



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

209 583

(11) (B 1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 14 04 80
(21) PV 2576 - 80

(51) Int. Cl. E-02 F 3/74

(40) Zverejnené 27 02 81
(45) Vydané 15 02 82

(75)

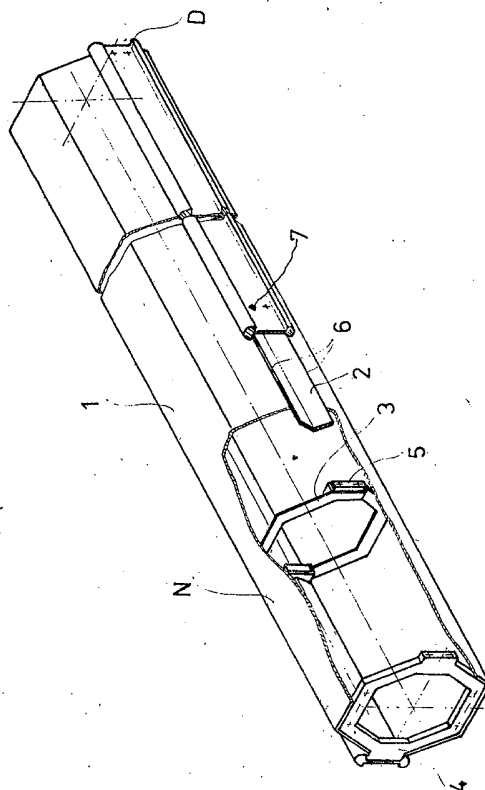
Autor vynálezu BARAN ŠTEFAN ing. DETVA
BARANOVÁ MÁRIA

(54) Výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia s vymeniteľnými vodiacími dráhami

Výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia s vymeniteľnými vodiacími dráhami. Predmet vynálezu sa týka oboru zemné a cestné stroje.

Vynález rieši konštrukčné usporiadanie teleskopického výložníka /pracovného zariadenia/ hydraulických rýpadiel, dokončovacích zemných strojov, autožeriavov. Podstata vynálezu je v tom, že vodiace dráhy výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia sú oddeliteľné od základného profilu nosníka výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia.

Vynález je možné využiť v oboroch - lopatové rýpadlá a žeriavy.



Vynález sa dotýka výsuvných ramien teleskopických pracovných zariadení pre hydraulické rýpadlo, univerzálny dokončovací zemný stroj, alebo iné stroje používajúce teleskopické pracovné zariadenie.

Z hľadiska životnosti výsuvného ramena teleskopických pracovných zariadení spomenutých strojov, najkritickejšou časťou sa javia jeho vodiace dráhy, t.j. časti zabezpečujúce prenos síl od vodiaceho systému v naväzujúcej vonkajšej časti teleskopického pracovného zariadenia. Aby bola dosiahnutá prijateľná doba životnosti výsuvných ramien, používa sa v ich doteraz známych konštrukčných prevedeniach pre funkciu vodiacich dráh pevne zabudovaných tyčí rôznych prierezov, hrubostenných profilov, alebo sa v týchto miestach navarením pásnic zvýši hrúbka steny základného profilu nosníka výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia. Takéto konštrukcie sú náročné na technológiu zvarovaných spojov vodiacich dráh so základným profilom nosníka. Náročnosť spočíva v tom, že sa vyžadujú minimálne úchyľky priamosti vodiacich dráh týchto ramien. Vzhľadom k tomu, že renovácia vodiacich dráh je z vyššie uvedených príčin veľmi obtiažna, stáva sa po opotrebovaní vodiacich dráh nepoužiteľné celé výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia aj keď jeho základný profil nosníka je schopný zastávať svoju funkciu naďalej.

Nedostatky spomenuté v predchádzajúcom odstavci odstraňuje konštrukcia výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia pre hydraulické rýpadlo, univerzálny dokončovací zemný stroj, alebo iné stroje používajúce teleskopické pracovné zariadenie, podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že vodiace dráhy výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia sú oddeliteľné od základného profilu nosníka výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia.

Takéto riešenie konštrukcie výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia pre hydraulické rýpadlo, univerzálny dokončovací zemný stroj, alebo iné stroje používajúce teleskopické pracovné zariadenie, predĺži životnosť základného profilu nosníka toho to ramena, a tak zvýši úžitnú hodnotu celého výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia. Okrem toho, nové konštrukčné riešenie spomenutého ramena má počet pozdĺžnych zvarovaných spojov menší oproti doteraz známym trojuholníkovým profilom o dva, oproti profilom pravouhlým alebo lichobežníkovým o štyri. Mimo to sú spomínané zvarované spoje v novom profile výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia s vymeniteľnými vodiacími dráhami umiestnené v oblasti kde napätia nedosahujú špičkové hodnoty.

Na priložených náčrtoch je znázornený spôsob konštrukčného riešenia výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia s vymeniteľnými vodiacími dráhami. Na obr. 1 je celková zostava možného konštrukčného riešenia spomenutého ramena. Na obr. 2 je detail možného riešenia spolupráce základného profilu nosníka výsuvného ramena, vymeniteľných vodiacich dráh a vodiaceho systému vo vonkajšej naväzujúcej časti teleskopického pracovného zariadenia.

Na obr. 1 je základný profil nosníka N výsuvného ramena teleskopického pracovného zariadenia zložený z dvojice profilov 1, 2, ktoré sú vystužené rebrami 3 a 4. V rebrách

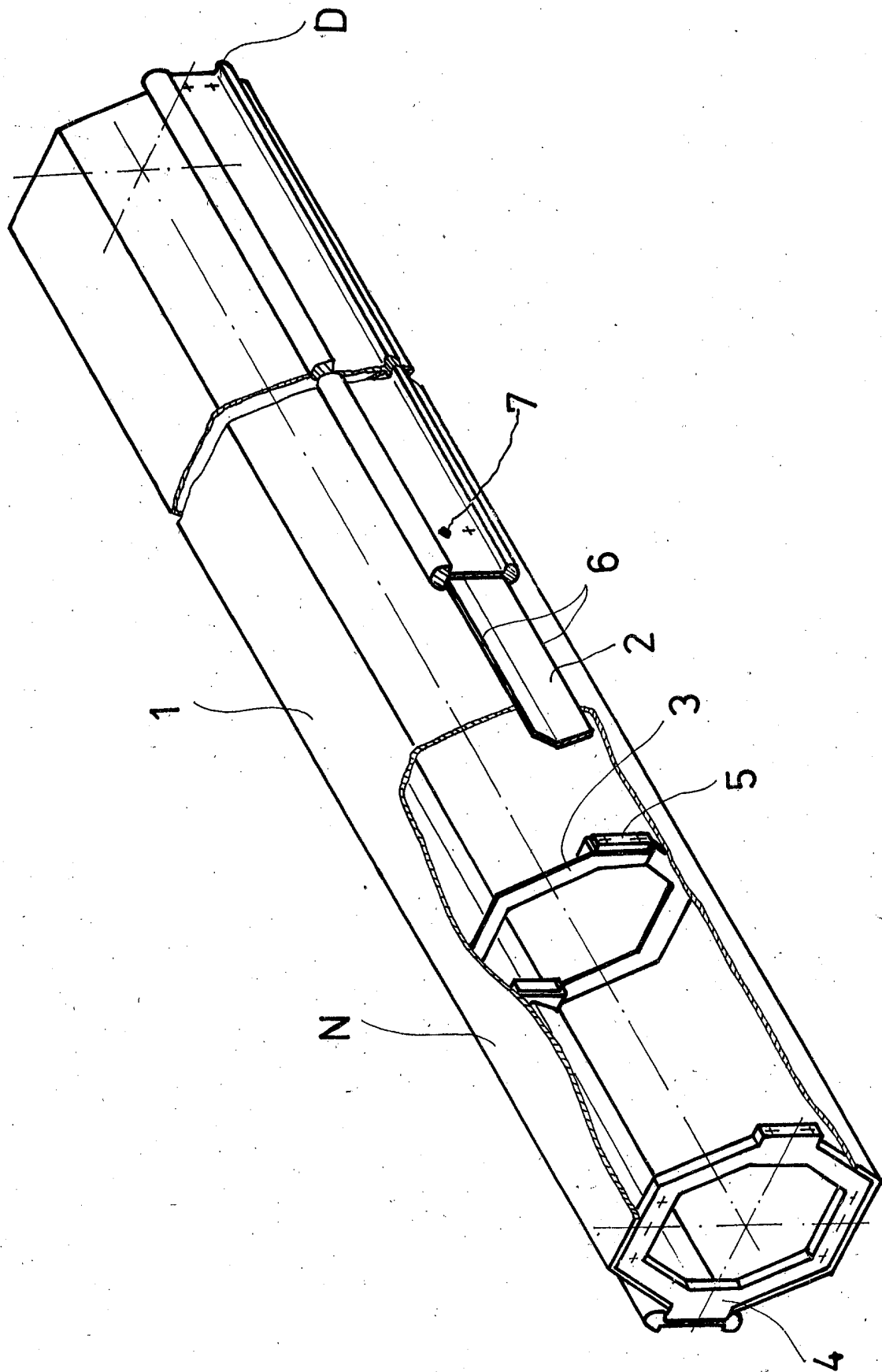
3 a 4 sú vložené kocky 5, ktoré slúžia pre zachytenie zaistovacích prvkov 7. Základný profil nosníka N je uzavretý dvojicou profilov 2, ktoré majú plochy 6 usporiadané pre nasunutie pojazdových dráh D. Proti samovoľnému vysunutiu sú pojazdové dráhy D zabezpečené zaistovacími elementami 7. Čelné rebro 4 je prispôbené pre upevnenie naväzujúceho prvku teleskopického pracovného zariadenia.

Na obrázku 2 sú vodiace prvky 15 a 16 uložené vo vonkajšom ramene teleskopického pracovného zariadenia 27, ktoré vedú výsuvné rameno prostredníctvom plôch 18 a 19 na vymeniteľnej vodiacej dráhe 11 D. Táto je nasunutá na ploche 20 na bočnici 10 a zaistená proti samovoľnému zosunutiu zaistovacími prvkami 13, 14 a 17. Zaistovacie prvky 13, 14 a 17 pridržiavajú vymeniteľnú pojazdovú dráhu 11 prostredníctvom kocky 12 a rebra 9 s profilom 8, ktorý je tuho spojený s bočnicou 10.

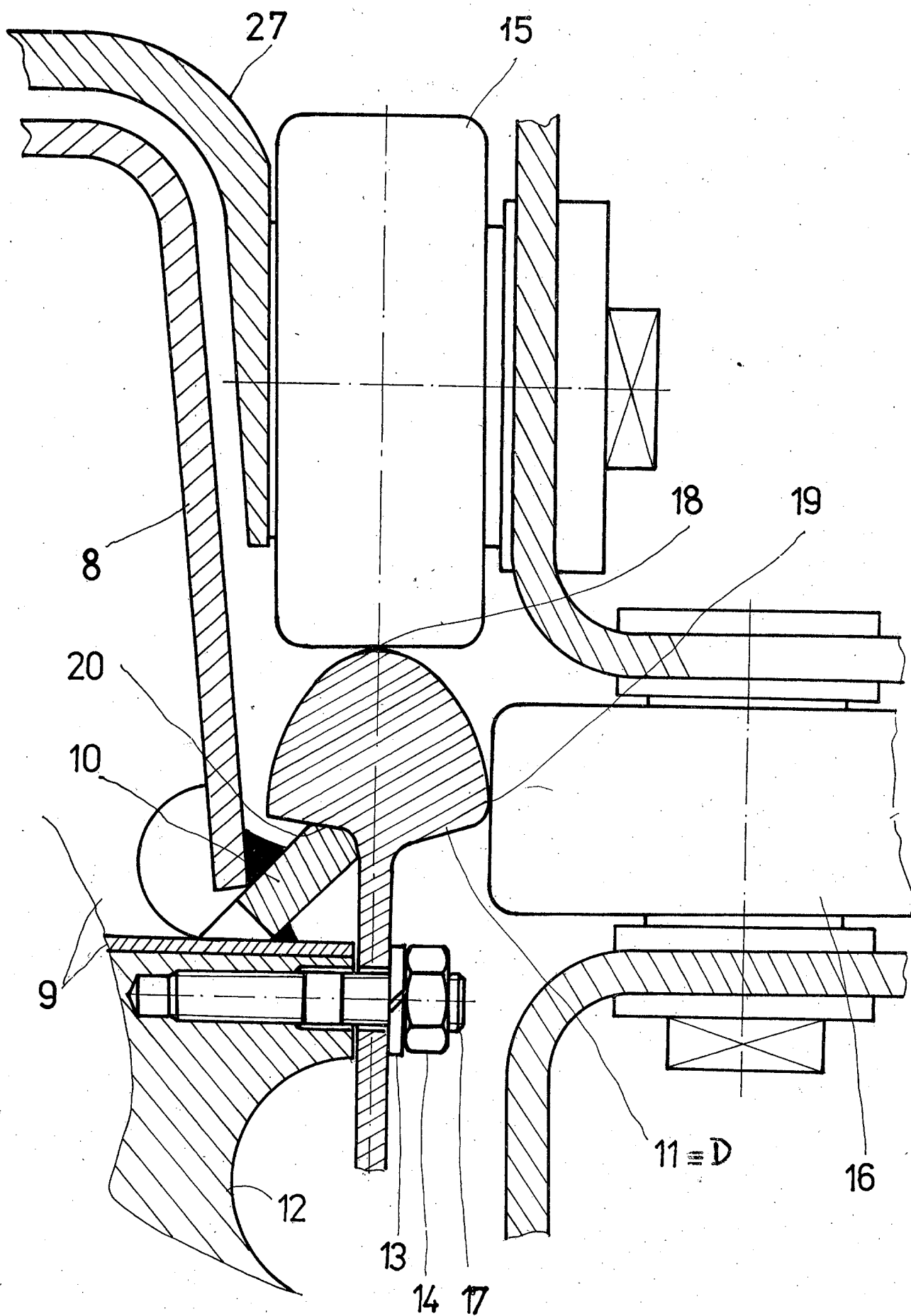
Vynález je vhodný pre použitie na univerzálnych dokončovacích zemných strojoch, kde je možné zvýšenie životnosti vymeniteľných vodiacich dráh vhodným usporiadaním vodiaceho systému vo vonkajšom ramene teleskopického pracovného zariadenia týchto strojov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia s vymeniteľnými vodiacími dráhami pre hydraulické rýpadlo, univerzálny dokončovací zemný stroj, alebo iný stroj používajúci teleskopické pracovné zariadenie, vyznačujúce sa tým, že vymeniteľné vodiace dráhy /D/ sú na základnom profile nosníka /N/ tohoto ramena usporiadané tak, že sú odnímateľné.
2. Výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia podľa bodu 1 vyznačujúce sa tým, že vymeniteľné vodiace dráhy /D/ sú nasunuté na plochy /6/ bočného profilu /2/ nosníka /N/ pozostávajúceho z dvojíc profilu /1, 2/, rebier /3,4/, v ktorých sú umiestnené kocky /5/, slúžiace pre zachytenie zaistovacích prvkov /7/ vymeniteľných dráh /D/.
3. Výsuvné rameno teleskopického pracovného zariadenia podľa bodu 1 vyznačujúce sa tým, že vodiace prvky /15,16/ vodiaceho systému umiestneného vo vonkajšej naväzujúcej časti /27/ teleskopického pracovného zariadenia pôsobia prostredníctvom plôch /18,19/ na vymeniteľnú vodiacu dráhu /11 D/, ktorá je nasunutá na ploche /20/ bočného profilu /10/ tuho spojeného s profilom /8/ a zaistená proti samovoľnému zosunutiu z plochy /20/ zaistovacími prvkami /13,14,17/ uchytenými v kocke /12/ zachytenej v rebrách /9/.



obr. 1



obr. 2