



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 223

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 08 80
(21) PV 5692-80

(51) Int. Cl.³ B 66 C 1/10

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)

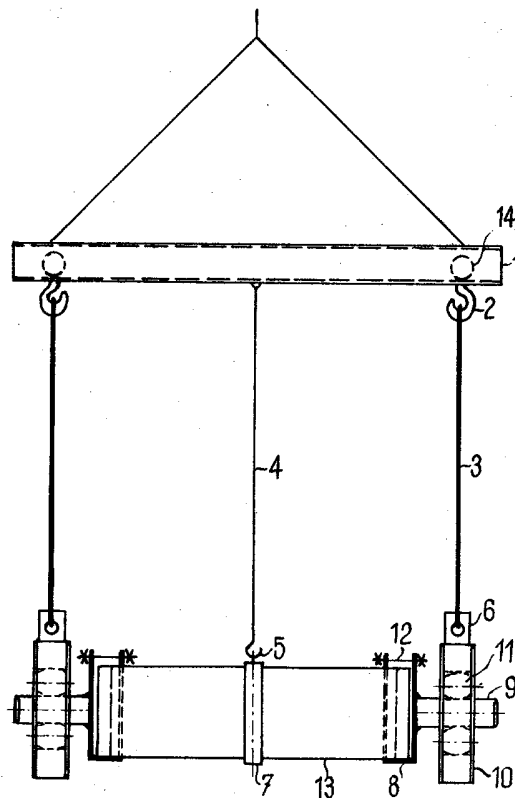
Autor vynálezu KOCIÁN KAREL, FRÝDEK-MÍSTEK, KLIMÁNEK MILAN, OSTRAVA

(54) Závěs pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci .

214 223

Vynález se týká závěsu pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci, které jsou částmi kompenzátorů objemu a parogenerátorů pro jaderné elektrárny, případně částmi tlustostěnných tlakových nádob pro energetiku a těžkou chemii a řeší zvýšení bezpečnosti práce a snížení možnosti mechanického poškození prstenců.

Podstatou vynálezu je, že tento závěs sestává ze dvou klecí 10 s výkyvnou a otočnou středovou částí 11 a z nosných úchytek 8 prstence 13, opatřených nosnými čepy 9, jakož i z nejméně jedné upínky 7, kde klece 10 a upínky 7 jsou spojeny vázacími prostředky 3, 4 s vahadlem 1 závěsu. Vahadlo 1 lze opatřit háky 2, jejichž vzájemná vzdálenost se rovná nejméně vnějšímu průměru prstence 13. Háky 2 lze uložit na vahadle 1 přestavitelně.



Vynález se týká závěsu pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci a řeší zvýšení bezpečnosti práce a snížení možnosti mechanického poškození prstence.

Při dílenské manipulaci s jednotlivými ocelovými prstenci, které jsou částmi kompenzátorů objemu a parogenerátorů pro jaderné elektrárny, případně částmi tlustostěnných tlakových nádob pro energetiku a těžkou chemii, se prstence převážejí a obracejí jeřábem za pomoci svěrek, lan a podložek. Při převážení a manipulaci s těmito ocelovými prstenci dochází k poškozování prstenců, vázacích prostředků, jako lan a řetězů, jakož i použitých pomůcek. Manipulace s ocelovými prstenci při jejich převážení a obracení je mimo to náročná na podmínky bezpečnosti práce, protože se manipuluje s rozměrnými dílci o značné hmotnosti.

Tyto nedostatky řeší předložený vynález, jehož předmětem je závěs pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci. Podstatou vynálezu je, že tento závěs sestává ze dvou klecí s výkyvnou a otočnou středovou částí a z nosných úchytek prstence, opatřených nosnými čepy, jakož i z nejméně jedné upínky. Klece a upínky jsou spojeny vázacími prostředky s vahadlem závěsu. Podstatou vynálezu dále je, že vahadlo závěsu je opatřeno háky, jejichž vzájemná vzdálenost se rovná nejméně vnějšímu průměru prstence. Podstatou vynálezu je též, že háky jsou na vahadle uloženy přestavitelně.

Výhodou závěsu pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci podle vynálezu je jeho konstrukční jednoduchost a z toho vyplývající funkční operativnost. Práce se závěsem podle vynálezu je bezpečná a při manipulaci s prstencem za pomoci tohoto závěsu nedochází k mechanickému poškození prstenců.

Závěs pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci podle vynálezu je jako příklad znázorněn schematicky v náryse na připojeném výkresu.

Závěs pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci podle tohoto příkladného provedení sestává ze dvou klecí 10, opatřených soudečkovými ložisky 11. Závěs dále sestává ze dvou nosných úchytek 8 prstence 13, opatřených pojišťovacími šrouby 12. Úchytky 8 jsou opatřeny nosnými čepy 9, jejichž konce jsou zajištěny pojistkami proti samovolnému sesunutí klecí 10. Součástí závěsu jsou dále dvě upínky 7. Klece 10 jsou opatřeny závěsnými oky 6 a jsou spojeny lany 3 s vahadlem 1 závěsu. Upínky 7 jsou spojeny okem 5 a pojišťovacím lanem 4 s vahadlem 1 závěsu. Vahadlo 1 je duté, vyrobeno ze dvou navzájem svařených U profilů a opatřeno kladkami 14, na nichž jsou pevněny háky 2. Vahadlo 1 je upraveno k zavěšení na jeřábu.

Před převážením se připevní na ocelový prstenec 13 dvě úchytky 8 tak, že osy jejich nosných čepů 9 leží v rovině procházející středem prstence 13. Úchytky 8 se na horních volných koncích zajistí pojišťovacími šrouby 12. Nosné čepy 9 úchytek 8 se zasunou do klecí 10 a konce nosných čepů 9, přesahující vnější stěny klecí 10, se opatří proti možnému samovolnému sesunutí klecí 10 pojistkami. Pak se na prstenci 13 upevní proti sobě dvě upínky 7 tak, že rovina, proložená těmito upínkami 7, prochází středem prstence 13 a je kolmá na rovinu, procházející osami nosných čepů 9 úchytek 8. Obě klece 10 se zavěsí na svá závěsná oka 6 lany 3 na hácích 2 vahadla 1 a současně se obě upínky 7 zavěsí oky 5 na pojišťovacích lanech 4.

Při obracení prstence 13 z vodorovné do svislé polohy se úchytky 8 připevní k prstenci

13 tak, že osy nosných čepů 9 úchytek 8 leží v rovině procházející mimo střed prstence 13. Při zvedání prstence 13 jeřábem dojde vlivem nerovnoměrně rozložené hmotnosti prstence 13 vůči jeho ose k samovolnému překlopení prstence 13 do svislé polohy.

Při obracení prstence 13 ze svislé do vodorovné polohy se úchytky 8 připevní proti sobě v dolní polovině prstence 13. Na stranu prstence 13, mající vůči jeho ose větší hmotnost, se upevní upínka 7, která se zavěsí okem 5 a pojišťovacím lanem 4 na vahadlo 1. Při zvedání prstence 13 dojde k samovolnému překlopení prstence 13 vůči jeho ose do vodorovné polohy, přičemž zajištění prstence 13 upínkou 7 vylučuje jeho překlopení o 180 °C.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Závěs pro převážení a manipulaci s ocelovými prstenci, vyznačený tím, že sestává ze dvou klecí (10) a výkyvnou a otočnou středovou částí (11) a z nosných úchytek (8) prstence (13), opatřených nosnými čepy (9), jakož i z nejméně jedné upínky (7), kde klece (10) a upínky (7) jsou spojeny vázacími prostředky (3, 4) s vahadlem (1) závěsu.
2. Závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že jeho vahadlo (1) je opatřeno háky (2), jejichž vzájemná vzdálenost se rovná nejméně vnějšímu průměru prstence (13).
3. Závěs podle bodu 1 a 2, vyznačený tím, že háky (2) jsou na vahadle (1) uloženy přestavitelně.

1 výkres

