

Изобретение относится к угледобывающей промышленности и может быть использовано для механизации нарезки угольных выработок (лав) на маломощных пластах горнопроходческим комбайном и подачи угля на транспортер.

Известен нарезной комбайн для пластов пологого падения, включающие корпус и исполнительный орган в виде отбойно-буровых коронок и бара с режуще-погрузочной цепью [Яцких В.Г. и др. Горные машины, М., Государственное научно-техническое издательство, 1973, с.326].

Известен угольный комбайн, состоящий из двух самостоятельных модулей, каждый из которых состоит из отдельных блоков [Авт.св. СССР № 1079085, кл. Е 21 С 27/00, 1989]: блок подающей части с приводным колесом и блок режущей части с электродвигателем,

На противоположных концах каждого модуля установлены исполнительные органы.

Уровень техники подобных угольных комбайнов характеризуется большим количеством новых технических решений, новых конструкций комбайнов с изменяющимся рабочим органом или поворотными рабочими органами, а также конструктивным выполнением этих органов или различной конструкцией других узлов.

В основу изобретения поставлена задача создания угольного нарезного комбайна, в котором изменена конструкция и расположение корпуса с редуктором и исполнительного органа, выполненного в виде отбойно-буровых коронок, что позволяет увеличить окно погрузки угля, а также повышается производительность и эффективность работы комбайна.

Поставленная задача решается тем, что нарезной комбайн, состоящий из корпуса с редуктором, исполнительного органа в виде отбойно-буровых коронок и бара с режуще-погрузочной цепью и шнека, расположенный с опережением относительно отбойно-буровых коронок, дополнительно, комбайн дополнительно снабжен корпусом с редуктором и исполнительным органом в виде отбойно-буровых коронок и бара с режуще-погрузочной цепью, при этом шнек установлен между редукторами и кинематически связан с одним из них.

Небольшая длина шнека обуславливает возможность размещения конвейера между исполнительными органами и способствует повышению эффективности погрузки, а кинематическая зубчатая связь шнека с редуктором повышает надежность режуще-погрузочной цепи.

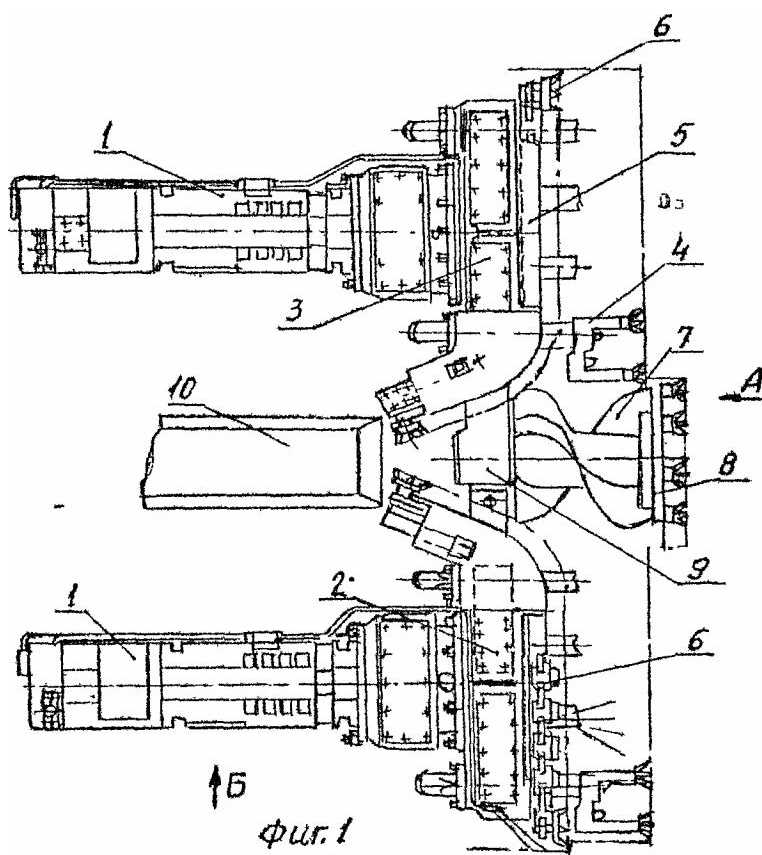
Сущность изобретения поясняется чертежами, где; на фиг.1 изображен общий вид угольного нарезного комбайна; на фиг.2 - вид по А на фиг.1; на фиг.3 - вид по стрелке Б на фиг.1.

Угольный нарезной комбайн содержит двойной корпус 1 с редуктором 2 и 3 и исполнительным органом в виде отбойно-буровых коронок 4, бара 5 с режуще-погрузочной цепью 6 и шнека 7. Шнек 7 с опережающей коронок 8 и редуктором 9 расположены между редукторами 2 и 3 и посредством зубчатого зацепления кинематически связаны с редуктором, например 3. Между редукторами 2 и 3 расположен конвейер 10.

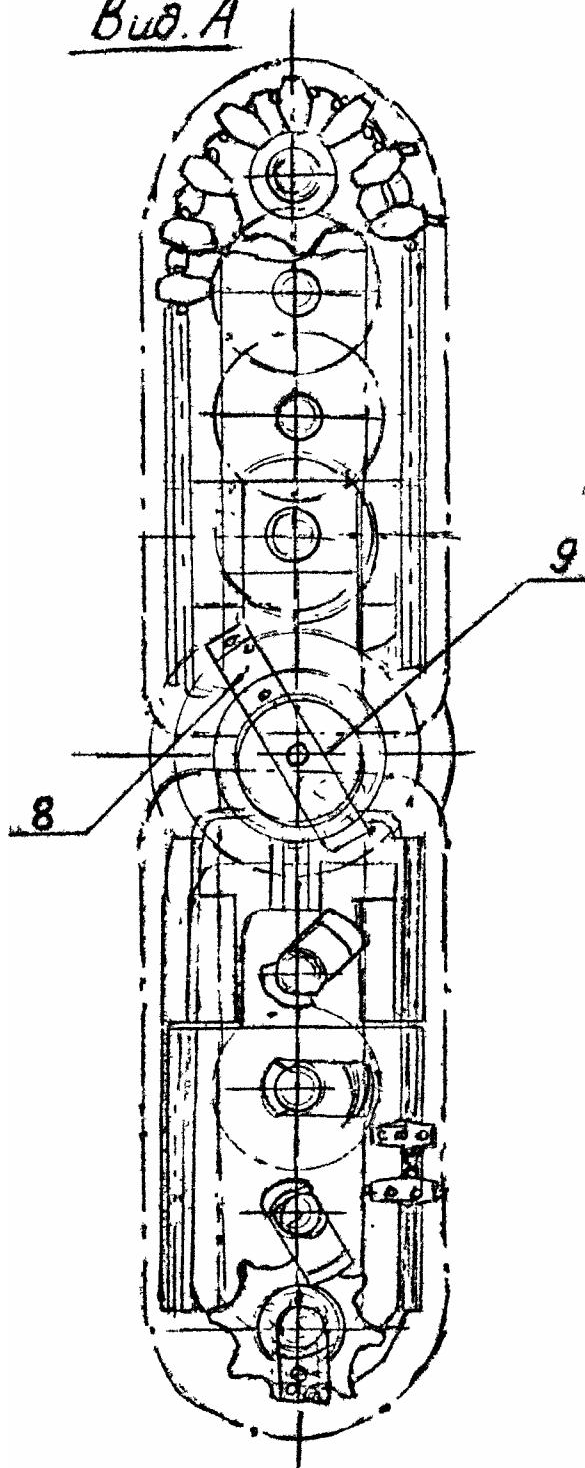
Нарезной угольный комбайн работает следующим образом.

При включении комбайна уголь, отбитый буровыми коронками 4, опережающей коронок 8 и баром 5 посредством режуще-погрузочной цепи, оформляющей забой, подается на шнек 7 и далее на конвейер 10. Конвейер 10, благодаря предложенной конструкции, подводится вплотную к редуктору 9 шнека 7 и бару 5. Шнек 7, имея незначительную длину, перегружает уголь через редуктор 9, причем режуще-погрузочная цепь 6, проходя по изогнутому участку бара 5, и шнек 7 дополняют друг-друга, производя полную погрузку угля на конвейер 10.

Технико-экономическая эффективность предложенного технического решения заключается в повышении производительности комбайна, надежности работы режуще-погрузочной цепи, которая не воспринимает дополнительные нагрузки, связанные с передачей крутящего момента на шнек, а также повышение эффективности погрузки угля.

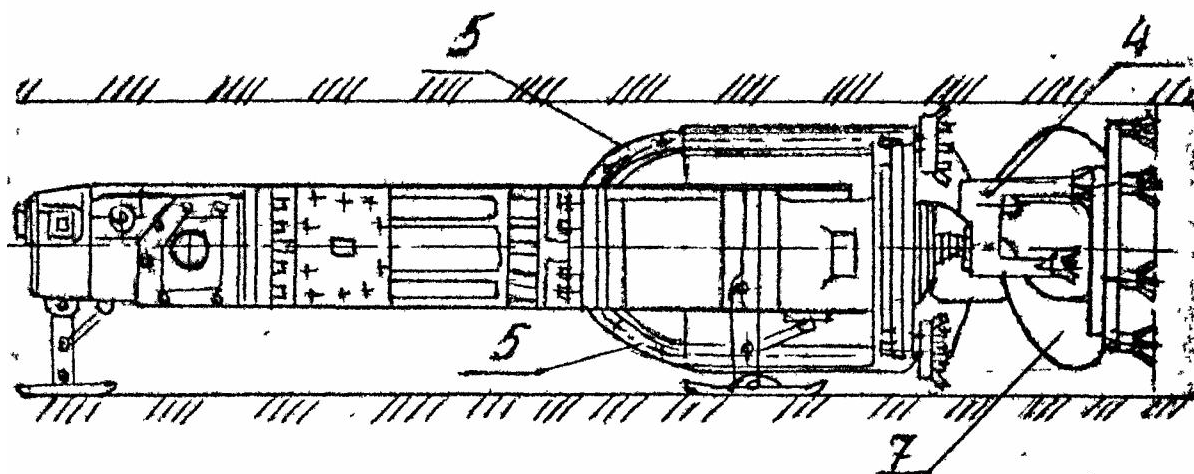


Вид А



Фиг. 2

Вид Б



Фиг. 3