



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

354132

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 15.II.1971 (№ 1619504/22-3)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 09.X.1972. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 25.X.1972

М. Кл. Е 21с 29/20

УДК 622.232.72:621.  
.838.9(088.8)

Авторы  
изобретения

А. Н. Коршунов, В. И. Нестеров, Н. Д. Беньюх,  
В. Д. Колчанов и А. Б. Логов

Заявитель

Кузбасский политехнический институт

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОЧИСТНОГО КОМБАЙНА

1

Изобретение относится к подземным очистным работам, а именно — к предохранительным устройствам очистных комбайнов, работающим с рамы забойного конвейера и служат для удержания комбайнов при обрыве тяговой цепи на пластах с углом падения более  $8^\circ$ .

Известны предохранительные устройства очистных комбайнов, состоящие из шкива трения, насаженного на вал ведущей звезды и храпового механизма.

Цель предлагаемого изобретения — уменьшение износа предохранительного каната.

Предлагаемое изобретение отличается от существующих предохранительных устройств тем, что обод шкива трения выполнен с несимметричным профилем переменного диаметра.

На чертеже схематически представлено предлагаемое предохранительное устройство на валу ведущей звезды.

Предохранительное устройство включает в себя ступицу 1, сидящую в шлицах вала 2 ведущей звезды 3, и шкив трения 4, который с помощью крышки 5 посажен по скользящей посадке на ступицу 1.

В проточках ступицы на валиках 6 свободно посажены собачки 7, которые с помощью подпружиненных толкателей 8 входят в зацепление с храповыми зубьями шкива 4.

2

Рабочая поверхность *Б* шкива выполнена с диаметром навивки меньше начального диаметра звезды  $D_n$ , а рабочая поверхность *В* — с диаметром навивки больше начального диаметра звезды.

5

При перемещении комбайна снизу вверх с помощью ведущей звезды 3 и тяговой цепи вместе с валом 2 вращается ступица 1 с собачками 7. Шкив трения 4 обкатывается по предохранительному канату. Так как канат при этом набегаеет на рабочую поверхность *Б*, которая имеет диаметр меньше начального диаметра звезды, то угловая скорость вращения шкива будет больше угловой скорости ступицы и храповые зубья шкива будут опережать зубья собачек, вращающихся вместе со ступицей. В этом случае шкив трения не является ведущим, что приводит к уменьшению износа каната и шкива. При обрыве тяговой цепи перемещения комбайна не будет и собачки входят в зацепление с храповыми зубьями на шкиве трения, предотвращая его вращения в обратную сторону, а следовательно, и перемещение комбайна вниз по лаве.

15

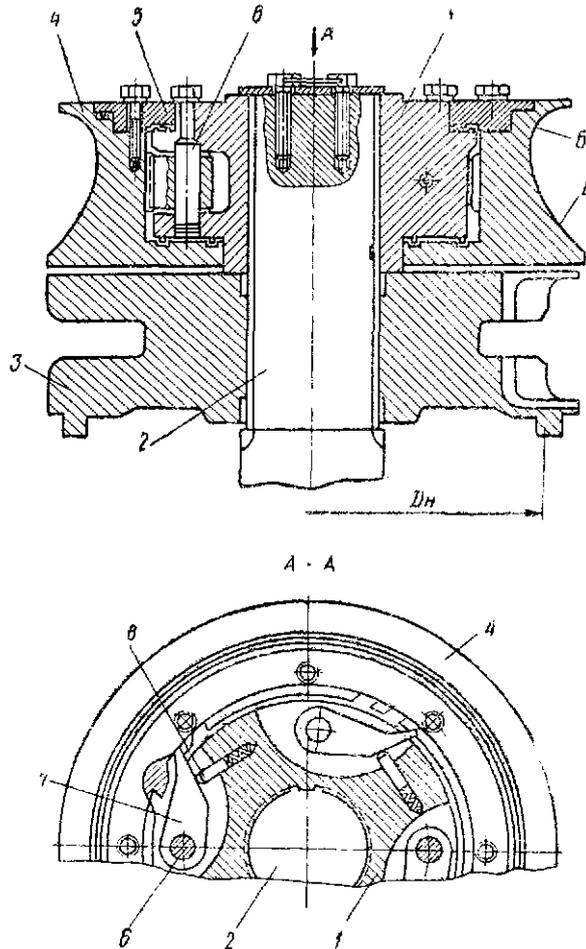
При перегоне комбайна вниз по лаве вал 2 вместе со ступицей 1 и собачками 7 вращается в обратную сторону. Так как канат в этом случае набегаеет на рабочую поверх-

30

ность  $B$ , которая имеет диаметр больше начального диаметра звезды, то угловая скорость вращения шкива будет меньше угловой скорости ступицы и храповые зубья шкива будут отставать от зубьев собачек. Шкив трения и в этом случае не является ведущим, благодаря чему силы трения каната о шкив и износ каната и шкива значительно уменьшаются.

### Предмет изобретения

Предохранительное устройство очистного комбайна, включающее шкив трения на валу ведущей звезды, механизм подачи, предохранительный канат и храповой механизм, отличающееся тем, что, с целью уменьшения износа предохранительного каната, обод шкива трения выполнен с несимметричным профилем переменной диаметра.



Составитель **В. Мурашев**

Редактор **Л. Лаврова**

Техред **Е. Борисова**

Корректор **З. Тарасова**

Заказ 3552/18 Изд. № 1414 Тираж 406 Подписное  
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2