



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22700 (13) A(51)6 E 21 C 27/02ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ВУГІЛЬНИЙ НАРІЗНИЙ КОМБАЙН

1

(21) 97020579
(22) 11 02 97
(24) 07 04 98
(46) 30 06 98 Бюл № 3
(47) 07 04 98(72) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич Кузнецов Едуард Анатольович
(73) Родіонов Іван Федорович Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович

2

(57) Угольный нарезной комбайн, включаю-
щий корпус с редуктором и исполнительный
орган в виде отбойно-буровых коронок, бара
с режуще-погрузочной цепью и шнек, распо-
ложенный с опережением относительно от-
бойно-буровых коронок, о т л и ч а ю щ и с я
тем, что он дополнительно снабжен корпу-
сом с редуктором и исполнительным орга-
ном в виде отбойно-буровых коронок и бара
с режуще-погрузочной цепью, при этом
шнек установлен между редукторами и ки-
нематически связан с одним из них

Изобретение относится к угледобываю-
щей промышленности и может быть исполь-
зовано для механизации нарезки угольных
выработок (лав) на маломощных пластах гор-
нопроходческим комбайном и подачи угля
на транспортер

Известен нарезной комбайн для пла-
стов пологого падения, включающие корпус
и исполнительный орган в виде отбойно-бу-
ровых коронок и бара с режуще-погрузочной
цепью [Яцких В Г и др Горные машины, М.,
Государственное научно-техническое изда-
тельство, 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 моду-
ля установлены исполнительные органы

Уровень техники подобных угольных
комбайнов характеризуется большим коли-
чеством новых технических решений, новых
конструкций комбайнов с изменяющимся
рабочим органом или поворотными рабочи-
ми органами, а также конструктивным вы-
полнением этих органов или различной
конструкцией других узлов

В основу изобретения поставлена зада-
ча создания угольного нарезного комбайна,
в котором изменена конструкция и распо-
ложение корпуса с редуктором и исполнито-
рного органа, выполненного в виде
отбойно-буровых коронок, что позволяет
увеличить окно погрузки угля, а также повы-
шается производительность и эффектив-
ность работы комбайна.

(19) UA (11) 22700 (13) A

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.

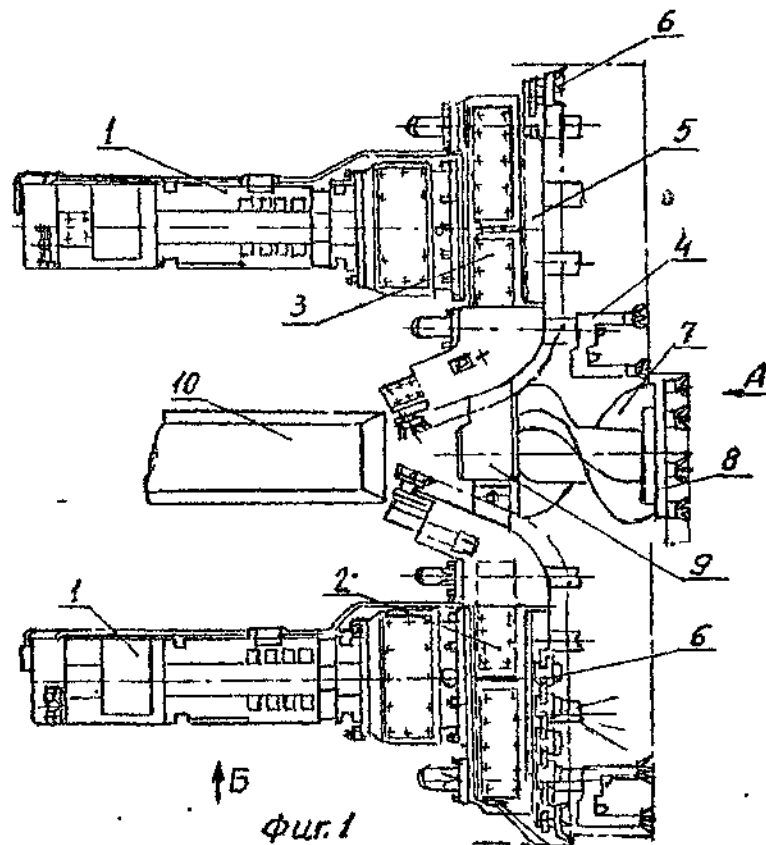
Угольный нарезной комбайн содержит двойной корпус 1 с редуктором 2 и 3 и исполнительным органом в виде отбойно-буровых коронок 4, бара 5 с режуще-погрузочной цепью 6 и шнека 7. Шнек 7 с опережающей

коронкой 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 коронкой 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.





УКРАЇНА

(19) UA (11) 22700 (13) A

(51)6 E 21 C 27/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ВУГІЛЬНИЙ НАРІЗНИЙ КОМБАЙН

1

(21) 97020579
(22) 11.02.97
(24) 07.04.98
(46) 30.06.98, Бюл. № 3
(47) 07.04.98(72) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович
(73) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович

2

(57) Угольный нарезной комбайн, включаю-
щий корпус с редуктором и исполнительный
орган в виде отбойно-буровых коронок, бара
с режуще-погрузочной цепью и шнек, распо-
ложенный с опережением относительно от-
бойно-буровых коронок, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что он дополнительно снабжен корпу-
сом с редуктором и исполнительным орга-
ном в виде отбойно-буровых коронок и бара
с режуще-погрузочной цепью, при этом
шнек установлен между редукторами и ки-
нематически связан с одним из них.

Изобретение относится к угледобываю-
щей промышленности и может быть исполь-
зовано для механизации нарезки угольных
выработок (лав) на маломощных пластах гор-
нопроходческим комбайном и подачи угля
на транспортер.

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

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

На противоположных концах каждого моду-
ля установлены исполнительные органы.

Уровень техники подобных угольных
комбайнов характеризуется большим коли-
чеством новых технических решений, новых
конструкций комбайнов с изменяющимся
рабочим органом или поворотными рабочи-
ми органами, а также конструктивным вы-
полнением этих органов или различной
конструкцией других узлов.

В основу изобретения поставлена зада-
ча создания угольного нарезного комбайна,
в котором изменена конструкция и распо-
ложение корпуса с редуктором и исполнитель-
ного органа, выполненного в виде
отбойно-буровых коронок, что позволяет
увеличить окно погрузки угля, а также повы-
шается производительность и эффектив-
ность работы комбайна.

(19) UA (11) 22700 (13) A

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 шнек, 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.

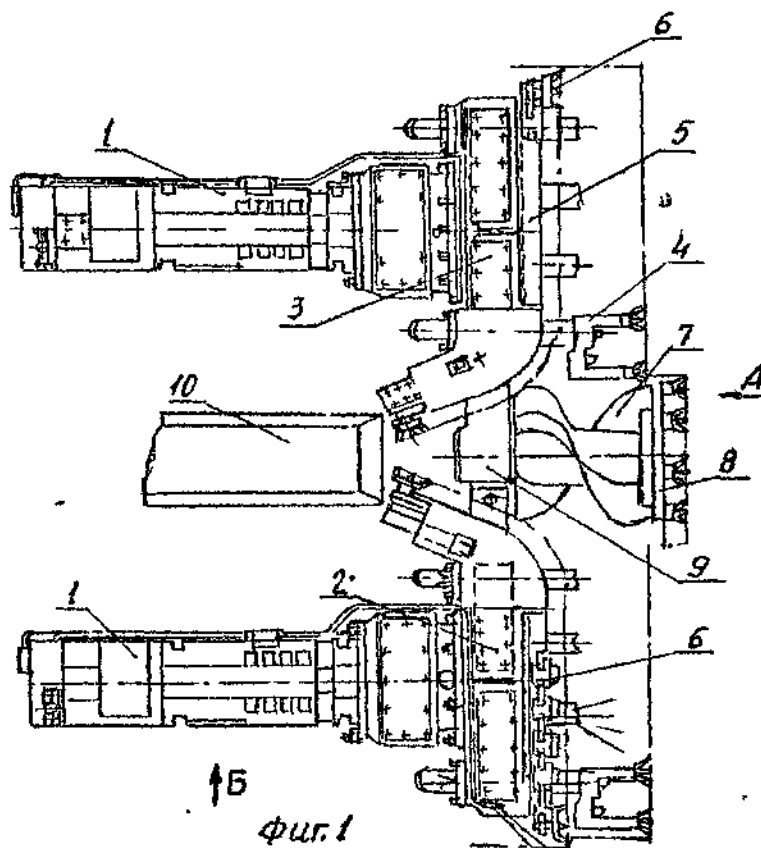
Угольный нарезной комбайн содержит двойной корпус 1 с редукторами 2 и 3 и исполнительным органом в виде отбойно-буровых коронок 4, бара 5 с режуще-погрузочной цепью 6 и шнека 7. Шнек 7 с опережающей

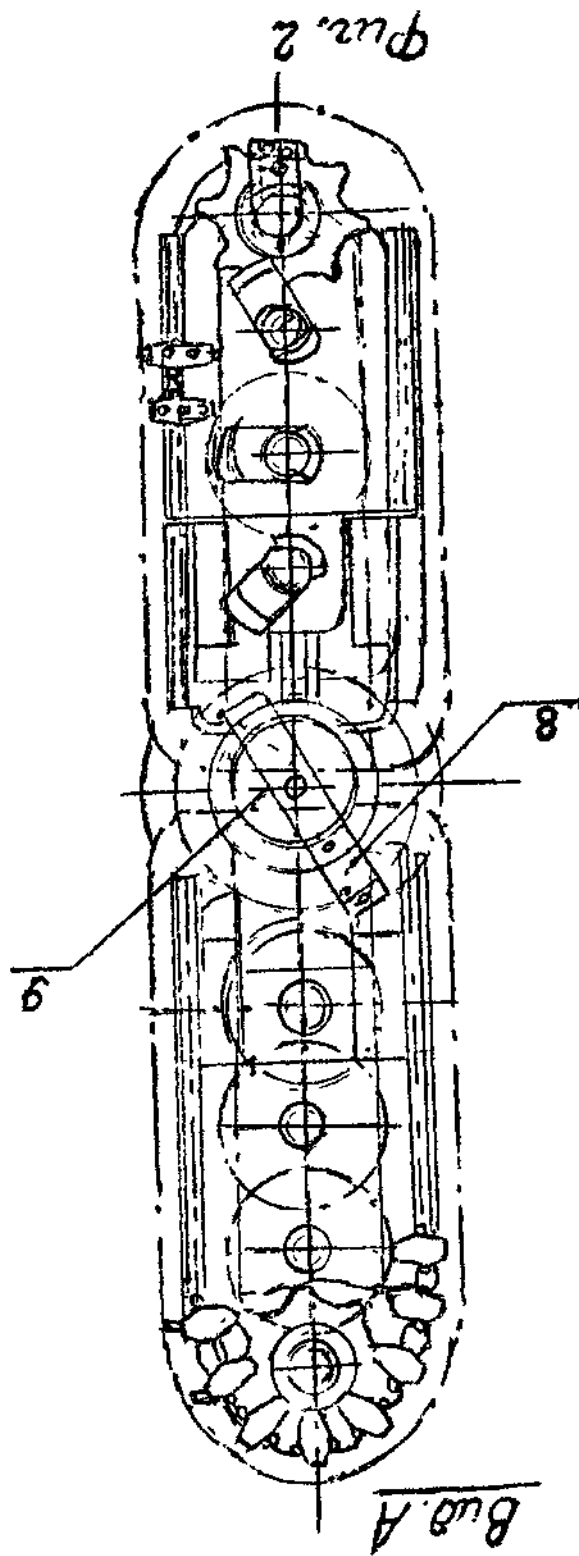
коронкой 8 и редуктором 9 расположены между редукторами 2 и 3 и посредством зубчатого зацепления кинематически связаны с редуктором, например 3. Между редукторами 2 и 3 расположен конвейер 10.

Нарезной угольный комбайн работает следующим образом.

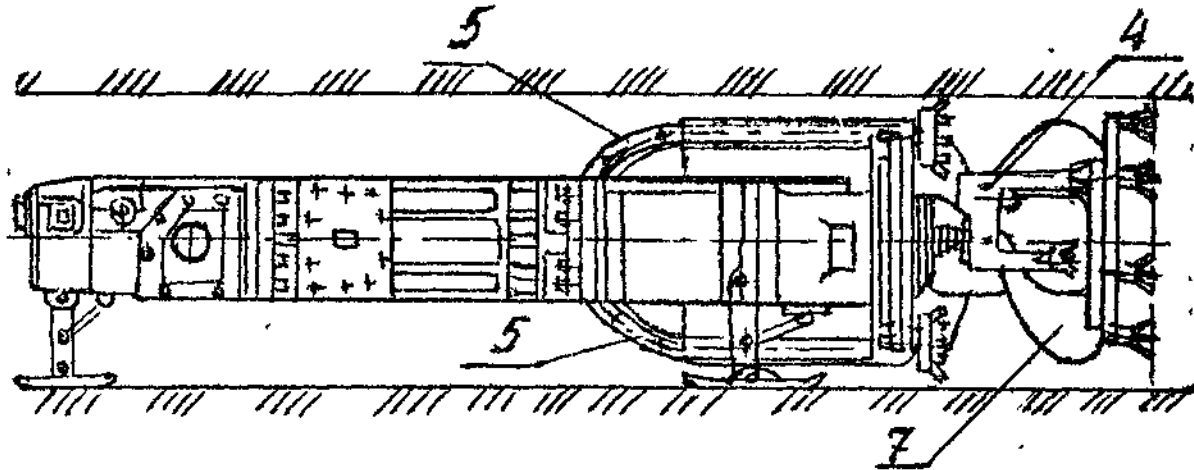
При включении комбайна уголь, отбитый буровыми коронками 4, опережающей коронкой 8 и баром 5 посредством режуще-погрузочной цепи, оформляющей забой, подается на шнек 7 и далее на конвейер 10. Конвейер 10, благодаря предложенной конструкции, подводится вплотную к редуктору 9 шнека 7 и бару 5. Шнек 7, 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 5



Фиг. 3

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор Л. Лукач

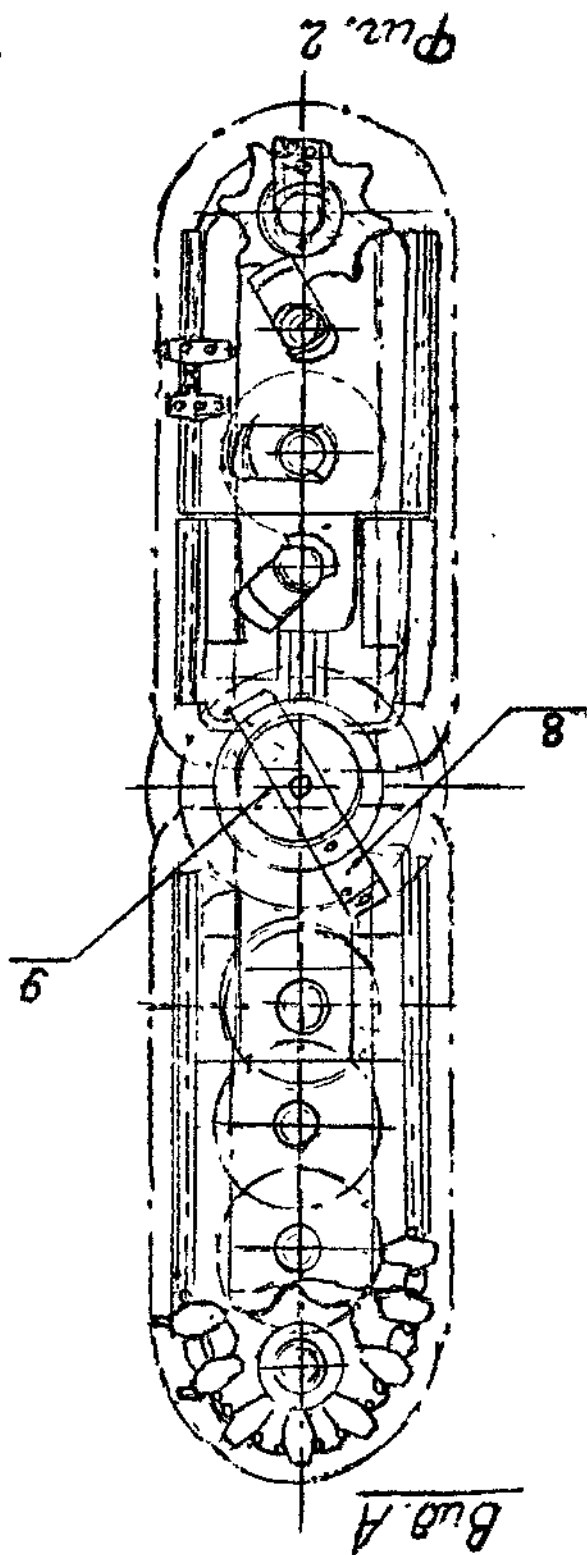
Замовлення 4500

Тираж

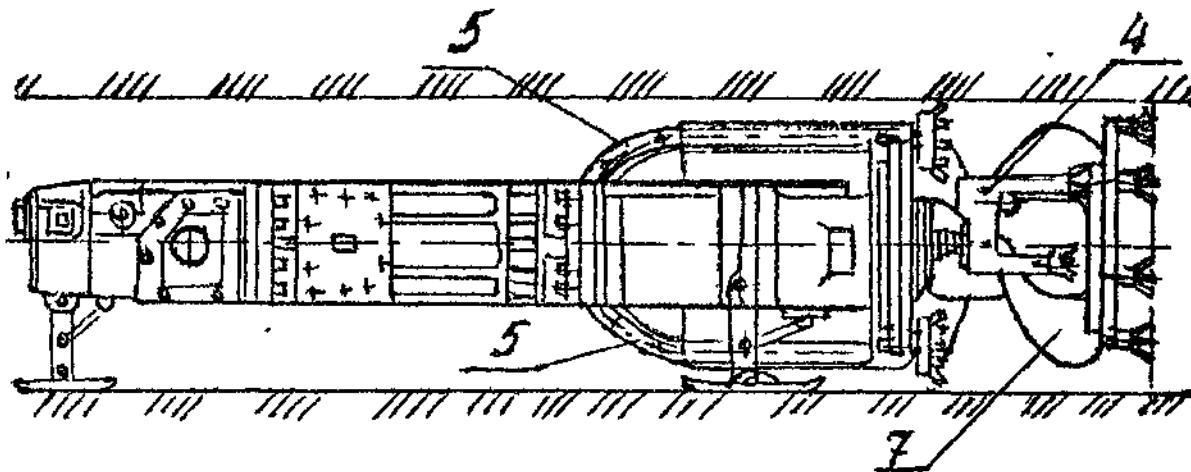
Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101



Вид Б



Фиг. 3

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор Л. Лукач

Замовлення 4500

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22700 (13) A

(51)6 E 21 C 27/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ВУГІЛЬНИЙ НАРІЗНИЙ КОМБАЙН

1

(21) 97020579
(22) 11.02.97
(24) 07.04.98
(46) 30.06.98. Бюл. № 3
(47) 07.04.98(72) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович
(73) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович

2

(57) Угольный нарезной комбайн, включаю-
щий корпус с редуктором и исполнительный
орган в виде отбойно-буровых коронок, бара
с режущо-погрузочной цепью и шнек, распо-
ложенный с опережением относительно от-
бойно-буровых коронок, о т л и ч а ю щ и с я
тем, что он дополнительно снабжен корпу-
сом с редуктором и исполнительным орга-
ном в виде отбойно-буровых коронок и бара
с режущо-погрузочной цепью, при этом
шнек установлен между редукторами и ки-
нематически связан с одним из них.

Изобретение относится к угледобываю-
щей промышленности и может быть исполь-
зовано для механизации нарезки угольных
выработок (лав) на маломощных пластах гор-
нопроходческим комбайном и подачи угля
на транспортер.

Известен нарезной комбайн для пла-
стов пологого падения, включающие корпус
и исполнительный орган в виде отбойно-бу-
ровых коронок и бара с режущо-погрузочной
цепью [Яцких В.Г. и др. Горные машины, М.,
Государственное научно-техническое изда-
тельство, 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.

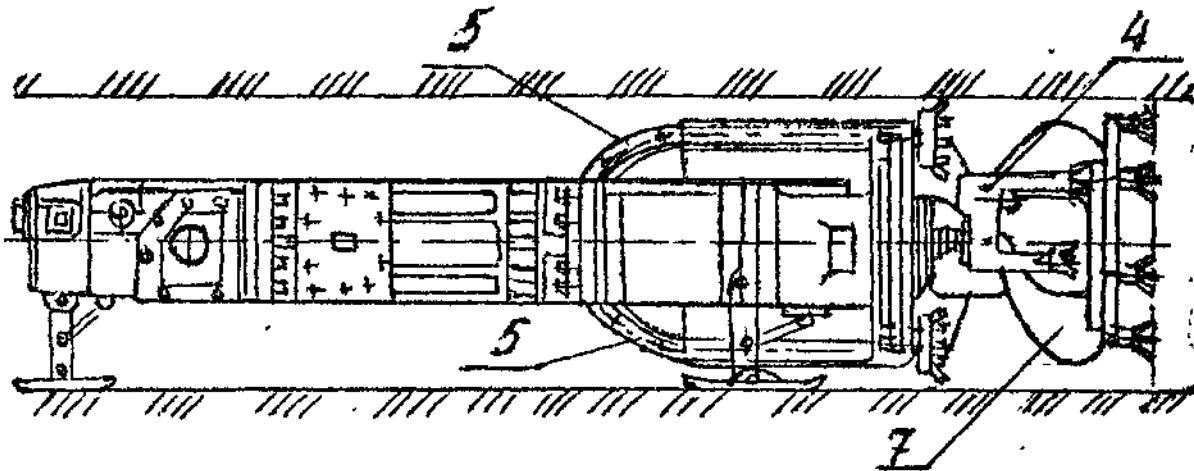
На противоположных концах каждого моду-
ля установлены исполнительные органы.

Уровень техники подобных угольных
комбайнов характеризуется большим коли-
чеством новых технических решений, новых
конструкций комбайнов с изменяющимся
рабочим органом или поворотными рабочи-
ми органами, а также конструктивным вы-
полнением этих органов или различной
конструкцией других узлов.

В основу изобретения поставлена зада-
ча создания угольного нарезного комбайна,
в котором изменена конструкция и распо-
ложение корпуса с редуктором и исполнитель-
ного органа, выполненного в виде
отбойно-буровых коронок, что позволяет
увеличить окно погрузки угля, а также повы-
шается производительность и эффектив-
ность работы комбайна.

(19) UA (11) 22700 (13) A

Вид 5



Фиг. 3

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор Л. Лукач

Замовлення 4500

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22700 (13) A

(51)6 E 21 C 27/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ВУГІЛЬНИЙ НАРІЗНИЙ КОМБАЙН

1

(21) 97020579
(22) 11.02.97
(24) 07.04.98
(46) 30.06.98 Бюл. № 3
(47) 07.04.98(72) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович
(73) Родіонов Іван Федорович, Яворський
Василь Миколаєвич, Фахрутдінов Газіз Ша-
рафеевич, Кузнецов Едуард Анатольович

2

(57) Угольный нарезной комбайн, включаю-
щий корпус с редуктором и исполнительный
орган в виде отбойно-буровых коронок, бара
с режуще-погрузочной цепью и шнек, распо-
ложенный с опережением относительно от-
бойно-буровых коронок, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что он дополнительно снабжен корпу-
сом с редуктором и исполнительным орга-
ном в виде отбойно-буровых коронок и бара
с режуще-погрузочной цепью, при этом
шнек установлен между редукторами и ки-
нематически связан с одним из них.

Изобретение относится к угледобываю-
щей промышленности и может быть исполь-
зовано для механизации нарезки угольных
выработок (лав) на маломощных пластах гор-
нопроходческим комбайном и подачи угля
на транспортер

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

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

На противоположных концах каждого моду-
ля установлены исполнительные органы.

Уровень техники подобных угольных
комбайнов характеризуется большим коли-
чеством новых технических решений, новых
конструкций комбайнов с изменяющимся
рабочим органом или поворотными рабочи-
ми органами, а также конструктивным вы-
полнением этих органов или различной
конструкцией других узлов

В основу изобретения поставлена зада-
ча создания угольного нарезного комбайна,
в котором изменена конструкция и распо-
ложение корпуса с редуктором и исполнитель-
ного органа, выполненного в виде
отбойно-буровых коронок, что позволяет
увеличить окно погрузки угля, а также повы-
шается производительность и эффектив-
ность работы комбайна.

(19) UA (11) 22700 (13) A

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.

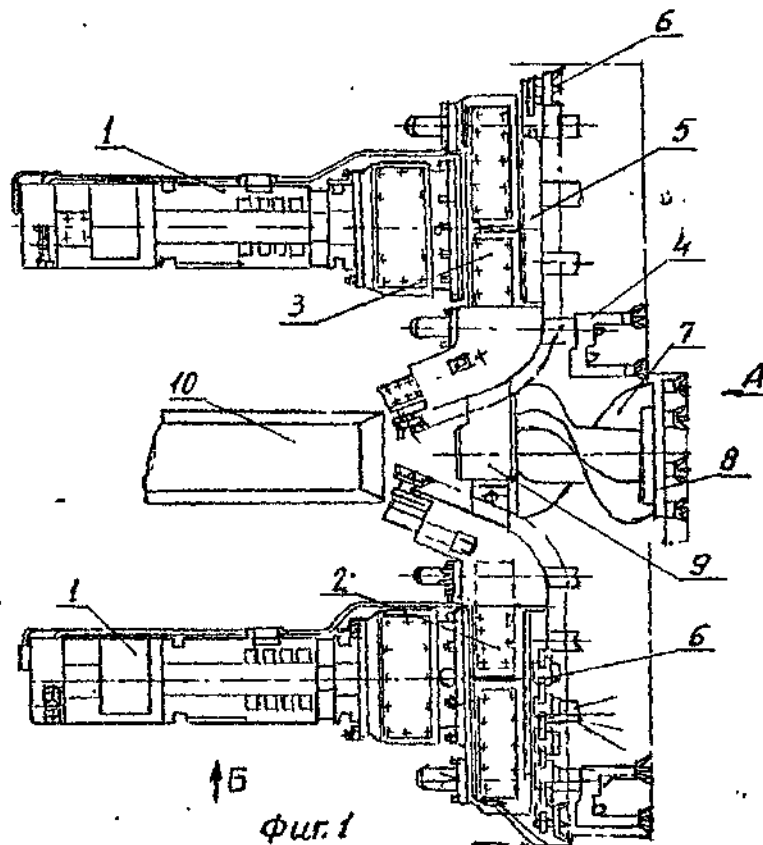
Угольный нарезной комбайн содержит двойной корпус 1 с редукторами 2 и 3 и исполнительным органом в виде отбойно-буровых коронок 4, бара 5 с режуще-погрузочной цепью 6 и шнека 7. Шнек 7 с опережающей

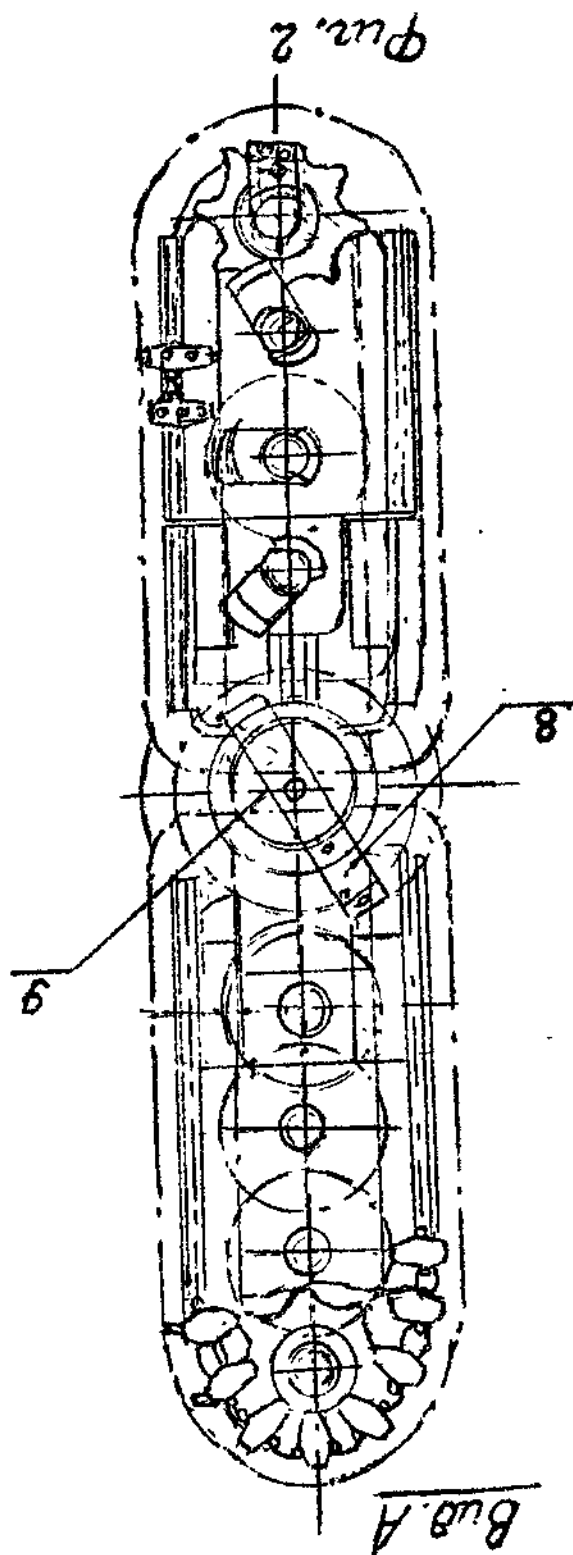
коронкой 8 и редуктором 9 расположены между редукторами 2 и 3 и посредством зубчатого зацепления кинематически связаны с редуктором, например 3. Между редукторами 2 и 3 расположен конвейер 10.

Нарезной угольный комбайн работает следующим образом.

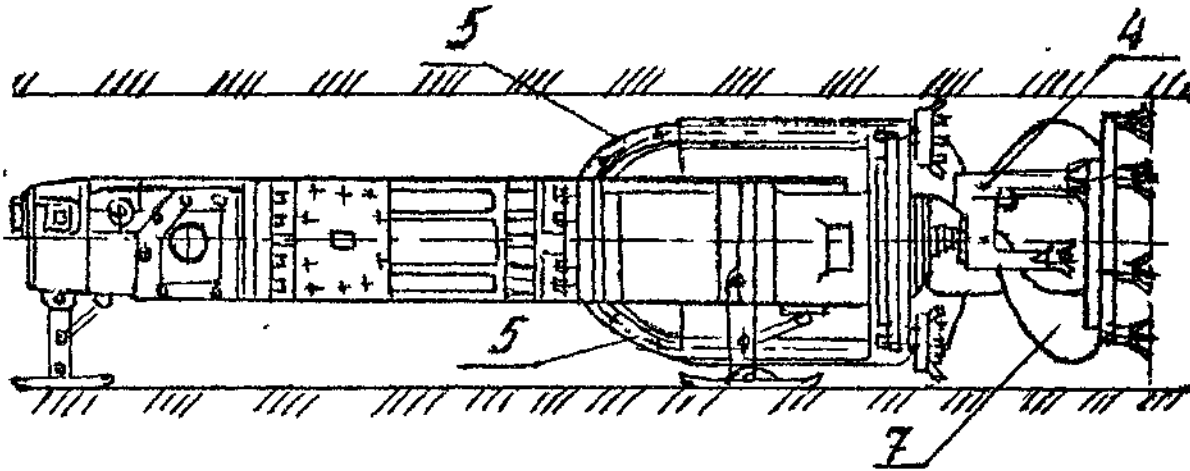
При включении комбайна уголь, отбитый буровыми коронками 4, опережающей коронкой 8 и баром 5 посредством режуще-погрузочной цепи, оформляющей забой, подается на шнек 7 и далее на конвейер 10. Конвейер 10, благодаря предложенной конструкции, подводится вплотную к редуктору 9 шнека 7 и бару 5. Шнек 7, 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 5



Фиг. 3

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор Л. Лукач

Замовлення 4500

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101