



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11229 (13) C1
(51) B 22 D 13/10ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДМОВСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ЖЕРЕБНОГО

1

(20) 94321817, 28.04 93

(21) 4911644/SU

(22) 15.02.91

(24) 25.12.96

(46) 25.12.96. Бюл. № 4

(56) Двоскин П.М. и др. Труболитейщик-машинист. М., Металлургия, 1981, с. 15.

(72) Жеребний Михайло Олександрович

(73) Жеребний Михайло Олександрович

(UA)

2

(57) 1. Центробежная машина для отливки труб, включающая корпус с гидроцилиндром для его перемещения, заливочное устройство и устройство для извлечения труб, отличающаяся тем, что она снабжена контргрузом, связанным с корпусом канатом и системой блоков.

2. Центробежная машина по п. 1, отличающаяся тем, что цилиндр установлен над контргрузом и соединен с ним штоком.

Изобретение относится к литейному машиностроению, а именно к отливке труб на центробежных машинах.

Цель — повышение надежности работы и безопасности.

Сущность изобретения поясняется чертежами, где на фиг. 1 изображен общий вид центробежной машины, на фиг. 2 — показан разрез по А-А фиг. 1 и на фиг. 3 показана схема установки пневмоцилиндра.

Центробежная машина содержит корпус 1, перемещающий по наклонной станине 2 при помощи гидроцилиндра 3, заливочное устройство 4 с желобом 5 и устройство для извлечения труб 6.

Особенность изобретения в том, что корпус машины соединен при помощи канатов 7 и системой блоков 8, 9 и 10 с контргрузом 11 и кронштейном 12 корпуса 1.

Контргруз уравнивает движущую силу корпуса машины, из-за наклонности станины 2, что способствует резкому снижению динамической нагрузки приходящейся на поршень гидроцилиндра 3 и остановки корпуса машины при обрыве серьги штока.

С другой стороны, из-за потребности минимального усилия для опускания корпуса машины вниз, увеличивая вес контргруза можно снизить работающее давление гидропривода на 50–60%, что значительно снижает расход электроэнергии и утечек масла.

На корпусе 1 с вылетом крепится сверху кронштейн 12, к которому прикрепляются тянущие канаты 7.

Нахождение гидроцилиндра под корпусом 1 центробежной машины приводит к большим утечкам масла из-за попадания песка, чугуна на шток цилиндра 3, что значительно ухудшает экологию земли.

С целью улучшения экологических условий — гидропривод машины может быть вынесен из корпуса и установлен на стойках-13 металлоконструкции контргруза или гидроцилиндр-14 может быть заменен на пневмоцилиндр 15, в обоих случаях шток цилиндров должен быть жестко соединен с контргрузом 11.

Соединение пневмоцилиндра 15 с контргрузом позволяет добиться плавности перемещения штока, а следовательно и машины.

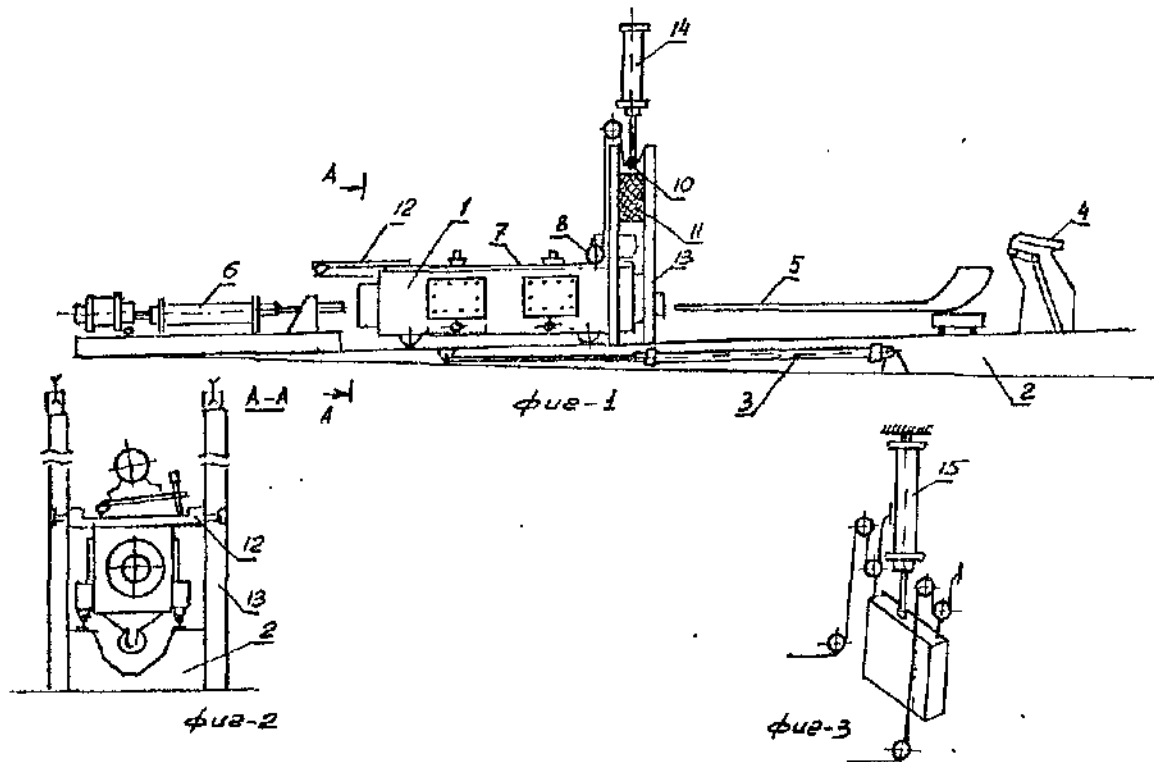
(19) UA (11) 11229 (13) C1

Принцип работы: при перемещении корпуса 1 машины вниз в момент заливки труб, благодаря контрогрузу 11 в момент остановки машины уменьшаются динамические удары на поршень и на все соединяющие узлы цилиндра.

При перемещении центробежной машины вверх при извлечении трубы, контрогруз 10 помогает уменьшить усилие на перемещение корпуса вверх, что позволяет уменьшить давление подаваемого масла.

При работе центробежной машины с пневмоприводом при поднятии контрогруза 11 корпус 1 из-за уклона рельсового пути и большого веса корпуса машины плавно будет перемещаться вниз и в это время происходит заливка металла.

В момент извлечения трубы, когда цилиндр переключается в обратную сторону контрогруз 11 помогает перемещению корпуса машины вверх.



Упорядник

Техред М.Моргентал

Корректор А. Обручар

Замовлення 4054

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101