

Упаковка для лекарственных препаратов относится к области технологических процессов, а именно, упаковки и транспортировки лекарственных препаратов.

Известно применение упаковки, состоящей из корпуса и крышки. Корпус имеет в верхней части на боковой стенке прорез, а крышка утоплена в него и имеет аналогичный прорез. При повороте крышки происходит совмещение прорезов корпуса и крышки и образуется отверстие, через которое при опрокидывании корпуса высыпается находящееся в упаковке лекарство в виде круглых гранул [1].

Однако, данной упаковке, как прототипу присущи следующие существенные недостатки конструкции:

1. Возможна передозировка препарата при его пероральном приеме.
2. Возможна безвозвратная потеря препарата.
3. Для перорального приема необходимо наличие дополнительной емкости для сбора гранул, иначе происходит загрязнение препарата руками.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования упаковки для лекарственных препаратов путем изменения конструкции крышки и корпуса и введения нового элемента - мембраны-дозатора для обеспечения точного дозирования гранул лекарства круглой формы, что позволяет избежать как передозировки препарата, так и его безвозвратной потери, а также позволяет обойтись без дополнительной емкости для сбора лекарств при его пероральном приеме.

Поставленная задача решается тем, что в упаковке для лекарственных препаратов, состоящей из корпуса и крышки, согласно изобретению, крышка снабжена поворотным рычагом, расположенным в углублении мембраны-дозатора, размещенной с возможностью поворота в верхней части корпуса между выступами и диаметрально им расположенным пазом в стенке корпуса, при этом мембрана-дозатор и установленные друг над другом выступы снабжены несоосными отверстиями.

Наличие выступов и паза в корпусе необходимо для фиксации мембраны-дозатора. Мембрана-дозатор через систему несоосных отверстий в выступах корпуса своим отверстием в периферической части обеспечивает выброс строго по одной грануле в крышку. Шип на торцевой поверхности мембраны-дозатора обеспечивает ее фиксацию и одновременно служит ограничителем ее свободного хода. Крышка за счет своего внутреннего рычага, расположенного в углублении мембраны-дозатора производит перемещение мембраны-дозатора в нужном направлении.

Таким образом совокупность существенных признаков обеспечивает достижение требуемого технического результата - исключается передозировка и безвозвратная потеря препарата.

Изобретение поясняется чертежами: фиг.1 - общий вид упаковки с крышкой и мембраной-дозатором (продольное сечение), фиг.2 - сечение А-А фиг.1.

Упаковка состоит из корпуса 1, крышки 2, мембраны-дозатора 3.

В верхней части корпуса 1 находятся: нижний выступ 4, верхний выступ 5 и паз 6. В нижнем выступе 4 и верхнем выступе 5 находятся отверстия, соответственно 7 и 8, оси которых разнесены и не совпадают между собой.

Крышка 2 имеет с внутренней стороны по центру поворотный рычаг 9.

Мембрана-дозатор 3 имеет на периферической части отверстие 10, на поверхности, обращенной к крышке по центру углубление 11, на торцевой поверхности шип 12.

Упаковка работает следующим образом:

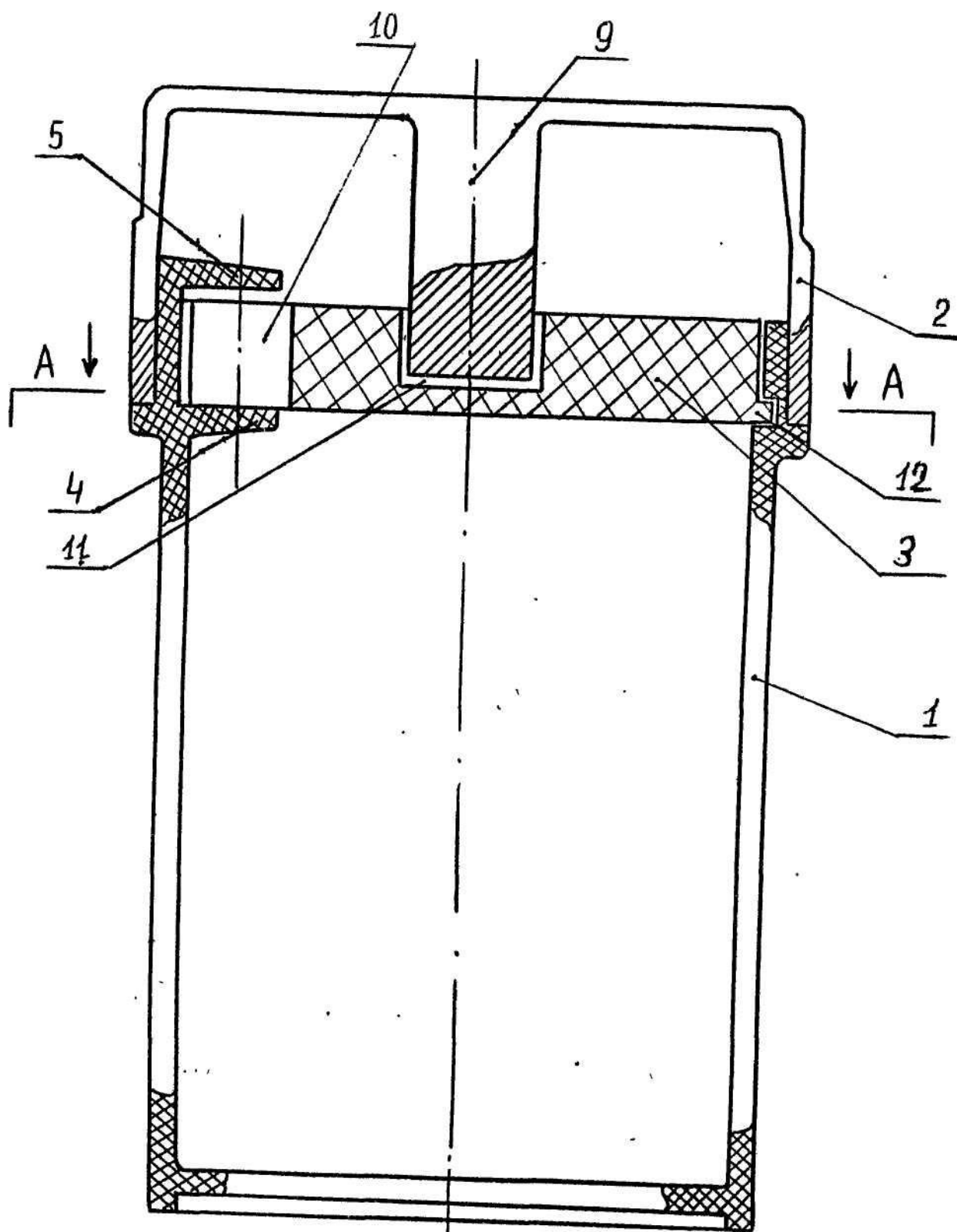
а) В корпус 1 засыпают гранулы препарата круглой формы. После этого в верхнюю часть корпуса 1 устанавливают мембрану-дозатор 3. При этом край мембраны-дозатора 3 с отверстием 10 находится между нижним выступом 4 и верхним выступом 5 корпуса 1, а шип 12 на торцевой поверхности мембраны-дозатора 3 оказывается в пазе 6 корпуса 1. Одевают крышку 2 на корпус 1, при этом поворотный рычаг 9 крышки 2 входит в углубление 11 мембраны-дозатора 3. Упаковка заряжена и готова к работе.

б) Для извлечения гранул из упаковки необходимо перевернуть упаковку в положение "вверх дном". Затем повернуть крышку 2 против часовой стрелки до упора. Крышка 2 своим поворотным рычагом 9, вставленным в углубление 11 мембраны-дозатора 3 повернет мембрану-дозатор 3 также против часовой стрелки и шип 12 на торцевой поверхности мембраны-дозатора 3 займет крайнее левое положение в пазе 6 корпуса 1. При этом отверстие 7 в нижнем выступе 4 корпуса 1 совпадет с отверстием

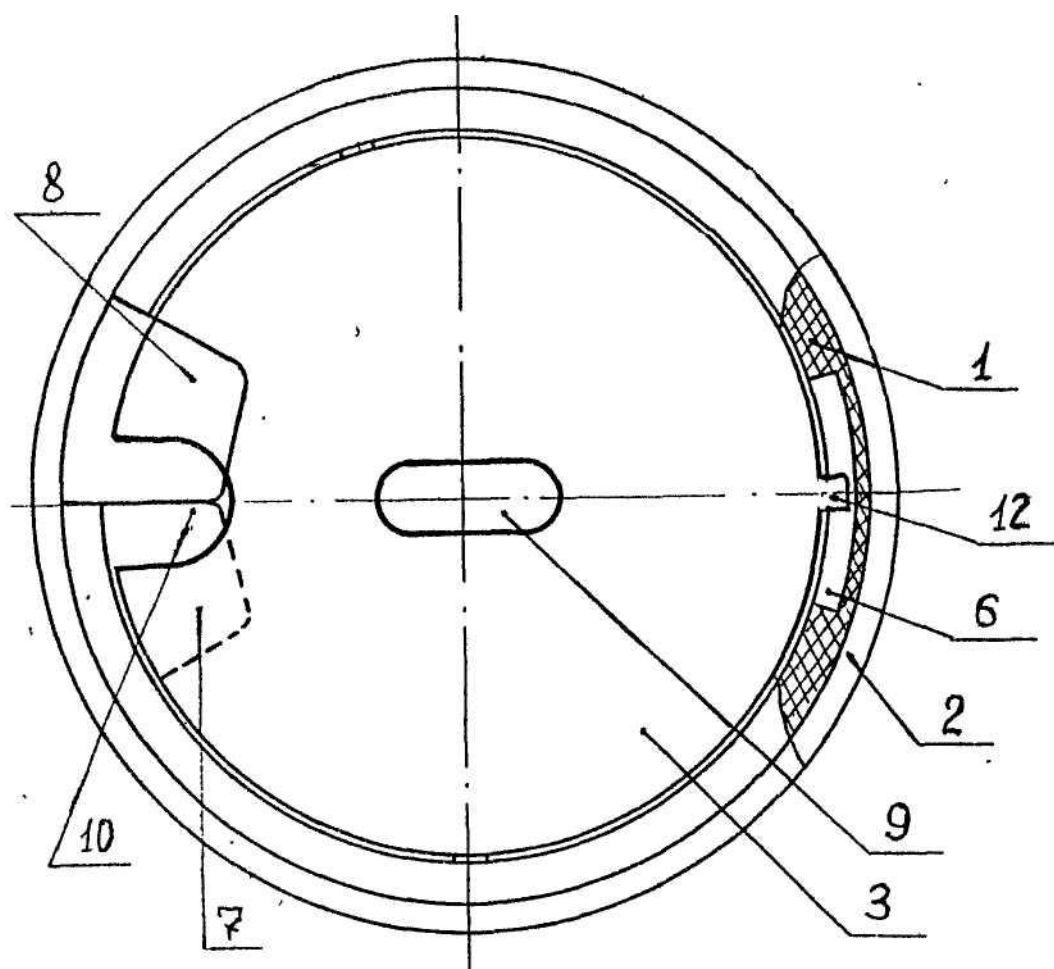
10 мембраны-дозатора 3. Гранула лекарства круглой формы попадет из корпуса упаковки 1 через отверстие 7 нижнего выступа 4 корпуса 1 в отверстие 10 мембраны-дозатора 3. Поворачивают крышку 2 по часовой стрелке до упора. Крышка 2 своим поворотным рычагом 9, вставленным в углубление 11 мембраны-дозатора 3 повернет мембрану-дозатор 3 по часовой стрелке и шип 12 на торцевой поверхности мембраны-дозатора 3 займет крайнее правое положение в пазу 6 корпуса 1. Отверстие 10 мембраны-дозатора 3 совпадет с отверстием 8 верхнего выступа 5 корпуса 1. При этом гранула лекарства круглой формы переместится вместе с мембраной-дозатором 3 и попадет внутрь крышки 2.

Таким образом можно дозировать любое количество гранул в крышку 2, повернув ее сначала против часовой стрелки, затем по часовой стрелке до упора, что приводит к выкатыванию одной гранулы. Крышка 2 снимается с корпуса 1 и нужное количество гранул лекарства принимается перорально. Крышка 2 выполнена из прозрачного материала, что обеспечивает дополнительный визуальный контроль.

Размеры отверстий 7 и 8 выступов 4 и 5 корпуса 1 и отверстия 10 мембраны-дозатора 3 обеспечивают захват только одной гранулы одновременно.



Фиг. I



Фиг. 2