



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

222173

Всероссийский
Патентно-Технический
Центр МВПА

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.V.1967 (№ 1160504/25-8)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 17.VII.1968. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 18.X.1968

Кл. 59d, 1

МПК F 04b

УДК 621.668.1(088.8)

Автор
изобретения

К. Н. Спасский

Заявитель

—

ЧЕРПАКОВЫЙ НАСОС

1

Известны черпаковые насосы для перекачки жидкостей со взвесью. Однако эти насосы не обеспечивают предотвращения сепарации твердых частиц на цилиндрической поверхности вращающегося корпуса.

Предлагаемый насос отличается от известных тем, что, с целью предотвращения сепарации твердых частиц на цилиндрической поверхности вращающегося корпуса и уменьшения износа черпака, в торцовых стенках вращающегося корпуса выполнены радиальные каналы, сообщенные с внутренней полостью корпуса цилиндрической шелью или прорезями, расположенными в области наибольшего и наименьшего радиусов лопаток.

Кроме того, радиальные каналы ограждены от внутренней полости корпуса дисками, имеющими на внешнем диаметре кольцеобразные козырьки, образующие с внешней цилиндрической стенкой корпуса цилиндрические щели, сообщенные с каналами. Прорезы на окружности наибольшего радиуса расположены ближе к тыльным сторонам лопаток, а прорезы на окружности меньшего радиуса — ближе к рабочим сторонам лопаток.

На чертеже схематически изображен описываемый насос.

Насос содержит вращающийся корпус 1, черпак 2 с внутренним каналом для протока жидкости, неподвижный наружный корпус 3 и

2

уплотнение 4. Перекачиваемая жидкость подводится по всасывающему каналу 5 во всасывающую камеру 6 и попадает во вращающийся корпус, где давление в ней возрастает по мере движения от оси вращения к периферии корпуса. Отбор жидкости с высоким давлением осуществляется через отводной канал черпака.

В торцовых стенках корпуса выполнены фрезерные каналы 7, отделенные от внутренней полости дисками 8 и 9, которые прикреплены к стенкам корпуса. К дискам приварены лопатки 10, а по внешнему диаметру дисков выполнены козырьки в виде колец 11.

Предмет изобретения

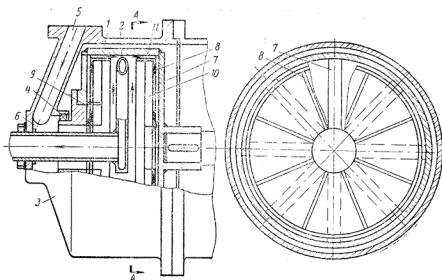
1. Черпаковый насос, отличающийся тем, что, с целью предотвращения сепарации твердых частиц на цилиндрической поверхности вращающегося корпуса и уменьшения износа черпака, в торцовых стенках вращающегося корпуса выполнены радиальные каналы, сообщенные с внутренней полостью корпуса цилиндрической шелью или прорезями, расположенными в области наибольшего и наименьшего радиусов лопаток.

2. Насос по п. 1, отличающийся тем, что радиальные каналы ограждены от внутренней полости корпуса дисками, имеющими на внеш-

нем диаметре кольцеобразные козырьки, образующие с внешней цилиндрической стенкой корпуса цилиндрические щели, сообщенные с каналами.

3. Насос по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что

прорези на окружности наибольшего радиуса расположены ближе к тыльным сторонам лопаток, а прорези на окружности меньшего радиуса — ближе к рабочим сторонам лопаток.



Составитель Т. Логунова

Редактор Г. Гончарова

Техред Л. Я. Левина

Корректор Н. И. Харламова

Заказ 2853/18

Тираж 530

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2