



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1150204**

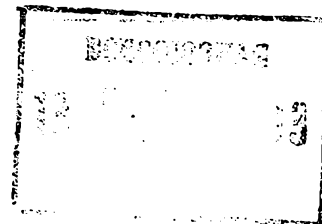
A

4(5) В 66 В 15/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3621145/29-03

(22) 13.07.83

(46) 15.04.85 Бюл. № 14

(72) В. Н. Китаев, В. М. Лисовой,
О. С. Рябцев, В. Б. Соболев и А. А. Стол-
бов

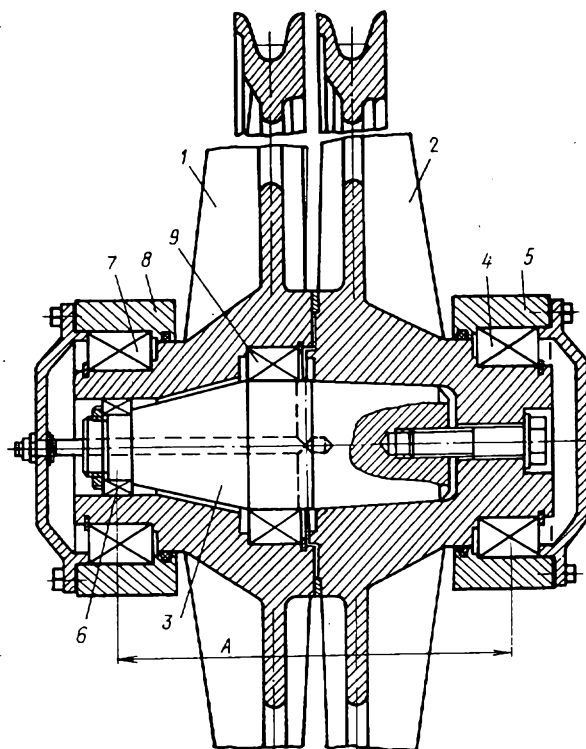
(71) Всесоюзный научно-исследовательский,
проектно-конструкторский технологический
институт механизации труда в черной ме-
таллургии и ремонтно-механических работ
«ВНИИмехчермет»

(53) 622.673.3(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 800087, кл. В 66 В 15/04, 1979.

2. Агломерационное, окомковательное и
доменное оборудование. Каталог-справоч-
ник. Ч. 2, М., НИИИНФОРМТЯЖМАШ,
1970, с. 196—197 (прототип).

(54) (57) НАПРАВЛЯЮЩИЙ ШКИВ СКИ-
ПОВОГО ПОДЪЕМНИКА, включающий
установленные на общей оси вращения сдво-
енные шкивные колеса, одно из которых жест-
ко закреплено на оси, имеющей на концах
подшипники, установленные в корпусе, а
ступица другого колеса выполнена полой
и соединена с осью первого шкивного ко-
леса посредством подшипника, отличающийся
тем, что, с целью повышения надежности
шкива за счет передачи нагрузок, возникаю-
щих на шкивных колесах, непосредственно
на корпус, полая ступица шкивного колеса
соединена с корпусом посредством допол-
нительного подшипника, а подшипник дру-
гого шкивного колеса установлен внутри
полной ступицы концентрично дополнитель-
ному подшипнику.



(19) **SU** (11) **1150204** **A**

Изобретение относится к подъемно-транспортному оборудованию, в частности к канатным подъемникам, и касается конструкции направляющих шкивов.

Известен шкив, включающий два ручья для направления движения двух канатов [1]

Недостатком этого шкива является сложность устройства для выравнивания натяжений в канатах, что снижает надежность работы шкива.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является направляющий шкив, включающий установленные на общей оси вращения сдвоенные шкивные колеса, одно из которых жестко закреплено на оси, имеющей на концах подшипники, установленные в корпусе, а ступица другого колеса выполнена полый и соединена с осью первого шкивного колеса посредством подшипника [2].

Недостатком данной конструкции является низкая надежность за счет снижения долговечности подшипника скольжения в результате воздействия на дополнительное шкивное колесо основных нагрузок, возникающих от девиации каната и вызывающих перекося шкива и прогрессирующий износ подшипников.

Цель изобретения — повышение надежности шкива за счет передачи нагрузок, возникающих на шкивных колесах, непосредственно на корпус.

Указанная цель достигается тем, что в направляющем шкиве, включающем установленные на общей оси вращения сдвоенные шкивные колеса, одно из которых жестко закреплено на оси, имеющей на концах подшипники, установленные в корпусе, а ступица другого колеса выполнена полый и соединена с осью первого шкивного коле-

са посредством подшипника, полая ступица шкивного колеса соединена с корпусом посредством дополнительного подшипника, а подшипник оси другого шкивного колеса установлен внутри полый ступицы concentрично дополнительному подшипнику.

На чертеже схематически изображен предлагаемый шкив, общий вид.

Направляющий шкив содержит шкивные колеса 1 и 2, concentрично расположенные на общей оси вращения. Шкивное колесо 2, снабженное консольной полуосью 3, содержит на ступице подшипник 4 качения, установленный в разъемном корпусе 5 (основная опора), и подшипник 6 качения, установленный в полый ступице шкивного колеса 1 (второстепенная опора).

Шкивное колесо 1 содержит на ступице подшипник 7 качения установленный в разъемном корпусе 8 (основная опора), и подшипник 9 качения, посаженный на консольную ось 3 шкивного колеса 2 (второстепенная опора).

При работе направляющего шкива под воздействием усилий со стороны канатов шкивные колеса 1 и 2 вращаются в подшипниках 7 и 9 независимо от шкивного колеса 2, которое в свою очередь вращается в подшипниках 4 и 6. Усилия со стороны канатов и собственная масса шкивных колес передается через подшипники 4 и 6, 7 и 9, через консольную полуось 3 на разъемные корпуса (основные опоры) 5 и 8.

Предлагаемая конструкция направляющего шкива позволяет при сохранении установочного размера А корпусов 5 и 8 значительно увеличить в сравнении с прототипом базу опор шкивных колес, что обеспечивает повышение долговечности подшипниковых узлов и, как следствие, повышает надежность шкива в целом.

Редактор М. Петрова
Заказ 2005/16

Составитель Л. Черепенкина
Техред И. Верес
Тираж 804

Корректор М. Максимишинец
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