

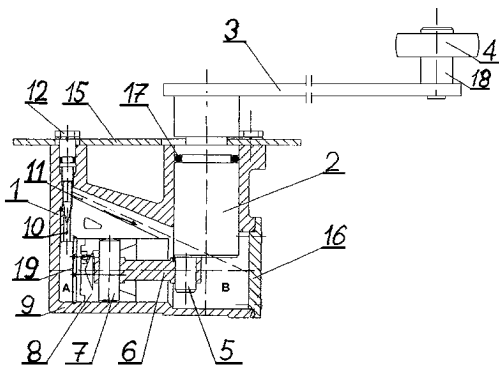
(71) ELEKTRO TEC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Potoczek

(72) KOPIJ SEBASTIAN; PANENKA ROBERT

(54) **Amortyzator do drzwi, zwłaszcza do drzwi windy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest amortyzator do drzwi, zwłaszcza do drzwi windy, realizujący łagodne otwieranie i zamykanie drzwi. Amortyzator do drzwi, zwłaszcza do drzwi windy, utworzony z obrotowej rolki, współpracującej z prowadnicą drzwi, przy czym rolka jest osadzona na końcu ramienia, którego drugi koniec jest przytwierdzony do obrotowego wałka, charakteryzuje się tym, że do wałka (2) jest przytwierdzony mimoosiowy czop (5), do którego, za pośrednictwem korbowodu (6), przymocowany jest tłok (8), przy czym tłok (8) jest umieszczony przesuwnie w cylindrze (9) stanowiącego element korpusu (1), w którym także jest osadzony obrotowy wałek (2), natomiast cylinder (9) jest wypełniony płynem hydraulicznym i jest połączony kanałami (10, 11) z przestrzenią, w której umieszczony jest wałek (2), czop (5) i korbowód (6).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 389548 (22) 2009 11 12

(51) E21B 43/26 (2006.01)
E21F 7/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) NAWRAT STANISŁAW; MARKS GRZEGORZ; NAPIERAJ SEBASTIAN

(54) **Sposób eksploatacji gazu poprzez szczelinowanie górotworu**

(57) Sposób eksploatacji gazu poprzez szczelinowanie górotworu polega na tym, że wykonuje się otwór szczelinujący ze spągu wyrobiska podziemnego, następnie do otworu zatłacza się medium, korzystnie z materiałem podszatkowym, po czym gaz odbiera się przez ten sam otwór, stanowiący równocześnie otwór eksploatacyjny.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 389549 (22) 2009 11 12

(51) E21B 43/26 (2006.01)
E21F 7/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) NAWRAT STANISŁAW; MARKS GRZEGORZ; NAPIERAJ SEBASTIAN

(54) **Sposób eksploatacji gazu poprzez szczelinowanie górotworu zwłaszcza pokładów węgla**

(57) Sposób polega na tym, że z podziemnego wyrobiska górniczego odwierca się otwór wiertniczy, szczelinujący oraz co najmniej jeden z otworów wiertniczych eksploatacyjnych zlokalizowanych

w jego pobliżu, przy czym ich odległość od otworu szczelinującego zależy od lokalnych warunków górniczo-geologicznych, następnie do otworu szczelinującego wtłacza się medium, powodujące powstawanie spękań i szczelin zwiększających przepuszczalność górotworu, a gaz odbiera się za pomocą otworów eksploatacyjnych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 389530 (22) 2009 11 10

(51) E21C 29/02 (2006.01)
E21C 31/00 (2006.01)

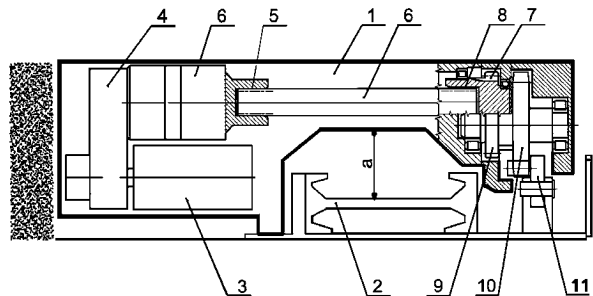
(71) FABRYKA MASZYN FAMUR SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice; POLSKIE CENTRUM TECHNIKI GÓRNICZEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) BEDNARZ RYSZARD; GWIAZDZIŃSKI PAWEŁ; GOŁĄBEK MATEUSZ; GONSIOR ŁUKASZ

(54) **Sposób przeniesienia napędu w kombajnie górniczym ścianowym**

(57) Sposób przeniesienia napędu w kombajnie górniczym ścianowym charakteryzuje się tym, że w kadłubie kombajnu (1) od strony ociosu w części poza przenośnikiem zgrzeblowym (2) zabudowany jest silnik (3) oraz zespół przekładni (4) napędzający wał napędowy (6) znajdujący się w części kadłuba kombajnu (1) leżącej nad przenośnikiem zgrzeblowym (2). Wał ten przenosi napęd na zabudowane w kadłubie kombajnu (1) od strony zawalu w części poza rynną przenośnika zgrzeblowego (2) i poruszające się po drabince (11) koło trakowe (10).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 389529 (22) 2009 11 10

(51) E21C 31/12 (2006.01)

(71) FABRYKA MASZYN FAMUR SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice; POLSKIE CENTRUM TECHNIKI GÓRNICZEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) BEDNARZ RYSZARD; GWIAZDZIŃSKI PAWEŁ; GONSIOR ŁUKASZ; OLSZAŃSKI MAREK

(54) **Sposób zamocowania ramienia do kadłuba w kombajnie górniczym ścianowym**

(57) Sposób zamocowania ramienia do kadłuba w kombajnie górniczym ścianowym charakteryzuje się tym, że ramię (7) kombajnu połączone jest przegubowo poprzez ucha (9) oraz co najmniej jeden sworzeń (3) z uchami przegubu (6), umieszczonymi od strony ociosu w dolnej części kadłuba (5) kombajnu, poza przenośnikiem zgrzeblowym, przy czym oś sworznia lub sworzni (3) znajduje się poniżej osi silnika (12) ramienia (7) kombajnu. Siłownik hydrauliczny (4) połączony jest przegubowo z uchami (8) ramienia (7) kombajnu, umiejscowionymi pomiędzy uchami przegubu (6) poprzez sworznie (2), którego oś znajduje się powyżej osi silnika (12) ramienia (7) kombajnu. Siłownik hydrauliczny (4) połączony jest przegubowo z kadłubem (5) kombajnu poprzez sworznie (1), którego oś znajduje się poniżej osi silnika (12) ramienia (7) kombajnu i poniżej osi wału napędowego posuwu (10). Oś sworznia (1) usytuowana jest na