

Изобретение относится к оборудованию для подземной добычи угля в частности к угольным комбайнам.

Известен очистной угольный комбайн включающий блоки механизма подачи, электродвигатель и расположенные с ним по обе стороны исполнительные органы в виде основных и поворотных редукторов со шнеками, причем каждый из поворотных редукторов соединен с блоком механизма подачи при помощи втулок, фиксаторов и полуколец, последние из которых установлены в кольцевых проточках выполненных в блоках [1].

Недостатком этого решения является сложность и многоэлементность соединения, что приводит к снижению надежности стыкуемых сопряжений, а следовательно, и к снижению надежности комбайна в целом.

Известен также очистной угольный комбайн, включающий корпус, в котором размещены электроблок управления, по обеим сторонам которого расположены приводные блоки, соединенные с последним фиксирующими элементами и содержащие электродвигатели с центрирующими кольцами, кинематически связанные с механизмом подачи и исполнительными органами, установленными на поворотных редукторах с двух сторон корпуса [2].

Наличие четырех последовательных соединений между корпусными деталями, не имеющими разгрузочных колец, приводит к снижению надежности и долговечности редукторов, так как эти соединения испытывают большие динамические нагрузки передающиеся с исполнительных органов.

Цель изобретения - повышение надежности и долговечности очистного угольного комбайна.

Поставленная цель достигается тем, что известный очистной угольный комбайн, включающий корпус, в котором размещены электроблок управления, по обеим сторонам которого расположены приводные блоки, соединенные с последним фиксирующими элементами и содержащие электродвигатели с центрирующими кольцами, кинематически связанные с механизмом подачи и исполнительными органами, установленными на поворотных редукторах с двух сторон корпуса, снабжен разгрузочными кольцами, причем на стыкуемых поверхностях электроблока и приводных блоков выполнены расположенные вдоль продольной оси комбайна коаксиально кольцевые канавки для установки разгрузочных колец, при этом

$$D_p/D_c \geq 1, \text{ а } D_p/H = 0,3-0,7,$$

где  $D_p$  - наружный диаметр разгрузочных колец;  
 $D_c$  - наружный диаметр центрирующих колец;  $H$  - высота стыкуемых корпусов.

Такое конструктивное решение повышает надежность и долговечность комбайна в процессе эксплуатации.

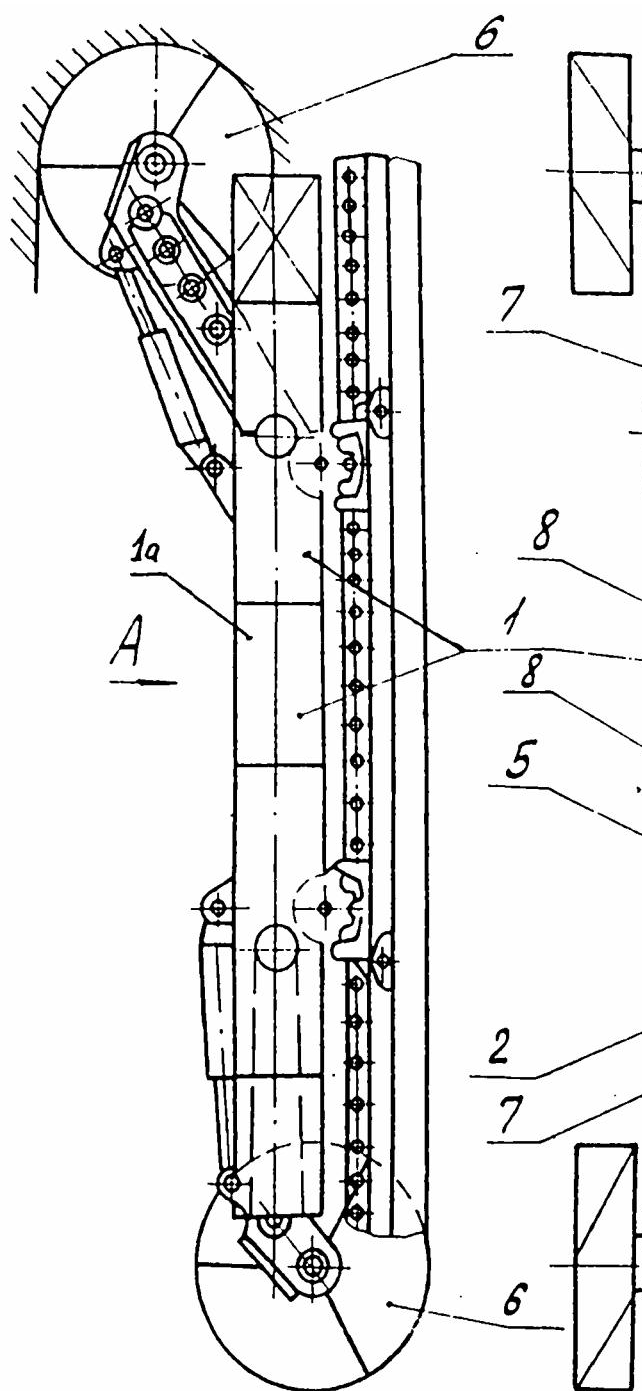
Сущность изобретения поясняется чертежами, где: на фиг.1 изображен общий вид комбайна; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - первый элемент стыковки корпуса электроблока управления с приводными блоками с помощью двух разгрузочных колец, установленных в расточках; на фиг.4 - второй вариант стыковки корпуса электроблока управления с приводными блоками с

помощью двух разгрузочных колец, установленных в проточках; на фиг.5 - сечение I - I на фиг.3; на фиг.6 - сечение II - II на фиг.4.

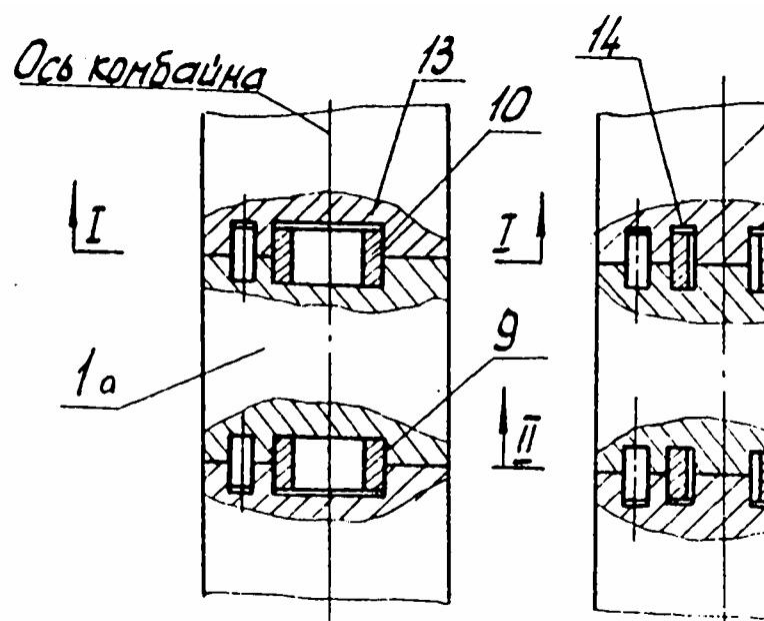
Очистной угольный комбайн включает корпус 1, в котором размещен электроблок управления 1а, по обе стороны которого расположены приводные блоки 2, содержащие электродвигатели 3 с центрирующими кольцами 4, которые кинематически связаны с механизмом подачи 5 и исполнительными органами 6, установленными на поворотных редукторах 7. Корпус 1 а электроблока управления состыкован с приводными блоками 2 при помощи фиксирующих элементов 8 и разгрузочных колец 9 и 10 или 11 и 12 установленных в коаксиальные кольцевые канавки 13 или 14. Разгрузочные кольца 9, 10, 11 и 12 выполняются с наружными диаметрами  $D_p$  большими или равными наружным диаметрам  $D_c$  центрирующих колец, а отношение наружного диаметра разгрузочного кольца  $D_p$  к высоте корпусов, выполняется равным от 0,3 до 0,7.

Очистной угольный комбайн работает следующим образом.

От электродвигателей 3 через приводные блоки 2 вращение передается на поворотные редукторы 7, а далее на исполнительные органы (шнеки) 6, которые осуществляют резание угля и испытывают при этом динамические нагрузки, механизм подачи 5, с помощью которого осуществляется перемещение комбайна, также испытывает динамические нагрузки. Все эти нагрузки передаются на корпуса приводных блоков 2 и воспринимаются разгрузочными кольцами 9 и 10 или 11 и 12, так как они имеют больший диаметр чем центрирующие кольца 4 и обеспечивают надежную работу угольного комбайна, а следовательно, и его долговечность.

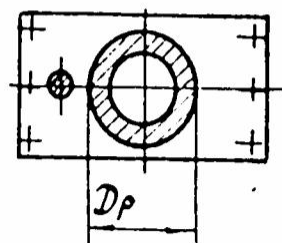


Фиг. 1

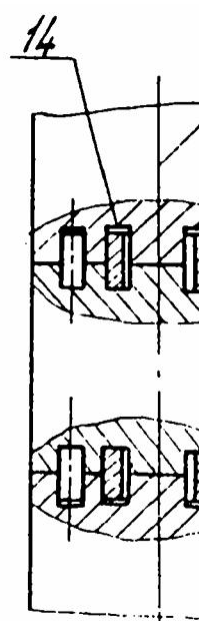


Фиг. 3

I-I

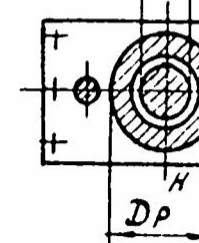


Фиг. 5



Фиг. 4

II-II



Фиг. 6