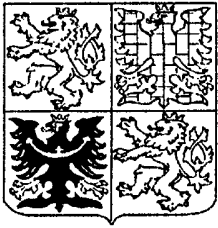


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(11) 624

(13) U

5(51)

E 04 G 5/00

E 04 G 5/02

(21) 758-93

(22) 05. 05. 93

(32) 05. 05. 93

(33) CZ

(47) 25. 08. 93

(43) 13. 10. 93

(71) TECHNOART, s. p., Újezd u Brna, CZ;

(54) Výškově stavitelná stavební koza

č.j.	05 V 93	00810	11 27 29
URV/D	PRÁVNÍ ZÁKON	VLAS	PRÍL

Výškově stavitelná stavební koza

Oblast techniky

Technické řešení se týká výškově stavitelné stavební kozy, k použití zejména jako součást lešení, opatřené rámem s párem vertikálních stojin z uzavřených profilů, v nichž jsou suvně uloženy tyče nesoucí vodorovné břevno.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy výškově stavitelné stavební kozy, u nichž ve stojinách rámu jsou suvně uloženy tyče nahoře spojené vodorovným břevnem. Změna výšky se provádí tak, že se tyče s břevnem povytahnou o potřebnou délku a proti zasunutí se pojistí pojistkami zasunutými do příslušného otvoru z řady otvorů vytvořených v tyčích. Nevýhodou známých řešení je obtížná manipulace: Při zvedání je nutno vyvinout značnou fyzickou sílu, většinou je nutno rozebrat lešení, jehož je koza součástí. Pokud se mezi stojinu a tyč dostane stavební materiál zhoršuje se vzájemný posun. Při ručním vysouvání tyčí působí potíže jejich přičení ve stojinách.

Řešení si klade za úkol vytvořit jednoduchou stavební kozu s mechanickým stavěním výšky rotačním pohybem, která by odstranila uvedené nedostatky známých řešení.

Podstata technického řešení

Uvedený úkol řeší výškově stavitelná stavební koza opatřená rámem s párem vertikálních stojin z uzavřených profilů, v nichž jsou suvně uloženy tyče nesoucí vodorovné břevno,

jejíž podstata spočívá v tom, že obě svislé tyče jsou po délce opatřeny řadou rovnoběžných otvorů se shodnými roztečemi, že na obou stojinách je otočně uložen vodorovný hřídel, jehož osa prochází mimo stojiny, a na němž jsou připevněna dvě řetězová kola tak, že vždy alespoň jeden palec každého z těchto řetězových kol zabírá do otvorů ve svislé tyči, přičemž jsou vytvořeny prostředky k silovému otáčení hřídele s řetězovými koly.

Ve výhodném provedení řešení jsou stojiny tvořeny čtvercovým uzavřeným profilem a svislé tyče jsou trubky, přičemž profily stojiny jsou i na spodním konci průchozí. Tato opatření zabraňují ucpávání mezery mezi stojinou a tyčí nečistotami. Řetězová kola s výhodou zabírají do otvorů ve svislé tyči podélnými otvory ve stojinách, na obou koncích hřídele jsou vytvořeny čtyřhrany pro nasunutí kliky.

K pojištění polohy je na rámu upevněna otočně ve svislé rovině rovnoběžné s čelem rámu alespoň jedna západka zabírající za palec řetězového kola. K rámu je navíc připojena alespoň jedna pojistka k zasunutí do otvoru ve svislé tyči.

Obrázky na výkrese

Technické řešení bude dále objasněno pomocí výkresu, na kterém obr. 1 znázorňuje stavební kozu v axonometrickém pohledu z čelní strany, obr. 2 je detailní pohled na část kozy s hřídelem, řetězovým kolem a západkou, obr. 3 je boční pohled na detail podle obr. 2 a obr. 4 je zvětšený částečný boční řez hřídelem, stojinou a tyčí.

Příklad provedení

Stavební koza sestává z rámu 1, v jehož stojinách 2 ze čtvercových profilů jsou suvně uloženy trubkové tyče 3 opatřené řadou otvorů 4. Tyče 3 jsou nahoře spojeny břevnem 5. V příložkách 6 přivařených na bočních stranách stojin 2 je uložen hřídel 7 zakončený na obou koncích čtverhrany 8. Na hřídeli 7 jsou přivařena dvě řetězová kola 9, která svými

palci 10 zabírají podélným otvorem 11 ve stojině 2 do otvorů 4 vytvořených v tyči 3. Na rámu 1 je otočně připevněna západka 12, která se vlastní vahou opírá o řetězové kolo 9 mezi palci 10 a zabraňuje tak otáčení kola a poklesu tyčí s břevnem. Pro pojištění kozy v pracovní poloze jsou k oběma stojinám 2 připojeny pomocí řetězů pojistky 13, které se zasunou do příslušného otvoru 4 na obou tyčích 3. Do objímek 14 na břevnu 5 lze zasunout vertikální prvky zábradlí.

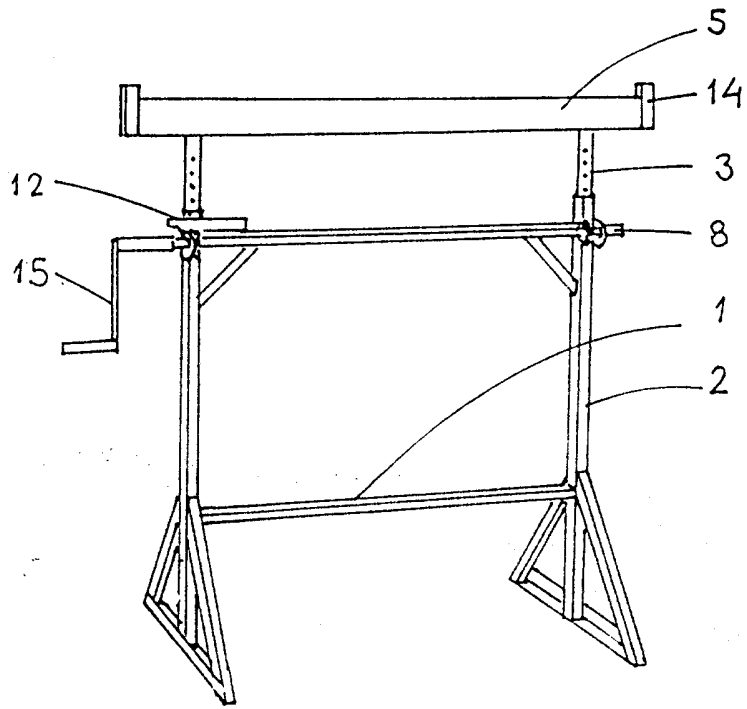
Při změně výšky je nejprve třeba odjistit tyče 3 vytažením pojistek 13, pak se nadzvedne západka 12 a klikou 15 se otáčí hřídelem 7, jehož řetězová kola 9 zasunují nebo vysunují tyče 3 s břevnem 5. Po nastavení výšky se západka 12 nechá klesnout mezi palce 10 a pojistky 13 se zasunou do příslušných otvorů 4.

Stavební koza umožňuje změnu výšky i v případě, že je lešení zatíženo stavebním materiálem.

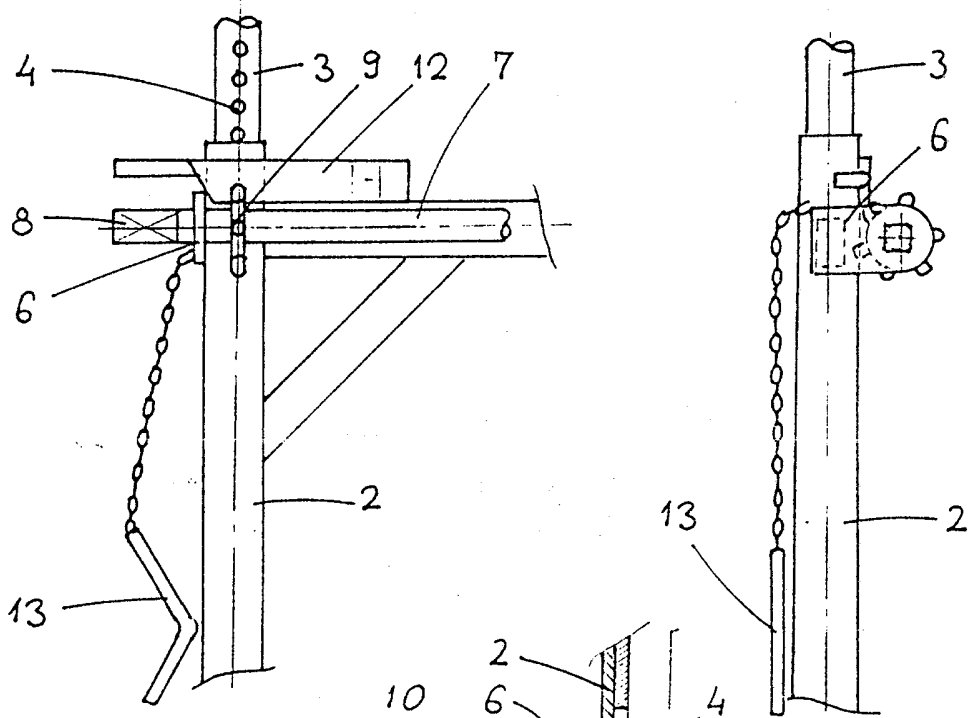
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Výškově stavitelná stavební koza opatřená rámem s párem vertikálních stojin z uzavřených profilů, v nichž jsou suvně uloženy tyče nesoucí vertikální břevno, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obě svislé tyče (3) nesoucí břevno (5) jsou po délce opatřeny řadou rovnoběžných otvorů (4) se shodnými roztečemi, že na obou stojinách (2) je otočně uložen vodorovný hřídel (7), jehož osa prochází mimo stojiny (2), a na němž jsou připevněna dvě řetězová kola (9) tak, že vždy alespoň jeden palec (10) každého z těchto řetězových kol (9) zabírá do otvoru (4) ve svislé tyči (3), přičemž jsou vytvořeny prostředky pro silové otáčení hřídele (7) s řetězovými koly (9).
2. Koza podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že stojiny (2) jsou tvořeny čtvercovým uzavřeným profilem a svislé tyče jsou trubky, přičemž profily stojin jsou i na spodním konci průchozí.
3. Koza podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řetězová kola (9) zabírají do otvorů (4) ve svislých tyčích (3) podélnými otvory (11) ve stojinách (2) a že na obou koncích hřídele (7) jsou vytvořeny čtyřhrany (8) pro nasunutí kliky (15).
4. Koza podle nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že na rámu (1) je otočně ve svislé rovině rovnoběžné s čelem rámu (1) upevněna alespoň jedna západka (12) zabírající za palec (10) řetězového kola (9).
5. Koza podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že k rámu (1) je připojena alespoň jedna pojistka (13) k zasunutí do otvoru (4) ve svislé tyči (3).

0.1.27.10a

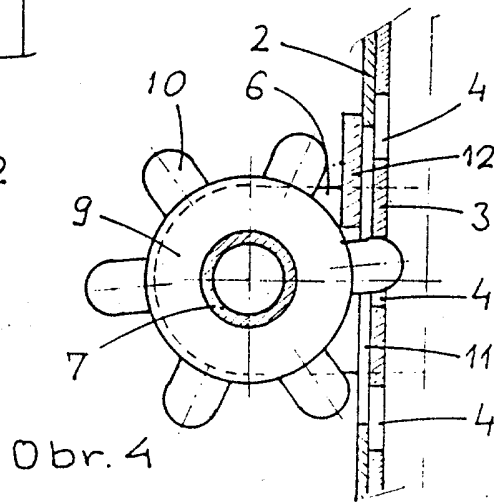


Obr. 1



Obr. 2

Obr. 3



Obr. 4