



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1161254 A

4(51) В 23 В 11/00, В 28 В 11/22

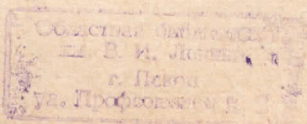
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3664145/29-33
(22) 17.11.83
(46) 15.06.85. Бюл. № 22
(72) А.И.Обухов, П.И.Дудкин,
В.П.Обухов и А.В.Крейчман
(71) Ленинградский зональный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий
(53) 666.97.03(088.8)
(56) 1. Чертеж 447Н.00.00.000, разработан. ЛенГИПРОСТРОМ. 1973.
(54) (57) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ, содержащая раму, вертикальные направляющие, в которых размещена имеющая привод перемещения каретка с рабочим органом и распылительным приспособлением и имеющий привод ме-

ханизм прижима рабочего органа к обрабатываемой поверхности, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности и улучшения качества очистки поверхности изделий, рама выполнена с горизонтальными направляющими и вертикальной стойкой, а механизм прижима - в виде установленных на вертикальной стойке соединенных тягой одноплечего и двухплечего рычагов, размещенной на горизонтальных направляющих каретки, соединенной штангой с концом двухплечего рычага, и пары соединенных между собой рычагов, оси которых соединены с приводом механизма прижима, а свободные концы - с рамой и кареткой, на которой установлены вертикальные направляющие, причем рабочий орган выполнен подпружиненным.

(19) SU (11) 1161254 A



Изобретение относится к оборудованию по очистке поверхности строительных изделий, обрабатываемых преимущественно в составе конвейерной линии отделки, например, стеновых панелей с облицованной наружной поверхностью.

Наиболее близкой по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является установка для очистки строительных изделий, включающая прижимное устройство с регулируемым упором для фиксации обрабатываемых изделий, раму с направляющими, подъемно-опускную каретку, на которой смонтирован рабочий орган с приводом вращения, связанную с помощью гибкой тяговой системы с приводом подъема, и распылительное устройство [1].

Недостатком этой конструкции является выполнение регулируемого упора с автономным приводом, что при обработке изделий разной толщины требует отдельной операции по переналадке прижимного устройства и, следовательно, снижает производительность установки. Кроме того, одностороннее регулирование зазора между рабочим органом и обрабатываемым изделием за счет горизонтального перемещения регулируемого упора, в сочетании с перемещением рабочего органа на подъемно-опускной каретке только в вертикальном направлении, не обеспечивает равномерного прижима рабочего органа по всей высоте обрабатываемой поверхности, что снижает качество очистки.

Цель изобретения - повышение производительности и улучшение качества очистки поверхности изделий.

Указанная цель достигается тем, что в установке для очистки строительных изделий, содержащей раму, вертикальные направляющие, в которых размещена имеющая привод перемещения каретка с рабочим органом и распылительным приспособлением, и имеющий привод механизм прижима рабочего органа к обрабатываемой поверхности, рама выполнена с горизонтальными направляющими и вертикальной стойкой, а механизм прижима - в виде установленных на вертикальной стойке соединенных тягой одноплечего и двухплече-го рычагов, размещенной на горизонтальных направляющих каретки, соединенной штангой с концом двухплече-го

рычага, и пары соединенных между собой рычагов, оси которых соединены с приводом механизма прижима, а свободные концы - с рамой и кареткой, на которой установлены вертикальные направляющие, причем рабочий орган выполнен подпружиненным.

На фиг. 1 и 2 изображена установка в двух положениях, общий вид, на фиг. 3 - то же, вид в плане.

Установка для очистки строительных изделий включает раму 1, рабочий орган 2 и прижимное устройство. Последнее шарнирно закреплено на стойке 3 рамы 1 и состоит из системы (в конкретном примере - двух пар) попарно связанных между собой одноплечих 4 и двухплечих 5 рычагов. На концах рычагов 4 и 5, соединенных тягами 6, закреплены прижимные ролики 7. Вторые концы двухплечих рычагов 5 связаны с горизонтально подвижной кареткой 8 штангами 9. Каретка 8 смонтирована в горизонтальных направляющих 10 и связана с рамой 1 с помощью ломающих в шарнирах 11 рычагов 12, соединенных с приводом 13. На каретке 8 закреплены вертикальные направляющие 14, в которых установлена подъемно-опускная каретка 15, связанная с приводом 16 цепной передачей 17.

На подъемно-опускной каретке 15 на шарнире 18 смонтирована балка 19, связанная с кареткой 15 с помощью пружинных амортизаторов 20. К башке 19 жестко прикреплен рабочий орган 2 в виде круглой щетки, связанный с приводом вращения 21. На балке 19 жестко закреплено распылительное устройство 22 для удаления продуктов очистки с поверхности изделия, представляющее собой перфорированную трубку, подключенную через шланг к водопроводной сети. Для обеспечения работы установки в автоматическом режиме на горизонтальных 10 и вертикальных 14 направляющих установлены концевые выключатели (не показаны), цепей управления приводами 13 и 16, срабатывающие при встрече с ними нажимных планок соответственно каретки 8 и подъемно-опускной каретки 15. Под изделием 23 установлен мусоросборник 24.

Установка для очистки строительных изделий работает следующим образом.

При поступлении изделий по конвейерной линии на пост мойки вклю-

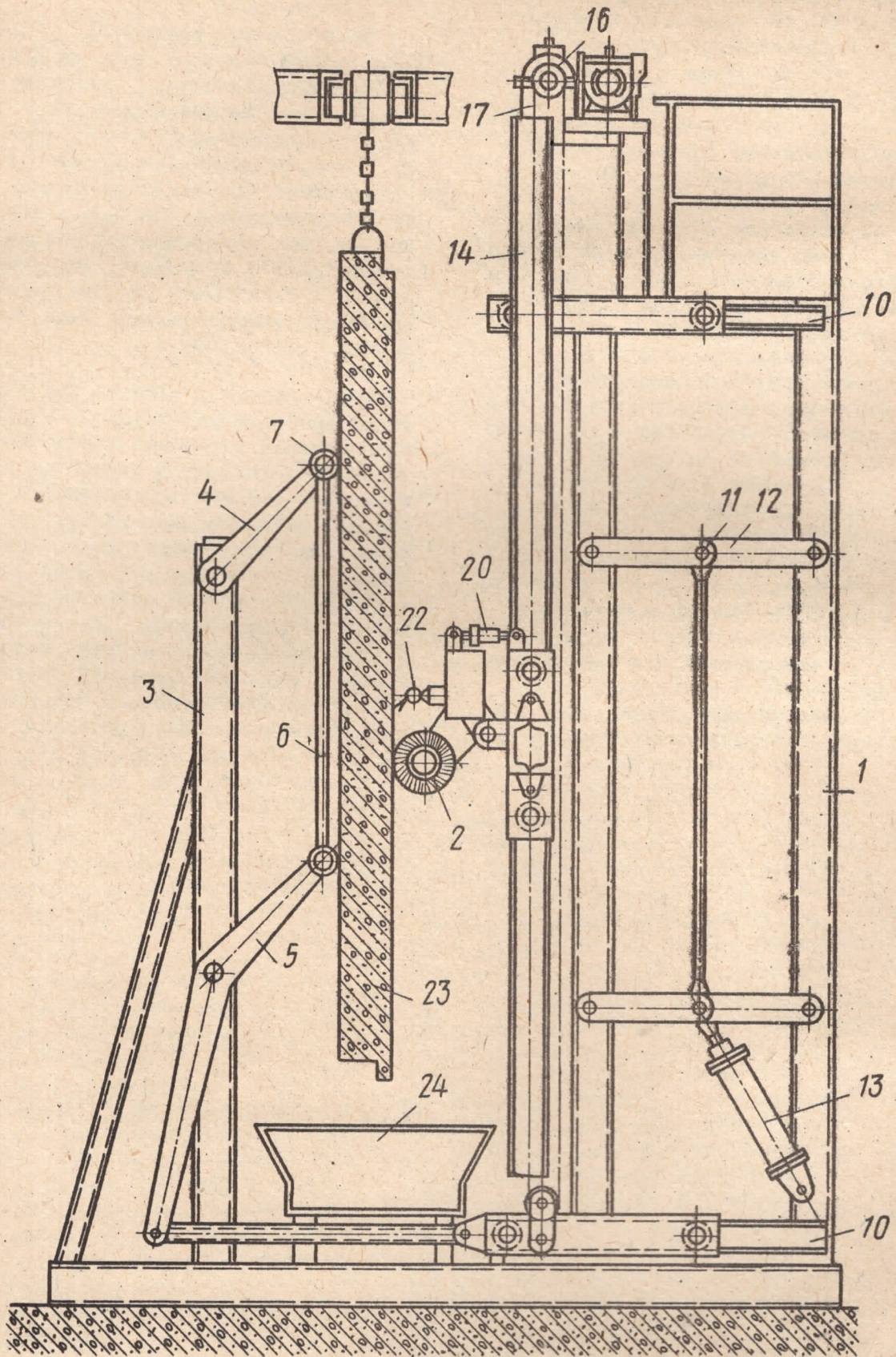
чают привод 13, который, выпрямляя ломающиеся рычаги 12, подает каретку 8 с рабочим органом 2 к поверхности обрабатываемого изделия 23. Одновременно каретка 8 с помощью штанг 9 поворачивает двуплечие рычаги 5, другие концы которых с прижимными роликами 7 с помощью тяг 6 поворачивают одноплечие рычаги 4 с прижимными роликами 7 до упора последних в изделие 23 с обратной стороны. Таким образом, изделие 23 оказывается обжатым с двух сторон. При включении приводов 16 и 21 подъемно-опускная каретка 15 с рабочим органом 2 поднимается с помощью цепной передачи 17 по направляющим 14 до контакта нажимных планок с концевым выключателем. После чего привод 16 переключается на реверс, и каретка 15 опускается в крайнее нижнее положение до срабатывания второго концевого выключателя. При этом продукты очистки с поверхности удаляются рабочим органом 2 по всей ширине изделия 23 и смываются напорными струями из распылительного устройства 22, накапливаясь в мусоросборнике 24.

За счет подпружиненной подвески рабочий орган 2 за один цикл вверх-

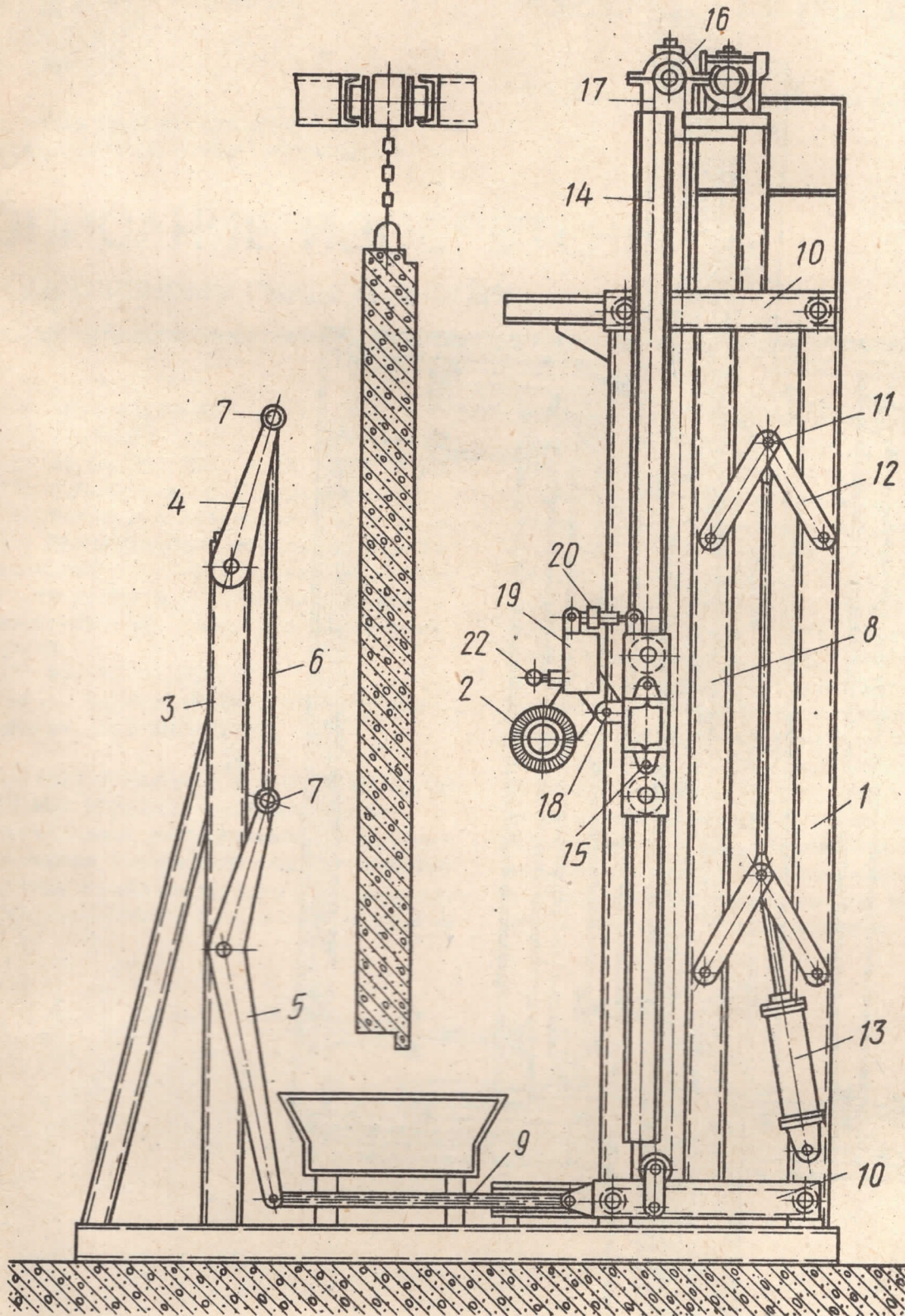
вниз обеспечивается очистка поверхностей, имеющих неровности.

После очистки поверхности изделия, при нижнем расположении каретки 15 с рабочим органом 2, включают привод 13 на обратный ход. Шток привода 13, выдвигаясь, ломает рычаги 12, которые перемещают каретку 8 по направляющим 10 в противоположное крайнее положение относительно изделия 23. При этом штанги 9 поворачивают рычаги 5 и 4, отводя прижимные ролики 7 от изделия 23. При поступлении следующего изделия цикл повторяется.

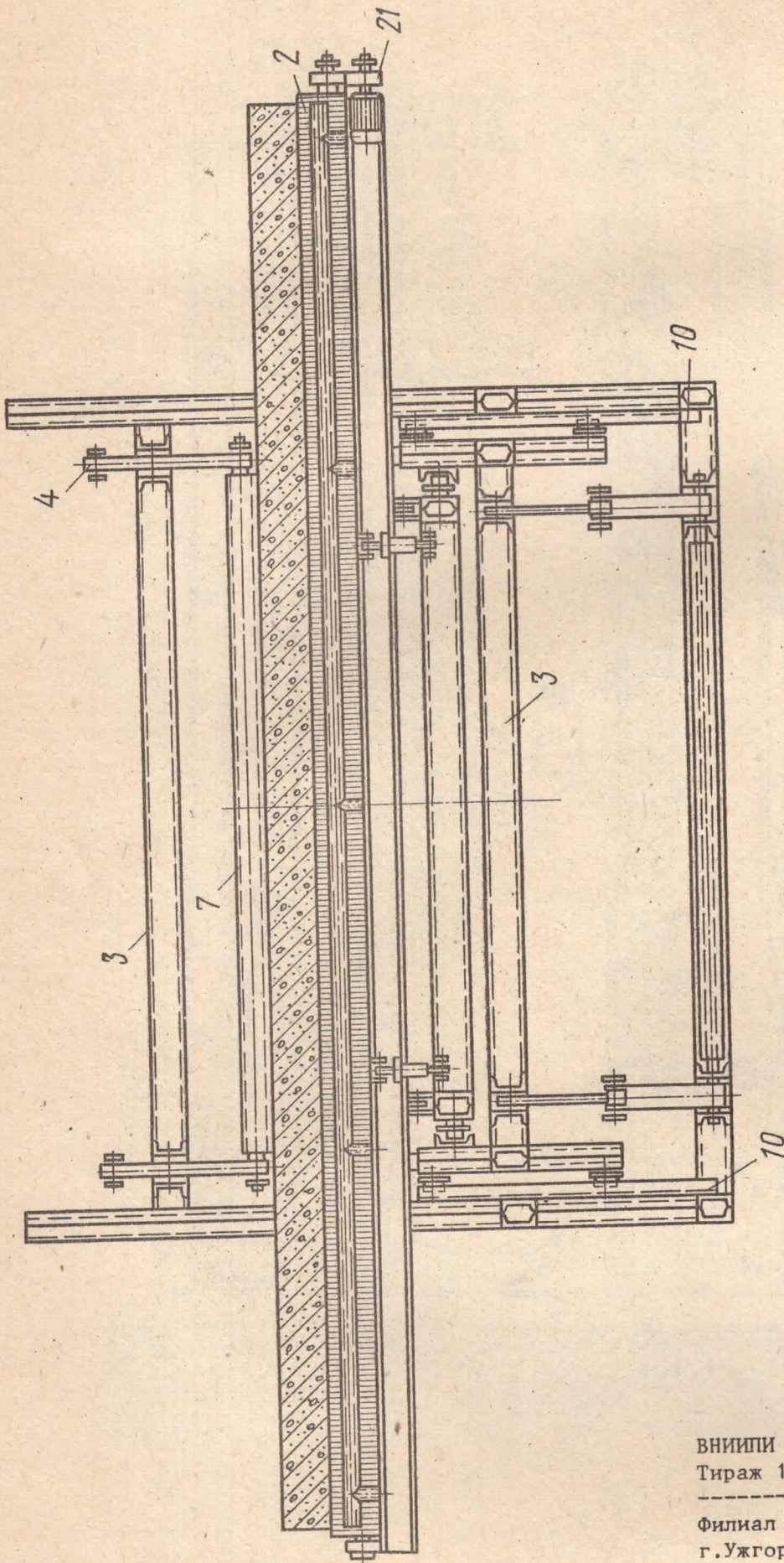
Предлагаемая установка для очистки поверхности строительных изделий обеспечивает повышение производительности по сравнению с известной и позволяет автоматически зафиксировать изделие в подвешенном на траверсе положении, поступающее по конвейеру отделки, при этом исключается переналадка установки при изменении толщины поступающих изделий. Кроме того, повышается качество очистки поверхности за счет равномерного обжатия изделия по всей высоте и подпружиненной подвески рабочего органа.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

ВНИИПИ Заказ 3890/16
Тираж 1086 Подписное

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