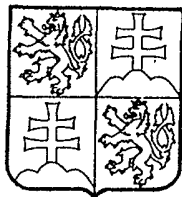


ČESKÁ A SLOVENSKÁ  
FEDERATIVNÍ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 708

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
E 04 G 3/14

(21) PV 1282-88.F

(22) Přihlášeno 29 02 88

(40) Zveřejněno 13 12 89

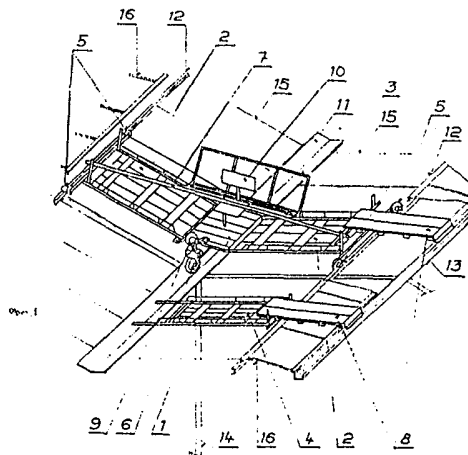
(45) Vydáno 21 06 91

(75) Autor vynálezu KONDŘYS PETR, DĚČÍN

(54)

Zařízení pro údržbu skleníkových střech

(57) Zařízení je určeno k uložení na žlabu skleníku a vaznicích pod větráky. Sestává z pojezdových kol (6), na nichž je uložena středová plošina (1), k níž jsou z obou stran přichyceny boční pracovní plošiny (2), které jsou na svých horních koncích opatřeny vodíci kladkami (5) k uložení na vaznici (12) pod větráky (16) skleníku. Horní konce bočních pracovních plošin (2) jsou propojeny rozpěrnou tyčí (7). Na středové plošině (1) je upevněn zásobník (3) skleněných tabulí. Na středové plošině (1) je umístěna sedačka (10) obsluhy. Na horním konci boční pracovní plošiny (2) je uložena přenosná lavice (8), jejíž druhý konec je určen k uložení na hřebenovou vaznici (13) skleníku. Pojezdová kola (6) jsou navzájem propojena a opatřena mechanickým pohonem.



Vynález se týká zařízení pro údržbu skleníkových střeš, zejména k výměně skleníkových tabulí po celé ploše střešy, čistění skleníkových střeš, čistění žlabů, provádění nátěrů, oprav a doplnění tmelových fází.

Do současné doby je údržba skleníkových střeš prováděna způsobem, který přináší značná rizika a nebezpečí vážných i smrtelných pracovních úrazů. Není určeno ani známo zařízení s jehož pomocí by bylo možné bezpečně provádět tuto činnost. Dosud se práce spojené s údržbou skleníkových střeš provádějí tak, že určený pracovník musí kráčet v úzkém a tvarovaném úžlabí s materiálem v ruce až k místu provádění práce, které je často značně vzdáleno od štítu skleníku. Přitom nesmí poškodit skla přilehlá na úžlabí, ačkoli musí tuto cestu několikrát opakovat před i po vykonání práce. Těmto problémům není dosud věnována dostatečná pozornost a jsou známy jen způsobem, které stav měly vylepšit, a to pomocí přenosných žebříků, které jsou popřípadě na svých koncích opatřeny odvalovacími kolečky, přičemž jeden konec je opřen o žlab skleníku, druhý o vaznici pod větrákem, který se musí otevřít. Takto upravený žebřík musí pracovník před sebou tlačit. Potřebný materiál pro provedení údržbářské práce musí pracovník opět přenášet v ruce v úzkém úžlabí. Protože tyto žebříky jsou určeny jen pro jednu stranu skleníkové střešy, je jeho přemístění na druhou stranu skleníkové střešy v úzkém úžlabí velmi rizikové. Tyto žebříky nepředstavují pevnou podlahu, ze které by pracovník mohl bezpečně provádět údržbářské práce. Práce na takových provizoriích je nejen riziková, ale i zdlouhavá, značně fyzicky namáhavá, časově náročná a vzhledem k nedostatečné stabilitě pracovníka při provádění údržby je i po kvalitativní stránce nedostatečná.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením pro údržbu skleníkových střeš podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z pojezdových kol, na kterých je uložena středová plošina, na které jsou z obou stran přichyceny boční pracovní plošiny, které jsou na svých koncích v horní části opatřeny vodícími kladkami k uložení na vaznice pod větráky skleníku. Konce bočních pracovních plošin jsou propojeny rozpěrnou tyčí. Na středové plošině je upevněn zásobník skleněných tabulí. Na středové plošině je umístěna sadačka obsluhy. Na horním konci boční pracovní plošiny je uložena přenosná lavice, jejíž druhý konec je určen k uložení na hřebenovou vaznici skleníku. Pojezdová kola jsou navzájem propojena a opatřena mechanickým pohonem pojezdových kol.

Zařízení pro údržbu skleníkových střeš podle vynálezu přináší řadu výhod, z nichž nejpodstatnější spočívá v tom, že s jeho pomocí lze veškeré práce na střeše skleníku provádět bezpečně, spolehlivě a v krátkém čase. Pracovníci provádějící práce z tohoto zařízení mají zabezpečené pracovní podlahy, které jsou součástí zařízení umožňující i jejich bezpečný a rychlý přesun v úžlabí skleníků, přičemž nejsou vázáni pohybově na úzké úžlabí skleníků nebo na úzký nestabilní žebřík. Oproti mechanickému přestavování žebříku, dochází ke snadnému pojezdu zařízení a jeho ustavení na místa provádění údržby. Veškerý potřebný materiál včetně skla, pomůcek a nářadí si vezou na zařízení pracovníci s sebou najednou, čímž odpadá opakované přenášení materiálu v úzkém úžlabí na místo potřeby. Nedochozí k poškození ostatních, zejména skleněných částí střešy, protože pracovník při své práci a zvláště při přesunu spočívá na pevné pracovní plošině a nemusí spoléhat na oporu střešy skleníku. Celá činnost se provádí v souladu s bezpečnostními předpisy a za použití předepsaných bezpečnostních pomůcek. Celé zařízení má jednoduché konstrukční, výrobní a montážní řešení. Jednotlivé části zařízení lze dopravit na místo montáže v úžlabí skleníku bez jakýchkoliv dalších mechanizačních prostředků. Při montáži zařízení není třeba žádného nářadí ani pomůcek.

Příklad provedení zařízení pro údržbu skleníkových střeš podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojených výkresech, kde na obr.1 je celkový axonometrický pohled na zařízení a na obr.2 je celkový pohled shora na zařízení.

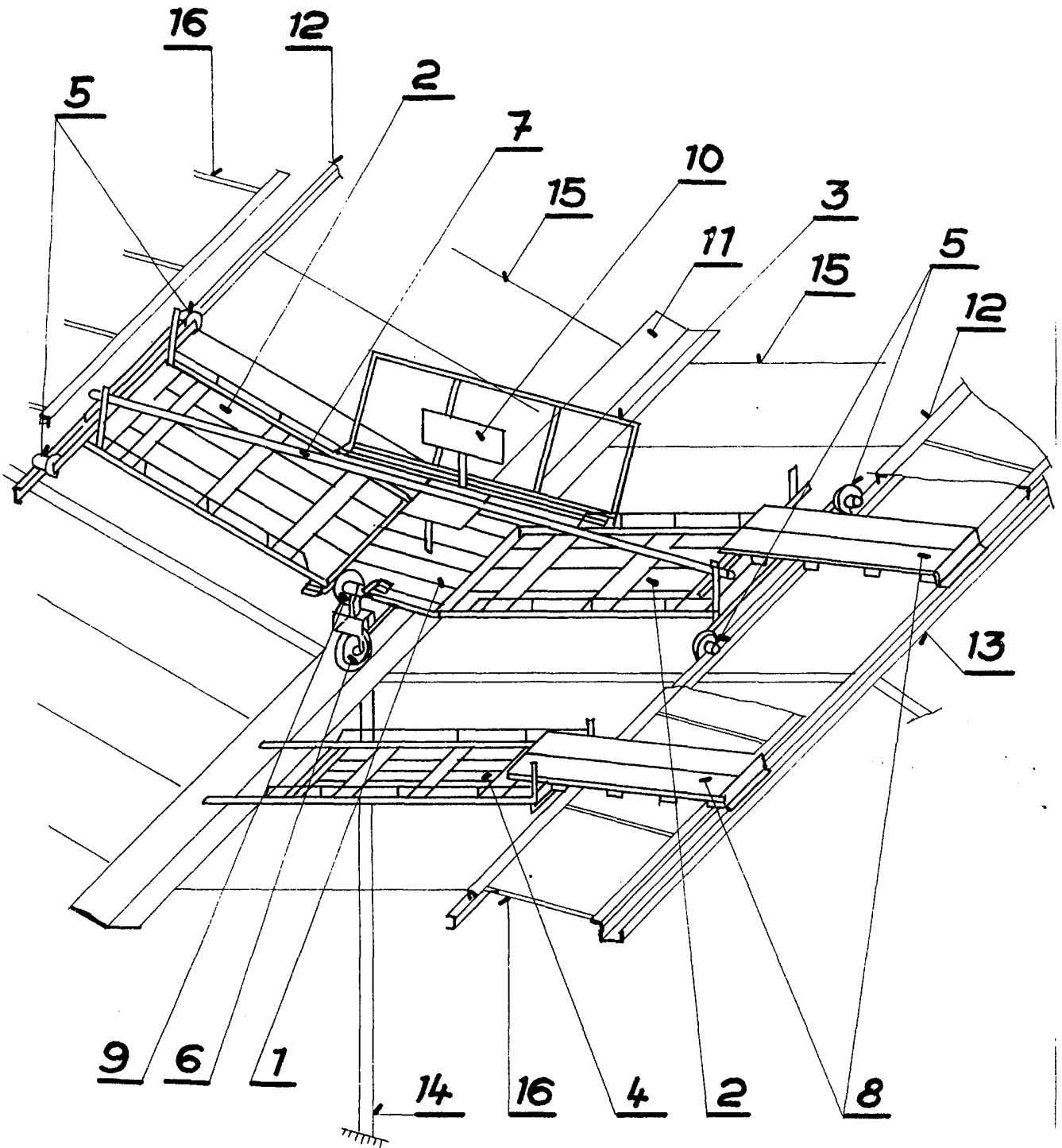
Zařízení je svými pojezdovými koly 6 uloženo na žlabu 11 skleníku spočívajícím na podpěře 14 žlabu. Na pojezdových kolech 6 opatřených mechanickým pohonem 9 je uložena

středová plošina 1 opatřená sedačkou 10 obsluhy, zásobníkem 3 skleněných tabulí. Z obou stran jsou ke středové plošině 1 přichyceny boční pracovní plošiny 2, které jsou na svých horních koncích opatřeny vodicími kladkami 5, spočívajícími na vaznicích 12 pod větrákem 16 skleníku. Horní konce bočních pracovních plošin 2 jsou propojeny rozpěrnou tyčí 7. Na horním konci boční pracovní plošiny 2 je uložena přenosná lavice 8, jejíž druhý konec je uložen na hřebenové vaznici 13 skleníku. Před zařízením je na žlabu 11 skleníku uložena přenosná pomocná plošina 4, spočívající svým druhým koncem na příčkách 15 střechy skleníku a je na ní položena další přenosná lavice 8, která je svým druhým koncem uložena na hřebenové vaznici 13 skleníku.

Montáž zařízení na skleníkovou střechu se provádí tak, že do úžlabí skleníku se uloží středová plošina 1 s pojezdovými koly 6 a mechanickým pohonem 9. Následuje montáž obou bočních pracovních plošin 2 tak, že se tyto plošiny 2 uloží vodicími kladkami 5 na vaznici 12 pod větrákem 16 skleníku a potom se upevní ke středové plošině 1. Toto se provádí na kraji skleníku a do zásobníku 3 se doplní skleněné tabule. Na boční pracovní plošiny 2 jsou před odjezdem zařízení uloženy přenosné lavice 8 a přenosná pomocná pracovní plošina 4. Zařízení je určeno k výměně skleněných tabulí po celé ploše střechy skleníku, čištění skleníkových střech, čištění žlabů, provádění nátěrů, opravy a doplnění tmelových fází. Pojezd zařízení po skleníkové střeše se děje pomocí mechanického pohonu 9 pojezdových kol 6. Stabilita pojezdu je zajištěna vodicími kladkami 5 bočních pracovních plošin 2 a rozpěrnou tyčí 7. Běžné údržbářské práce jsou obsluhou prováděny z bočních pracovních plošin 2 a v případě údržby větráku 16 skleníku pomocí přenosné lavice 8. Tím je dosažen dosah obsluhy na všechny plochy skleníkové střechy. Při výměně skleněných tabulí se najede zařízením k příčce vyměňované tabule skla a k protější příčce 15 střechy skleníku se uloží přenosná pomocná plošina 4, čímž je obsluze umožněn oboustranný přístup k výměně tabule skla, přičemž práce je prováděna bez velké fyzické námahy a hlavně bezpečně.

#### P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro údržbu skleníkových střech, určené k uložení na žlabu skleníku a vaznicích pod větráky, vyznačující se tím, že sestává z pojezdových kol (6), na kterých je uložena středová plošina (1), ke které jsou z obou stran přichyceny boční pracovní plošiny (2), které jsou na svých horních koncích opatřeny vodicími kladkami (5) k uložení na vaznice (12) pod větráky (16) skleníku.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že horní konce bočních pracovních plošin (2) jsou propojeny rozpěrnou tyčí (7).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na středové plošině (1) je upevněn zásobník (3) skleněných tabulí.
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na středové plošině (1) je umístěna sedačka (10) obsluhy.
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na horním konci boční pracovní plošiny (2) je uložena přenosná lavice (8), jejíž druhý konec je určen k uložení na hřebenovou vaznici (13) skleníku.
6. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pojezdová kola (6) jsou navzájem propojena a opatřena mechanickým pohonem (9).



on.1

**OBR. 2**

