



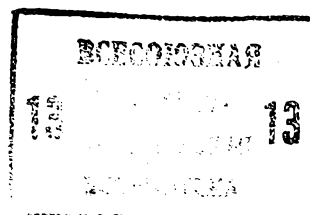
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1153114** **A**

(15) F 04 D 7/04

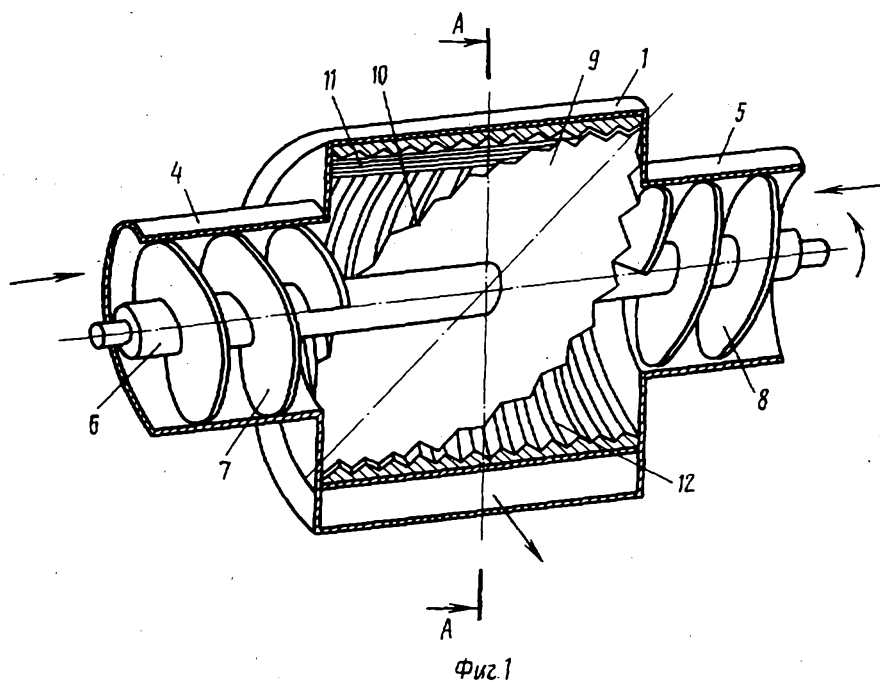
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3639411/25-06
(22) 31.08.83
(46) 30.04.85. Бюл. № 16
(72) Н. А. Горбулина, А. И. Горбулин,
В. М. Федотов и П. М. Писаренко
(71) Центральный научно-исследователь-
ский и проектно-технологический институт
механизации и электрификации животноводства южной зоны СССР
(53) 621.671(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 418630, кл. F 04 D 7/04, 1971.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 55280, кл. F 04 D 3/02, 1939.

(54) (57) ЛОПАСТНОЙ НАСОС для перекачивания жидкости с волокнистыми включениями, содержащий корпус с отводом, примыкающие к нему два соосно расположенных входных патрубка, вал с закрепленными на нем шнеками с противоположной навивкой, расположенными в патрубках, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности путем предотвращения засорения насоса измельчением волокнистых включений, в корпусе на валу наклонно закреплен нож, выполненный в виде диска с зубчатой периферийной насечкой, отводы выполнены тангенциальными, а на корпусе у тангенциальных отводов установлены проти-



(19) **SU** (11) **1153114** **A**

Изобретение относится к насосостроению и может найти применение при перекачивании жидкостей с волокнистыми включениями.

Известен насос для перекачивания жидкости с волокнистыми включениями, содержащий корпус и установленное в нем на валу рабочее колесо. Насос снабжен расположенным в корпусе измельчающим устройством [1].

Однако данный насос не обеспечивает достаточную степень измельчения, а также перекачивает жидкости большой вязкости.

Известен также лопастной насос для перекачивания жидкости с волокнистыми включениями, содержащий корпус с отводом, примыкающие к нему два соосно расположенных входных патрубка, вал с закрепленными на нем шнеками с противоположной навивкой, расположенными в патрубках [2].

Однако известный насос имеет низкую надежность из-за того, что корпус может засоряться волокнистыми включениями.

Цель изобретения — повышение надежности насоса путем предотвращения засорения его измельчением волокнистых включений.

Указанная цель достигается тем, что в лопастном насосе для перекачивания жидкости с волокнистыми включениями, содержащем корпус с отводами, примыкающие к нему два соосно расположенных входных патрубка, вал с закрепленными на нем шнеками с противоположной навивкой, распо-

ложенными в патрубках, в корпусе на валу наклонно закреплен нож, выполненный в виде диска с зубчатой периферийной насечкой, отводы выполнены тангенциальными, а на корпусе у тангенциальных отводов установлены противорежущие пластины.

На фиг. 1 представлен предлагаемый насос; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1.

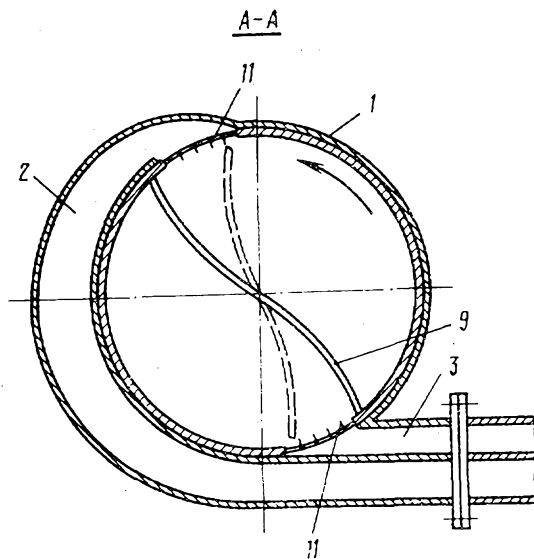
Насос содержит корпус 1 с отводами 2 и 3, примыкающие к нему два соосно расположенных входных патрубка 4 и 5, вал 6 с закрепленными на нем шнеками 7 и 8 с противоположной навивкой, расположенными в патрубках 4 и 5. В корпусе 1 на валу 6 наклонно закреплен нож 9, выполненный в виде диска с зубчатой периферийной насечкой 10, отводы 2 и 3 выполнены тангенциальными к корпусу 1, а на последнем у тангенциальных отводов 2 и 3 установлены противорежущие пластины 11. Корпус 1 на внутренней поверхности оснащен внутренней насечкой 12, выполненной обратн

но насечке 10 ножа 9.

Насос работает следующим образом.

При вращении вала 6 перекачиваемая среда под действием шнеков 7 и 8 поступает в корпус 1, далее выжимается в тангенциальные отводы 2 и 3. Нож 9, взаимодействуя насечкой 10 с противорежущими пластинами 11, перерезает задержавшиеся на них волокнистые включения жидкости, освобождая таким образом вход в отводы 2 и 3 от засорения.

Предлагаемое изобретение значительно повышает надежность насоса, так как позволяет работать ему без засорения



Фиг. 2

Редактор К. Волощук
Заказ 2475/29

Составитель И. Бикбулатов
Техред И. Верес
Тираж 586

Корректор А. Тяско
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