

Изобретение относится к технике сушки и сепарации сыпучих материалов и может быть использовано в пищевой, химической и микробиологической промышленности.

Сушилка-сепаратор с виброкипящим слоем и способ сушки и сепарации содержит корпус (2), смонтированный на станине (1), с герметично закрепленной крышкой (3), в которой размещен телескопический патрубок (5) для подачи влажного продукта, снабженный раструбом (17). В корпусе (2) расположен рабочий орган в виде конического сита (6) с вершиной вниз, соединенного с вибрирующим механизмом (13), установленного на двенадцати упругих элементах (10) и снабженного устройством (11) для изменения угла наклона сита в пределах  $2...20^\circ$ . Выше точки подачи влажного продукта смонтирована перфорированная пластина (8). В корпусе (2) под коническим ситом (6) расположены один в другом внутренний конус (15) с перфорациями и наружный (16) с патрубками (24, 25) для отвода проходовой и сходовой фракций, соответственно. Сушилка-сепаратор содержит также конвекционную систему теплоносителя (4), состоящую из аэронасоса, соединенного с калорифером и трубой для инжектирования теплоносителя под коническое сито (6), соединенной с наружным конусом (16), трубу для отвода и очистки использованного теплоносителя, смонтированную в верхней части крышки (3), снабженную гофрированными пластинками (7) и заслонкой (9) и соединенную с циклоном для очистки использованного теплоносителя от тяжелых и легких частиц, с аэронасосом и с фильтром-циклоном для удаления микроскопических пылинок. Диаметр трубы для отвода и очистки использованного теплоносителя равен  $2/3$  диаметра конического сита (6). На  $1/3$  центральной поверхности конического сита (6) выполнены отверстия с меньшим размером, чем средние размеры частиц продукта, а на  $2/3$  оставшейся поверхности конического сита (6) выполнены отверстия с равным или большим размером, чем средние размеры частиц продукта.

П. формулы: 3

Фиг.: 2

