ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 866

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 02 77
(21) PV 930-77

(51) Int. Cl.³ E 04 H 3/12

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 30 08 82

(75)
Autor vynálezu ŠIMŮNEK JIŘÍ ing.,
URBAN MIROSLAV, PRAHA

(54) Skládací tribuna

Vynález se týká skládací tribuny pro diváky, kterou lze ve složeném stavu převážet a manipulovat prostředky pro manipulaci kontejnerů.

Existují konstrukce tribun pro diváky, které lze sestavovat z typizovaných dílců do libovolné sestavy. Tribuna je v tomto případě zpravidla tvořena pevnými bočnicemi, které jsou pomocí vodorovně a diagonálně umístěných prvků drženy ve vertikální poloze, vlastní plocha tribuny je tvořena podélnými vodorovnými nosníky připevněnými k bočnicím. Při sestavování tribuny do větších výšek je třeba pod tribunou vybudovat nosný systém z podélných, svislých, příčných a digonálních prvků, aby tak byla vytvořena dostatečně tuhá prostorová kostra. Dále existují konstrukce, které umožňují teleskopické roztažení konstrukce tribuny ve vodorovném směru. Taková kostrukce se skládá z několika vodorovně posuvných stupňů, které jsou opatřeny vlastním pojezdovým ústrojím a prostorově řešeny tak, aby nižší stupeň mohl být zasunut do prostoru ve stupni vyšším. Tribuna v zasunutém stavu představuje hranol o výšce tribuny a šířce, která přesahuje šířku jednoho stupně.

Sestavení tribuny z typizovaných dílců je velmi pracné a značně zdlouhavé. Vyhovuje proto pouze pro akce, které vyžadují zvláštní přípravy a opatření, popřípadě pro akce dlouhodobého charakteru. Konstrukce, které umožňují teleskopické roztažení tribuny ve vodorovném směru, neumožňují bez komplikací přepravu více kusů složených tribun na jednom přepravníku. Jejich výška je navíc omezena výškou a šířkou ložného objemu přepravního prostředku.

Konstrukce skládací tribuny podle vynálezu umožňuje manipulovat takto vytvořenou skládací tribunou pomocí běžného autojeřábu a přepravovat ji ve více vrstvách na sobě na jednom přepravním prostředku. Skládací tribuna představuje totiž ve složeném stavu kontejnerovou jednotku, opatřenou na dolních rozích rohovými prvky pro kontejnery normalizovaného provedení a ve složeném stavu na horních rozích otočnými čepovými prvky, které do otvorů normalizovaných rohových prvků zasahují a umožňují tak přepravu celého stohu, sestaveného ze složených kontejnerových jednotek, na jednom přepravním prostředku, popřípadě i jejich společnou manipulaci. Pro manipulaci těchto kontejnerových jednotek lze samozřejmě použít i normálních prostředků pro manipulaci s kontejnery.

Příklad provedení konstrukce podle vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 a 2 představují celkovou sestavu tribuny, obr. 3 kontejnerové rohové prvky normalizovaného provedení, obr. 4 otočné čepové prvky a obr. 5 příklad spojovacího mezikusu.

Na základním rámu 1 konstrukce je připevněn pohyblivý rám, sestávající z dolního sklopného schodiště 2 a horního sklopného schodiště 3. Ze základního rámu 1 se vysouvá ve vodorovném směru výsuvná opěra 4, okterou se schodiště 2, 3 v rozloženém stavu opírají pomocí dolní výkyvné vzpěry 5 a horní výkyvné vzpěry 6. Základní rám 1 konstrukce je opatřen na dolních rozích kontejnerovými rohovými prvky 7 normalizovaného provedení, na horních rozích horního sklopného schodiště 3, které va složené poloze tvoří vrch kontejnerové jednotky, jsou umístěny otočné čepové prvky 8, sloužící ke stohování a fixaci složených kontejnerových jednotek při skladování a přepravě. Pro manipulaci takto vzniklých kontejnerových jednotek jsou ve vybrání skládací tribuny mezikusy 9, sloužící pro uchopení za horní čepové prvky 8 zejména při příkladných překládkách na kontejnerových překladištích. Pro běžnou manipulaci se předpokládá uchopení za boční otvory 12 dolních rohových prvků 7, neboť přestavení skládací tribuny ze složené do rozložené polohy a naopak se předpokládá za pomoci autojeřábu.

Otočné čepové prvky 8 jsou vytvořeny válcovou částí 10, zakončenou oválnou hlavou 11, která odpovídá svým rozměrem dolnímu otvoru 12 rohového prvku 7. Oválná hlava 11 je pro snažší manipulaci opatřena zakončením 13 kuželovitého tvaru.

Rohový prvek 7 je konstrukčním dílem hranolovitého tvaru s dutinou, opatřený ve svých stěnách oválnými otvory 12, které slouží pro fixaci, manipulaci a přepravu.

Mezikus 9 je konstruován ve tvaru hranolu s dutinou, jehož půdorys je stejný jako u normalizovaného prvku 7, ve své horní vodorovné stěně je však opatřen otvorem 14 stejného tvaru, jako je spodní otvor 12 dolního rohového prvku 7. Při manipulaci se závěsným rámem zasahuje do otvoru 14 mezikusu 9 čep 15 závěsného rámu, do dolního otvoru 12 mezikusu 9 pak otočný čepový prvek 8 kontejnerové jednotky.

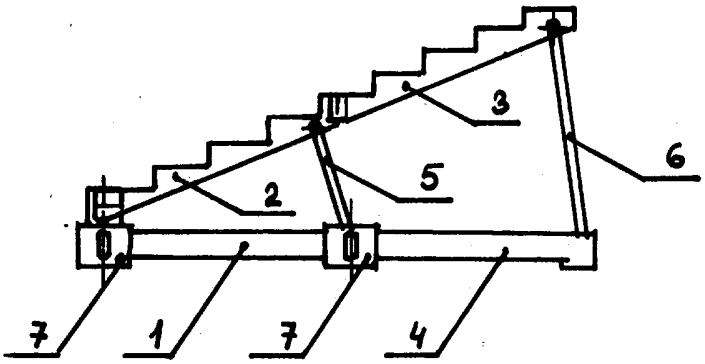
Skládací tribuny podle vynálezu lze s výhodou použít také jako krátkodobého kapacitního schodiště pro výstavbu provizorních přístupů a přechodů například v době dopravních uzávěr, případně nárazových sportovních akcí. V případě vytvoření např. přechodu přes závodní dráhy je třeba skládací tribunu podle vynálezu doplnit ještě běžným montovaným přemostěním.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

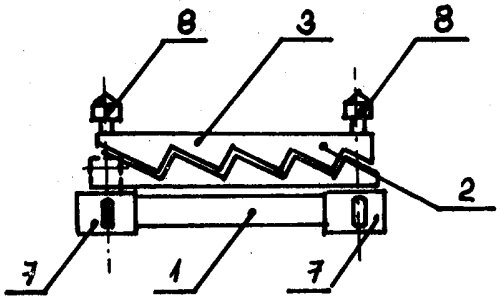
1. Skládací tribuna, vyznačená tím, že je složena ze základního rámu (1), vodorovně výsuvné opěry (4), dolního sklopného schodiště (2), upevněného dolním koncem otočně na základním rámu (1), a z horního sklopného schodiště (3), upevněného svým dolním koncem k hornímu konci dolního sklopného schodiště (2), přičemž k hornímu konci dolního sklopného schodiště (2) je otočně upevněna dolní výkyvná vzpěra (5), uložená svým dolním koncem na konci základního rámu (1), a k hornímu konci horního sklopného scjodiště (3) je otočně upevněna horní výkyvná vzpěra (6), uložená svým dolním koncem na konci vodorovně výsuvné opěry (4).

2. Skládací tribuna podle bodu 1, vyznačená tím, že je na dolních rozích základního rámu (1) opatřena rohovými prvky (7) a ve složeném stavu na horních rozích otočnými čepovými prvky (8), tvořenými válcovou částí (10), ovládanou hlavou (11) a zakončením (13) kuželovitého tvaru, přičemž rozměry oválné hlavy (11) odpovídají dolnímu otvoru (12) rohového prvku (7).

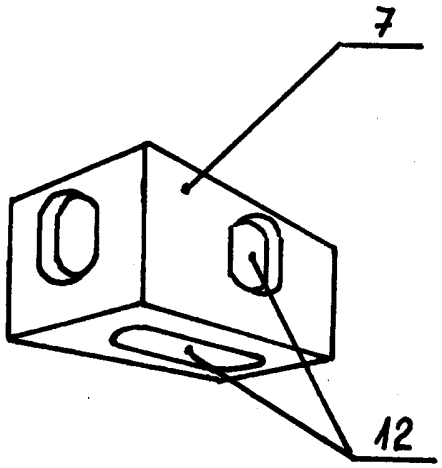
5 výkresů



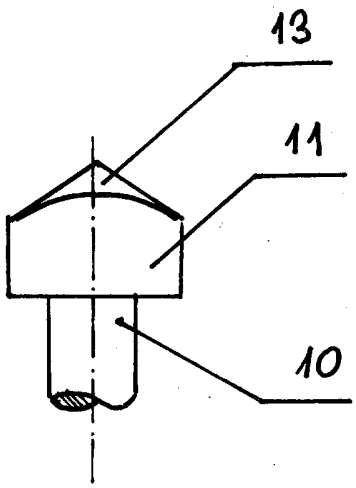
OBR. 1



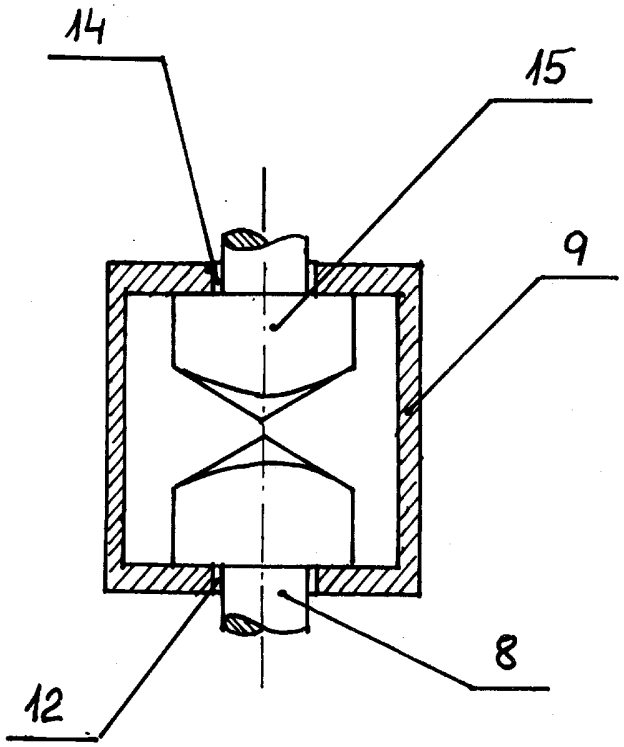
OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5