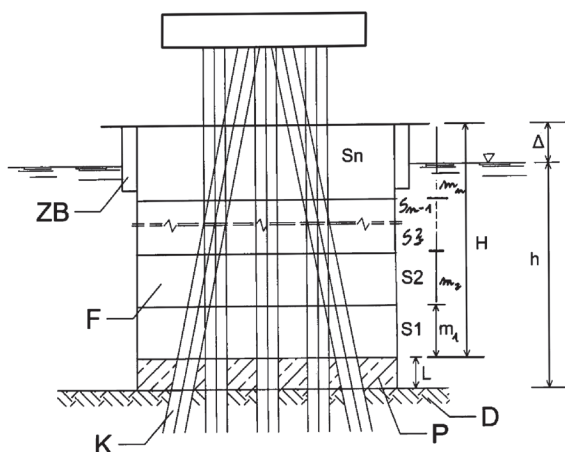


(54) Sposób prowadzenia prac przygotowawczych do prac remontowych w strefie podwodnej hydrotechnicznych konstrukcji podporowych, zwłaszcza wielopalcowych oraz urządzenie do prac remontowych tych konstrukcji

(57) Sposób prowadzenia prac przygotowawczych do prac remontowych w strefie podwodnej hydrotechnicznych konstrukcji podporowych, zwłaszcza wielopalcowych, polegający na uformowaniu wokół hydrotechnicznej konstrukcji przestrzeni roboczej otoczonej stalową ścianką charakteryzuje się tym, że prace przygotowawcze prowadzi się w czterech etapach, przy czym w pierwszym etapie na placu montażowym wykonuje się stalowe łukowe elementy, zaopatrzone w kołnierze, jako elementy składowe obwodowego szalunku i obwodowych segmentowych pierścieni ($S_1, S_2, S_3 \dots S_n$), po czym do stalowych łukowych elementów przymocowuje się stalowe elementy zaczepowe, zaś w etapie na dnie akwenu wodnego (D) wokół konstrukcji hydrotechnicznej (K) wykonuje się obwodowy szalunek ze stalowych łukowych elementów (E) i formuje się płytę denną (P) poprzez wypełnienie obwodowego szalunku mieszkanką betonową sposobem betonowania podwodnego, a w trzecim etapie formuje się komorę roboczą (F) w ten sposób, że wykonuje się pierwszy obwodowy segmentowy pierścień (S1) poprzez ułożenie na obwodowym szalunku stalowych łukowych elementów i połączenie ich ze sobą oraz z obwodowym szalunkiem stalowymi elementami zaczepowymi, po czym wykonuje się kolejne obwodowe segmentowe pierścienie. Przedmiotem zgłoszenia jest także urządzenie do realizacji tego sposobu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428028 (22) 2018 12 03

(51) E02D 17/08 (2006.01)

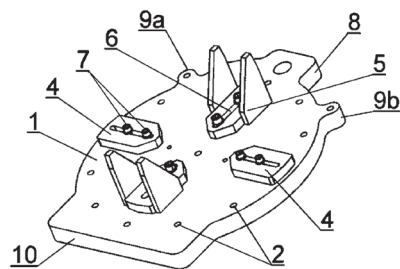
(71) ISPS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) KWARCIŃSKI PAWEŁ

(54) Adapter do łączenia ze sobą elementów konstrukcji rozporowej

(57) Adapter służy do łączenia ze sobą elementów konstrukcji rozporowej do zabezpieczenia ścian wykopów przy wykorzystaniu rur magazynowych. Stanowi on sztywną płytę (1), mającą na obwodzie rząd centralnie rozmieszczonych przelotowych otworów łączących (2) oraz umieszczony pośrodku przelotowy otwór ściągający, a nadto ma parę przesuwanych poziomych elementów centrujących (4), oraz prostopadle usytuowaną do niej parę korzystnie wystających pionowych elementów centrujących (5). Poziome elementy centrujące (4) oraz pionowe elementy centrujące (5) mają podłużne szczeliny (6), poprzez które przeprowadzone są pary wkrętów mocujących (7). W górnej części profilu płyty (1) znajdują się, umieszczone pośrodku centralny uchwyt (8) do podnoszenia płyty (1) oraz dwa, umieszczone po jego bokach mniejsze występy techniczne (9a i 9b), natomiast w dolnej swej części płyta (1) ma prostokątny wypust wsporczy (10).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428158 (22) 2018 12 13

(51) E03B 3/02 (2006.01)

E03B 3/00 (2006.01)

E03B 3/03 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

E03B 11/02 (2006.01)

E03B 11/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

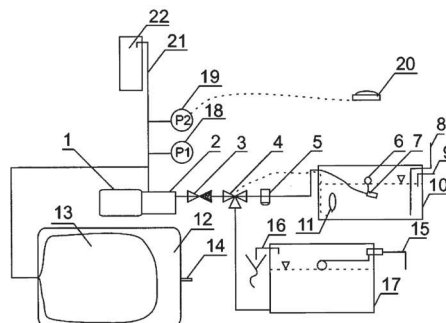
(72) PEŁKA GRZEGORZ; LUBOŃ WOJCIECH;

RUTCZYŃSKA KINGA

(54) Urządzenie do magazynowania i dostarczania wody deszczowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do magazynowania i dostarczania wody deszczowej zawierające zbiornik wody deszczowej (10) połączony z sanitariatem (22) za pomocą linii tłocznej (21) poprzez pompę (2), w którym to zbiorniku wody deszczowej (10) umieszczony jest ssak (7) z dołączoną do niego bojką pływającą (6), który to ssak (7) połączony jest z pompą (2) poprzez filtr końcowego oczyszczania (5), zawór trójdrożny (4) i zawór zwrotny (3), przy czym do zaworu trójdrożnego (4) dołączony jest również zbiornik rezerwowy (17) z dopływem (15) wody z sieci wodociągowej, jednocześnie w zbiorniku wody deszczowej (10) umieszczony jest wyłącznik pływający (11) sterujący zaworem trójdrożnym (4). Do linii tłocznej (21) pomiędzy sanitariatem (22) a pompą (2) napędzaną silnikiem (1), dołączony jest membranowy zbiornik ciśnieniowy (12) zawierający gumowy zbiornik na wodę (13) oraz dwa wyłączniki ciśnieniowe P1, P2 (18, 19), zamontowane na linii tłocznej (21), o różnych nastawach ciśnienia włączania i wyłączania, uruchamiające silnik (1) pompy (2), przy czym wyłącznik ciśnieniowy P1 (18) zasilany jest z sieci elektrycznej, natomiast wyłącznik ciśnieniowy P2 (19) zasilany jest energią elektryczną z fotowoltaiki, której występowanie sygnalizowane jest z czujnika światła (20). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób magazynowania i dostarczania wody deszczowej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428096 (22) 2018 12 07

(51) E04B 1/348 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

(71) PREFA SOLUTIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Brzeźnica

(72) LEDWOŻYW MIŁOSZ