



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4068056/29-12

(22) 14.05.86

(46) 15.03.88. Бюл. № 10

(75) В.П.Ментюков, Р.М.Шакиров,
Б.В.Уразов, Э.М.Гоухштейн, Б.И.Дань-
шин и Р.М.Хафизов

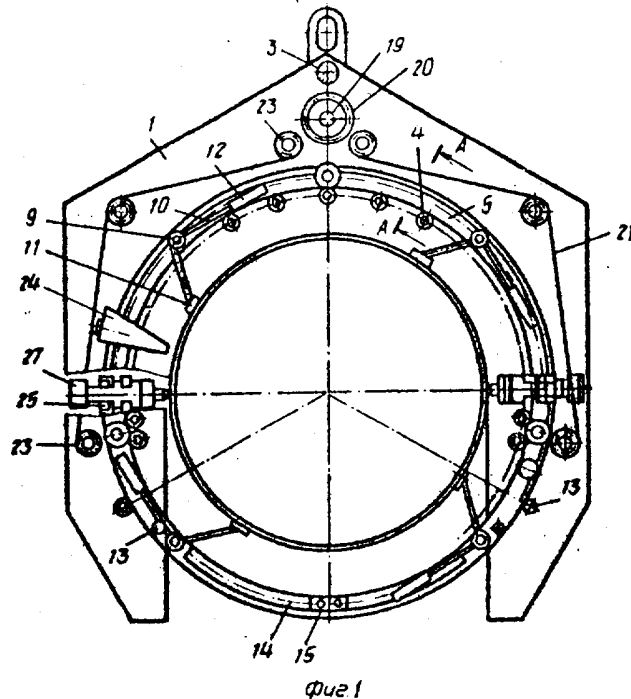
(53) 621.7.024(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 513544, кл. В 08 В 9/02, 1973.

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН МАШИНЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ
НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБОПРОВОДА

(57) Изобретение относится к очистке
наружной поверхности трубопроводов в
области строительства и обеспечивает
улучшение условий труда, упрощение
изготовления и повышение надежности
работы. Для этого внутри рамы на ро-
ликах 4 у каждой из боковин установ-

лены разъемные приводные венцы 5,
между которыми на осях установлены
шпули с изоляционной лентой (плен-
кой), а на осях 9 - угловые рычаги
10 с инструментом 11, например щетка-
ми, на одном конце и противовесами
на другом. Каждый из венцов 5 выпол-
нен с поворотными на шарнирах 13
хвостовиками 14, жестко соединенными
в замкнутом положении планками 15.
Каждый из венцов 5 снабжен эластич-
ным ободом. Привод вращения состоит
из гидромоторов с цепными передачами
21, звенья которых взаимодействуют
с эластичными ободами (сцепление про-
изводится вдавливанием звеньев в обод
при соответствующем натяжении цепных
передат). 3 ил.



Изобретение относится к очистке наружной поверхности трубопроводов, преимущественно после сварки, и может быть использовано в строительстве трубопроводов.

Целью изобретения является улучшение условий труда, упрощение изготовления и повышение надежности работы устройства.

На фиг.1 схематически изображена предлагаемая машина, вид спереди; на фиг.2 - то же, вид сбоку; на фиг.3 - сечение А-А на фиг.1.

Рабочий орган машины для очистки наружной поверхности трубопровода содержит П-образную раму со спаренными боковинами 1,2, подвешенную на траверсе 3. Внутри рамы на роликах 4 у каждой из боковин установлены разъемные приводные венцы 5, между которыми на осях 6 установлены шпули 7 с изоляционной пленкой 8, а на осях 9 - угловые рычаги 10 с инструментом 11, например щетками, на одном конце и противовесами 12 на другом. Каждый из венцов 5 выполнен с поворотными на шарнирах 13 хвостовиками 14, жестко соединенными в замкнутом положении планками 15. Каждый из венцов 5 снабжен эластичным ободом 16 плотно встроенным между жесткими ребрами 17. Привод вращения венцов 5 состоит из гидромотора 18 с поперечно встроенным валом 19 и ведущими звездочками 20 и цепными передачами 21, звенья 22 которых взаимодействуют с эластичными ободами 16 (сцепление производится вдавливанием звеньев 22 с ободом 16 при соответствующем натяжении цепных передач).

Каждая из цепных передач 21 выполнена в виде замкнутой цепи, запасованной в ведущей 20 и ведомых 23 звездочках с внутренней ветвью, охватывающей обод 16 снаружи в верхней части машины.

Рабочий орган машины снабжен праймерным бачком 24, связанным с венцом 5 и фиксаторами 25 крепления боковин 1,2 рамы на трубопроводе 26. Каждый из фиксаторов выполнен в виде гидроцилиндра 27 со штоком и башмаком, взаимодействующим с трубопроводом 26.

Траверса 3 подвешена к крюку грузоподъемного средства (не показано).

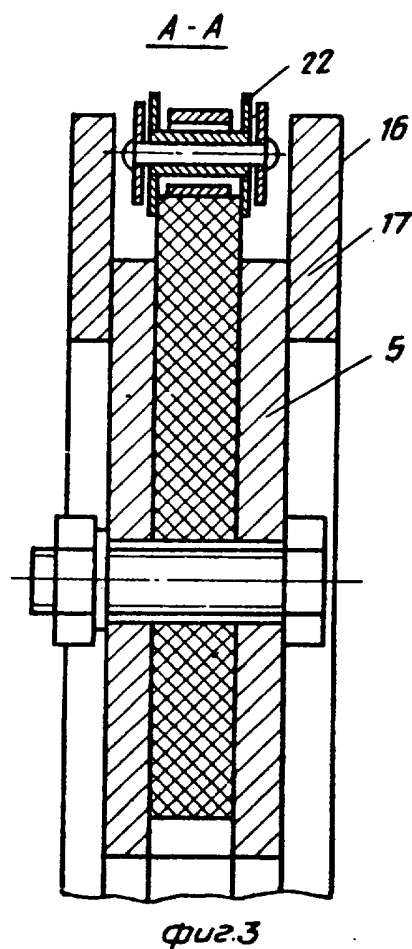
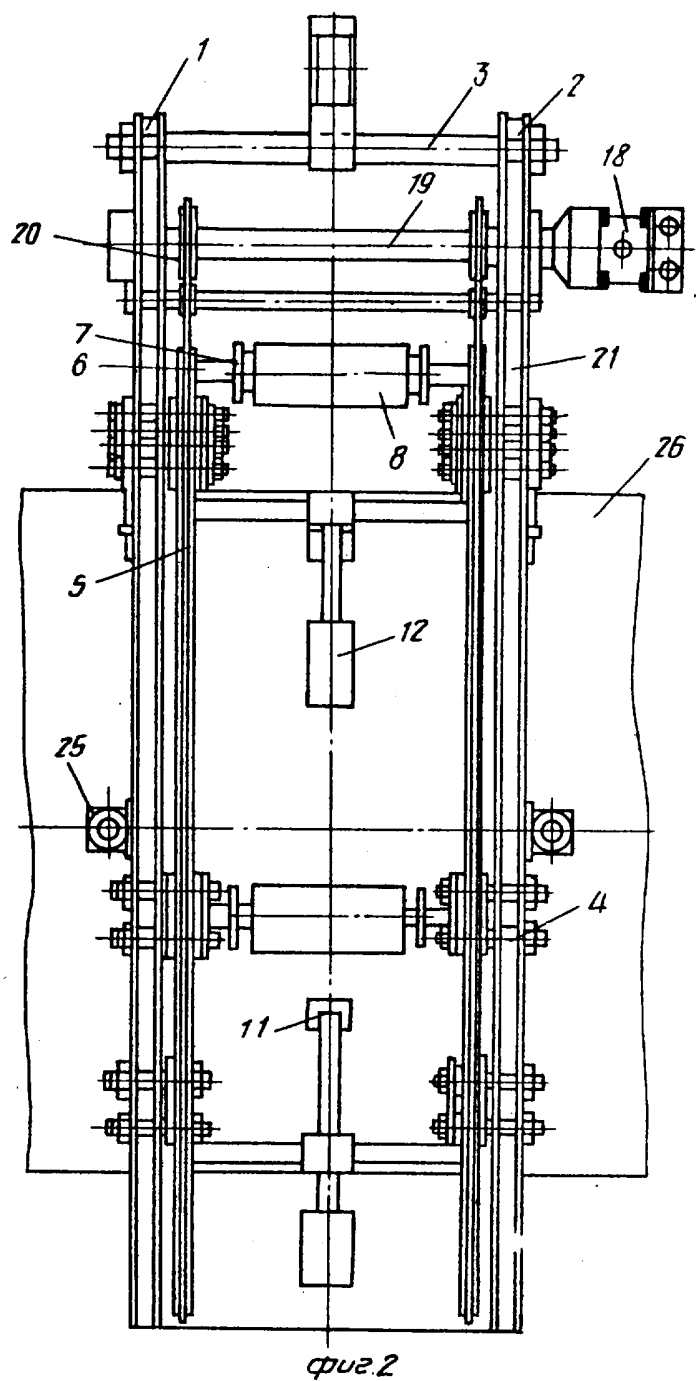
Рабочий орган устанавливают на трубопровод в месте его очистки (преимущественно используют для очистки сварных стыков трубопровода), при этом его фиксируют (стопорят) посредством гидроцилиндров 27 и состыковывают хвостовики 14 планками 15. Монтируют цепные передачи на звездочках 20, 23 с обжатием эластичных ободов 16 на венцах 5. Затем включают гидромотор 18, придавая ему число оборотов, необходимое вначале для очистки трубопровода в месте стыка, при этом работают очистные щетки 11. В результате появления центробежных сил при вращении венцов противовесы 12 отклоняются от оси трубопровода и прижимают щетки 11 к поверхности трубопровода. Чем выше скорость вращения венцов, тем сила прижатия повышается, что обеспечивает качественную очистку поверхности. Вращение венцов осуществляется гидромотором 18 прижатием цепных передач 21 к эластичным ободам.

По окончании очистки гидромотор 18 переключается на другую скорость вращения (более нужную), при которой осуществляется пройтмирование очищенной поверхности трубопровода из бачка 24 и последующее нанесение изоляционной пленки.

Изобретение позволяет обеспечить снижение трудоемкости изготовления, повысить надежность работы и улучшить условия работы.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Рабочий орган машины для очистки наружной поверхности трубопровода, содержащий связанный с рамой кольцевой венец с приводом его вращения посредством охватывающей кольцевой венец цепной передачи, рабочие элементы и средства фиксации его в процессе работы, отличающийся тем, что, с целью улучшения условий труда, упрощения изготовления и повышения надежности работы, обод кольцевого венца выполнен из эластичного материала и имеет жесткие реборды.



Редактор Н. Слободяник Составитель А. Фомичева Техред М. Ходанич Корректор О. Кундрик

Заказ 1139/10

Тираж 565

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