



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1242026** **A 2**

(5D) 4 A 01 C 17/00

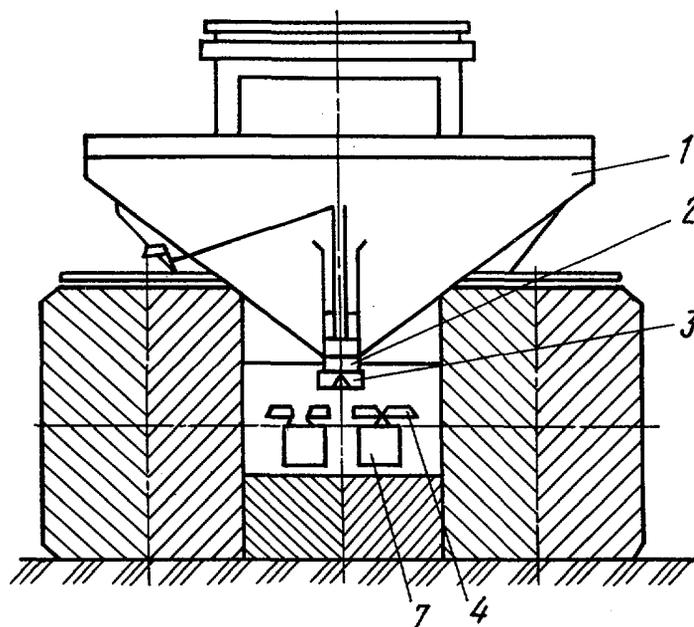
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1011072  
(21) 3823286/30-15  
(22) 11.12.84  
(46) 07.07.86. Бюл. № 25  
(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт  
(72) В. Ю. Кушель, В. С. Чешун, В. В. Гуськов и А. И. Скуртул  
(53) 631.333(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1011072, кл. А 01 С 17/00, 1981.

(54) (57) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ по авт. св. № 1011072, отличающийся тем, что, с целью повышения равномерности внесения удобрений, он снабжен источником сжатого воздуха, при этом диск выполнен полым с перфорацией на верхней стороне, причем полость диска сообщена с источником сжатого воздуха.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1242026** **A 2**

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к разбрасывателям минеральных удобрений и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1011072.

Целью изобретения является повышение равномерности внесения удобрений.

На фиг. 1 изображен разбрасыватель, вид сзади; на фиг. 2 — центробежный метатель.

Центробежный разбрасыватель минеральных удобрений содержит бункер 1, подающее устройство 2, туконправитель 3, центробежный метатель 4, который выполнен в виде диска 5 с лопастями 6. Привод 7 центробежного метателя 4, имеющий ведущий вал 8, соединен с метателем 4 посредством муфты 9 с упругим элементом. Метатель 4 снабжен пластинами 10, которые установлены параллельно поверхности диска 5 с зазором относительно него и соединены с ведущим валом 8 привода 7 через упругий элемент. Лопастя 6 закреплены на пластинах 10. Диск 5 выполнен и имеет перфорацию в виде системы отверстий 11, к нему через прокладку 12 и 13 прикреплена ступица 14, снабженная шлицами для соединения с корпусом гидромуфты 15, жестко скрепленным с ведущим колесом 16. В ступице 14 выполнены воздухоподводящие каналы 17. Муфта 9 выполнена в виде гидромуфты с ведомым колесом 18 и ведомым валом 19, к которому закреплены пластины 10. Пластины 10 закрыты конусным направителем 20. Цилиндрическую часть ступицы 14 в зоне расположения воздухоподводящих каналов 17 охватывает обойма 21, к которой подключен трубопровод 22 от ресивера 23, в свою очередь соединенного с компрессором 24 с приводом от двигателя внутреннего сгорания 25. Компрессор 24 имеет воздухозаборник 26.

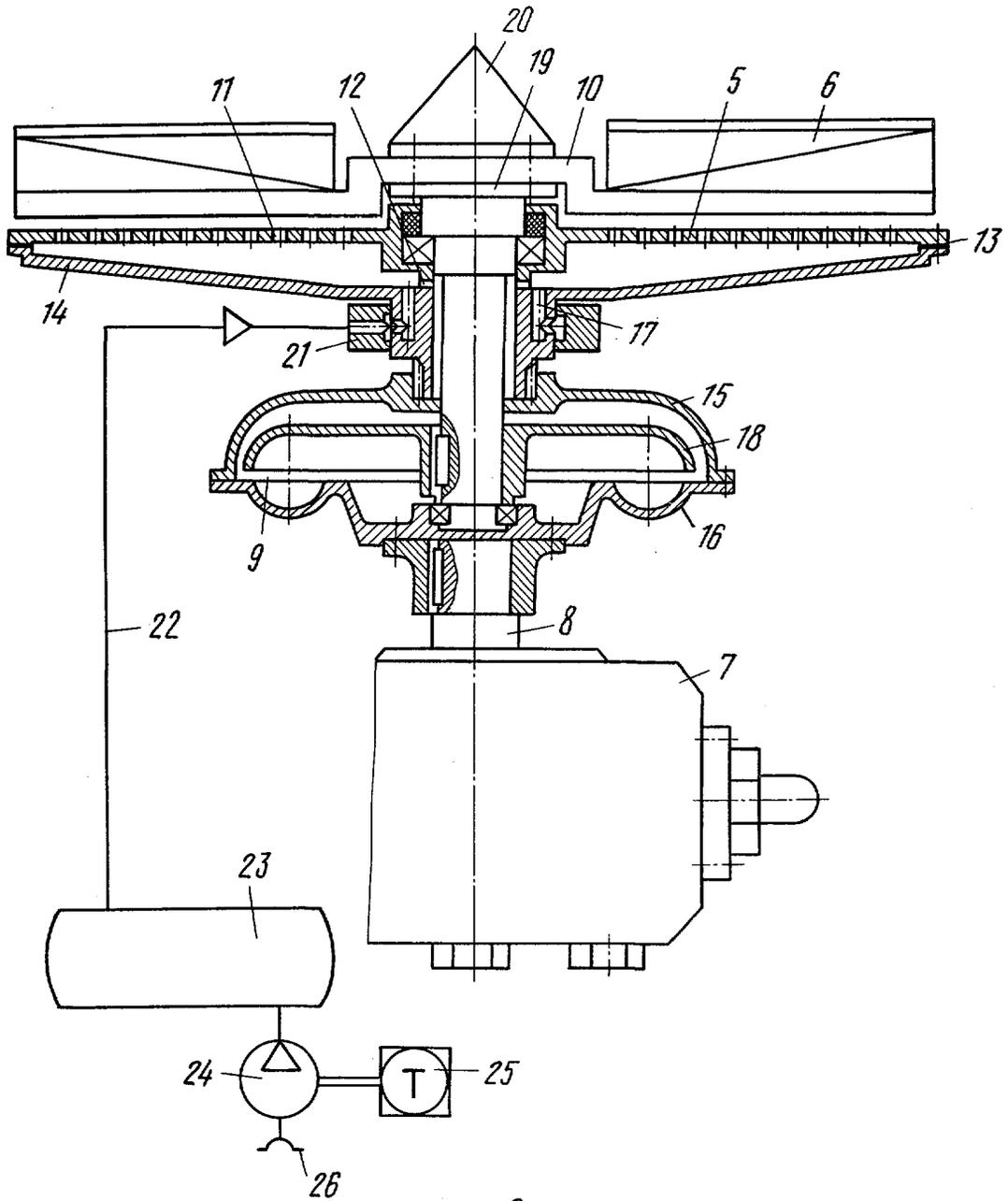
Разбрасыватель работает следующим образом.

При движении разбрасывателя минеральные удобрения из бункера 1 с помощью

подающего устройства 2 попадают на туконправитель 3 и далее на центробежные метатели 4, где захватываются лопастями 6, которые через пластины 10 и ведомый вал 19 приводятся во вращение от ведомого колеса 18 гидромуфты 9. От двигателя 25 приводится компрессор 24, который через воздухозаборник 26 получает воздух из атмосферы и, сжимая его, под давлением нагнетает в ресивер 23. Из ресивера 23 по трубопроводу 22 сжатый воздух поступает в обойму 21 и далее по воздухоподводящим каналам 17 в ступице 14 в полость диска 5. Под действием избыточного давления воздух из полости диска 5 через систему перфорационных отверстий 11 выходит в атмосферу, образуя над поверхностью диска воздушную подушку.

Благодаря этому частицы удобрений не просыпаются до поверхности диска 5, а как бы парят над ней, поддерживаемые воздушной подушкой. Вращающиеся лопасти 6 захватывают частицы удобрений, находящиеся над диском 5, и разгоняют их до скорости, необходимой для полеты частиц в соответствии с заданным законом распределения удобрений по поверхности поля.

При этом перемещение частиц удобрений относительно поверхности диска 5 происходит практически без сопротивления, так как между удобрениями и диском 5 отсутствует механический контакт и, следовательно, трение. Благодаря отсутствию механического контакта удобрений с диском условия движения частиц от центра к периферии диска являются практически неизменными, независимыми от состояния поверхности дисков, вида и свойств (коэффициента внутреннего трения и гранулометрического состава) удобрений. Это обеспечивает постоянство скоростей схода частиц удобрений с диска, неизменность ширины захвата и более стабильную неравномерность распределения удобрений по поверхности поля и постоянство показателей качества работы разбрасывателя в процессе эксплуатации.



фиг. 2

Редактор И. Шулла  
 Заказ 3630/2

Составитель М. Подоляк  
 Техред И. Верес  
 Тираж 679

Корректор Л. Пилипенко  
 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