



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 17.12.79 (21) 2856244/28-13
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35
Дата опубликования описания 23.09.81

(11) 865695

(51) М. Кл.³

В 65 В 1/12

(53) УДК 621.798.
.4(088.8)

(72) Авторы
изобретения

И.В. Парфенов и С.С. Новокрещенов

(71) Заявитель

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетических смол

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Изобретение относится к дозирочной технике и может найти применение при получении как простых, так и смешанных эфиров целлюлозы, например карбоксиметилцеллюлозы.

Известно устройство для дозирования сыпучих материалов, состоящее из бункера с мешалкой и смонтированной под ним камеры со шнеком [1].

Недостатком данного устройства является низкая точность дозирования из-за того, что при резком увеличении объема в выгрузочной камере на срезе шнека дозируемый материал, особенно склонный к комкообразованию, выгружается неравномерно, так как количество материала, находящегося между витками, свободно сыпается как в виде отдельных частиц, так и в виде более крупных образований, чем обусловлено отклонение дозируемого материала от заданного объема.

Цель изобретения - повышение точности дозирования.

Эта цель достигается тем, что в устройстве для дозирования сыпучих материалов, состоящем из бункера с мешалкой и смонтированной под ним камеры со шнеком, вторая по ходу движения продукта половина последнего вит-

ка шнека выполнена с плавным увеличением угла его подъема до 45° .

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 - профиль витка шнека.

Устройство состоит из бункера 1 с мешалкой 2, при этом ее лопасти 3 установлены на валу под углом α , равным $30-45^\circ$, а их концы отогнуты вниз параллельно стенке бункера 1 так, что траектория движения каждой предыдущей лопасти 3 перекрывает траекторию последующей, что обеспечивает очистку стенок бункера от налипания материала и препятствует сводообразованию. Последняя лопасть 3 выполнена без отогнутого конца и располагается от спирали шнека 4 на расстоянии $l = 10 \div 15$ мм, обеспечивая тем самым заполнение витков шнека 4, расположенного в камере 5. При этом вторая по ходу движения продукта половина последнего витка шнека 4 выполнена с плавным увеличением угла его подъема ψ до 45° .

Устройство работает следующим образом.

Материал загружается в бункер 1 и мешалкой 2 с лопастями 3 подается через разгрузочное отверстие в каме-

ру 5, при этом лопасти разрыхляют слежавшийся материал и равномерно подают его на шнек 4, обеспечивая тем самым равномерность загрузки.

Шнеком 4 материал захватывается и перемещается в камеру 5 к разгрузочному патрубку 6.

В связи с тем, что вторая половина последнего витка шнека 4 выполнена с плавным увеличением угла его подъема до 45° , обеспечивается более постоянная подача дозирующего материала по времени за счет значительного уменьшения массы материала, находящегося на выходе из шнека 4 и способного свободно ссыпаться в патрубок 6.

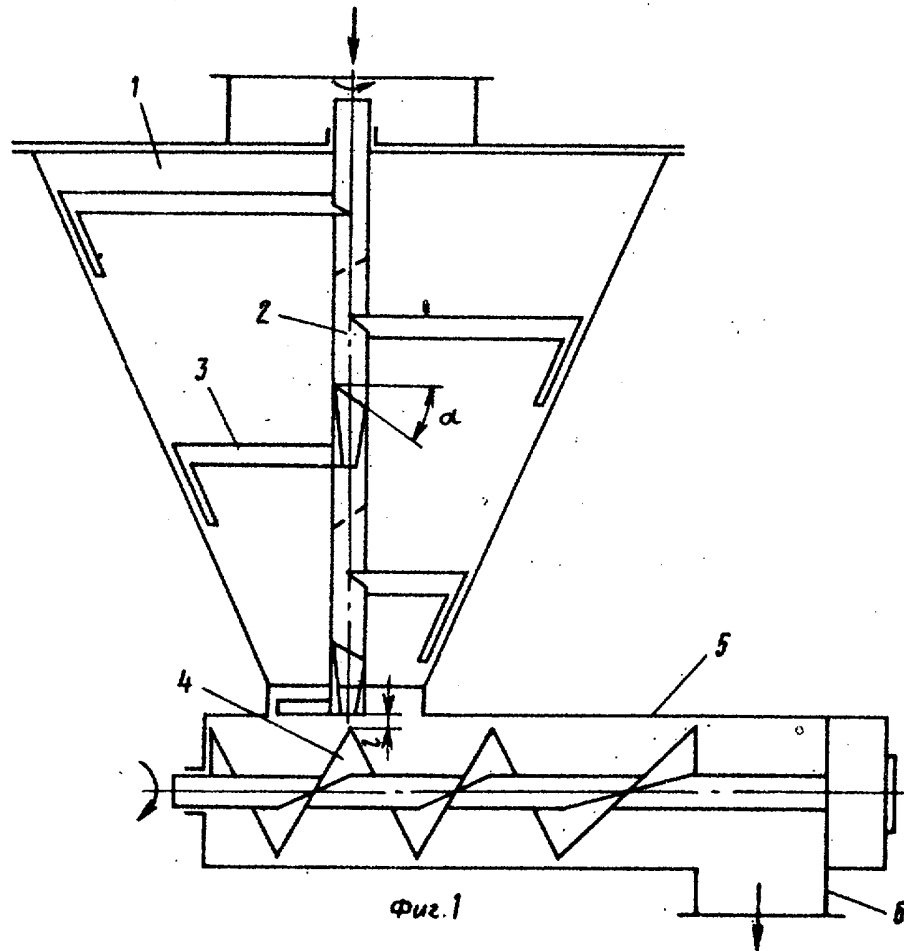
Использование предлагаемого устройства позволяет получить значи-

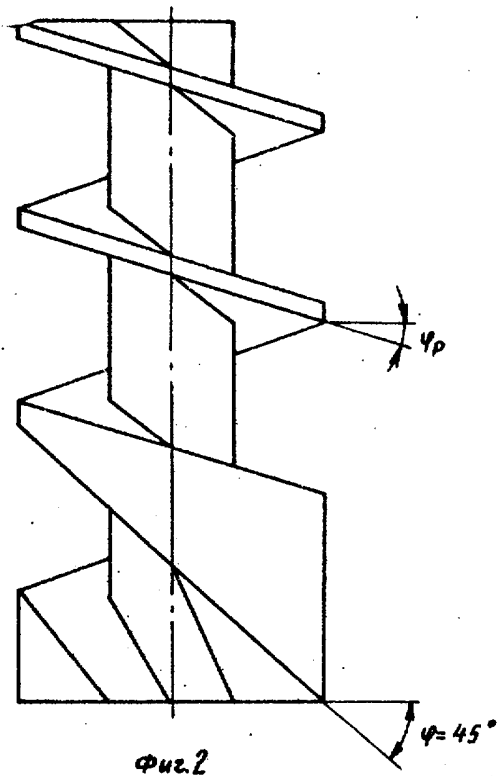
тельный экономический эффект за счет повышения точности дозирования.

Формула изобретения

- 5 Устройство для дозирования сыпучих материалов, состоящее из бункера с мешалкой и смонтированной под ним камеры со шнеком, отличающееся тем, что, с целью повышения точности дозирования, вторая по ходу движения продукта половина последнего витка шнека выполнена с плавным увеличением угла его подъема до 45° .

- 15 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 351716, кл. В 29 В 5/06, 1972.





Составитель Е. Фишман
Редактор И. Николайчук Техред А. Бабинен Корректор М. Коста

Заказ 7962/28 Тираж 744 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4