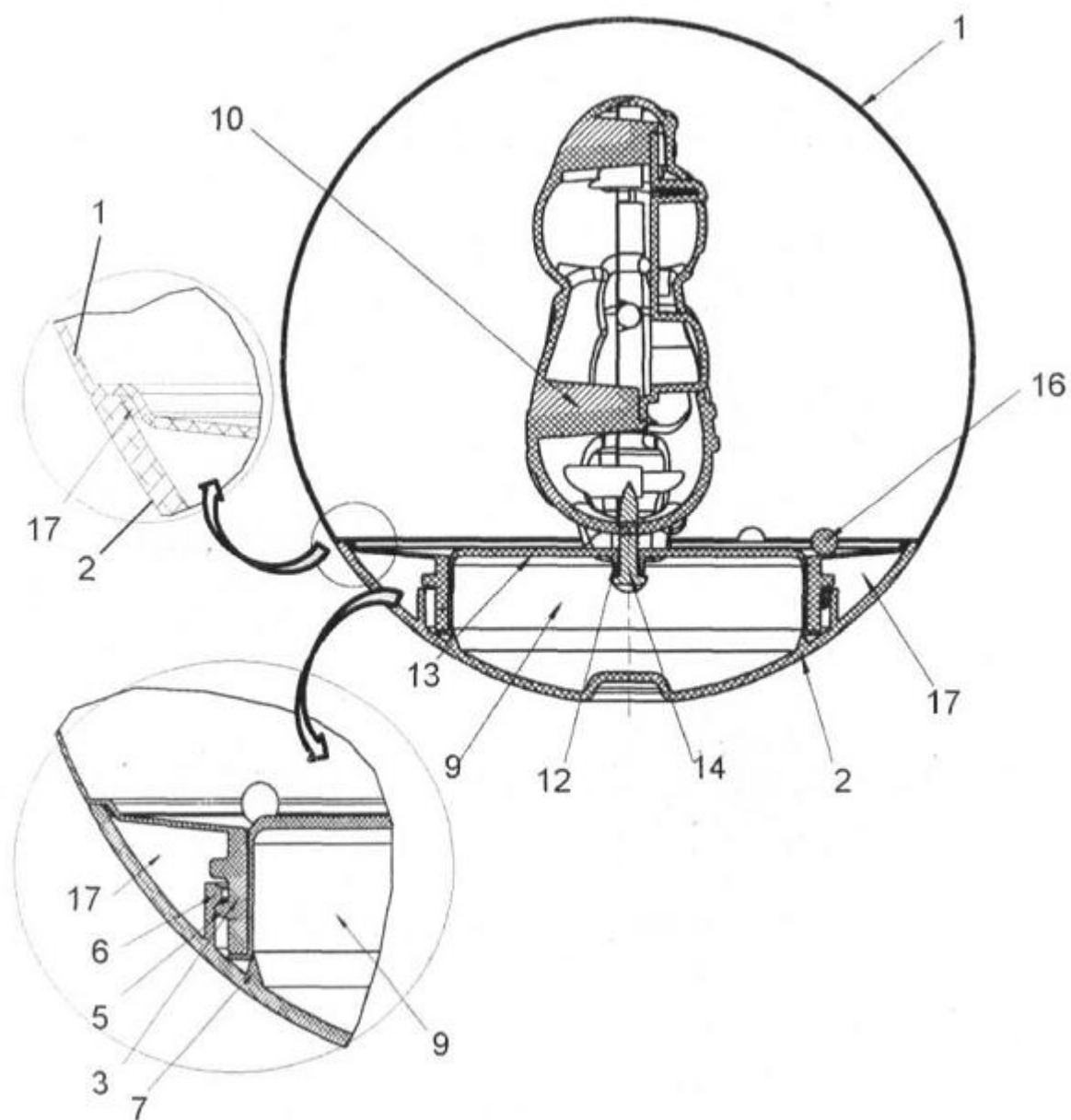
(21) Номер заявки:	<b>а 2011 12372</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Єфре́мєнко Владі́мір Ні́колаєвіч (RU)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>21.10.2011</b>	(73) Власник(и):	<b>Єфре́мєнко Владі́мір Ні́колаєвіч,</b> ул. Борисоглебская, 22, г. Ростов-на-Дону, 344064, Российская Федерация (RU)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>25.04.2013</b>	(74) Представник:	<b>Лісна Тетяна Леонідівна, реєстр. №286</b>
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>2011121965 (0352531)</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	GB 1095943 A; 20.12.1967 JP 2006087560 A; 06.04.2006 SU 1547839 A1; 07.03.1990 CN 1322585 A; 21.11.2001 CN 2915202 Y; 27.06.2007 GB 2267229 A; 01.12.1993 JP 2004000453 A; 08.01.2004 RU 59429 U1; 27.12.2006 RU 59430 U1; 27.12.2006 US 2554516 A; 29.05.1951 US 5221225 A; 22.06.1993
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>01.06.2011</b>		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	<b>RU</b>		
(41) Публікація відомостей про заявку:	<b>10.12.2012, Бюл.№ 23</b>		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.04.2013, Бюл.№ 8</b>		

## (54) ІГРАШКА (ВАРІАНТИ)

### (57) Реферат:

Іграшка-брязкальце містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднується з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності. Мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортровку, в центрі дна виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення ігрового елемента до зовнішньої поверхні дна склянки, при цьому мембрана з прикріпленням до нього ігровим елементом встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортровки на торець-горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в прозорій частині корпусу вільно розміщені кульки, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

UA 101741 C2



Фиг. 1

Винахід належить до виробництва іграшок, зокрема конструкції іграшки типу неваляшки.

Відома іграшка "Неваляшка", що містить корпус, виконаний із з'єднаних між собою верхньої та нижньої більшого обсягу сфероподібних ємностей, вантаж, розміщений у нижній сфероподібній ємності, било, шарнірно підвішене в корпусі з можливістю кінематичної взаємодії зі встановленими в нижній ємності корпусу камертонами, при цьому било підвішене за допомогою пружно-податливої нитки, шарнірна підвіска якої виконана у вигляді кульового шарніра, а кулька шарніра виконана з можливістю магнітної взаємодії зі встановленою над шарніром магнітною шайбою (RU № 1547839, А63Н 15/06, надрук. 30.05.1988).

Недоліком даної іграшки є те, що обидві ємності жорстко пов'язані між собою, що виключає розбірний корпус. У зв'язку з цим при поломці розташованого усередині корпусу механізму, наприклад при обриві нитки підвісу чи біла, або при поломці шарніра, або при поломці камертонної частини механізму, іграшка не підлягала відновленню, оскільки виключений доступ всередину корпусу. Природно, що нероз'ємність корпусу була наслідком виключення можливості для дитини випадкового доступу до механізму, який міг би зашкодити дитині. Але дана особливість відносилась до того часу, коли технологічно не було змоги з'єднати надійно між собою дві тонкостінні ємності через відсутність міцних полімерних матеріалів, з яких можна було б виготовити міцну тонкостінну оболонку корпусу, і технологій виготовлення тонкостінних конструкцій видування або литтям.

Відома іграшка "Неваляшка", що містить корпус, виконаний із з'єднаних між собою верхньої та нижньої більшого обсягу сфероподібних ємностей, вантаж, розміщений в нижній сфероподібній ємності, било, шарнірно підвішене у корпусі з можливістю контактної взаємодії при кутовому відхиленні корпусу зі встановленими в нижній ємності корпусу камертонами (GB № 1095943, А63Н 15/06, надрук. 1967.12.20).

Недоліки даної іграшки в частині виконання її корпусу і доступу до музичного механізму ті ж, що описані стосовно RU № 1547839. Але крім цього недолік відомої іграшки полягає у невеликому діапазоні музичного програшу, обумовленого використанням підвішеного біло. Оскільки било має незмінний по висоті підвіс, то при зміні положення корпусу било потрапляє завжди по одних і тих самих місцях камертонах. Камертони виконані у вигляді стрижнів, сила звучання яких залежить від місця докладання біло по їх висоті.

Такі іграшки недоцільно використовувати для ігор на воді, оскільки будь-яке використання з'єднання в зазначених аналогах у кінцевому підсумку порушується і вода проникає в порожнину іграшки, що призводить до виходу з ладу музичного механізму. Ігри на воді, наприклад, у ванній під час купання дитини, мають важливе значення для самого процесу прийняття ванни дитиною. Практика свідчить, що не всі діти однаково терпляче ставляться до купання, багато з них вередують. Для відволікання уваги дитини від процесу купання батьки часто використовують іграшки, призначені для застосування на воді. Неваляшка як визначений вид іграшки завжди сильно цікавила і привертала увагу дітей. У зв'язку з цим доцільно надати іграшці властивості неваляшки, забезпечивши при цьому можливість гри з нею не тільки на твердій поверхні, а й у воді.

Наприклад, відома іграшка, виконана у вигляді брязкальця - неваляшки, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений у прозорій ємності (JP 2006087560, А63Н15/05, А63Н33/00, надрук. 06.04.2006).

Дане рішення прийняте як прототип для всіх заявлених об'єктів.

Недолік даної іграшки полягає в тому, що використовувати її дитина може тільки в сухих умовах, оскільки попадання вологи призводить до виходу з ладу музичного механізму або потрапляє всередину корпусу. Оскільки в ранньому віці дитина не завжди правильно оцінює зовнішню обстановку, то доцільно, щоб іграшка від самого початку мала герметичні якості і форму, за якої вміст було б завжди видно.

Даний винахід спрямований на досягнення технічного результату, що полягає в підвищенні експлуатаційної надійності при іграх у водному середовищі за рахунок виключення попадання вологи у порожнину прозорого корпусу.

Зазначений технічний результат досягається тим, що в іграшці, виконаній у вигляді брязкальця, яка містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично

з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевої бурт, який виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортровку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення ігрового елемента до зовнішньої поверхні дна склянки, при цьому мембрана з прикріпленням до нього ігровим елементом встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортровки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в прозорій частині корпусу вільно розміщені кульки, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

Зазначений технічний результат так само досягається тим, що іграшка, виконана у вигляді брязкальця, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднується з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а у зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, забезпечений камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з принаймні двох з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевий бурт, який виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортровку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщеним в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки, при цьому мембрана встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортровки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в непрозорій кришці виконані отвори для води та її зливу, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

Зазначений технічний результат досягається тим, що іграшці, виконаній у вигляді брязкальця, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки для цієї ємності, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений у прозорій ємності, забезпечений додатковою мембраною, в яку вбудований ніпельний клапан і яка виконана у вигляді тонкостінної склянки, бокова стінка якої виконана з відборткою, і камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з якнайменше двох з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконані виступи для утворення гвинтової лінії, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і несе на внутрішній поверхні виступи для утворення гвинтової лінії, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого

виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконана відбортовка, у центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщеним в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки, в якій виконані наскрізні отвори, при цьому

5 додаткова мембрана вставлена в мембрану, яка несе камертонний механізм звучання, з розташуванням відбортовки додаткової мембрани на відбортовку мембрани з камертонним механізмом звучання, обидві мембрани встановлені в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбатовок на торець горловини і розміщенням бічних стінок обох стаканів між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої

10 ємності розміщено ущільнення, а кришка на внутрішній стороні виконана з гніздом для розміщення в ньому частки ніпельного клапана додаткової мембрани, а в гнізді виконано наскрізний отвір для доступу до цього ніпельного клапана при накачуванні повітря в порожнину корпусу.

15 Даний винахід спрямований на досягнення технічного результату, що полягає в підвищенні експлуатаційної надійності при іграх у водному середовищі за рахунок виключення попадання вологи в порожнину прозорого корпусу.

Зазначений технічний результат досягається тим, що в іграшці, виконаній у вигляді брязкальця, яка містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з

20 яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на

25 прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на

30 внутрішній поверхні кільцевий бурт, який виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортовку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення ігрового елемента до зовнішньої поверхні дна склянки,

35 при цьому мембрана з прикріпленням до неї ігровим елементом встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортовки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в прозорій частині корпусу вільно розміщені кульки, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності

40 розміщено ущільнення.

Зазначений технічний результат так само досягається тим, що іграшка, виконана у вигляді брязкальця, містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до

45 кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, забезпечений камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з принаймні двох

50 з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевий бурт, який виконаний розімкнутим принаймні

55 в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортовку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщеним в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки,

60 при цьому мембрана встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в

прозорій частині корпусу із обпиранням відбортовки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в непрозорій кришці виконані отвори для води та її зливу, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

5 Зазначений технічний результат досягається тим, що іграшка, виконана у вигляді брязкальця, містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки для цієї ємності, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з  
10 горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, забезпечена додатковою мембраною, в яку вбудований ніпельний клапан і яка виконана у вигляді тонкостінної склянки, бокова стінка якого виконана з відбортовкою, і  
15 камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з щонайменше двох з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконані виступи для утворення гвинтової лінії, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і несе на внутрішній поверхні виступи для утворення гвинтової лінії, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж  
20 поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якого виконано відбортовку, у центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщенням в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки, в якій виконані наскрізні отвори, при цьому додаткова  
25 мембрана вставлена в мембрану, яка несе камертонний механізм звучання, з розташуванням відбортовки додаткової мембрани на відбортовку мембрани з камертонним механізмом звучання, обидві мембрани встановлені в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортовки на торець горловини і розміщенням бічних стінок обох стаканів між внутрішньою поверхнею горловини і другим  
30 кільцевим виступом на кришці, при цьому в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення, а кришка на внутрішній стороні виконана з гніздом для розміщення в ньому частки ніпельного клапана додаткової мембрани, а в гнізді виконано наскрізний отвір для доступу до цього ніпельного клапана при накачуванні повітря в порожнину корпусу.

35 Даний винахід пояснюється конкретними прикладами виконання, які, однак не є єдино можливими, але наочно демонструють можливість досягнення необхідного технічного результату.

На Фіг. 1 зображено подовжній переріз іграшки у вигляді брязкальця;  
Фіг. 2 - загальний вигляд прозорої ємності;  
40 Фіг. 3 - загальний вигляд кришки;  
Фіг. 4 - поздовжній розріз кришки по Фіг. 3;  
Фіг. 5 - загальний вигляд мембрани;  
Фіг. 6 - зображено подовжній переріз іграшки у вигляді неваляшки;  
Фіг. 7 - загальний вигляд камертона механізму звучання;  
45 Фіг. 8 - поперечний розріз механізму по Фіг. 7;  
Фіг. 9 - вузол I по Фіг. 6;  
Фіг. 10 - загальний вигляд кришки для іграшки по Фіг. 6;  
Фіг. 11 - ігровий елемент у зборі з мембраною і механізмом звучання;  
Фіг. 12 - те саме, що на Фіг. 11, в розібраному стані;  
50 Фіг. 13 - зображено подовжній переріз іграшки у вигляді неваляшки, другий варіант виконання;  
Фіг. 14 - загальний вигляд кришки для іграшки по Фіг. 13;  
Фіг. 15 - поздовжній розріз кришки по Фіг. 14;  
Фіг. 16 - фрагмент горловини прозорої ємності іграшки по Фіг. 13;  
55 Фіг. 17 - мембрана іграшки по Фіг. 13;  
Фіг. 18 - вигляд у плані на мембрану по Фіг. 17;  
Фіг. 19 - додаткова мембрана іграшки по Фіг. 13;

Розглядається іграшка-неваляшка у вигляді прозорої кулі з брязкальцем  $\varnothing 60$ , призначена як для гри на твердій поверхні, так і у воді, у зв'язку з герметичною зовнішньою оболонкою.

Розглядається іграшка - неваляшка у вигляді прозорої кулі з брязкальцем  $\varnothing 60$ , призначена як для гри на твердій поверхні, так і у воді, у зв'язку з герметичною зовнішньою оболонкою.

За першим варіантом виконання розглядається іграшка, виконана у вигляді брязкальця (Фіг. 1-5), яка містить тонкостінний корпус кулястої форми, який виконаний з двох з'єднаних частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності 1, а інша у вигляді непрозорої кришки 2, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу.

Прозора ємність виконана з горловиною 3, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності.

На зовнішній поверхні горловини 3 прозорої ємності 1 виконано два кільцевих виступи 4 і 5, рознесених по висоті горловини і один 5 з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях (Фіг. 2).

Кришка виконана двома рознесеними по висоті кільцевими виступами 6 і 7, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевої бурт 8, який 6 виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ 7 спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу. Кільцевий виступ 7 виконаний трикутної форми в перерізі (Фіг. 3. 4). Виконання виступів розімкнутими дозволяє застосувати з'єднання кришки з горловиною типу байонетного. Виступи кришки вводяться між зазором виступів горловини, а потім заводяться під виступи останнього невеликим проворотом кришки щодо горловини.

В іграшці використовується тонкостінна мембрана 9 (Фіг. 5), на якій закріплений ігровий елемент 10 і яка прикріплюється до кришки корпусу. Ігровий елемент являє собою ляльку, казковий персонаж, фігурку тварини і т.д. У зібраному стані корпусу ігровий елемент 10 розміщений в прозорій ємності 1. Мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки 11 якої виконано відбортовку 12, в центрі дна 13 мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента 14 (шуруп) для прикріплення ігрового елемента до зовнішньої поверхні дна 13 склянки. Мембрана в своєму центрі має виступаючу циліндричну частину 15 з отвором, у який вкручується шуруп для з'єднання мембрани з фігуркою тварини.

Мембрана з прикріпленням до нього ігровим елементом встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортовки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці (Фіг. 1).

Мембрана 9 забезпечує герметичність ємності 1, ущільнюючи горловину ємності 1 по поверхнях, що сполучаються. Мембрана 9 утримується в ємності 1 за рахунок затирання бічних поверхонь мембрани і ємності 1.

У прозорій частині корпусу вільно розміщені кульки 16, що й забезпечує звук брязкальця.

У зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення (кільце ущільнювача 17). Кільце ущільнювача запобігає потраплянню води в порожнину 17 між зовнішньою частиною ємності 1 і дном брязкальця.

При зборі брязкальця фігурка тварини прикріплюється до мембрани 9 за допомогою шурупа. У ємність 1 поміщаються кульки 16. Мембрана 9 з фігуркою тварини вставляється в ємність 1. На ємність 1 надівається ущільнювальне кільце 17 або наноситься клей. На горловину ємності 1 накручується кришка, що виконує функцію дна.

При перекочуванні іграшки кульки видають звуки. При цьому видно через прозору частину корпусу розміщену всередині нього ляльку або тварину і кольорові кульки.

Другий варіант виконання представляє іграшку неваляшку у вигляді кулі (Фіг. 10-12). Конструкція корпусу з двох частин, механізму з'єднання ємності 1 з кришкою 2 за допомогою мембрани 9 і конструкція самої мембрани повністю повторюють конструкцію тих самих елементів за першим варіантом виконання. У даному варіанті відсутні кульки як елементи формування звуку, але присутній камертонний механізм звучання (Фіг. 7, 8). Цей механізм включає в себе било у вигляді кулі 18, розміщене між камертонами у вигляді стрижнів 19 різних довжини, закріплених на опорному елементі 20. Било у вигляді кулі 6 вільно розміщене між стрижнями 7, по колу закріпленими на опорному елементі 20. При цьому вільні кінці принаймні частини стрижнів виконані загнутими назустріч один одному для обмеження переміщення кулі уздовж стрижнів (щоб куля не випадала із зони між стрижнями при перевертанні іграшки).

В опорному елементі 20 виконано центральний наскрізний отвір, в якому розміщена опорна шайба 21 центральним отвором і з обпиранням на поверхню опорного елемента.

Ігровий елемент виконаний розбірним з принаймні двох з'єднаних між собою частин. Наприклад, на Фіг. 11, 12 ігровий елемент виконаний у вигляді тонкостінної фігурки бегемота,

складеної з голови 22 і тулуба 23, які з'єднуються між собою будь-яким відомим способом, використовуваним у виробництві іграшок (пляшок).

При складанні камертонний механізм звучання опускається в порожнину тулуба ігрового елемента на його дно. Мембрана 9 в своєму центрі має виступаючу циліндричну частину 24 з отвором, в який вставляється заклепка 25 (Фіг. 6, 9) для з'єднання мембрани 9 з бегемотом і камертонним механізмом звучання. Після цього голова бегемота приєднується до його тулуба.

У кришці 2 виконані отвори 26 (Фіг. 6 і 10), призначені для проникнення і зливу води у порожнину 17 між зовнішньою частиною ємності і дном.

Завдяки виступу 7 на кришці 2 в порожнину усередині мембрани вода не потрапляє.

При грі на воді вода потрапляє через отвори 26 і є обважнювачем донної частини іграшки, що і забезпечує їй функцію неваляшки.

Третій варіант іграшки, що має камертонний механізм звучання, повторює другий варіант виконання іграшки-неваляшки, в частині виконання корпусу, мембрани, камертонного механізму звучання і його прикріплення до мембрани. У цьому варіанті виконання музично іграшки кришка виконується без отворів, кришка 2 з'єднана з горловиною за допомогою гвинтової закрутки. Для цього на зовнішній поверхні горловини прозорій ємності виконані виступи 27 (Фіг. 13, 16) для утворення гвинтової лінії, кришка (Фіг. 14, 15) виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і несе на внутрішній поверхні виступи 28 для утворення гвинтової лінії.

Особливістю музичної іграшки є те, що вона надувається повітрям. Для цього вона оснащена додатковою мембраною 29 з ніпельним клапаном 30 (Фіг. 13, 29). Ніпельний клапан 30 вбудований в цю мембрану, яка виконана у вигляді тонкостінної склянки, бокова стінка якої виконана з відборткою 31. При цьому додаткова мембрана вставлена в мембрану 9, що несе камертонний механізм звучання, так, що її відбортка 31 розташовується на відбортці 12 мембрани 9 із камертонним механізмом звучання, обидві мембрани встановлені в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортки на торець горловини і розміщенням бічних стінок обох стаканів між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці (Фіг. 13).

Кришка 2 на внутрішній стороні виконана з гніздом 32 (Фіг. 14, 15) для розміщення у ньому частини 33 ніпельного клапана додаткової мембрани, а в гнізді виконано наскрізний отвір 34 для доступу до цього ніпельного клапана при накачуванні повітря в порожнину корпусу. Мембрана з ніпельним клапаном утримується в мембрані 9 за рахунок затирання бічних поверхонь мембрани 9 і мембрани з ніпельним клапаном. А також обидві мембрани підискаються виступом 7 на денці кришки 2. Кришка 2 в центрі має отвір 35 для голки насоса накачування повітрям. У мембрані з ніпельним клапаном є спрямовуюча для голки, і отвори для подачі повітря 13. Повітря подається через ніпель за допомогою стандартної голки з метою забезпечення надлишкового тиску в ємності 1, для забезпечення міцності та незмінності іграшки. Мембрана 9 на верхній поверхні має отвори 36 для подачі повітря в ємність 1 через мембрану з ніпелем. Для перешкодження виходу повітря з ємності 1 на мембрану-ніпель одягається ущільнювальне кільце 37, у якому є бічні отвори 38.

#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

1. Іграшка, що виконана у вигляді брязкальця, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорій ємності, а інша у вигляді непрозорій кришки, герметично з'єднаної з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яку прикріплено до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорій кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні горловини прозорій ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевої бурт, який виконано розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення ігрового елемента до зовнішньої поверхні дна склянки, при цьому мембрана з прикріпленим до



нього ігровим елементом встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в прозорій частині корпусу вільно розміщені кульки, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

2. Іграшка, що виконана у вигляді неваляшки, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша у вигляді непрозорої кришки, герметично з'єднується з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, яка **відрізняється** тим, що забезпечена камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з принаймні двох з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконано два кільцевих виступи, рознесених по висоті горловини і один з яких, розташований ближче до торця горловини, виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки, несе на внутрішній поверхні кільцевої бурт, який виконаний розімкнутим принаймні в двох місцях, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщенням в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки, при цьому мембрана встановлена в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортки на торець горловини і розміщенням бічної стінки склянки між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в непрозорій кришці виконані отвори для води та її зливу, а в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення.

3. Іграшка музична, що містить тонкостінний корпус кулястої форми, виконаний з двох частин, одна з яких виконана у вигляді прозорої ємності, а інша - у вигляді непрозорої кришки для цієї ємності, герметично з'єднується з першою частиною корпусу, мембрану, на якій закріплений ігровий елемент і яка прикріплена до кришки корпусу, при цьому прозора ємність виконана з горловиною, на зовнішній поверхні якої виконаний принаймні один кільцевий виступ, для з'єднання з відповідними елементами на внутрішній поверхні кришки при закріпленні непрозорої кришки на прозорій ємності, а в зібраному стані корпусу ігровий елемент розміщений в прозорій ємності, яка **відрізняється** тим, що забезпечена додатковою мембраною, в яку вбудований ніпельний клапан і яка виконана у вигляді тонкостінної склянки, бокова стінка якої виконана з відборткою, і камертонним механізмом звучання, ігровий елемент виконаний розбірним з принаймні двох з'єднаних між собою частин, на зовнішній поверхні горловини прозорої ємності виконані виступи для утворення гвинтової лінії, кришка виконана з двома рознесеними по висоті кільцевими виступами, перший з яких спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і несе на внутрішній поверхні виступи для утворення гвинтової лінії, а другий кільцевий виступ спрямований уздовж поздовжньої осі кришки і розташований усередині першого кільцевого виступу, мембрана виконана у вигляді тонкостінної склянки, по краю бічної стінки якої виконано відбортку, в центрі дна мембрани виконаний отвір для пропуску гвинтового елемента для прикріплення однієї частини ігрового елемента з розміщенням в ньому камертонним механізмом звучання до зовнішньої поверхні дна склянки, в якій виконані наскрізні отвори, при цьому додаткова мембрана вставлена в мембрану, яка несе камертонний механізм звучання, з розташуванням відбортки додаткової мембрани на відбортці мембрани з камертонним механізмом звучання, обидві мембрани встановлені в порожнині горловини для розміщення ігрового елемента в прозорій частині корпусу і з обпиранням відбортки на торець горловини і розміщенням бічних стінок обох стаканів між внутрішньою поверхнею горловини і другим кільцевим виступом на кришці, при цьому в зоні примикання стінки кришки до стінки прозорої ємності розміщено ущільнення, а кришка на внутрішній стороні виконана з гніздом для розміщення в ньому частки ніпельного клапана додаткової мембрани, а в гнізді виконано наскрізний отвір для доступу до цього ніпельного клапана при накачуванні повітря в порожнину корпусу.

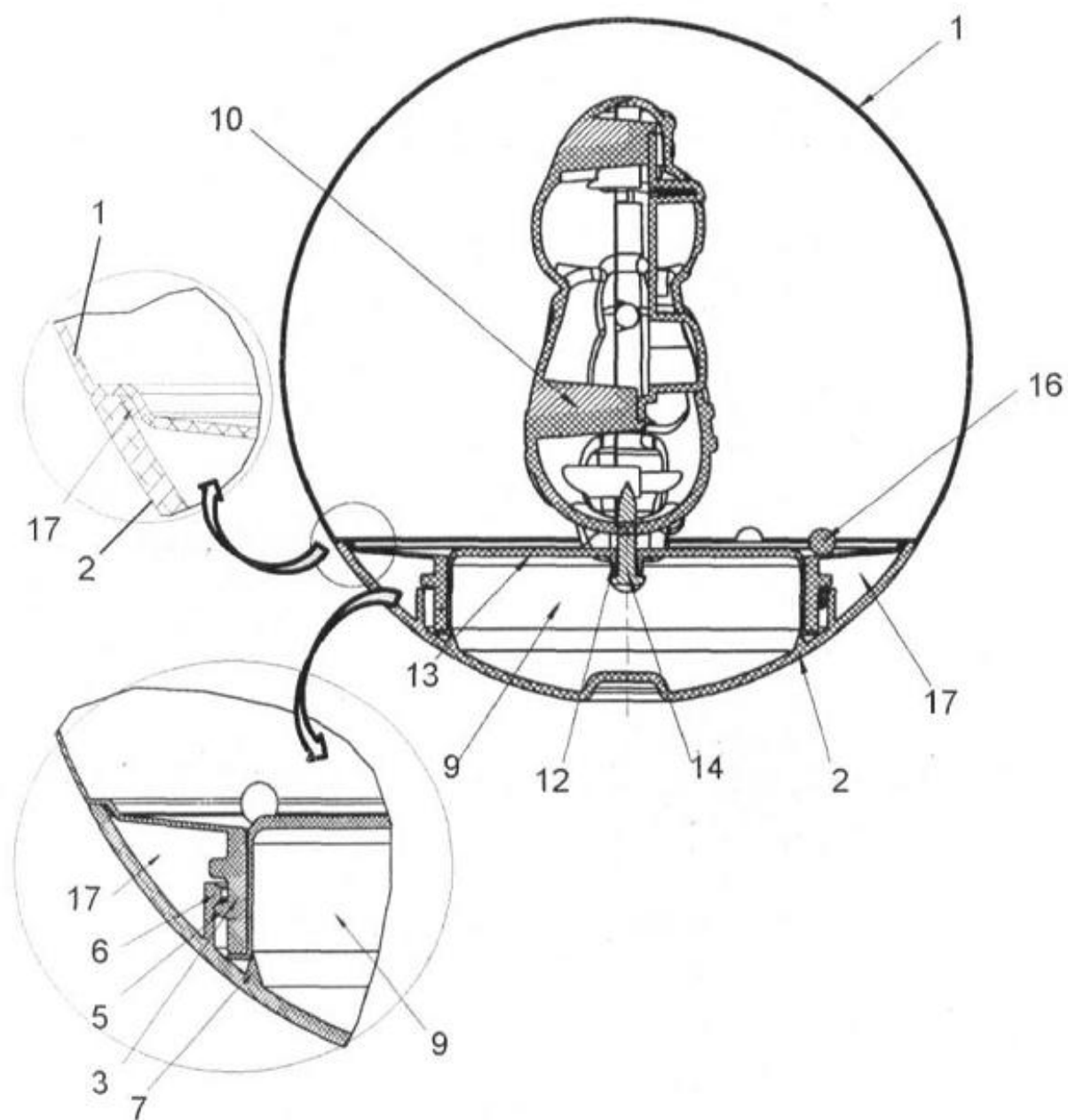
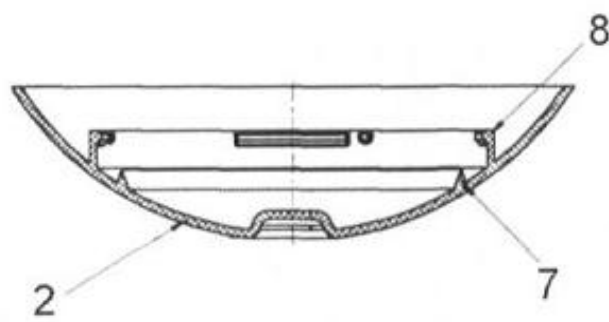
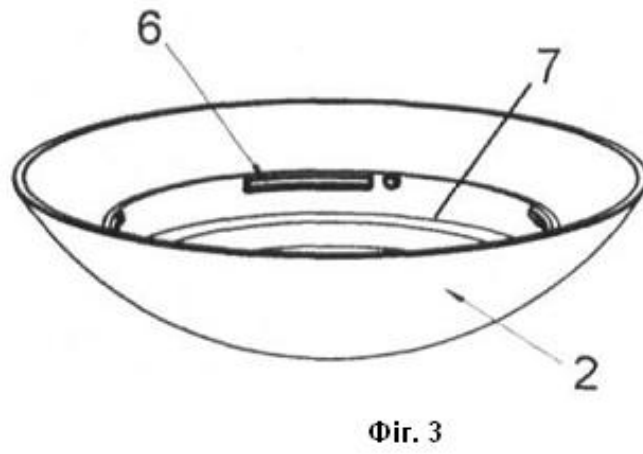
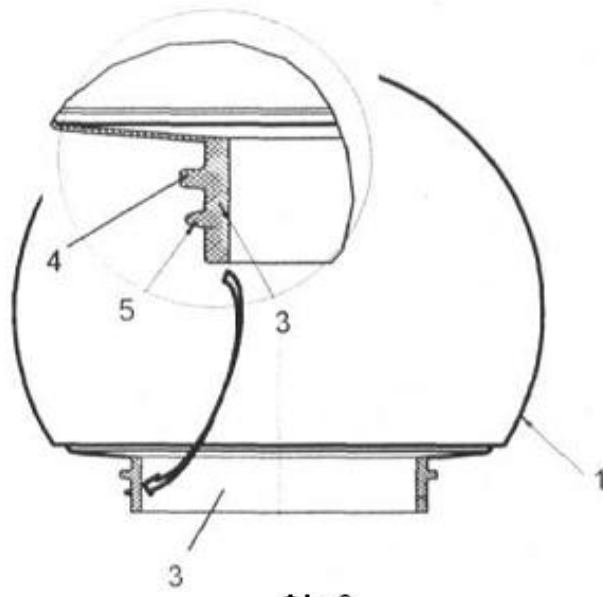


Fig. 1



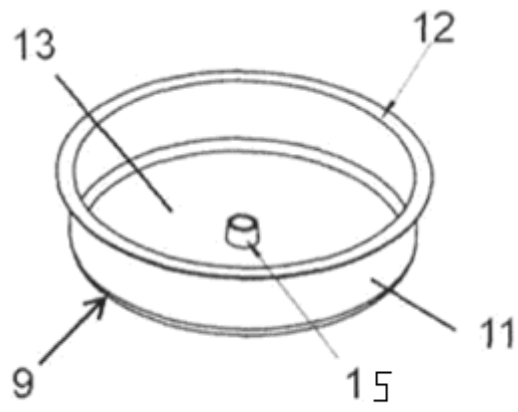


Fig. 5

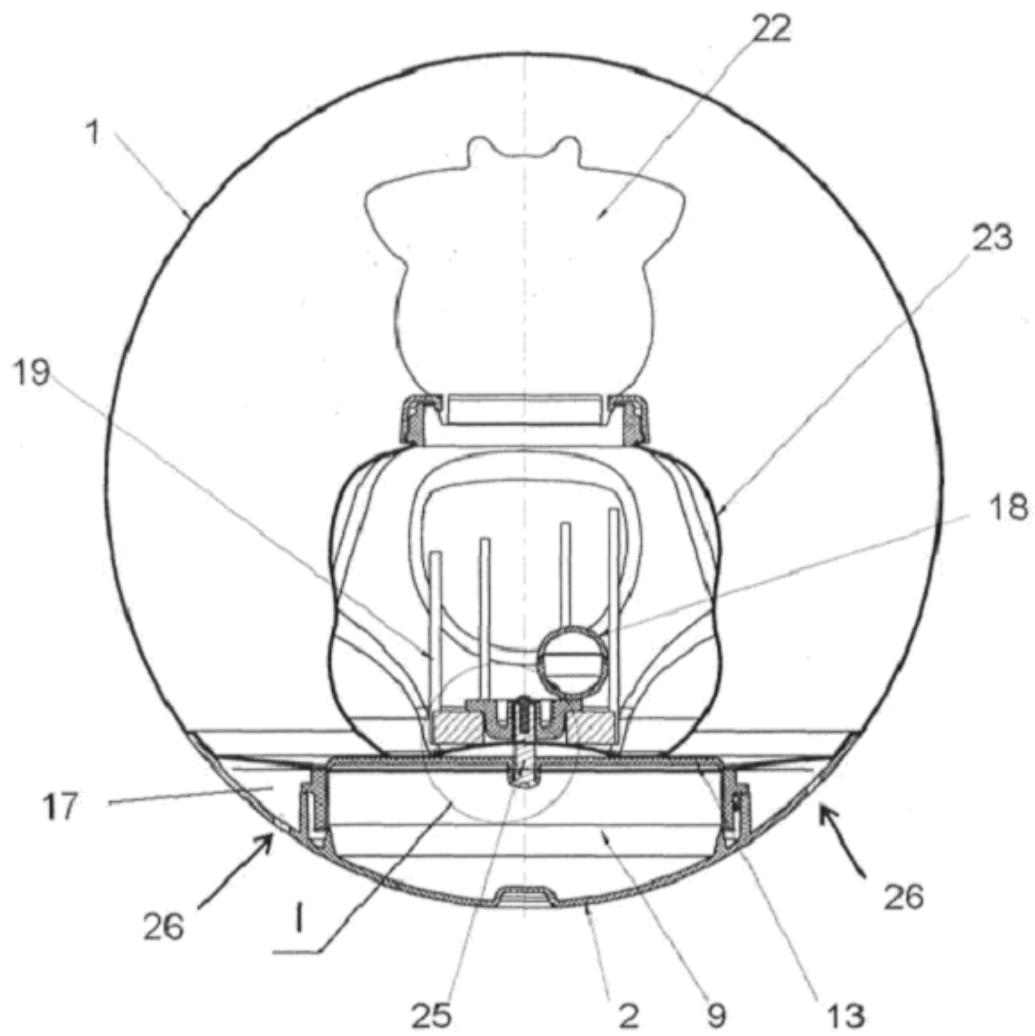


Fig. 6

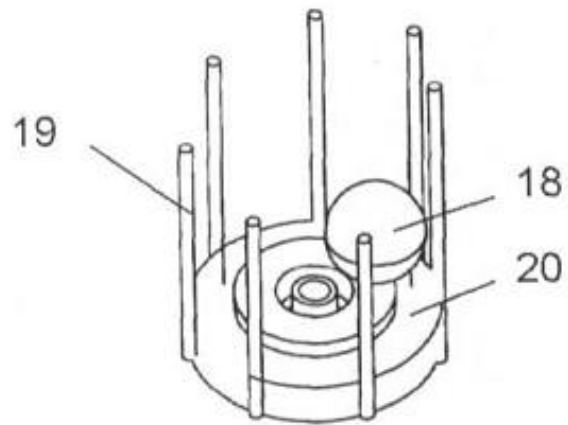


Fig. 7

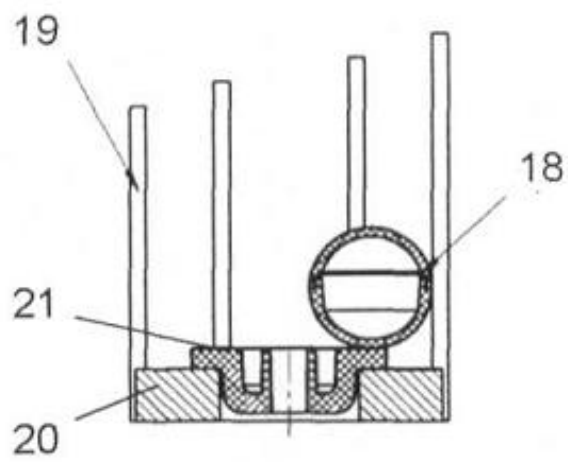


Fig. 8

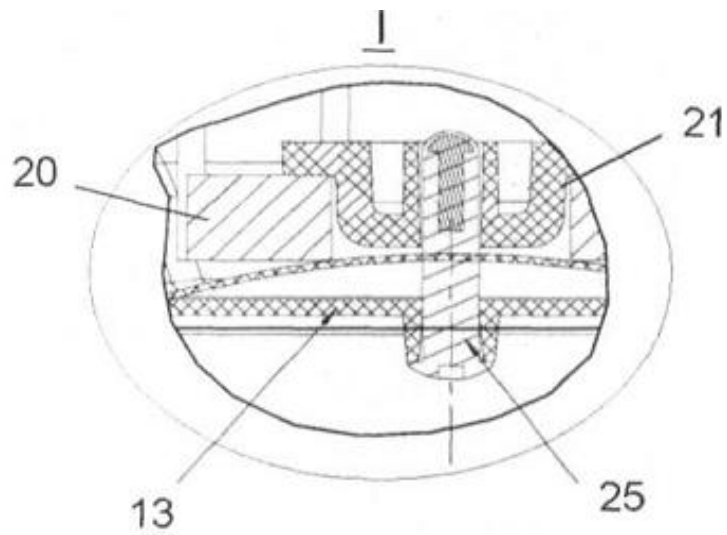


Fig. 9

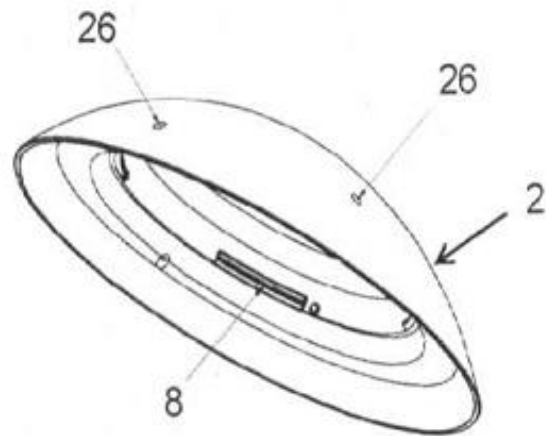


Fig. 10

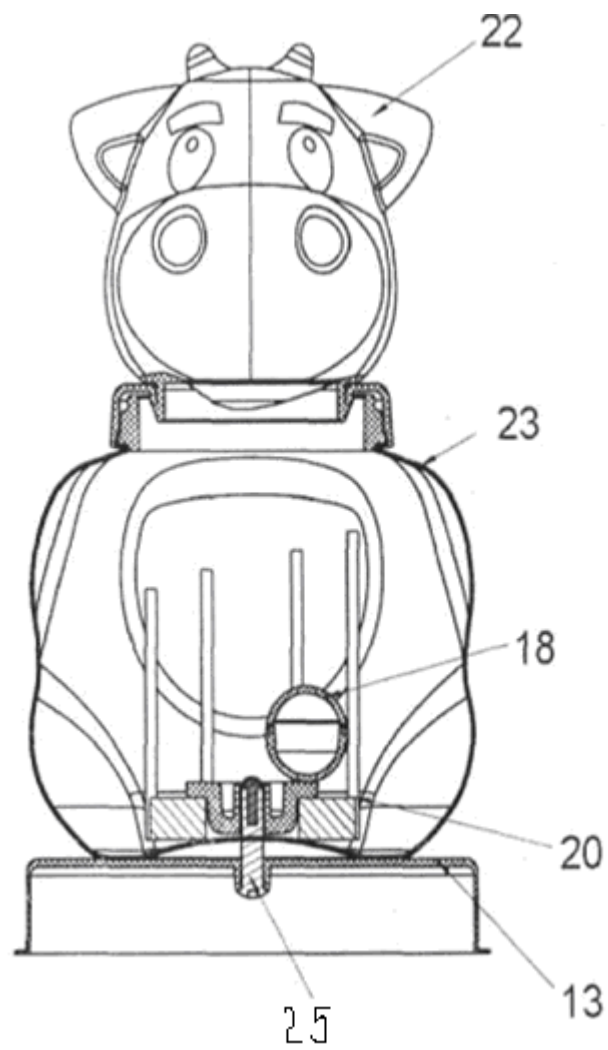
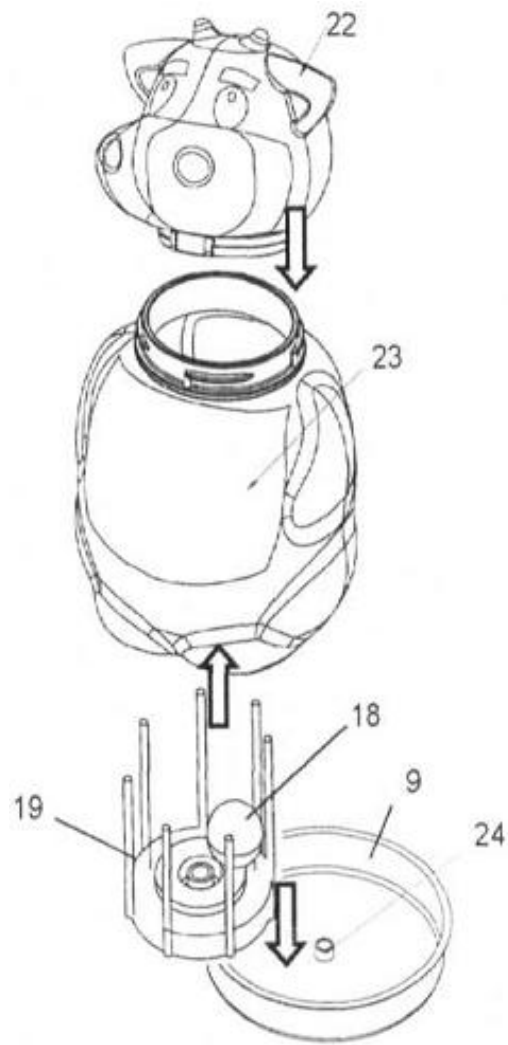


Fig. 11



Фиг. 12

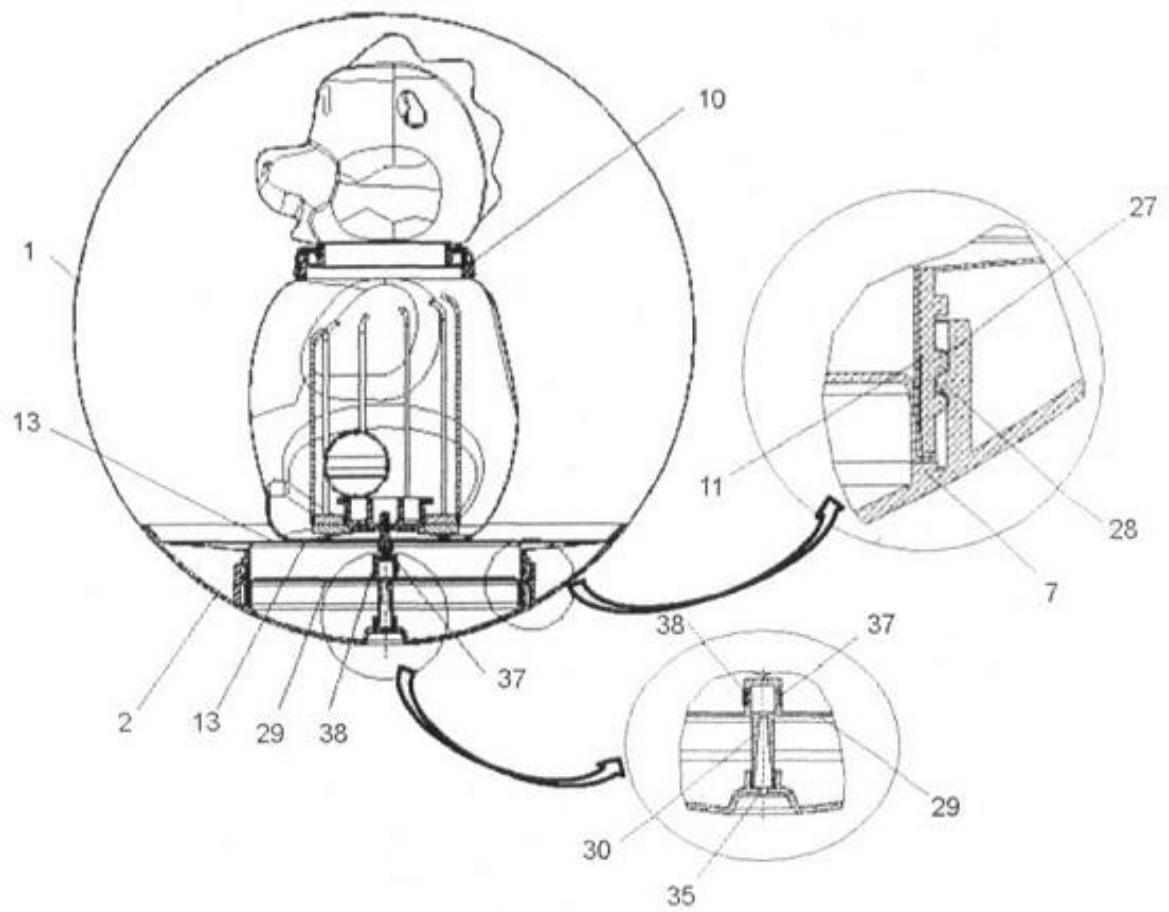


Fig. 13

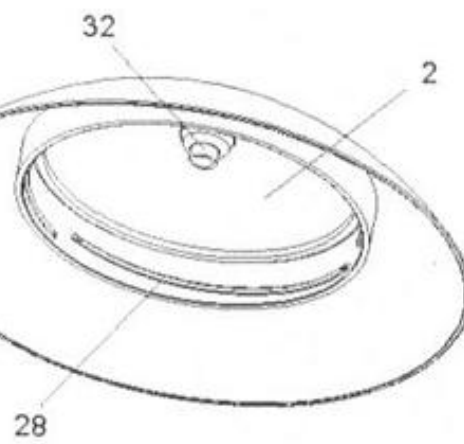


Fig. 14



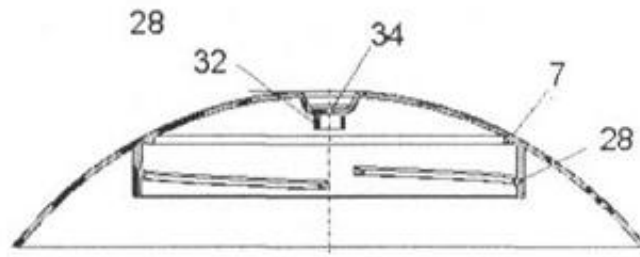


Fig. 15

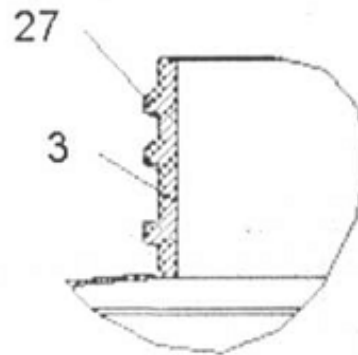


Fig. 16

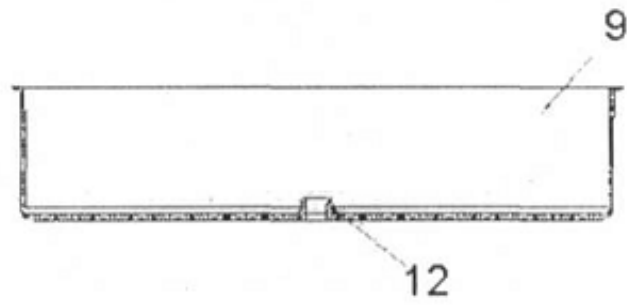


Fig. 17

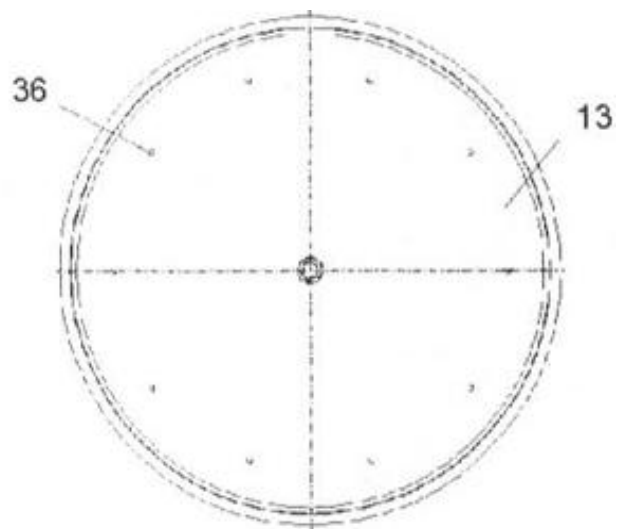


Fig. 18

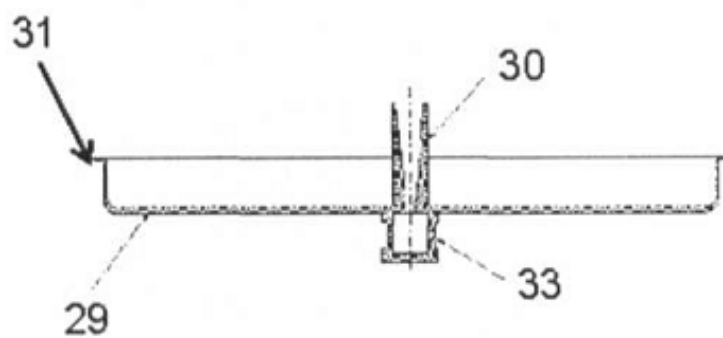


Fig. 19

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601