

(19) **KG** (11) **353** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)<sup>6</sup> **E21C 47/10**

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

---

(21) 970178.1

(22) 18.11.1997

(46) 30.12.1999, Бюл. №4

(71)(73) Кыргызско-Узбекский университет (KG)

(72) Мамасаидов М.Т., Закиров Ш.С., Бакиров И.А., Исманов М.М. (KG)

(56) Алимов О.Д., Мамасаидов М.Т. Ценные камнерезные машины ЦКМ-1 "Аскатеш". - Фрунзе: Илим, 1984. - 44 с.

(54) **Цепной режущий орган**

(57) Цепной режущий орган относится к камнедобывающей отрасли промышленности, а именно добыче облицовочных и стеновых блоков из природного камня. Цепной режущий орган, с целью повышения производительности и обеспечения кондиционности блоков, оснащен плоским баром, который имеет раму в виде криволинейной трапеции, (состоящей из прямолинейной и криволинейной частей), позволяющей обеспечить снижение вибраций при различных режимах работы и повышение долговечности, надежности элементов цепного режущего органа. 1 ил.

Изобретение относится к камнедобывающей отрасли промышленности, а именно к цепному режущему органу баровых камнерезных машин по добыче облицовочных и стеновых блоков из природного камня.

Известны цепные режущие органы, которыми оснащены баровые камнерезные машины различной схемы и конструкции (О.Д. Алимов, М.Т. Мамасаидов. Техника и технология добычи природного облицовочного камня. - Фрунзе: Илим, 1985. - 211 с.). В них цепные режущие органы при работе склонны к вибрациям, что способствует частым поломкам резцов.

Наиболее близким аналогом по технической сущности и достигаемому результату к изобретению являются ценные режущие органы камнерезных машин, рамы которых имеют прямоугольную форму с ведущей звездочкой и отклоняющим роликом на концах, режущую цепь с резцами, армированными твердым сплавом (О.Д. Алимов, М.Т. Мамасаидов. Ценные камнерезные машины ЦКМ-1 "Аскатеш" - Фрунзе: Илим, 1984. - 44 с.). Такая конфигурация рам склонна к вибрациям с частыми отскакиваниями от забоя, в результате чего происходят поломки твердосплавных резцов и элементов цепи, снижение надежности и производительности машины в целом.

Задача изобретения - снижение вибрации при работе, повышение долговечности, надежности элементов цепного режущего органа и производительности при добыче блоков природного камня.

Поставленная задача решается тем, что конструкция цепного режущего органа, включающая режущую цепь с резцами, ведущую звездочку и отклоняющий ролик, снабжена рамой в виде криволинейной трапеции.

На фиг. 1 показана конструктивная схема ценного режущего органа. Он состоит из ведущей звездочки 1, режущей цепи 2 с резцами, рамы 3 бара измененной конфигурации (в виде криволинейной трапеции) и отклоняющего ролика 4.

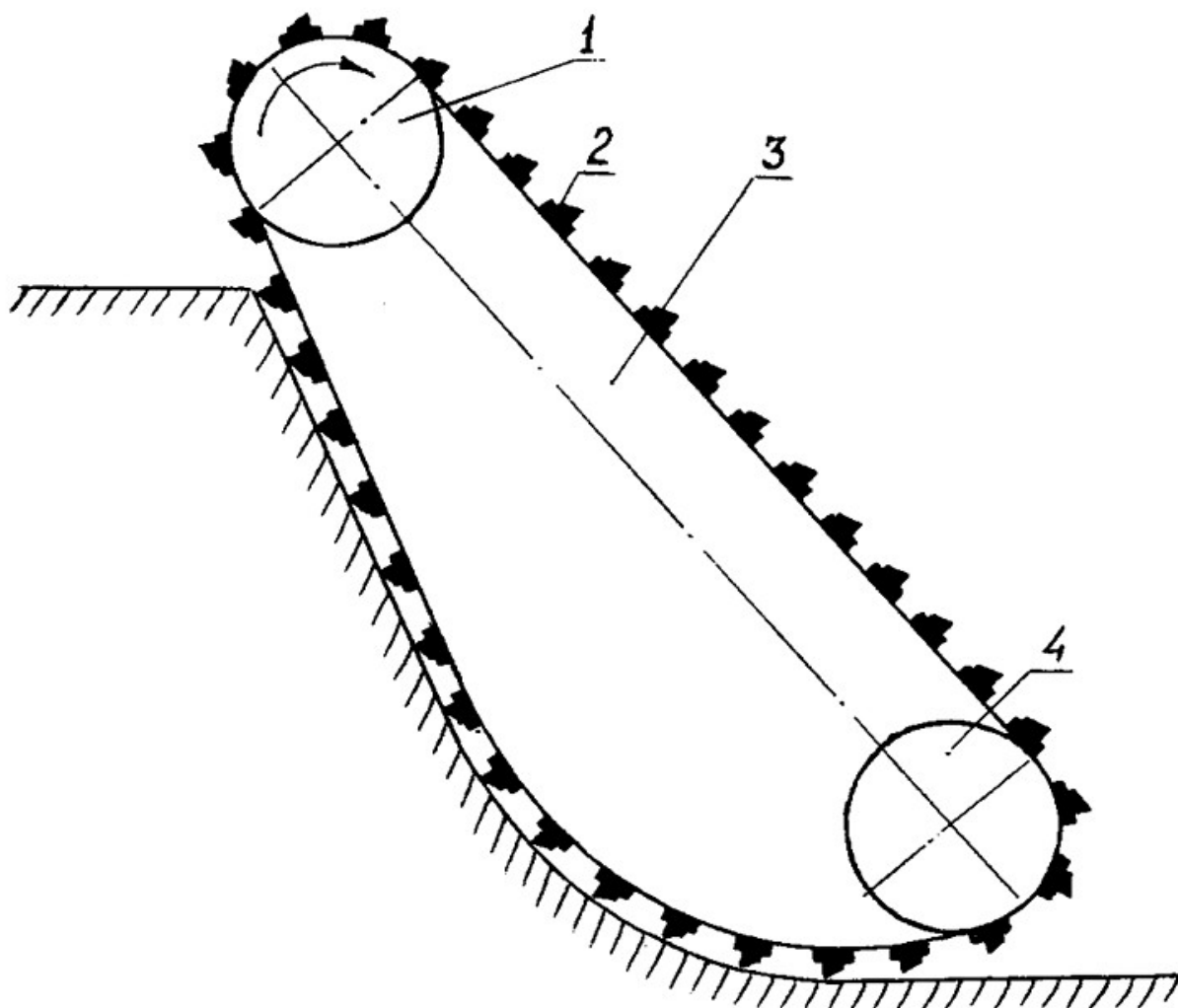
Цепной режущий орган работает следующим образом. С вращением ведущей звездочки 1, режущая цепь 2 приводится в движение по замкнутому контуру рамы 3 бара. При этом режущая цепь, огибаясь вокруг отклоняющего ролика 4, вступает во взаимодействие с массивом разрушаемой породы и обеспечивает прорезание в нем технологической щели. В отличие от аналога, благодаря изменению конфигурации рамы 3 бара обеспечивается плавный переход кривизны рабочего конца бара от отклоняющего ролика в другой (прямолинейный) участок рамы, что позволяет уменьшить начальный угол резания резцов, постепенное и равномерное внедрение их в породу, а, следовательно, дифференцированному распределению удельных нагрузок по резцам при работе.

Конструкция цепного режущего органа отличается тем, что позволяет уменьшить его вибрации при работе, избежать поломок резцов, твердого сплава и элементов цепи, а, в конечном счете, обеспечить повышение надежности и производительности баровых камнерезных машин.

Цепной режущий орган с такими улучшенными динамическими характеристиками, хорошим эффектом может быть использован, также в мотопилах с цепным исполнительным органом в деревообрабатывающей промышленности.

### **Формула изобретения**

Цепной режущий орган, состоящий из рамы, ведущей звездочки, отклоняющего ролика и режущей цепи, отличающийся тем, что конструкция рамы выполнена в виде криволинейной трапеции, обеспечивающей плавный переход кривизны рабочего конца бара от отклоняющего ролика в другой участок рамы.



Составитель описания  
Ответственный за выпуск

Шаршенбиев Б.Д.  
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03