



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3884764/30-15

(22) 08.04.85

(46) 07.03.87. Бюл. № 9

(71) Белорусский политехнический институт

(72) А.М. Расолько, А.Д. Пашин,  
А.С. Сай, С.М. Коновалов и В.Н. Сигедин

(53) 631.333 (088.8)

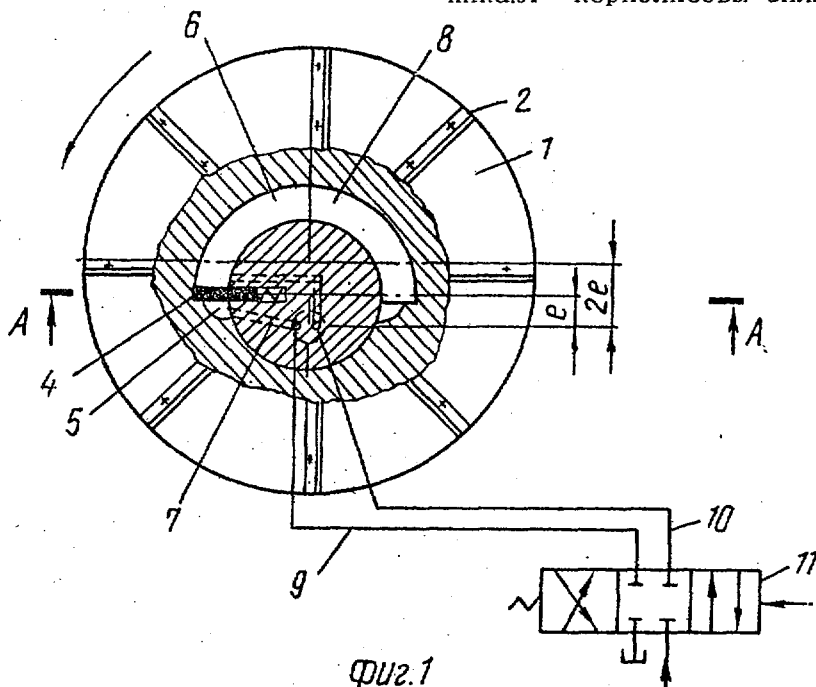
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 516366, кл. А 01 С 17/00, 1972.

Авторское свидетельство СССР  
№ 934963, кл. А 01 С 17/00, 1982.

(54) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ РАЗБРАСЫВАЮЩИЙ ОР-  
ГАН

(57) Изобретение относится к области  
сельскохозяйственного машиностроения  
и может быть использовано для рассеи-  
вания сыпучих материалов. Целью изоб-

ретения является повышение дальности и равномерности рассеивания сыпучих материалов. Устройство содержит диск 1, в котором выполнена камера, разделенная перегородкой 4 на полости 5 и 6. Камера соединена каналами 7 и 8 и трубопроводами 9 и 10 с золотниковым распределителем 11. В том случае, когда нет необходимости в дальнем рассеивании, распределитель 11 переводится в позицию, при которой эксцентриситет минимален. Разброс идет только за счет центробежных сил. Для увеличения дальности разброса материала распределитель 11 переводится в положение, при котором возникает эксцентриситет, что соответствует увеличению дальности разброса, т.е. возникают кориолисовы силы. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1294303** **A1**

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть использовано для рассеивания сыпучих материалов, например песка и минеральных удобрений.

Цель изобретения - повышение дальности и равномерности рассеивания сыпучих материалов.

На фиг.1 изображен центробежный разбрасывающий орган с местным разрезом, вид в плане; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Центробежный разбрасывающий орган содержит диск 1 с лопатками 2, приводной вал 3. В диске 1 выполнена камера, разделенная радиальной перегородкой 4 на полости 5 и 6, соединенные каналами 7 и 8 и трубопроводами 9 и 10 с управляемым трехпозиционным золотниковым распределителем 11. Последний в центральной позиции запирает трубопроводы 9 и 10, в левой полости сообщает трубопровод 9 с источником давления (не показан), а трубопровод 10 со сливом. В первой позиции наоборот: соединяет трубопровод 10 с источником давления, а трубопровод 9 - со сливом. Следует иметь в виду, что управление распределителем может быть выполнено ручным или автоматическим, например электромагнитным, от специального программного устройства.

Радиальная перегородка 4 закреплена в эксцентрично выполненной головке 12 приводного вала 3 и подпружинена.

Внутри органа по оси симметрии размещен конус 13 для рассеивания потока материала, поступающего из бункера 14, и отбрасывания его от центра к лопаткам 2.

Диск 1 и головка 12 как бы образуют между собой внутренний и внешний эксцентрики с одинаковым эксцентриситетом ( $e$ ).

Центробежный разбрасывающий орган работает следующим образом.

Сыпучий материал из бункера 14 падает вниз на конус 13, где отбрасывается к лопаткам 2. Комки материала

разламываются об него, распадаются и сыпаются во все стороны относительно центральной оси вращения, что способствует равномерности рассеивания.

Одновременно приводному валу 3 придается вращательное движение от привода (не показан). Когда нет необходимости в дальнем полете частиц рассеиваемого материала, распределитель 11 переводится в первую позицию. В этом случае масло под давлением поступает в полость 5, а полость 6 сообщается со сливом. При этом диск 1 и головка 12 занимают положение, при котором эксцентриситет минимален ( $e=0$ ). Идет разброс материала за счет только центробежных сил.

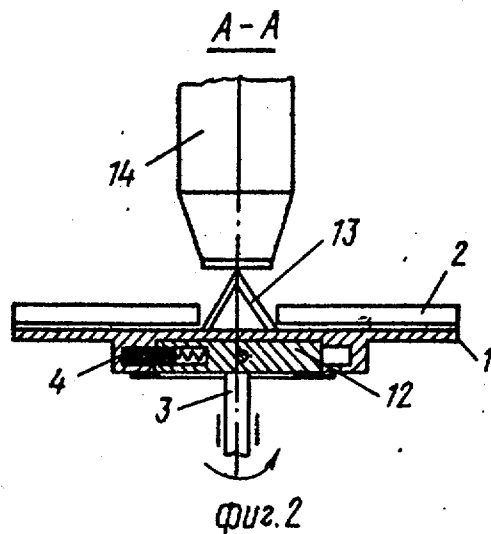
Для увеличения дальности разброса материала подается сигнал на распределитель 11, который соединяет полость 5 со сливом, а в полость 6 подается давление масла. В результате диск 1 и головка 12 за счет воздействия на перегородку 4 занимают положение, при котором эксцентриситет максимален ( $e_{\text{макс}} = 2e$ , фиг.1), что

соответствует максимальному разбросу, так как кориолисово ускорение максимально.

При необходимости, переводом распределителя 11 в центральную позицию, обеспечиваются промежуточные положения диска 11 относительно вала 3, т.е. дальность полета частиц можно бесступенчато регулировать в обе стороны.

#### Формула изобретения

Центробежный разбрасывающий орган, содержащий концентрично установленные на приводном валу диски с лопатками, отличающийся тем, что, с целью повышения дальности и равномерности рассеивания сыпучих материалов, наружный диск установлен на валу с возможностью вертикального перемещения и снабжен центробежным регулятором.



Составитель М. Подоляк  
 Редактор П. Герши Техред А. Кравчук Корректор В. Бутяга

Заказ 405/1

Тираж 630

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий

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

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