A1 (21) **391324** (22) 2010 05 25

(51) *B25J 17/02* (2006.01)
B23Q 1/54 (2006.01)

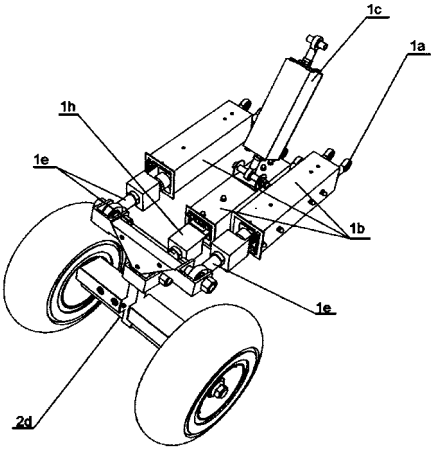
(71) PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW PIAP, Warszawa

(72) CADER MACIEJ

(54) **Układ kinematyczny do manipulowania kołami**

(57) Układ kinematyczny do manipulowania kołami, składa się z równoległowodu głównego, w skład którego wchodzą przeguby mocujące (1a) napędy pneumatyczne (1b), pneumatyczny napęd liniowy (1c) połączony z korpusem manipulatora za pomocą przegubu, osie mocujące, przeguby kuliste przesuwne (1e), pionowy wspornik główny oraz pneumatyczny napęd liniowy, którego tłoczysko jest zamocowane do prowadnika stabilizująco-wzmacniającego (1h) oraz składa się z quasi równoległowodu podrzędnego, złożonego z napędów pneumatycznych z tłoczyskami wzmocnionymi za pomocą prowadników stabilizująco-wzmacniającymi oraz z głównego wspornika poziomego z osią poziomą (2d) do mocowania kół.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **391350** (22) 2010 05 27

(51) *B25J 21/00* (2006.01)
B25J 1/08 (2006.01)
G01R 29/00 (2006.01)

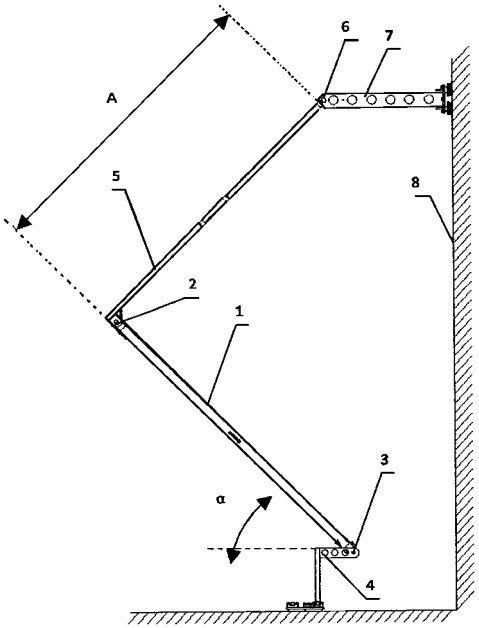
(71) INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radom

(72) ZBROWSKI ANDRZEJ

(54) **Układ do justowania osi manipulatora zwłaszcza do pomiarów akustycznych w komorze bezechowej**

(57) Układ do justowania osi manipulatora, zwłaszcza do pomiarów akustycznych w komorze bezechowej, zawiera dolny uchwyt (4), połączony ze stałym podłożem, z którym połączony jest obrotowo dolnym przegubem (3) dolna część liniowego modułu (1). Górna część liniowego modułu (1) jest połączona obrotowo górnym przegubem (2) z wieszakiem (5). Drugi koniec wieszaka połączony jest obrotowo przegubem (6) z wysięgnikiem (7), zamocowanym do stałego podłoża (8). Wieszak (5) składa się z ram, które są wzajemnie połączone rzymskimi śrubami, z możliwością zmiany długości wieszaka (5). Ramy są dodatkowo połączone i blokowane łącznikami, zamocowanymi z boku na końcach obu ram wieszaka (5). Górny przegub (2) składa się z osi, zamocowanej do ramy wieszaka (5) za pomocą śruby z podkładką, na której znajduje się górna oprawa liniowego modułu (1) oraz blokująca prawa nakrętka i blokująca lewa nakrętka. Dolny przegub (3) składa się z osi zamocowanej do wspornika uchwytu (4) za pomocą śruby z podkładką, na której znajduje się dolna oprawa liniowego modułu (1) oraz blokująca prawa nakrętka i blokująca lewa nakrętka.

(4 zastrzeżenia)



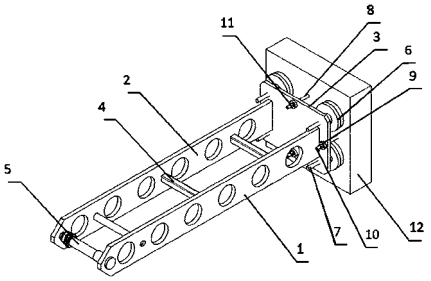
A1 (21) **391351** (22) 2010 05 27

(51) *B25J 21/00* (2006.01)
B25J 1/08 (2006.01)
G01R 29/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radom

(72) ZBROWSKI ANDRZEJ

(54) **Wysięgnik zwłaszcza do mocowania elementów w komorze bezechowej**

(57) Wysięgnik, zwłaszcza do mocowania elementów w komorze bezechowej, składa się z prawej bocznej płyty (1) i lewej bocznej płyty (2), które to płyty (1, 2) połączone są wzajemnie trwale poprzecznymi łącznikami (4) i mają na całej swojej powierzchni otwory. Ponadto boczne płyty (1, 2) z jednego końca połączone są trwale z oporową płytą (3), a drugie końce bocznych płyt (1, 2) są połączone wymienną osią (5). W oporowej płycie (3) znajdują się nagwintowane otwory z umieszczonymi w nich regulacyjnymi śrubami (7) stopek wibroizolatorów (6), umieszczonych pomiędzy oporową płytą (3) i ścianą (12). W oporowej płycie (3) znajdują się również otwory przelotowe, w których umieszczone są wibroizolujące elastomerowe tulejki (9), a w nich znajdują się śruby (8) bez łbów, przechodzące przez przelotowe otwory w ścianie (12) komory bezechowej. Na zewnątrz na śrubach (8) znajduje się klamra oddzielona od śrub (8) wibroizolacyjnymi tulejkami (9), a na śrubach (8) po obu stronach ściany (12) komory bezechowej znajdują się nakrętki (11).

(1 zastrzeżenie)