

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



(19) **ВУ** (11) **457**

(13) **U**

(51)⁷ **A 63F 9/00,**
A 63H 23/00

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(54)

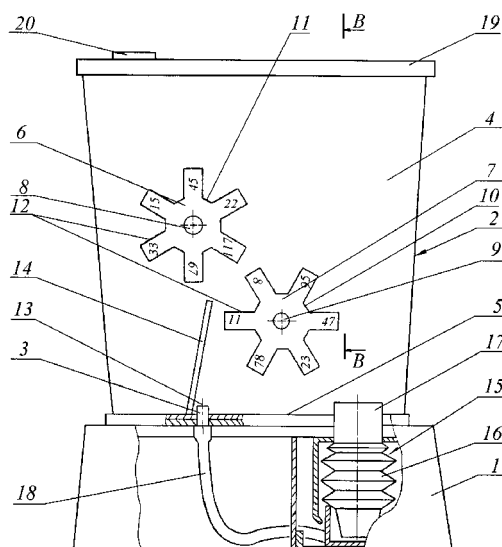
НАСТОЛЬНАЯ ИГРА

(21) Номер заявки: u 20010147
(22) Дата поступления: 2001.06.14
(46) Дата публикации: 2002.03.30

(71) Заявитель: Гомельский государственный
технический университет им. П.О. Сухого (ВУ)
(72) Авторы: Россол А.И., Палий О.И., Стамбровский
В.С., Кордик В.Н. (ВУ)
(73) Патентообладатель: Гомельский государственный
технический университет им.
П.О. Сухого (ВУ)

(57)

Настольная игра, содержащая смонтированный на основании и разделенный посредством несущей вертикальной перегородки на основной и вспомогательный отсеки прозрачный резервуар с отверстием, выполненным в нижней угловой зоне дна основного отсека, по меньшей мере два функциональных игровых элемента, расположенных в основном отсеке и закрепленных со смещением по вертикали на несущей вертикальной перегородке каждый посредством оси, и средство для создания струй жидкости, соединенное с отверстием в прозрачном резервуаре с возможностью подачи через него жидкости, **отличающаяся** тем, что на несущей вертикальной перегородке со стороны основного отсека под углом к дну и оси отверстия закреплена пластина, а функциональные игровые элементы выполнены в виде размещенных на осях с возможностью вращения нижнего и верхнего колес с лопастями, на которые нанесены индексы различного достоинства, при этом верхний торец пластины, пересекающей с осью отверстия и закрепленной в плоскости, проходящей между осями колес, расположен ниже зоны вращения верхнего колеса, а величины проекций расстояния между осями колес на вертикальную и горизонтальную оси не больше величины суммы радиусов колес с лопастями.



Фиг. 1

(56)

1. Патент США 3276778, НКИ 273/113, 1966.

Полезная модель относится к области удовлетворения жизненных потребностей человека, а именно к устройствам настольных игр для детей дошкольного и школьного возраста, способствующих их развитию.

Известна игра, включающая прозрачный резервуар с перегородкой внутри, на которой закреплен ловитель игровых элементов и собственно игровые элементы в виде шариков [1]. Ловитель выполнен в виде сквозного игрового канала с входными и выходным отверстием на концах и установлен в центральной части перегородки, которая разделяет резервуар на две игровые полости. Игровые элементы (шарики) размещены в резервуаре с возможностью перемещения благодаря заполнению последнего прозрачной жидкостью.

Недостатком данной игры является низкая ее занимательность, обусловленная тем, что в игровом процессе используется комплекс стереотипных движений.

Наиболее близкой по технической сущности и достигаемому результату является настольная игра [2], включающая основание, смонтированный на нем прозрачный резервуар и разделяющую его на основной и вспомогательный отсеки несущую вертикальную перегородку.

В нижней угловой зоне дна основного отсека прозрачного резервуара выполнено отверстие, с которым соединено средство для создания струй жидкости.

В основном отсеке прозрачного резервуара расположены по меньшей мере два функциональных игровых элемента. Указанные игровые элементы закреплены со смещением по вертикали на несущей вертикальной перегородке каждый посредством оси.

Функциональными игровыми элементами являются ловители, каждый из которых представляет собой заостренный на конце стержень. Основной отсек прозрачного резервуара заполнен игровыми элементами, представляющими собой разноцветные кольца, а на дне резервуара расположены поверхности, одна из которых со стенками резервуара образует запретную зону.

Суть игры заключается в том, что возбуждаемые в резервуаре струи жидкости “захватывают” кольца и перемещают их в направлении ловителей. Если ориентация кольца в жидкости соответствует определенному положению, последнее нанизывается на стержень. В игре побеждает тот, кто “нанижет” на стержни большее число колец и у кого меньшее количество колец попадает в запретную зону.

Недостатком данной игры также является низкая ее занимательность, обусловленная значительной длительностью игрового процесса. Кроме того, факт наличия запретной зоны сам по себе негативен для детей школьного и дошкольного возраста, т.к. психологически их травмирует.

Следует также отметить, что известная настольная игра не обеспечивает достаточного развития у детей навыков арифметического счета.

Задачей настоящей полезной модели является устранение вышеотмеченных недостатков, а именно повышение занимательности игры.

Данная задача решается тем, что в известной настольной игре, содержащей смонтированный на основании и разделенный посредством несущей вертикальной перегородки на основной и вспомогательный отсеки прозрачный резервуар с отверстием, выполненным в нижней угловой зоне дна основного отсека, по меньшей мере два функциональных игровых элемента, расположенных в основном отсеке и закрепленных со смещением по вертикали на несущей вертикальной перегородке каждый посредством оси, и средство для создания струй жидкости, соединенное с отверстием в прозрачном резервуаре с возможностью подачи через него жидкости, согласно полезной модели, на несущей вертикальной перегородке со стороны основного отсека под углом к дну и оси отверстия закреплена пластина, а функциональные игровые элементы выполнены в виде размещенных на осях с возможностью вращения нижнего и верхнего колес с лопастями, на которые нанесены индексы различного достоинства, при этом верхний торец пластины, пересекающейся с осью отверстия и закрепленной в плоскости, проходящей между осями колес, расположен ниже зоны вращения верхнего колеса, а величины проекций расстояния между осями колес на вертикальную и горизонтальную оси не больше величины суммы радиусов колес с лопастями.

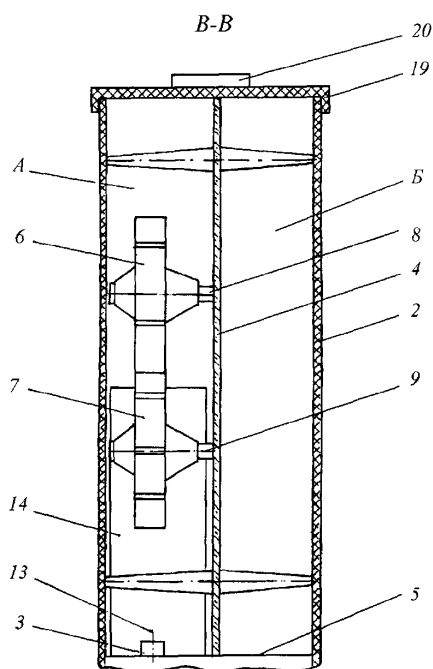
Сущность заявляемой полезной модели отражена на фиг. 1 и фиг. 2, где изображена настольная игра, общий вид (фиг. 1) и разрез В-В (фиг. 2).

Настольная игра содержит основание 1, на котором смонтирован прозрачный резервуар 2 с отверстием 3. Прозрачный резервуар 2 разделен посредством несущей вертикальной перегородки 4 на основной А и вспомогательный Б отсеки (фиг. 1). Отверстие 3 выполнено в нижней угловой зоне дна 5 основного отсека. В основном отсеке также расположены по меньшей мере два функциональных игровых элемента 6 и 7, закрепленных со смещением по вертикали на несущей перегородке 4 каждый посредством оси 8 и 9. Функциональные игровые элементы 6 и 7 выполнены в виде размещенных на осях 8 и 9 с возможностью вращения нижнего 10 и верхнего 11 колес с лопастями 12, на которых нанесены индексы различного достоинства, например арабские цифры. На несущей вертикальной перегородке 4 со сто-

роны основного отсека под углом к дну 5 и оси 13 отверстия 3 закреплена пластина 14. Верхний торец пластины 14, пересекающей с осью 13 отверстия 3 и закрепленной в плоскости, проходящей между осями 8 и 9 колес 10 и 11, расположен ниже зоны вращения верхнего 11 колеса, а величины проекций расстояния между осями 8 и 9 на вертикальную и горизонтальную оси не больше величины суммы радиусов колес 10 и 11 с лопастями 12.

В основании 1 расположено средство 15 для создания струй жидкости, содержащее насос 16 с исполнительным органом 17, соединенный с отверстием 3 посредством трубки 18. Прозрачный резервуар 2 снабжен крышкой 19 с пробкой 20, которая необходима для заполнения резервуара жидкостью.

Сущность игрового процесса заключается в следующем. В начале игры колеса 10, 11 с лопастями 12 находятся в произвольном положении. Путем воздействия на исполнительный орган 17 насоса 16 создается поток жидкости, который, выходя из отверстия 3, направляется пластиной 14, расположенной таким образом, что поток воздействует на лопасти 12 обоих колес 10, 11. Верхнее 11 колесо при этом вращается против часовой стрелки, а нижнее 10 - по часовой стрелке. Лопасти верхнего 11 колеса, вращаясь, создают поток жидкости, который, благодаря специальному расположению пластины 14, воздействует на лопасти 12 нижнего 10 колеса, создавая дополнительный момент вращения. Таким образом, при воздействии потока жидкости на лопасти 12 колес 10 и 11 последние повернутся на неодинаковый угол, что повышает занимательность игры за счет непредсказуемости. После остановки колес 10 и 11 считываются индексы с двух наиболее близко расположенных лопастей 12, затем их складывают. Победившим считается тот, у кого сумма оказалась наибольшей.



Фиг. 2