



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 14 10 86  
(21) [PV 7421-86.J]

(40) Zverejnené 15 01 88

(45) Vydané 15 01 89

**258726**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 62 D 21/20

(75)

Autor vynálezu

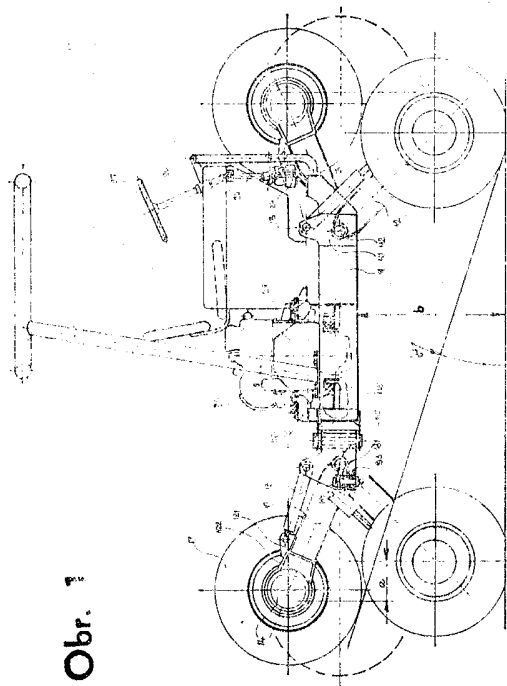
FABANA PAVOL, FABANA PAVOL ml., ZVOLEN

## (54) Samopojazdný podvozok pre naklonené terény

1

Samopojazdný podvozok pre naklonené terény je určený ako nosič pracovného zariadenia pre práce určené najmä pri zakladaní, obnove lesa, alebo ovocných sádov, pestovaniu sadeníc a pri výchovných prácach v lesných porastoch. Svojou konštrukciou je určený pre pohyb po svahoch s vyšším sklonom, a to ako pre jazdu po spádnici, tak i po vrstevnici. Podvozok pozostáva z nosného rámu, na ktorom je umiestnený hnací agregát s hydraulickým systémom, servoriadením a pracoviskom operátora. V konzolách rámu sú upevnené nosné ramená s prírubami pre uchytenie hydromotorov, na ktorých sú upevnené kolesá. Jeden pár kolies (zadné) sú riaditeľné pre možnosť manévrovania. Každé koleso je možné výškove ovládať, čím je možné dosiahnuť zmenu svetlej výšky pod strojom, dĺžku rázvoru, alebo vyrovnanie stroja na svahu. Najväčšia využiteľnosť sa javí v lešnom hospodárstve. Pri výsadbe porastov alebo ich ošetrovaní na svahových terénoch.

2



Obr.

Vynález sa týka samopojazdného podvozku určeného pre jazdu po naklonených terénoch, pasienkoch, lúkach a lesoch. Podvozok slúži ako nosič pracovného zariadenia pre pestovanie sadeníc, k umelej obnove lesa a pri výchovných prácach v lesných porastoch. Podvozok môže prekonávať rôzne prekážky ako sú terénne jamy, skaly, pne alebo ležiace kmene.

Pre tieto práce sa doteraz používajú klasické kolesové poľnohospodárske traktory, ktoré sú buď nevhodné pre práce na svahoch, alebo sú cenovo náročné vzhľadom na vykonané práce.

Spomenuté nevýhody odstraňuje samopojazdný podvozok pre naklonené terény, ktorý je určený ako jednoúčelový pre pohyb jak po spádnici, tak i po vrstevnici do určitého sklonu terénu, pričom nedôjde k presunu ťažiska podvozku a tým celého stroja — základná plošina stroja ostáva trvale vo vodorovnej polohe a až pri väčšom sklone terénu dochádza k čiastočnému nakloneniu sa podvozku. Pohyb uvedeného podvozku v svahovitom teréne sa líši od podvozku s klasickými pevnými nápravami.

Podstata vynálezu, spočíva v tom, že konštrukcia návrhu podvozku, má štyri kolesá, poháňané hydromotormi. Každé koleso je zavesené na otočnom závesnom ramene, ktoré je ovládané priamočiarom hydromotorom (hydr. valcom).

Pri pojazde terénom je možné každé závesné rameno samostatne ovládať, čo umožňuje ľahké manévrovanie a prekonávanie prekážok v lesnom svahovitom teréne.

Na obrázku 1 je zakreslený nárys podvozku, na ktorom je vykreslená možnosť zdvíhania ramien a tým aj kolies.

Obrázok 2 zobrazuje pôdorys koncepčného usporiadania samopojazdného podvozku pre naklonené terény. Na obrázku je znázornené uloženie otočných ramien s riadenými zadnými kolesami.

Samopojazdný podvozok pre naklonené terény znázornený na obrázku 1 a 2 pozostáva z nosného rámu 11, ktorý je vytvorený z oceľových profilov. Slúži ako uchytenie ďalších komponentov a tiež pre uloženie hydraulického systému. Pomocou konzol ramien 111 a otočného uloženia 112 sú uchytené závesné ramená 12. Každé závesné rameno 12 je ovládané priamočiarom hydromotorom 13, ktorý je jednou časťou otočne uchytený na ráme v konzole 113 a okom piestnice 131 v konzole 121 závesného ramena 12. Na vonkajšej časti závesného ramena je umiestnená dutá príruha 122, do ktorej je zabudovaný radiálny pomalo-

bežný hydromotor 14, na ktorom je uchytené hnacie koleso 17. V zadnej časti rámu sú zabudované konzoly 15 pre otočné uloženie medzikusa 16, v ktorom je obdobným spôsobom otočne uložené nosné rameno 12 a priamočiary hydromotor 13. Medzikus 16 je v svojej polohe uložený na čape 161. Medzikusy nosného ramena 16 sú navzájom spojené cez návarky 162 a čap spojovacej tyče 163 so spojovacou tyčou 18 cez oká 181.

Ovládanie kolies zabezpečuje priamočiary hydromotor riadenia 19 jednou stranou uložený v konzole valca, riadenia 191 privarenej na čelnej stene rámu 114, piestnicou 192 cez oko 193 je uložený v návarku 162 medzikusa nosného ramena 16.

V zadnej časti nosného rámu 11 sú konzoly 115 pre upevnenie pohonného motora 20 a konzoly 116 pre uloženie náhonu hydrogenerátorov 21.

Prenos pohonného média zabezpečuje hydraulický systém pozostávajúci s potrubia a rozvádzačov.

Rozvádzače sú ovládané tiahkami 22 alebo nožnými pedálmi 23. Ovládanie smeru jazdy je zabezpečované hydraulickým servoriadením 24, volantom 25 cez prenosný kĺbový hriadeľ 26.

Samopojazdný podvozok pre naklonené terény pri jazde — jazda po rovine.

Podľa potreby je možné meniť sklon závesných ramien 12 čím sa dosiahne premenlivej svetlej výšky pod strojom „b“ vzhľadom na nerovnosti terénu, tým sa dosiahne automaticky predĺženia rázvoru o hodnotu „a“ pri zabezpečení vodorovnej polohy nosného rámu 11 a tým nedochádza ku zmene ťažiska podvozku.

#### Jazda po spádnici

Podľa potreby je možné niektorý pár kolies 17 upevnených na závesných ramenách 12 (predné alebo zadné) zodvihnúť ako je naznačené na obr. 1 až do max. hodnoty sklonu udanej stupňom „α“. Pri tomto spôsobe jazdy ostáva nosný rám 11 vo vodorovnej polohe a nedochádza ku zmene polohy ťažiska počas jazdy podvozku.

#### Jazda po vrstevnici

Podľa potreby pár kolies 17 na závesných ramenách 12 sa zodvihnú vždy tie, ktoré sú vrchné v smere jazdy po spádnici. Pri tomto spôsobe jazdy nosný rám 11 ostáva vo vodorovnej polohe a nedochádza ku zmene ťažiska podvozku počas jazdy.

## PREDMET VYNÁLEZU

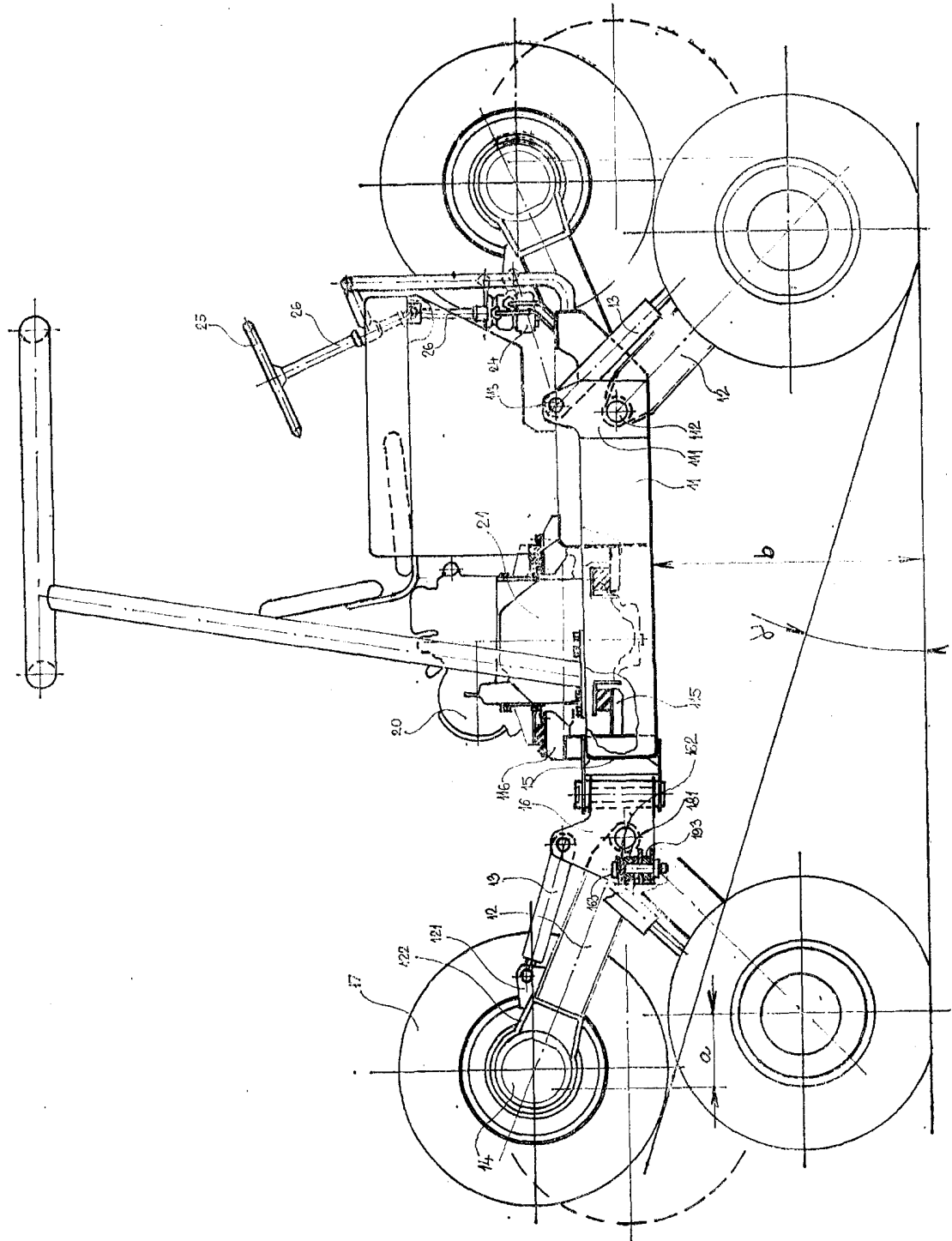
1. Samopojazdný podvozok pre naklonené terény vyznačujúce sa tým, že pozostáva z nosného rámu (11) pohonnej jednotky (20) hydrostatického pohonu a na ráme (11) sú upevnené závesné ramená (12) opatrené dutou prírubou (122), na ktorú sa upevňujú hydromotory (14), polohu závesných ramien voči rámu určujú priamočiare hydromotory (13).

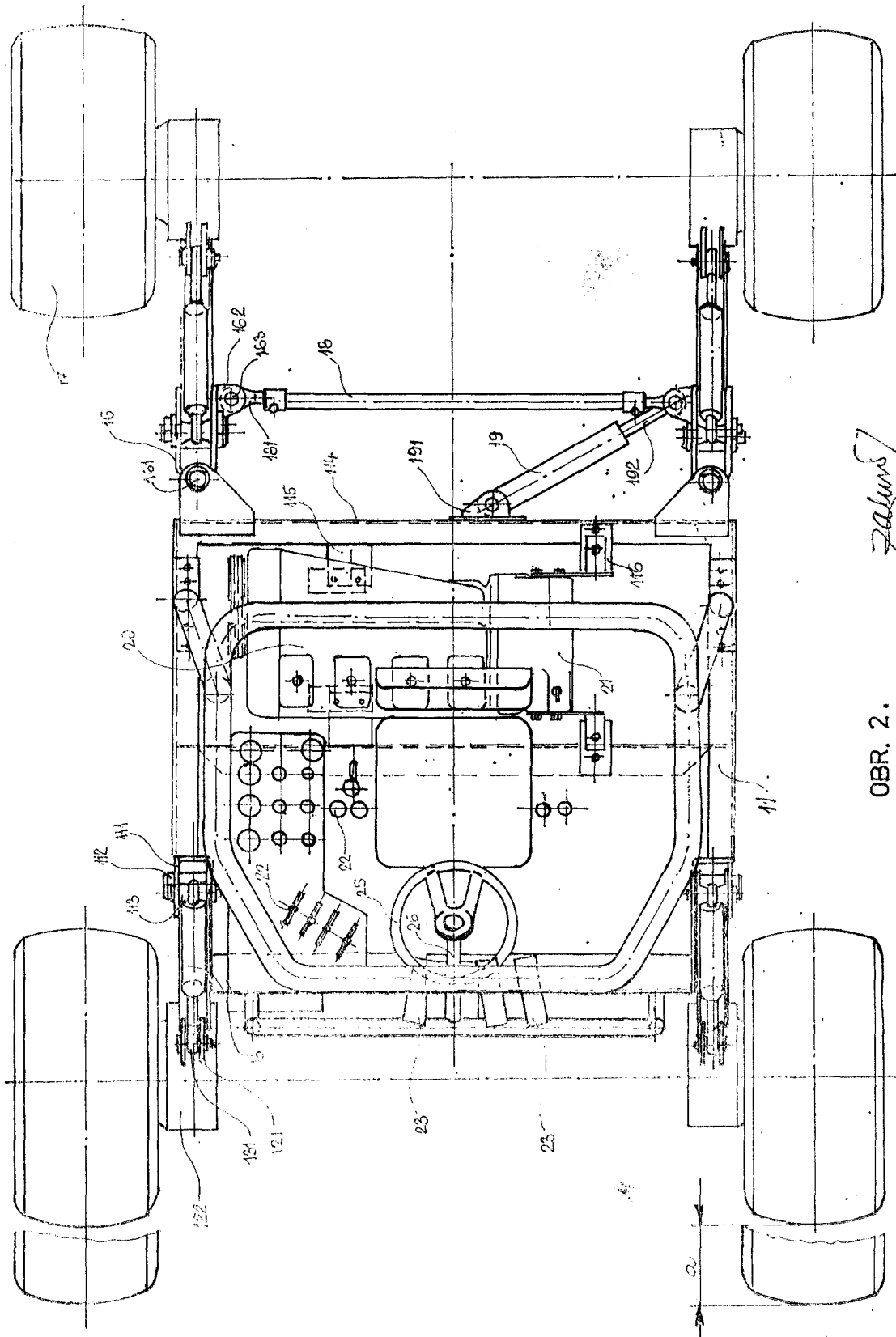
2. Samopojazdný podvozok pre naklonené terény podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že jeden pár z kolies (17) uložený na závesných ramenách (12) je za pomoci konzol (51) a medzikusov nosných ramien (16) otočne uložený a ich vzájomnú polohu zabezpečuje spojovacia tyč (18).

---

2 listy výkresov

---





2007

OBJ. 2.