



выдвижения к указанной крышке для манипулирования ею.

4. Ядерный реактор деления по п.1, дополнительно содержащий манипулятор, выполненный с возможностью выдвижения к указанному клапану для манипулирования им.

5. Ядерный реактор деления, содержащий:

корпус,

пучки тепловыделяющих элементов ядерного деления, размещенные в корпусе реактора и выполненные с возможностью производства газообразного продукта ядерного деления,

корпусы клапанов, соединенные каждый с соответствующим одним из указанных пучков тепловыделяющих элементов ядерного деления, причем по меньшей мере один из указанных корпусов клапана ограничивает объем для помещения газообразного продукта ядерного деления,

клапан, расположенный в указанном по меньшей мере одном из указанных корпусов клапана и в сообщении с указанным объемом для управляемой вентиляции газообразного продукта ядерного деления из этого объема,

гибкую мембрану, соединенную с указанным клапаном и предназначенную для его перемещения, и

выполненную с возможностью снятия крышку, с возможностью прикручивания установленную на указанном клапане.

6. Ядерный реактор деления по п.5, в котором указанная гибкая мембрана выполнена с возможностью перемещения указанного клапана в закрытое положение.

7. Ядерный реактор деления по п.5, дополнительно содержащий руку шарнирного манипулятора, выполненную с возможностью выдвижения к указанной крышке для снятия указанной крышки откручиванием с указанного клапана.

8. Ядерный реактор деления по п.5, дополнительно содержащий руку шарнирного манипулятора, выполненную с возможностью выдвижения к указанному клапану для управления им.

9. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий руку шарнирного манипулятора, выполненную с возможностью выдвижения к указанному объему, и емкость, переносимую указанной рукой шарнирного манипулятора и выполненную с возможностью взаимодействия с указанным объемом для помещения газообразного продукта ядерного деления, управляемого вентилируемого из этого объема.

10. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, в котором клапан выполнен чувствительным к параметру, выбранному из давления в указанном объеме и типа газообразного продукта ядерного деления в указанном объеме.

11. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий датчик, находящийся в функциональном сообщении с указанным объемом.

12. Ядерный реактор деления по п.11, в котором датчик измеряет параметр, выбранный из давления в указанном объеме, типа газообразного продукта ядерного деления в указанном объеме, а также радиоактивного продукта ядерного деления в указанном объеме.

13. Ядерный реактор деления по п.11, в котором датчик представляет собой датчик, выбранный из радиационного датчика, химического датчика и оптического датчика.

14. Ядерный реактор деления по п.11, в котором датчик содержит передатчик.

15. Ядерный реактор деления по п.14, в котором передатчик выполнен с возможностью передачи сигнала идентификации, идентифицирующего наличие указанного корпуса клапана.

16. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий активную зону, выбранную из активной зоны ядерного реактора на тепловых нейтронах, активной

зоны ядерного реактора на быстрых нейтронах, активной зоны ядерного реактора-размножителя на быстрых нейтронах и активной зоны ядерного реактора на быстрых нейтронах на бегущей волне.

17. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий контейнер, окружающий по меньшей мере один из указанных пучков тепловыделяющих элементов ядерного деления.

18. Ядерный реактор деления по п.17, в котором контейнер имеет нижнюю часть, ограничивающую проточное отверстие, и боковую часть, ограничивающую проточный порт.

19. Ядерный реактор деления по п.18, в котором указанный контейнер содержит трубную решетку, очертания которой на нижней ее поверхности имеют форму, обеспечивающую направление охлаждающей текучей среды по криволинейному пути протекания охлаждающей текучей среды, проходящему от проточного отверстия через проточный порт.

20. Ядерный реактор деления по п.18, в котором указанный контейнер содержит керамическую трубную решетку для отвода тепла, очертания которой на нижней ее поверхности имеют форму, обеспечивающую направление охлаждающей текучей среды по криволинейному пути протекания охлаждающей текучей среды, проходящему от проточного отверстия через проточный порт.

21. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий резервуар, соединенный с клапаном, для помещения газообразного продукта ядерного деления, вентилируемого указанным клапаном.

22. Ядерный реактор деления по п.21, в котором указанный резервуар содержит выполненный с возможностью снятия фильтр для отделения и захвата продукта ядерного деления в конденсированной фазе из газообразного продукта ядерного деления.

23. Ядерный реактор деления по п.22, в котором указанный фильтр представляет собой фильтр, выбранный из НЕРА фильтра, полупроницаемой мембраны, электростатического коллектора и холодной ловушки.

24. Ядерный реактор деления по п.21, в котором указанный резервуар выполнен с возможностью соединения с корпусом реактора и с возможностью отсоединения от корпуса реактора для удаления газообразного продукта ядерного деления из корпуса реактора.

25. Ядерный реактор деления по п.21, в котором указанный резервуар выполнен с возможностью соединения с корпусом реактора и с возможностью оставаться соединенным с корпусом реактора для хранения газообразного продукта ядерного деления в корпусе реактора.

26. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий систему охлаждающей текучей среды, находящуюся в функциональном сообщении с указанным клапаном, для получения газообразного продукта ядерного деления, управляемо вентилируемого указанным клапаном.

27. Ядерный реактор деления по п.26, дополнительно содержащий систему удаления, находящуюся в функциональном сообщении с указанной системой охлаждающей текучей среды, для удаления газообразного продукта ядерного деления из указанной системы охлаждающей текучей среды.

28. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, в котором указанный клапан выполнен с возможностью повторного закрытия.

29. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, в котором указанный клапан выполнен с возможностью повторного герметичного закрытия.

30. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, в котором указанный клапан выполнен

с возможностью управляемой вентиляции газообразного продукта ядерного деления в соответствии с заранее заданной скоростью выпуска для минимизации размера соответствующей системы очистки газообразного продукта ядерного деления.

31. Ядерный реактор деления по п.1 или 5, дополнительно содержащий контроллер, соединенный с указанным клапаном и предназначенный для управления работой указанного клапана.

R U 2 0 1 2 1 1 1 1 1 6 1 A

R U 2 0 1 2 1 1 1 1 1 6 1 A