



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

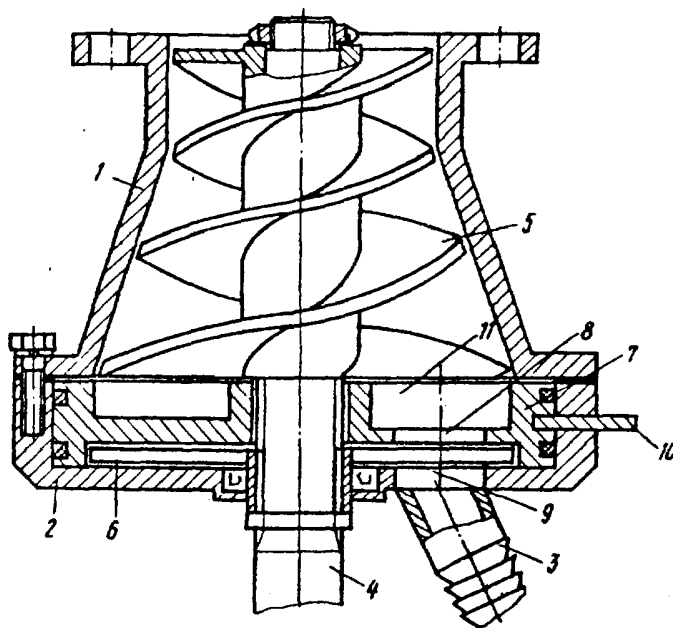
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(61) 1208315  
(21) 4689800/29  
(22) 10.05.89  
(46) 30.04.91. Бюл. № 16  
(71) Белорусский политехнический институт  
и Филиал Посреднического творческого  
хозрасчетного бюро "Прогресс" г.Бобруйск  
(72) В.М.Линчук и Н.А.Бендик  
(53) 621.671 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1208315, кл. F 04 D 7/04, 1984.  
(54) НАСОС-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

2

(57) Изобретение относится к области гидро-  
машиностроения, предназначено для пере-  
качивания жидкостей с включениями и  
повышает надежность и КПД насоса путем  
уменьшения гидравлического сопротивле-  
ния. Для этого у насоса с рабочим колесом  
5 и диском 7 с отверстиями 8 в диске 7 со  
стороны рабочего колеса 5 выполнены с  
уклоном по винтовой линии углубления  
11. Выполнение углублений 11 позволяет  
уменьшить гидравлическое сопротивление  
при прохождении среды через отверстия 8,  
снизить вероятность их засорения. 2 ил.



Фиг. 1

Изобретение относится к гидромашиностроению и может быть использовано в насосах для перекачивания жидкостей с включениями, например жидких органических удобрений, и является усовершенствованием насоса-распределителя по авт. св. № 1208315.

Цель изобретения – повышение надежности и КПД путем уменьшения гидравлического сопротивления.

На фиг.1 изображен насос-распределитель, поперечный разрез; на фиг.2 – конструкция диска насоса.

Насос-распределитель содержит корпус 1 с крышкой 2 и выходными патрубками 3 и установленные в корпусе 1 на одном валу 4 рабочее колесо 5 и вращающиеся ножи 6. Последние установлены со стороны крышки 2 корпуса 1, а между ними и рабочим колесом 5 размещен диск 7 с отверстиями 8, установленный с возможностью поворота на валу 4, причем в крышке 2 выполнены отверстия 9, к которым подстыкованы выходные патрубки 3. Для поворота диск 7 снабжен рычагом 10. В диске 7 между отверстиями 8 со стороны рабочего колеса 5 выполнены с уклоном по винтовой линии в направлении вращения рабочего колеса 5 углубления 11, каждое из которых примыкает к одному из отверстий 8.

Насос работает следующим образом.

При включении насоса вращается вал 4 с рабочим колесом 5 и вращающимися ножами 6. Жидкие органические удобрения

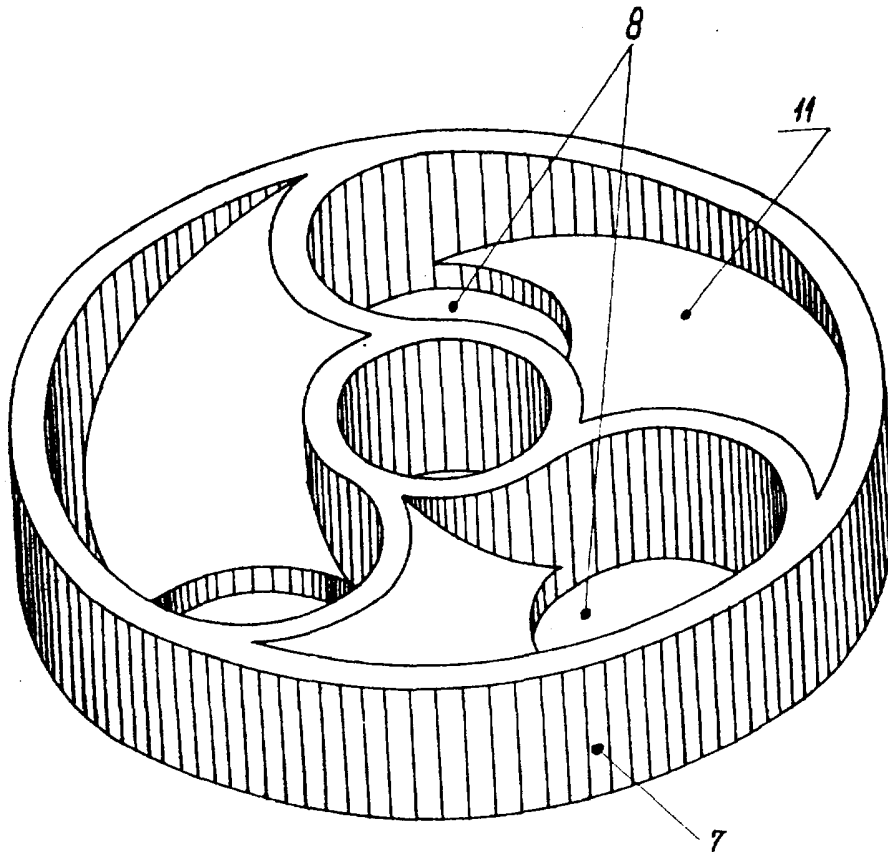
подаются в корпус 1 насоса и, взаимодействуя с рабочим колесом 5, поступают к диску 7. Диск 7 предварительно установлен в положение, обеспечивающее подачу определенной дозы удобрений. Далее перекачиваемая среда поступает по углублениям 11 в отверстия 8 и попадает к вращающимся ножам 6, посредством которых измельчаются соломистые и другие включения. Измельченные органические удобрения поступают в отверстия 9 напорных патрубков 3 крышки 2.

Дозирование количества жидких органических удобрений, подаваемых в напорные патрубки 3, осуществляется поворотом диска 7 посредством рычага 10.

Выполнение углублений 11 с уклоном по винтовой поверхности позволяет уменьшить гидравлическое сопротивление при прохождении среды через отверстия 8 к ножам 6, снизить вероятность засорения отверстий 8 и в результате повысить надежность и КПД насоса.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Насос-распределитель по авт. св. № 1208315, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности и КПД путем уменьшения гидравлического сопротивления, в диске между отверстиями со стороны рабочего колеса выполнены с уклоном по винтовой линии в направлении вращения рабочего колеса углубления, каждое из которых примыкает к одному из отверстий.



Фиг. 2

Редактор К.Крупкина

Составитель И.Терехов  
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Малец

Заказ 1337

Тираж 369

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101