



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262486

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 25 J 17/00

(22) Přihlášeno 25 05 87

(21) PV 3761-87.U

(40) Zveřejněno 16 08 88

(45) Vydáno 14 07 89

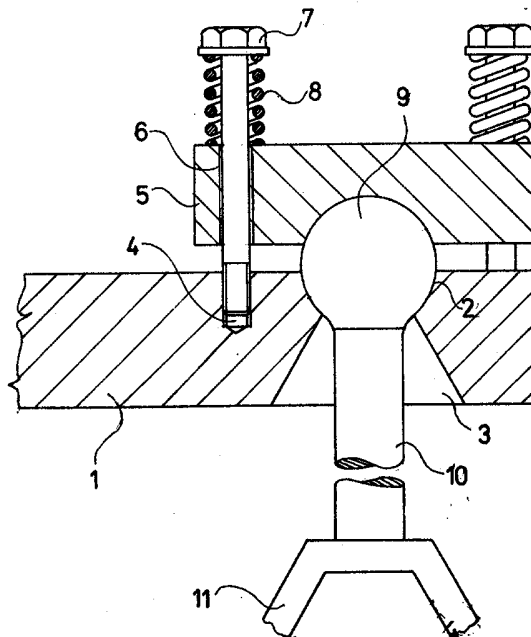
(75)

Autor vynálezu

ČECH IVO ing., BRNO

(54) Kulový závěs

V kulovém vybrání otočného nosníku manipulátoru je uložen kulový čep kulového závěsu. Kulové vybrání přechází do kužellového vybrání, do něhož zasahuje dílek kulového čepu pevně spojený s uchopovadlem. Pohyb kulového čepu je vymezen přílehlou miskou předpjatou šrouby s pružinami. Řešení zajišťuje omezený výkyv uchopovadla, což je potřebné při uchopování a přenášení otevřených sudů s radioaktivním odpadem.



Vynález se týká kulového závěsu a řeší jeho uložení na otočném nosníku manipulátoru a spojení s uchopovadlem břemen, např. sudů.

Uchopovadla bývají zavěšena volně na řetězech nebo lanech. Tato provedení mají řadu nevýhod, hlavně kývání, čímž vznikají potíže při uchopování břemene a při jeho ukládání na přesně vymezené místo. Při pevném zavěšení uchopovadla na táhle, dochází při nepřesném najetí manipulátoru nebo zdvihacího zařízení nad přenášení břemeno a jeho uchopení a zvedání nejen k namáhání tahem ale i k přidavným ohybovým momentům. Naprosto nepřijatelné je kývání uchopovadla s břemenem, pokud se jedná o manipulaci s otevřenými sudy s tekutým radioaktivním odpadem.

Uvedené nevýhody zavěšení uchopovadla jsou odstraněny kulovým závěsem uloženým na otočném nosníku manipulátoru a pevně spojeným s uchopovadlem, sestávajícím z kulového čepu, kulové misky a spojovacích elementů, jehož podstata spočívá v tom, že kulový čep, kyvně uložený v kulovém vybrání otočného nosníku, které přechází do kuželového vybrání, jímž prochází dřík kulového čepu, je opatřen protilehle kulovému vybrání kulovou miskou s vůlí připojenou k otočnému nosníku šrouby, které procházejí průchozími otvory kulové misky a jsou zašroubované do otvorů otočného nosníku, přičemž mezi hlavami šroubů a kulovou miskou jsou na šroubech uloženy pružiny.

Předpětím šroubů a pružin je dán třetí moment na kulové ploše kulové misky s kulovým čepem, který na jedné straně tlumí kývání uchopovadla s břemenem při nepřesném najetí manipulátoru a na druhé straně však umožňuje uchopení a uložení břemene při nepřesném najetí manipulátoru.

Na přiloženém výkrese je v řezu znázorněno příkladné provedení kulového závěsu podle vynálezu.

Kulový závěs sestává z kulového čepu 9, kulové misky 5 a spojovacích a pružicích elementů. Volný konec otočného nosníku 1 je opatřen na horní ploše kulovým vybráním 2, které přechází směrem do spodní části otočného nosníku 1 do kuželového vybrání 3. Otočný nosník 1 je dále opatřen otvory 4 se závity. V kulovém vybrání 2 otočného nosníku 1 je uložen kulový čep 9, jehož dřík 10 procházející kuželovým vybráním 3 je pevně spojen s částečně zakresleným uchopovadlem 11. Kulová miska 5 je opatřena průchozími otvory 6 pro šrouby 7. Kulová miska 5 je uložena na kulovém čepu 9 protilehle kulovému vybrání 2 otočného nosníku 1. Je předpjetá šrouby 7 procházejícími průchozími otvory 6 a zašroubovanými do otvorů 4 otočného nosníku 1. Mezi hlavami šroubů 7 a horní plochou kulové misky 5 jsou na šroubech 7 uloženy pružiny 8.

Vynález najde uplatnění při přenášení břemen na projektem stanovené místo s omezením kývání, zejména pak při přenášení otevřených sudů s radioaktivním odpadem.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Kulový závěs, uložený na otočném nosníku manipulátoru, pevně spojený s uchopovadlem, sestávajícím z kulového čepu, kulové misky a spojovacích a pružicích elementů, vyznačený tím, že kulový čep (9), kyvně uložený v kulovém vybrání (2) otočného nosníku (1), je opatřen protilehle kulovému vybrání (2) kulovou miskou (5) s vůlí připojenou k otočnému nosníku (1) šrouby (7), které procházejí průchozími otvory (6) kulové misky (5) a jsou zašroubované do otvorů (4) otočného nosníku (1), přičemž mezi hlavami šroubů (7) a kulovou miskou (5) jsou na šroubech (7) uloženy pružiny (8).

1 výkres

