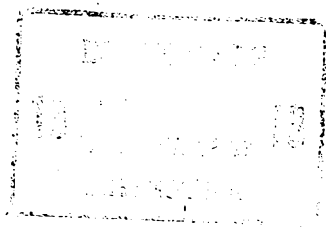




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3451690/22-02

(22) 11.06.82

(46) 30.01.85. Бюл. № 4

(72) Е.К.Кобзев, О.С.Луковский  
и Н.А.Мац

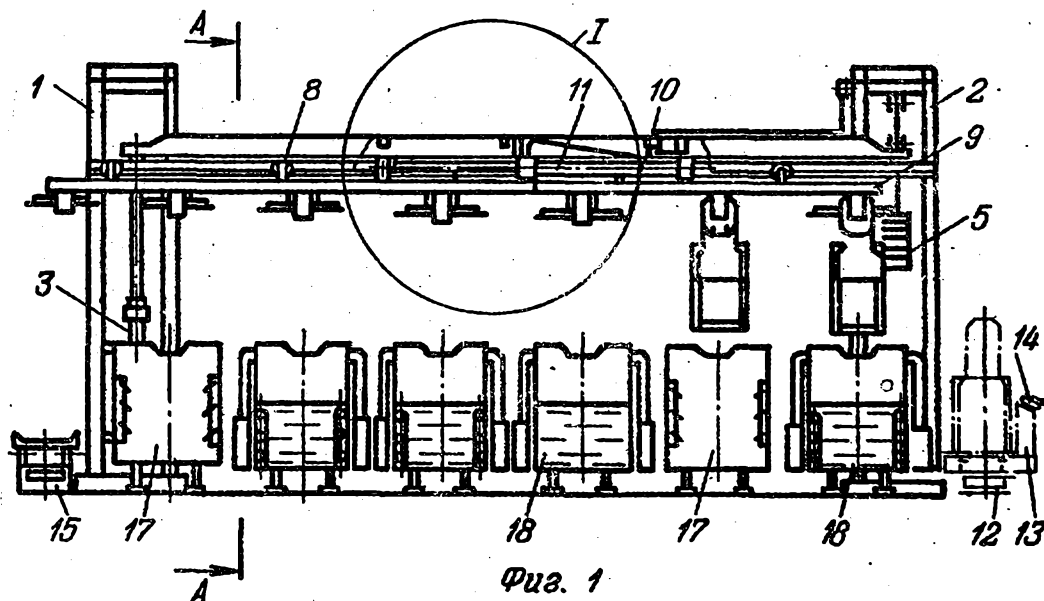
(53) 621.357.7(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 598965, кл. С 23 F 1/08, 1978.

2. Авторское свидетельство СССР  
№ 205492, кл. С 25 D 19/00, 1965.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЖИДКОСТНОЙ  
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ, содержащее ряд  
ванн с крышками и бортовыми отсосами,  
установленных по ходу технологическо-

го процесса, транспортное средство,  
выполненное в виде моста с рамой,  
установленного на эстакаде с возмож-  
ностью перемещения, отличаю-  
щееся тем, что, с целью повыше-  
ния надежности устройства и улучше-  
ния условий труда, оно снабжено гид-  
роцилиндрами, установленными на эста-  
каде по углам диагонали моста, блока-  
ми, закрепленными на противоположных  
углах диагонали, и противовесами,  
причем штоки гидроцилиндров жестко  
соединены с мостом, противовесы -  
гибкой связью, а крышки закреплены  
на раме.



Изобретение относится к гальванике, а точнее к гальванической подготовке деталей перед контролем люминесцентным методом и может быть использовано в гальванических цехах различных производств при работе во взрывоопасном помещении.

Известно устройство для глубокого размерного травления деталей, содержащее ванны, расположенные по ходу технологического процесса, транспортное средство и подвеску с захватами [1].

Однако известное устройство предназначено для работы в нормальных условиях и не может быть применено в цехах со взрывоопасной средой.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является устройство для жидкостной обработки изделий, содержащее ряд ванн с крышками и бортовыми отсосами, установленных по ходу технологического процесса, транспортное средство, выполненное в виде моста с рамой, установленного на эстакаде с возможностью перемещения [2].

Однако данное устройство не предназначено для работы в цехах со взрывоопасной средой. Кроме того, при обработке крупногабаритных и тяжелых изделий возникает опасность перекосов, деформаций, что может привести к аварийной ситуации.

Цель изобретения - повышение надежности и улучшение условий труда.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для жидкостной обработки изделий, содержащее ряд ванн с крышками и бортовыми отсосами, установленных по ходу технологического процесса, транспортное средство, выполненное в виде моста с рамой, установленного на эстакаде с возможностью перемещения, снабжено гидроцилиндрами, установленными на эстакаде по углам диагонали моста, блоками, закрепленными на противоположных углах диагонали, и противовесами, причем штоки гидроцилиндров жестко соединены с мостом, противовесы - гибкой связью, а крышки закреплены на раме.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез ванны в момент работы; на фиг. 4 - узел 1 (увеличено).

Устройство для жидкостной обработки изделий содержит эстакады 1 и 2, на которых вертикально укреплены гидроцилиндры 3 и 4. К верхним балкам эстакады 1 и 2 подвешены противовесы 5. Мост 6 соединен в углах с гидроцилиндрами 3 и 4, а двумя другими углами через блоки 7 уравнивается противовесами 5. К мосту 6 на катках 8 подвешена рама 9 с укрепленными на ней крышками 10. На мосту 6 горизонтально укреплен гидроцилиндр 11, связанный с рамой 9. Для управления устройством на механизме 12 загрузки установлен пульт 13 с краном 14 управления гидроцилиндрами.

В устройство также входит механизм 15 выгрузки, набор корзин 16, сушильные ванны 17, ванны 18 с раствором и две сушильные установки 19.

Устройство работает следующим образом.

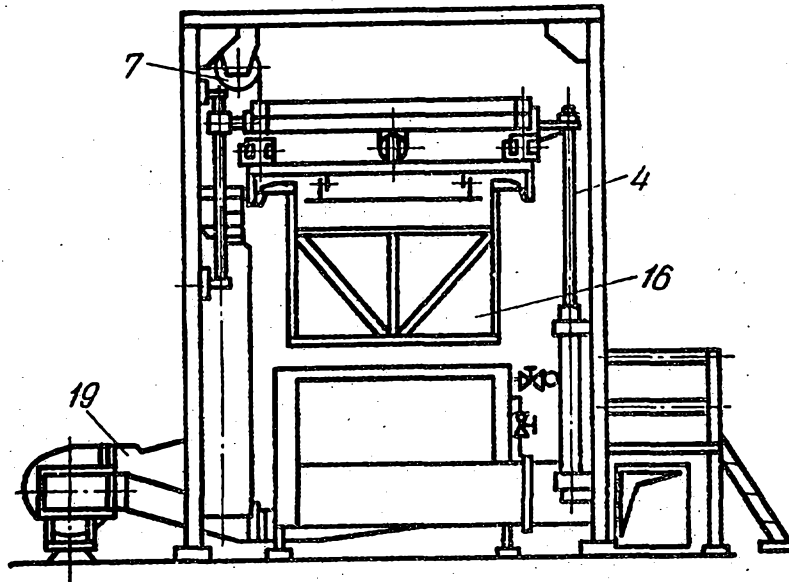
При работающем насосе (не показан) поворотом рукоятки крана 14 управления на пульте 13 приводят в движение гидроцилиндры 3 и 4, которые опускают мост. Автоматически включается гидроцилиндр 11 и перемещает раму 9 в сторону механизма 12 загрузки, где стоит корзина 16 с деталями. Поворачивают рукоятку крана 14 управления и мост 6 вместе с рамой 9 поднимаются, захватив корзину 16. В верхнем положении моста автоматически включается гидроцилиндр 11, который перемещает раму 9 в сторону механизма 15 выгрузки. При следующем опускании моста 6 корзина 16 опускается в ванну 17, а рама 9 перемещается в сторону механизма 12 загрузки за следующей корзиной 16, которая выдерживается заданное время в ванне 17. В это время мост 6 находится в нижнем положении, а все ванны закрыты крышками 10. При следующем цикле (подъем - горизонтальное перемещение - опускание) корзина 16 опускается в следующую ванну 18, а новая корзина - в ванну 17. Таким образом, корзина 16 проходит ряд ванн и поступает на место выгрузки к механизму 15 выгрузки.

Предлагаемое устройство обеспечивает точное перемещение корзин по ваннам, снижает выброс вредных веществ в атмосферу цеха, появляется

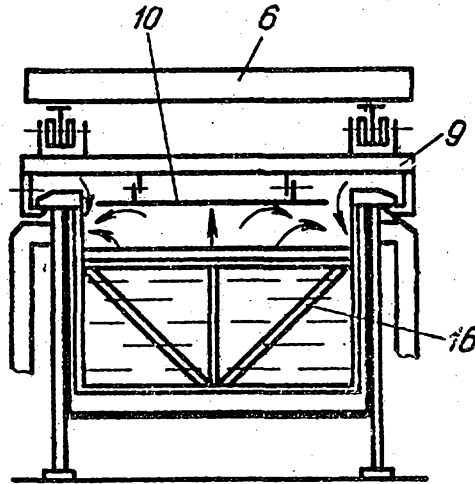
возможность работать во взрывоопасных помещениях, так как все приводы выполнены гидравлическими.

Экономический эффект от внедрения изобретения составляет 10 тыс.руб. в год.

A-A

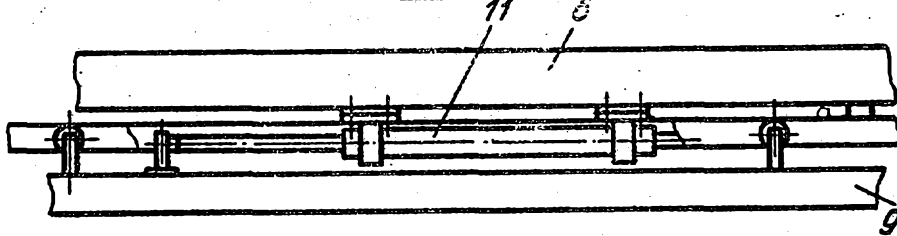


Фиг. 2



Фиг. 3

I



Фиг. 4

ВНИИПИ Заказ 10470/19 Тираж 637 Подписное

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4