



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230721

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 18 11 82
(21) (PV 8247-82)

(51) Int. Cl.³
B 25 H 1/00

(40) Zveřejněno 15 09 83

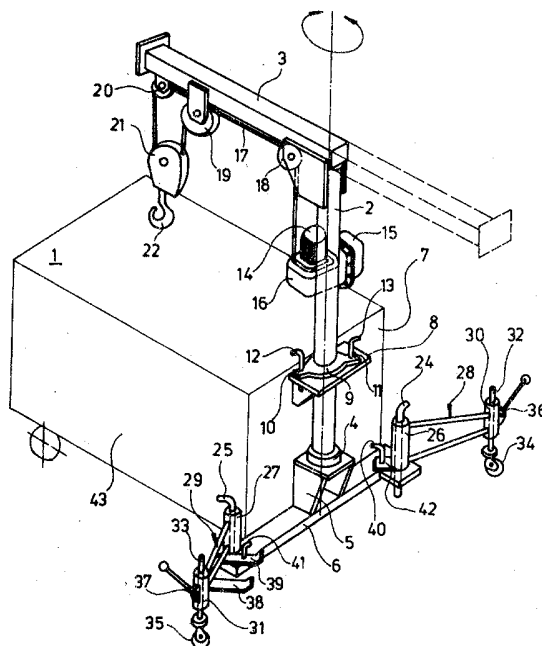
(45) Vydáno 15 06 86

(75)
Autor vynálezu

GAVLÍK MIROSLAV, OSTRAVA, HANZELKA MIROSLAV, KRMELÍN

(54) Montážní stůl

Vynález řeší montážní stůl určený k pracím v údržbářských provozech, opravárenských dílnách a zejména tam, kde se na těchto pracovištích manipuluje se strojními díly větší hmotnosti. K boční stěně 7 montážního stolu 1 je připevněn držák 5 patního ložiska 4 a ložisková konzola 8 v nichž je otočně uložen sloup 2 kruhového průřezu opatřený zajišťovacími patkami 10, 11, k jehož střední části je připevněn elektromotor 4 s převodovkou 15 a lanovým bubnem 16 a k jehož horní části je připevněna jeřábová konzola 3 s převáděcími kladkami 18, 19, 20 s tažným lanem 17 a kladnicí 21 s úvazným hákem 22, přičemž ke spodní části boční stěny 7 montážního stolu 1 je připevněn příčník 6 v jehož koncích jsou odnímatelně usazeny čepy 24, 25 na nichž jsou otočně uložena ložiska 26, 27, výklopných podvozkových noh 28, 29 opatřených na koncích vodičky 30, 31 v nichž jsou suvně uloženy stojiny 32, 33 pojezdových kol 34, 35, které jsou v ložiscích 26, 27 zajištěny pákovými excentry 36, 37. Čep 25 je usazen v prodloužené části příčníku 6 a k jeho výklopné podvozkové noze 29 jsou připevněny nosiče 38, 39. Rozevřené podvozkové nohy 28, 29 jsou k příčníku 6 připevněny pomocí pojistných kolíků 40, 41 s párem pojistných čepů 12, 13 jsou připevněny zajišťovací patky 10, 11 sloupu 2 k ložiskové konzole 8.



Vynález řeší montážní stůl určený k pracím v údržbářských provozech opravárenských dílnách a zejména tam, kde se na těchto pracovištích manipuluje se strojními díly větší hmotnosti.

Montážní stoly používané na pracovištích mají obvyklé účelové uspořádání a jsou vybaveny horní stolní deskou se svérákem, zásuvkami, pro nářadí a stolovými nohami, které jsou v některých případech opatřeny jezdovými kolečky. Montážní stoly jsou dostatečně masivní, aby na ně mohly být kladeny i strojní díly velké hmotnosti, například elektromotory, menší spalovací motory, převodové skříně a podobně. Potíže však spočívají v manipulaci s těmito díly, v jejich zvedání na montážní stůl z úrovně podlahy nebo při potřebě měnit jejich polohu na stole. Takové pracovní operace jsou fyzicky značně namáhavé, často rizikové z hlediska bezpečnosti práce a obvykle vyžadují přítomnost a součinnost více pracovníků.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje montážní stůl ve stabilním nebo pojízdném provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k jeho kratší boční stěně je připevněn držák patního ložiska a ložisková konzola v nichž je otočně uložen sloup kruhového průřezu opatřený zajišťovacími patkami k jehož střední části je připevněn elektromotor s převodovkou a lanovým bubnem a k jehož horní části je připevněna jeřábová konzola s převáděcími kladkami, s tažným lanem a kladnicí s úvazným hákem, přičemž ke spodní části boční stěny montážního stolu je připevněn příčník, v jehož koncích jsou odnímatelně usazeny čepy, na nichž jsou otočně uložena ložiska výklopných podvozkových noh opatřených na koncích vodičky, v nichž suvně jsou uloženy stojiny jezdových kol, které jsou v ložiscích zajištěny pákovými excentry.

Jeden z čepů je usazen v prodloužené části příčníku a k jeho výklopné podvozkové noze jsou připevněny nosiče. Rozevřené podvozkové nohy jsou k příčníku připevněny pomocí pojistných kolíků a podobně párem pojistných čepů jsou připevněny zajišťovací patky sloupu k ložiskové konzole.

Montážní stůl podle vynálezu doplňuje obvyklé pracoviště o důležitý manipulační prvek, s jehož pomocí je možno uskutečnit náročnější opravárenské a montážní práce při racionálním využití pracovních sil a výrazném snížení rizika úrazu.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojeném výkresu, který představuje axonometrický pohled na montážní stůl se zvýrazněním funkčních dílů a částí o nichž vynález pojednává, přičemž za příklad byl vzat montážní stůl v pojízdném provedení.

Základem manipulačního ústrojí montážního stolu 1 je sloup 2 kruhového průřezu s jeřábovou konzolou 3. Sloup 2 je uložen otočně v patním ložisku 4, jehož držák 5 je připevněn k dolnímu příčníku 6 boční stěny 7 montážního stolu 1 a otočně je dále uložen v ložiskové konzole 8, rovněž připevněné k boční stěně 7 montážního stolu 1. Sloup 2 je nad ložiskovou konzolou 8 opatřen přírubou 9 se zajišťovacími patkami 10, 11, skrze něž a ložiskovou konzolu 8 jsou provlečeny pojistné čepy 12, 13, které zajišťují polohu jeřábové konzoly 3 buď nad montážním stolem 1 nebo v poloze pootočené o 180°.

Ke střední části sloupu 2 je připevněn elektromotor 14 s převodovkou 15 a lanovým bubnem 16, z něhož je vyvedeno tažné lano 17 přes převáděcí kladky 18, 19, 20 připevněné k jeřábové konzole 3. Na tažném lanu 17 je zavěšena kladnice 21 s úvazným hákem 22. Do osazení 23 a do prodlouženého konce příčníku 6 jsou zasunuty odnímatelné čepy 24, 25, na nichž jsou otočně uložena trubková ložiska 26, 27 výklopných podvozkových noh 28, 29, které jsou ukončeny vodičky 30, 31 v nichž jsou uloženy suvně stojiny 32, 33 natáčivých jezdových kol 34, 35.

Výškové nastavení stojin 32, 33 v trubkových ložiscích 26, 27 se zajišťuje pomocí pákových excentrů 36, 37. Podvozková noha 29 je opatřena dvěma nosiči 38, 39. Podvozkové nohy 28, 29 jsou v rozevřené poloze zajištěny dvěma pojistnými kolíky 40, 41, například

tak, že kolík 40 je zasunut do patky 42 trubkového ložiska 27 a příčnicku 6, zatímco pojistný kolík 41 prochází nosičem 39 a prodlouženým koncem příčnicku 6.

V nepracovní poloze je obvykle jeřábová konzola 3 otočena do polohy vyznačené v přerušovaných obrysech, aby nad stolní deskou montážního stolu byl uvolněn pro práci. Stojiny 32, 33 jsou v trubkových ložiscích 30, 31 zvednuty a zajištěny pákovými excentry 36, 37 v horní poloze, podvozková noha 29 je přiklopena ke stěně 43 montážního stolu 1 pro vytažení pojistného kolíku 41. Vyjmutím pojistného kolíku 40 a čepu 24 se sejme celá podvozková noha 28 a uloží se na nosiče 38, 39 podvozkové nohy 29 ke stěně 43 montážního stolu 1 tak, že obě složené podvozkové nohy 28, 29 zaujmají minimální prostor a nepřekázejí v práci, protože stěna 43 je obvykle zadní stěnou montážního stolu 1. Montážní stůl 1 vybavený natáčivými pojezdovými koly 34, 35 je možno výhodně přepravovat po pracovišti až k místu, kde má být opravovaná součást vyzvednuta a přeložena na stolní desku.

Vyklopené podvozkové nohy 28, 29 poskytují montážnímu stolu 1 dokonalou stabilitu při vyložení jeřábové konzoly 3 se zavěšeným břemenem a s pomocí pojezdových kol 34, 35 umožňují pojíždění montážního stolu 1 i s břemenem na místo žádaného určení. V případě stabilního uspořádání montážního stolu 1 se stojiny 32, 33 neopatřují pojezdovými koly 34, 35 a jsou proto opatřeny dosedacími patkami.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Montážní stůl ve stabilním provedení s nohama nebo v mobilním provedení s pojezdovými koly nebo v kombinovaném provedení s výsuvnými nebo výklopnými nohama a s pracovištěm vybaveným zdvihacím prostředkem pro zvedání břemen, vyznačený tím, že k jeho boční stěně (7) je připevněn držák (5) patního ložiska (4) a ložisková konzola (8), v nichž je otočně uložen sloup (2) kruhového průřezu, k jehož střední části je připevněn elektromotor (14) s převodovkou (15) a lanovým bubnem (16) a k jehož horní části je připevněna jeřábová konzola (3), přičemž ke spodní části boční stěny (7) je připevněn příčník (6), v jehož koncích jsou odnímatelně usazeny čepy (24, 25), na nichž jsou otočně uložena trubková ložiska (26, 27) výklopných podvozkových noh (28, 29) opatřených na svých koncích vodičky (30, 31), ve kterých jsou suvně uloženy stojiny (32, 33) pojezdových kol (34, 35).

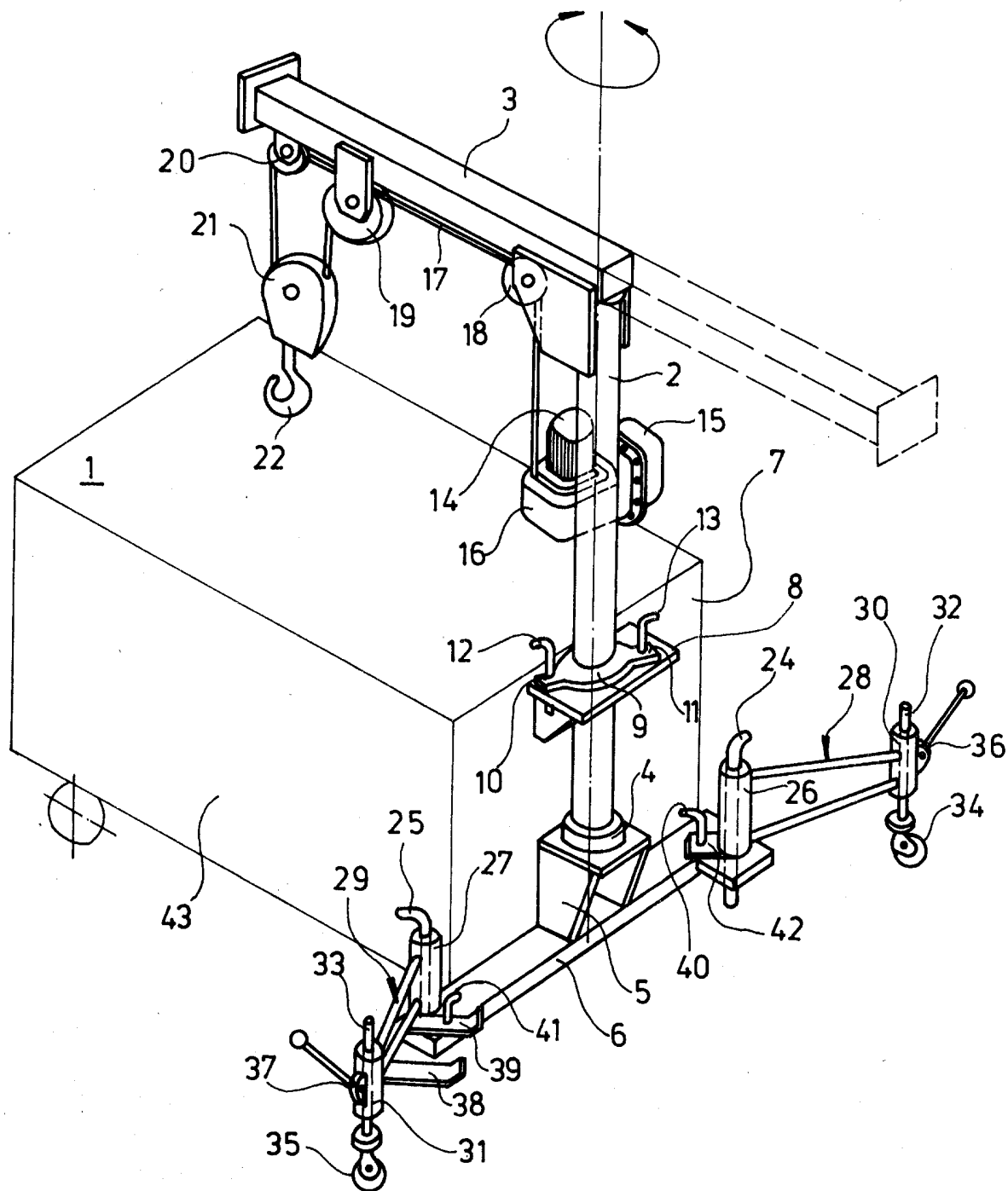
2. Montážní stůl podle bodu 1, vyznačený tím, že sloup (2) je opatřen přírubou (9) se zajišťovacími patkami (10, 11), které jsou připevněny k ložiskové konzole (8) párem pojistných čepů (12, 13).

3. Montážní stůl podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že stojiny (32, 33) pojezdových kol (34, 35) jsou v ložiscích (26, 27) výklopných podvozkových noh (28, 29) zajištěny pákovými excentry (36, 37).

4. Montážní stůl podle bodů 1 až 3, vyznačený tím, že k výklopné podvozkové noze (29) jsou připevněny nosiče (38, 39) výklopné podvozkové nohy (28).

5. Montážní stůl podle bodů 1 až 4, vyznačený tím, že v pracovní poloze jsou podvozkové nohy (28, 29) připevněny ke koncům příčnicku (6) pojistnými kolíky (40, 41) procházejícími patkou (42) trubkového ložiska (27) a nosičem (39).

230721



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs