Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 861504

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 687198

(22) Заявлено 06.07.79 (21) 2792619/29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.09.81. Бюллетень № 33

Дата опубликования описания 17.09.81

(51) М. Кл.³ E 02 F 5/30

(53) УДК 621.879.4(088.8)

(72) Авторы изобретения С. А. Соломонов, Ф. Х. Губайдуллин, В. В. Жигарев и А. В. Мягков

(71) Заявители Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени институт инженеров железнодорожного транспорта и Проектно-конструкторское бюро Главстроймеханизации Министерства транспортного строительства СССР

(54) БАРОВАЯ МАШИНА

1

Изобретение относится к землеройным машинам, в частности к баровым машинам для нарезания щелей в мерзлых грунтах.

По основному авт. св. № 687198 известна баровая машина для нарезания щелей, включающая базовую машину и цепные бары, смонтированные на опорных консолях [1].

Недостатком машины является жесткое крепление шарниров консолей крайних баров к балкам ходовой части машины, что снижает качество нарезаемых щелей при копировании базовой машины микрорельефа поверхности земли.

Цель изобретения — повышение качества нарезаемых щелей.

Достигается это тем, что опорные консоли снабжены амортизационными подвесками посредством которых они соединены с рамой базовой машины. Кроме того, амортизационные подвески выполнены в виде пружин.

На фиг. 1 изображена машина, вид сбоку; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 — разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 — разрез Г-Г на фиг. 3; на фиг. 6 — сечение Д-Д на фиг. 4; на фиг. 7 — разрез Е-Е на фиг. 5; на фиг. 8 — подвеска при продольном крене базовой

2

машины; на фиг. 9 — то же, при поперечном крене базовой машины.

Баровая машина (фиг. 1 и 2) состоит из базовой машины 1, баров 2 с приводами их цепей 3, механизмов подъема баров 4 в транспортное положение, консолей 5, состоящих из верхней и нижней частей, соединенных шарнирно между собой, механизмов 6 изменения угла между плоскостями этих частей, закрепленных на боковых балках 7 ходовой части базовой машины 1 с помощью амортизационных подвесок; гидроцилиндров 8 поворота консолей 5, соединенных с консолями 5 и рамой базовой машины сферическими шарнирами. Механизм 6 состоит из винта 9, соединенного сферически шарниром с ползуном 10. Части консолей 5 в крайних положениях прикреплены для большей жесткости друг к другу болтами 11.

Амортизационная подвеска выполнена следующим образом.

На боковой балке 7 ходовой части закреплен кронштейн 12. Консоль 5 нижней частью крепится шарнирами 13 к подвижной балке 14 подвески. Вместе с этой балкой 14 нижняя часть консоли 5 с помощью тяг 15, вставленных во втулки 16, кронштейна 12,

стаканов 17 и болтов 18 опирается на пружины 19. Тяги 15 связаны с балкой 14 шарнирами 20 через эксцентриковые втулки 21, имеющие возможность свободно поворачиваться вокруг осей отверстий в тягах 15 и осей шарниров 20, чем обеспечивается изменение межцентрового расстояния между шарнирами тяг 15 и свобода перемещений тяг 15 во втулках 16 во время работы подвески.

Для устранения возможности заклинивания тяг 15 во втулках 16 в них выполнены продольные канавки, в которые заложены шарики 22.

Между кронштейном 12 и балкой 14 установлены пружины 23. В гидросистеме гидроцилиндров 8 установлены перепускные клапаны (не показаны). Работает амортизационная подвеска следующим образом. При наезде на препятствие во время обработки наклонной боковой поверхности канавы или горизонтальных плоскостей уступов консоль 5 вместе с балкой 14 удерживается с помощью бара грунтом в исходном положении. Кронштейн 12 благодаря шарнирному соединению балки подвески с тягами 15 и возможности тяг перемещаться в его втулках 16 вместе с машиной поворачивается на углы крена относительно консоли. При этом деформируются пружины 19, которые стремятся удерживать консоль и кронштейн в исходном положении, поворачиваются на некоторый угол эксцентриковые втулки 21, срабатывают перепускные клапаны в гидросистеме гидроцилиндра поворота консоли и изменяется расстояние между точками его крепления к консоли и раме базовой машины, чем обеспечивается свобода перемещений кронштейна с базовой машиной относительно консоли с баром и неизменное положение бара относительно грунта.

Применение изобретения позволяет повысить качество нарезаемых щелей посредством амортизационной подвески крайних баров к базовой машине.

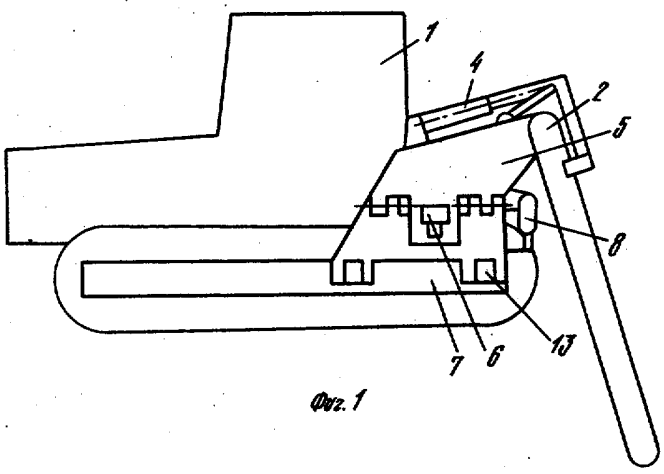
Формула изобретения

1. Баровая машина по авт. св. № 687198, *отличающаяся* тем, что, с целью повышения качества нарезаемых щелей, опорные консоли снабжены амортизационными подвесками, посредством которых они соединены с рамой базовой машины.

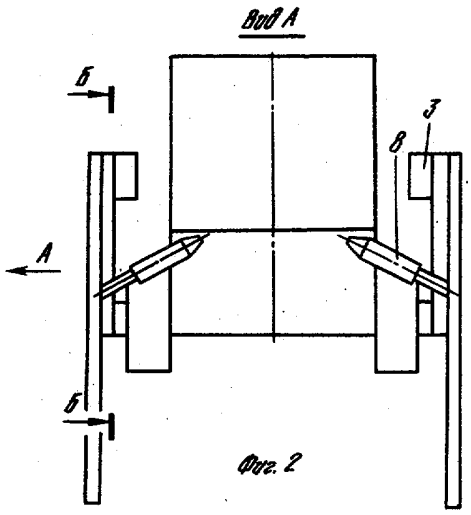
2. Машина по п. 1, *отличающаяся* тем, что амортизационные подвески выполнены в виде пружин.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

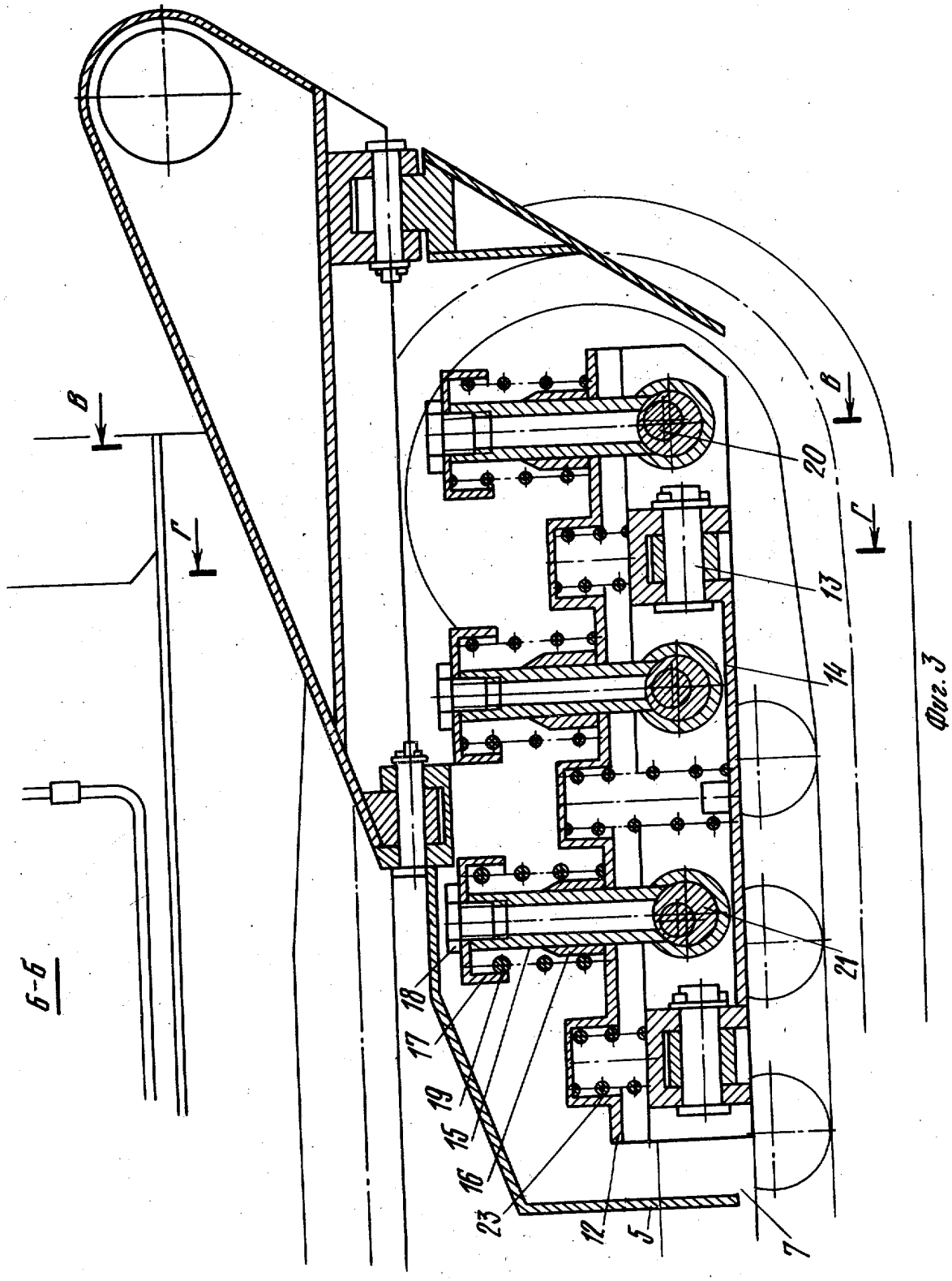
1. Авторское свидетельство СССР № 687198, кл. E 02 F 5/30, 1974.



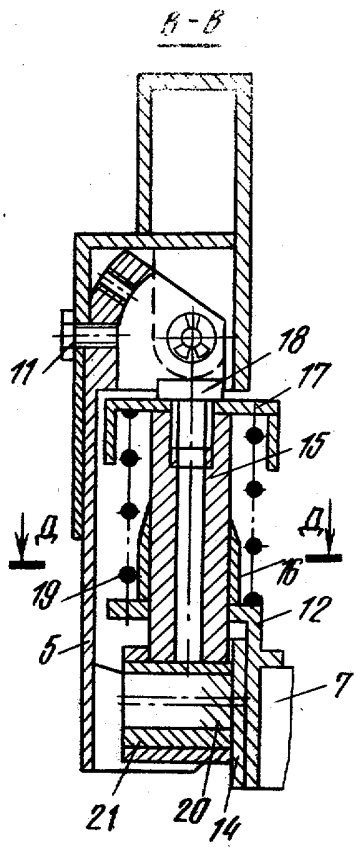
Фиг. 1



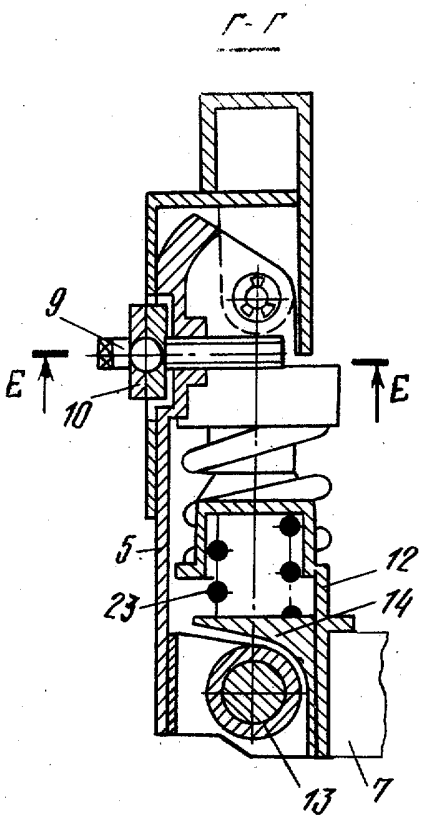
Фиг. 2



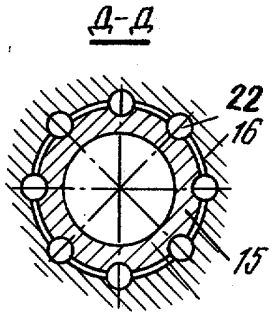
Фиг. 3



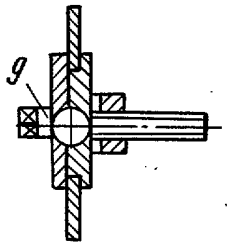
Фиг. 4



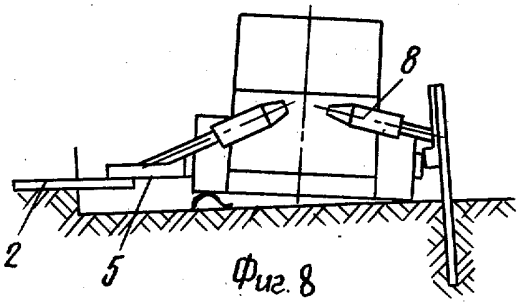
Фиг. 5



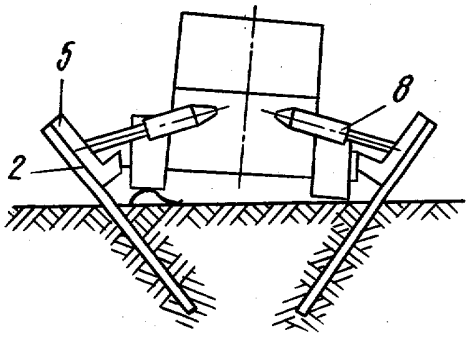
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9

Составитель В. Прокофьев
Редактор Г. Бельская Техред А. Бойкас Корректор С. Щомак
Заказ 6472/12 Тираж 693 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