

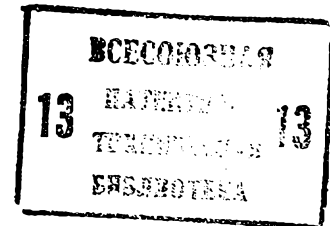


4(5D) F 16 L 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

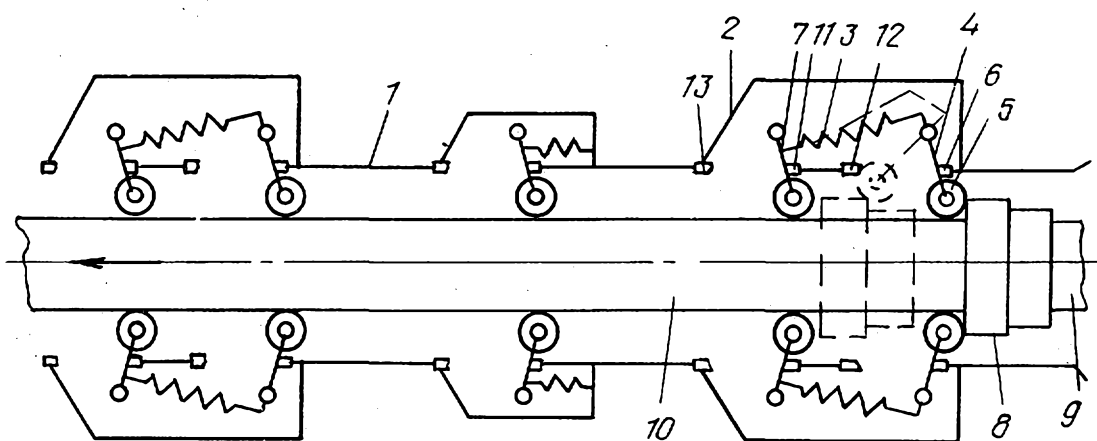
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (61) 295940
- (21) 3653739/29-08
- (22) 17.10.83
- (46) 07.02.85. Бюл. № 5
- (72) Л. И. Агатов, В. М. Девликанов,  
Р. А. Дорош, Е. Б. Лунц и И. Н. Яцишин
- (71) Специальное конструкторское бюро  
«Газстроймашина»
- (53) 621.643(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 295940, кл. F 16 L 1/00, 1969 (прото-  
тип).
- (54)(57) ЦЕНТРАТОР ТРУБОУКЛАДОЧ-  
НОЙ МАШИНЫ по авт. св. № 295940, от-  
личающийся тем, что, с целью исключения

потери соосности состыкованных труб в зо-  
не корпуса машины при ее повороте на кри-  
волинейном участке трассы путем обеспе-  
чения возврата рычагов с исходное положение  
после прохождения выступающих деталей  
труб, центратор снабжен набором дополни-  
тельных рычагов с опорными катками, име-  
ющих по свободному плечу, при этом каждый  
из дополнительных рычагов шарнирно уста-  
новлен в кронштейне основного рычага по-  
зади него на расстоянии не менее длины  
выступающих деталей труб, а пружина  
каждого основного рычага закреплена сво-  
им концом на свободном конце дополнитель-  
ного рычага.



Изобретение относится к строительству и может найти применение при прокладке полевых магистральных трубопроводов из труб с раструбами.

По основному авт. св. № 295940 известен центратор трубоукладочной машины, содержащий корпус и опорные катки, при этом на корпусе смонтированы кронштейны, в каждом из которых шарнирно закреплены подпружиненный рычаг со смонтированным на его конце опорным катком [1].

Недостатком известного центратора является затруднение с возвратом рычагов в исходное положение после прохождения ими выступающих деталей (раструбов с муфтами) труб при повороте машины на криволинейном участке трассы, в результате чего не обеспечивается соосность уже состыкованных труб в зоне корпуса и происходит либо расстыковка, либо заклинивание машины на трубопроводе.

Целью изобретения является исключение потери соосности состыкованных труб в зоне корпуса машины при ее повороте на криволинейном участке трассы путем обеспечения возврата рычагов в исходное положение после прохождения выступающих деталей труб.

Указанная цель достигается тем, что центратор трубоукладочной машины снабжен набором дополнительных рычагов с опорными катками, имеющих по свободному плечу, при этом каждый из дополнительных рычагов шарнирно установлен в кронштейне основного рычага позади него на расстоянии не менее длины выступающих деталей труб, а пружина каждого основного рычага закреплена своим концом на свободном плече дополнительного рычага.

На чертеже схематически изображен корпус машины с центратором.

Центратор трубоукладочной машины содержит корпус 1 с кронштейнами 2, в каждом из которых шарнирно закреплен и подпружинен пружиной 3 рычаг 4 со смонтированным на его конце опорным катком 5. В покое рычаг взаимодействует с упором 6. Центратор снабжен набором дополнительных рычагов 7 с опорными катками, имеющих по свободному плечу. Каждый из до-

полнительных рычагов 7 шарнирно установлен в кронштейне 2 основного рычага позади него на расстоянии не менее длины выступающих деталей 8 труб 9 и 10. Пружина 3 каждого основного рычага (там, где установлен дополнительный рычаг) закреплена своим концом на свободном плече дополнительного рычага.

Центратор трубоукладочной машины работает следующим образом.

При работе на прямолинейном участке трассы выступающие детали 8 труб 9 и 10, проходя в корпусе 1 машины, поочередно отклоняют рычаги 4 и 7, выходя из контакта с упорами 6 и 11 и приближаясь (или вступая в контакт) к упорам 12 и 13. При этом действием пружин 3 обеспечивается постоянный центрирующий контакт катков 5 рычагов 4 и 7 с поверхностью труб 9 и 10 или одной из труб и выступающих деталей 8.

В случае прохождения корпусом 1 криволинейного участка трассы и поворота на этом участке первыми вступают во взаимодействие с выступающими деталями 8 по-прежнему рычаги 4, отклоняясь до взаимодействия с упором 12. При этом пружины 3 «взводятся» от взаимодействия рычагов 7 с упором 11. Затем, после прохождения выступающих деталей 8 (показано пунктиром) рычаги 7 стремятся под действием пружин 3 вернуться в исходное положение, несмотря на то, что труба 9 стремится приблизиться к стенке корпуса 1. Окончательному возврату рычагов 7 в исходное положение способствует то, что с выступающими деталями 8 начинают взаимодействовать дополнительные рычаги 7, которые при этом дополнительно «взводят» пружины 3 и увеличивают надавливающее усилие рычагов 4 на трубу 9. При взаимодействии дополнительных рычагов 7 с упором 13 надавливающее усилие рычагов 4 приобретает максимальную величину.

Таким образом, благодаря обеспечению возврата основных рычагов в исходное положение после прохождения выступающих деталей труб на криволинейном участке трассы исключается потеря соосности состыкованных труб в зоне корпуса машины.

Редактор Н. Лазаренко  
Заказ 10662/27

Составитель Ю. Дудолов  
Техред И. Верес  
Тираж 898

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