



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196 513

(11) (B1)

(61)

(23) Vystavní priorita
(22) Přihášeno 25 06 73
(21) PV 4534-73

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/10

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 01 4 82

(75)

Autor vynálezu KOČMAN KAREL, PARDUBICE

(54)

Závěsné kleště

1

Předmětem vynálezu jsou závěsné kleště, pomocí nichž lze manipulovat s válcovým materiálem daného rozsahu průměrů.

Všechny doposud známé typy kleští pro manipulaci s válcovým materiálem vycházejí z různě konstruovaných pákových mechanismů, což má za následek robustní, těžkou konstrukci, se značnou přitlačnou silou k přepravovanému materiálu. Tato nevýhoda se nejvíce projevuje u materiálů povrchově upravovaných, izolovaných a podobně. Další nevýhodou je obtížná manipulace při otvírání kleští, kdy je nutno rozevírat celá ramena o velké hmotnosti, což je u větších průměrů fyzicky namáhavé.

Styčná plocha čelistí kleští s povrchem válcového materiálu nebývá ve všech rozsazích průměrů využita, což je v případě povrchové úpravy v mnohých případech příčinou jejího poškození.

Uvedené nedostatky odstraňují závěsné kleště vytvořené z plechů jako skříňová konstrukce, jejichž podstatou je, že v tělese je uchycena ovládací páka, v níž je vytvořena kulisa zapadající do čepu. Čep je umístěn ve vedení v tělese kleští, přičemž jsou na něm jedním koncem upevněny ohebné, tažné elementy, procházející tvarovými rameny skříňové konstrukce závěsných kleští. Druhý konec tažných elementů je upevněn

s výhodou na kluzném kameni, který je umístěn v drážkovém vedení v ramenech, svírajícím od osy závěsu v každém rameni úhel 15° až 40° s tím, že rozevření úhlu je směrem k závěsnému oku. Na kluzném kameni jsou pevně uchycena ramena, na nichž je čepem kyvně uchycena čelist s válcovou dosedací plochou. Závěsné kleště se závěsným okem mají konec ohebného tažného elementu připojen na kluzný kámen, nebo na rameni čelistí pevně spojeném s kluzným kamenem. Spouštění kyvných čelistí je samočinné, vlastní vahou kyvných čelistí, nebo jiným silovým elementem, jako třeba pružinou. V horní části prostoru pro válcový materiál, mezi tvarovými rameny, je pevná dosedací plocha, upevněná na tělese závěsných kleští.

Výhodou zařízení je malá hmotnost závěsných kleští, malá přitlačná síla kyvných čelistí k povrchu válcového materiálu, což umožňuje dopravovat i materiály povrchově upravené bez nebezpečí poškození povrchové úpravy. Další předností je jednoduchá konstrukce, snadné a bezpečné ovládání. S výhodou lze vynálezu použít pro manipulaci s izolovanými trubkami. Konstrukce kyvných čelistí umožňuje snadné nasazení závěsných kleští na válcový materiál a zejména pak dokonalý styk celé plochy kyvných čelistí s povrchem válcového materiálu. Dosedací plochy kyvných čelistí je možno opatřit měkkou výstelkou.

Příklad provedení závěsných kleští je znázorněn na obr. 1 až 3, kde na obr. 1 jsou znázorněny v čelním pohledu závěsné kleště se zavřenými čelistmi a se znázorněným válcovým materiálem, obr. 2 znázorňuje boční pohled k obr. 1 bez válcového materiálu a obr. 3 znázorňuje čelní pohled na závěsné kleště při rozevřených kyvných čelistích.

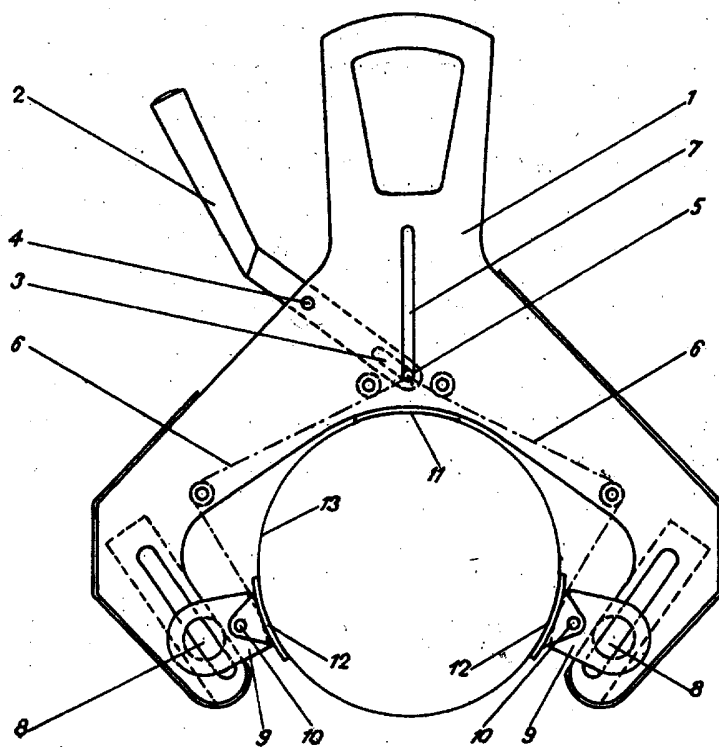
Závěsné kleště sestávají z tělesa 1, které má skříňovou konstrukci svařenu z plechů. V horní části tělesa 1 je tvarový otvor pro hák zdvihacího zařízení. Ve spodní části tělesa 1, v tvarových ramenech, je drážkové vedení svírající s osou kleští úhel 35° , v němž se pohybuje kluzný kámen 8. Na kluzném kameni 8 je pevně upevněn držák čelistí 9. Kyvné čelisti 12 jsou ovládány ohebnými tažnými elementy 6, upevněnými na držáku čelistí 9, nebo na kluzném kameni 8. Tažné, ohebné elementy 6 jsou na druhé straně upevněny v čepu 5 kulisy 3, ovládané pákou 2. Ovládací páka 2 je otočná kolem čepu 4. Čep 5 ovládaný kulisou 3 ovládací páky 2 je veden drážkou v ose závěsu provedenou v obou stěnách tělesa 1. Kyvné čelisti 12 jsou na držák čelistí 9 uchyceny pomocí čepů 10, přičemž držák čelistí 9 je pevně uchycen na kluzném kameni 8, umístěném v šikmých drážkách v tvarových ramenech tělesa 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

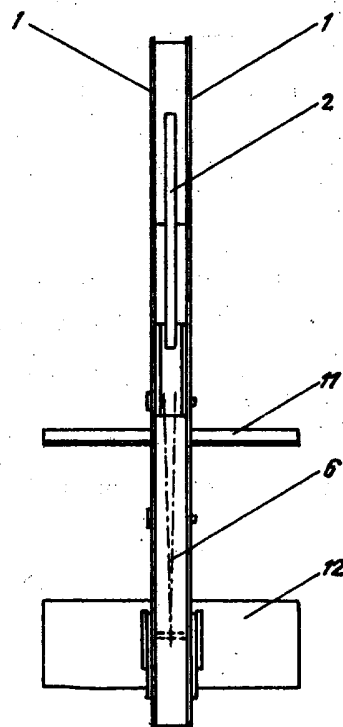
1. Závěsné kleště, vytvořené z plechů jako skříňová konstrukce, vyznačené tím, že v tělese /1/ je uchycena ovládací páka /2/, v níž je vytvořena kulisa /3/, zapadající do čepu /5/ umístěného ve vedení /7/ v tělese /1/ kleští, přičemž na čep /5/ jsou upevněny jedním koncem ohebné, tažné elementy /6/, procházející tvarovými rameny skříňové konstrukce závěsných kleští, jejichž druhý konec je upevněn na kluzném kameni /8/, který je umístěn v drážkovém vedení v ramenech, svírajícím od osy závěsu v každém rameni úhel 15° až 40° , kde rozevření úhlu je směrem k závěsnému oku, přičemž na kluzném kameni /8/ jsou pevně uchycena ramena /9/, na nichž je čepem /10/ kyvně uchycena čelist /12/ s válcovou dosedací plochou.
2. Závěsné kleště podle bodu 1, vyznačené tím, že konec ohebného, tažného elementu /6/ je připojen na rameni čelisti /9/ pevně s kluzným kamenem /8/, nebo na kyvné čelisti /12/.

3. výkresy

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

