



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4129037/24-06

(22) 14.10.86

(46) 15.09.88. Бюл. № 34

(71) Ташкентский политехнический
институт им.А.Р.Бируни

(72) Н.Р.Юсупбеков, Ш.Р.Юсупов,
А.Б.Шипиловский, Г.А.Цепковский,
Г.А.Голубева, О.П.Решетько,
А.С.Ким и Д.И.Свердлин

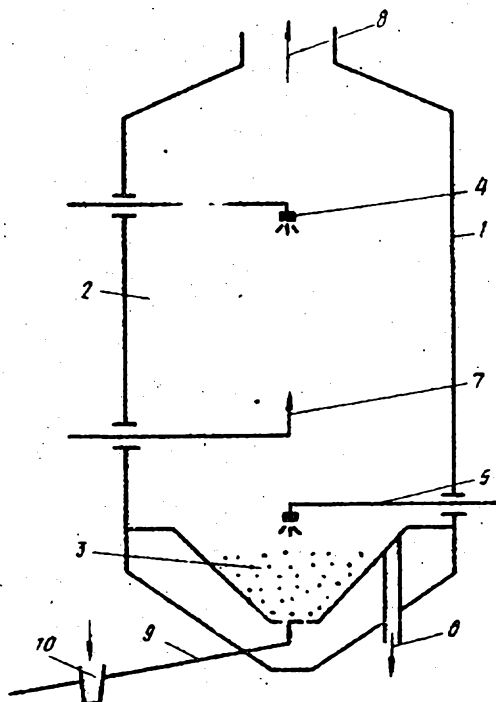
(53) 66.047.791 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 840630, кл. F 26 D 3/12, 1979.

(54) СПОСОБ СУШКИ ПОРОШКОВ

(57) Изобретение м.б. использовано
при производстве синтетических мою-
щих средств (СМС) в химической про-
мышленности. Цель изобретения - сох-
ранение качества порошков. Компози-

ция СМС вводится в верхнюю часть зо-
ны 2 подсушки сушильной камеры 1 и
распыливается. В нижнюю часть зоны 2
вводится высокотемпературный теплоноситель.
Распыленные частицы СМС высушиваются
во встречном потоке высокотемпературного
теплоносителя до влажности 12-15%.
Далее частицы поступают в зону 3 до-
сушки в псевдооживленном состоянии.
В зону 3 досушки вводят 40-75% обще-
го количества нестойких компонентов
и досушку ведут в потоке пылегазого-
го теплоносителя при температуре 105-150°C.
Ввод нестойких компонентов осу-
ществляют распыливанием водного рас-
твора последних или возможен ввод
компонентов в порошкообразном виде.
1 ил.



Изобретение относится к способам сушки порошков, а именно к производству синтетических моющих средств (СМС), и может быть использовано в химической промышленности.

Цель изобретения - сохранение качества порошков.

На чертеже представлена схема способа сушки порошков.

Способ может быть реализован в сушильной камере 1, содержащей зону 2 подсушки, зону 3 досушки, линию 4 ввода композиции синтетических моющих средств (СМС) в верхнюю часть сушильной камеры 1, линию 5 ввода нетермостойких компонентов СМС, линию 6 отвода готового порошка СМС, линию 7 ввода высокотемпературного теплоносителя, линию 8 отвода отработанного теплоносителя, линию 9 ввода пылегазового теплоносителя, устройство 10 ввода пылевой фракции СМС, выносимого из сушильной камеры 1 отработанным теплоносителем, в теплоноситель, вводимый в зону 3 досушки.

Способ сушки порошков осуществляется следующим образом.

Композиция СМС вводится через линию 4 ввода в верхнюю часть зоны 2 подсушки сушильной камеры 1 и распыливается. В нижнюю часть зоны 2 подсушки через линию 7 ввода подается высокотемпературный теплоноситель. Распыленные частицы СМС высушиваются во встречном потоке высокотемпературного теплоносителя до влажности 12-15%. Далее высушенные частицы попадают в зону 3 досушки в псевдооживленном состоянии. В эту зону подается также через линию 9 ввода пылегазовый теплоноситель с температурой 105-150°C, при этом в последний добавляется с помощью устройства 10 пылевая фракция СМС, вынесенная из сушильной камеры 1 отработанным теплоносителем. Одновременно в верхнюю часть зоны 3 досушки подводятся через линию 5 ввода нетермостойкие компо-

ненты в количестве 40-75% от их общего содержания в СМС.

Общее количество нетермостойких компонентов в СМС составляет 45-55% (в зависимости от марки СМС), это такие компоненты, как триполифосфат натрия, перборат натрия, неиногенные поверхностно-активные вещества. При этом количество компонентов, вводимых в зону 3 досушки, должно составлять 18-40% от общего количества высушиваемого СМС. Ввод нетермостойких компонентов осуществляется распыливанием водного раствора последних или возможен ввод части компонентов в порошкообразном виде (например, с пылегазовым теплоносителем).

Поддаваемая пылевая фракция СМС захватывается интенсивно перемешиваемыми, смоченными распыленным водным раствором нетермостойких компонентов, частицами, при этом происходит покрытие частиц, их агломерация, образование и рост гранул. Одновременно гранулы СМС досушиваются в "мягком" режиме (температура в слое 45-65°C) до равновесной влажности 6-8%. Высушенные гранулы непрерывно выводятся из сушильной камеры линией 6 отвода высушенного СМС.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ сушки порошков, преимущественно синтетических моющих средств, содержащих нестойкие компоненты, путем их распыления в верхней части сушильной камеры в противотоке сушильного агента, ввода нестойких компонентов и досушки порошков в псевдооживленном состоянии в нижней части камеры, отличающийся тем, что, с целью сохранения качества, в зону досушки вводят 40-75% от общего количества нестойких компонентов и досушку ведут в потоке пылегазового теплоносителя при 105-150°C.

Составитель Е.Никулин

Редактор Н.Киштулинец

Техред М.Ходанич

Корректор М.Васильева

Заказ 4629/44

Тираж 642

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раульская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4