



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202 462

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 03 79
(21) PV 1573-79

(51) Int. Cl.³ A 01 D 65/02

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 01 06 83

(75)

Autor vynálezu DLABAJA ZDENEK ing., CSc, BRATISLAVA, BRZKOVSKÝ KAREL ing., CSc, LONSKÝ
JIŘÍ ing., PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Zvedák rostlin pro sklizňový stroj

1

Vynález se týká zvedáku rostlin pro sklizňový stroj.

Dosavadní zvedáky pro sklizňové stroje jsou provedeny buď jako pevné nebo výkyvné ve svislé rovině. Pevné provedení zvedáků je zásadně nevýhodné při terénních nerovnostech nebo překážkách, protože může mít za následek poškození stroje nebo zvedáku. Avšak i dosavadní výkyvná provedení zvedáků mají určité nevýhody z tohoto hlediska. Protože jsou zvedáky zásadně provedeny jako tláčená tělesa, nejsou schopny překonat ty terénní překážky, kdy se špička zvedáku zasekne pod ně nebo do nich a nedovolí zdvižení zvedáku tak, aby došlo k překonání nerovnosti. I v případě, že zvedák překážku překoná, nedosedne však obvykle ihned zpět na povrch půdy, takže na určitém úseku svou funkci neplní. Je proto možno říci, že všechny typy dosavadních zvedáků funkčně v plné míře nevyhovují.

Tyto nevýhody jsou odstraněny zvedákem rostlin pro sklizňový stroj podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nosného čepu, uspořádaného na předním konci tlačného výkyvného ramene a nesoucího otočnou část zvedáku, opatřenou dvěma zvedacími náběhy.

Vynález přináší podstatné zlepšení funkce zvedáku, protože při styku s jakoukoliv překážkou, kterou není možno překonat výkyvem ramene zvedáku vzhůru, dojde při zvětšení odporu ba danou míru k pootočení otočné části zvedáku o 180°, tím k překonání překážky a ihned za ní k nové správné funkci zvedáku tím, že se okamžitě opět fixuje v pracovní poloze.

Na připojených výkresech jsou znázorněny příklady provedení zvedáku podle vynálezu, v nichž obr. 1 představuje celkový bokorys zvedáku, obr. 2 je bokorysným řezem jednoho pro-

202 482

vedení otočné části zvedáku a obr. 3 je osovým řezem jiného provedení otočné části zvedáku.

Na sklizňovém stole 1 neznázorněného sklizňového stroje je prostřednictvím nosné konzoly 2 uchycen nosný kloub 3 tlačného výkyvného ramene 4, na jehož předním konci je uspořádán nosný čep 5. Výkyvné rameno 4 směřuje od nosného kloubu 3 v podstatě šikmo dolů směrem dopředu, i když je nejprve vyhnuto směrem vzhůru z prostorových důvodů, protože obchází některé pracovní části na sklizňovém stole 1, například žací lištu. Spodní konec výkyvného ramene 4 může být potom vyhnuto k nosnému čepu 5 ještě více dolů. Na nosném čepu 5 je uložena otočná část 6 zvedáku, opatřená jednak dvěma zvedacími náběhy 7, jednak dvěma ližinami 8 spojujícími tyto zvedací náběhy 7, přičemž jak ližiny 8, tak i zvedací náběhy 7 jsou vůči sobě uspořádány vzhledem k ose nosného čepu 5 v úhlu 180° . Vyhnutí spodního konce výkyvného ramene 4 směrem dolů k nosnému čepu 5 je provedeno proto, neboť potom v tomto případě se s výhodou nalézá vždy povrch zvedacího náběhu 7 situovaného nahoře, zhruba v jedné rovině s hlavní částí výkyvného ramene 4. Oba zvedací náběhy 7 jsou spojeny s nosnými rameny 9, upevněnými k náboji 10, uloženému na nosném čepu 5.

Aby byla zajištěna fixace otočné části 6 zvedáku ve správné poloze zvedacích náběhů 7, musí být náboj 10 opatřen zaklesnutím ve dvou plochách, uspořádaných vůči sobě o úhel 180° . Podle jednoho provedení /obr. 2/ je náboj 10 uvnitř opatřen dvěma vybráními 11 proti sobě, přičemž alespoň do jednoho z nich zapadá ozub 12, lépe však dva ozuby 12 do obou vybrání 11. Ozuby 12 jsou odpruženy pružinou 13 a i s ní uloženy v radiální dutině 14 nosného čepu 5.

Podle jiného provedení /obr. 3/ je nosný čep 5 uspořádán otočně v náboji 10. V tomto případě je náboj 10 pevný a je uchycen k výkyvnému ramenu 4. Nosný čep 5 i náboj 10 jsou opatřeny čelními osazeními 15, mezi nimiž je uspořádáno axiální ložisko 16. Nosný čep 5 je ze strany opatřen radiálním fixačním výřezem 17, do nějž zapadá fixační těleso 18, např. kladka, odpružená pružinou 13 a jí tlačena do fixačního výřezu 17.

Zvedák rostlin pro sklizňový stroj podle vynálezu pracuje takto: Výkyvné rameno 4 s otočnou částí 6 zvedáku je při jízdě tlačeno. Jakmile špička zvedacího náběhu 7 směřující dopředu, narazí na překážku a vznikne tak v důsledku odporu síla, který způsobí otočný moment, snažící se překonat tření mezi ozuby 12 a vybráními 11, nebo u druhého provedení mezi fixačním tělesem 18 a fixačním výřezem 17, pootočí se otočná část 6 zvedáku o 180° . Přitom dojde současně k nadzvednutí výkyvného ramene 4, překážka se tak překoná a ihned za ní se otočná část 6 zvedáku zafixuje v nové poloze, kdy ližina 8 spočine na zemi a zvedací náběh 7, nalézající se nahoře, opět počne plnit svou funkci zvedáku tak dlouho, dokud nedojde k novému styku s překážkou.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

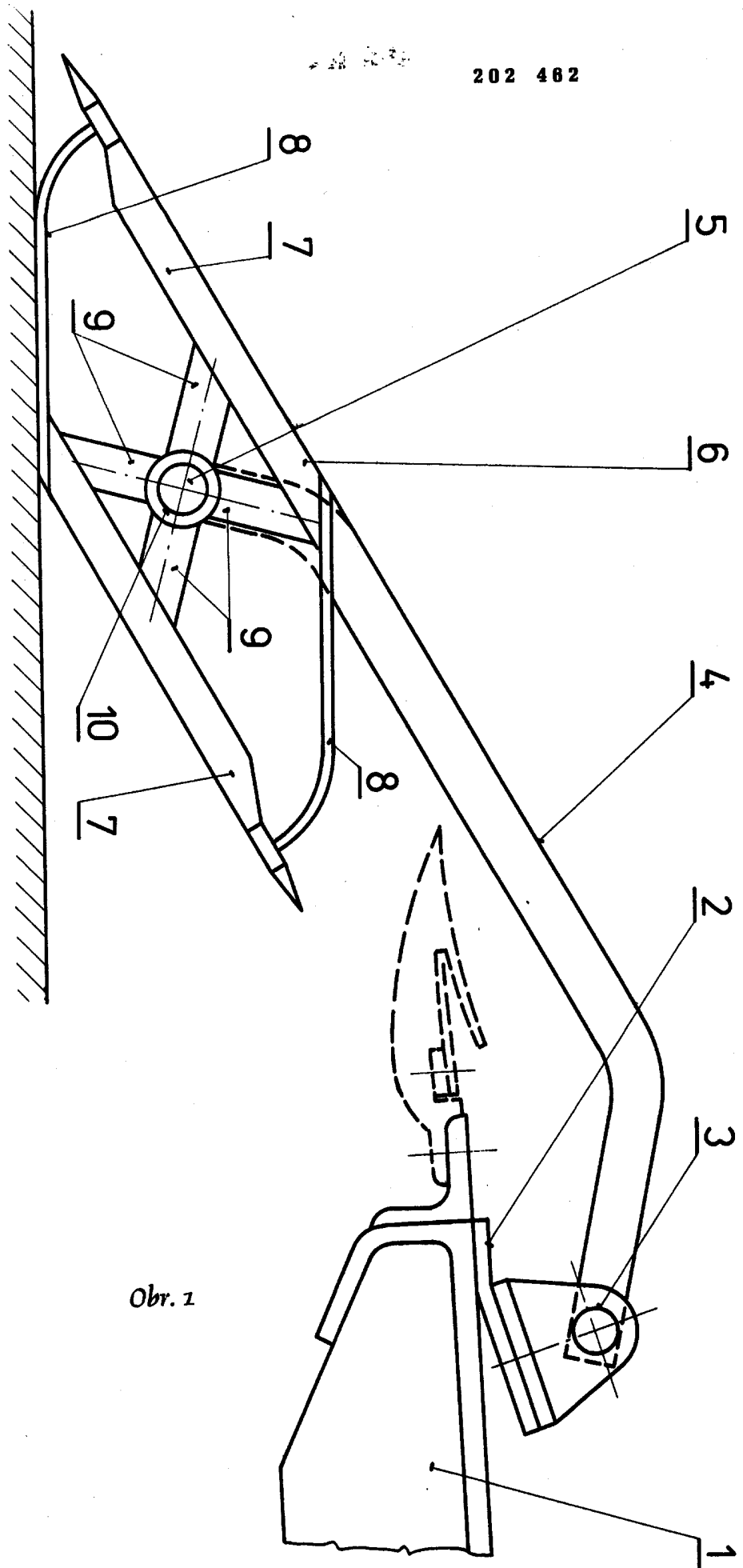
1. Zvedák rostlin pro sklizňový stroj, uchycený na tlačném výkyvném ramenu, vyčnívajícím dopředu před sklizňový stroj, vyznačený tím, že sestává z nosného čepu /5/, uspořádaného na předním konci tlačného výkyvného ramene /4/ a nesoucího otočnou část /6/

zvedák

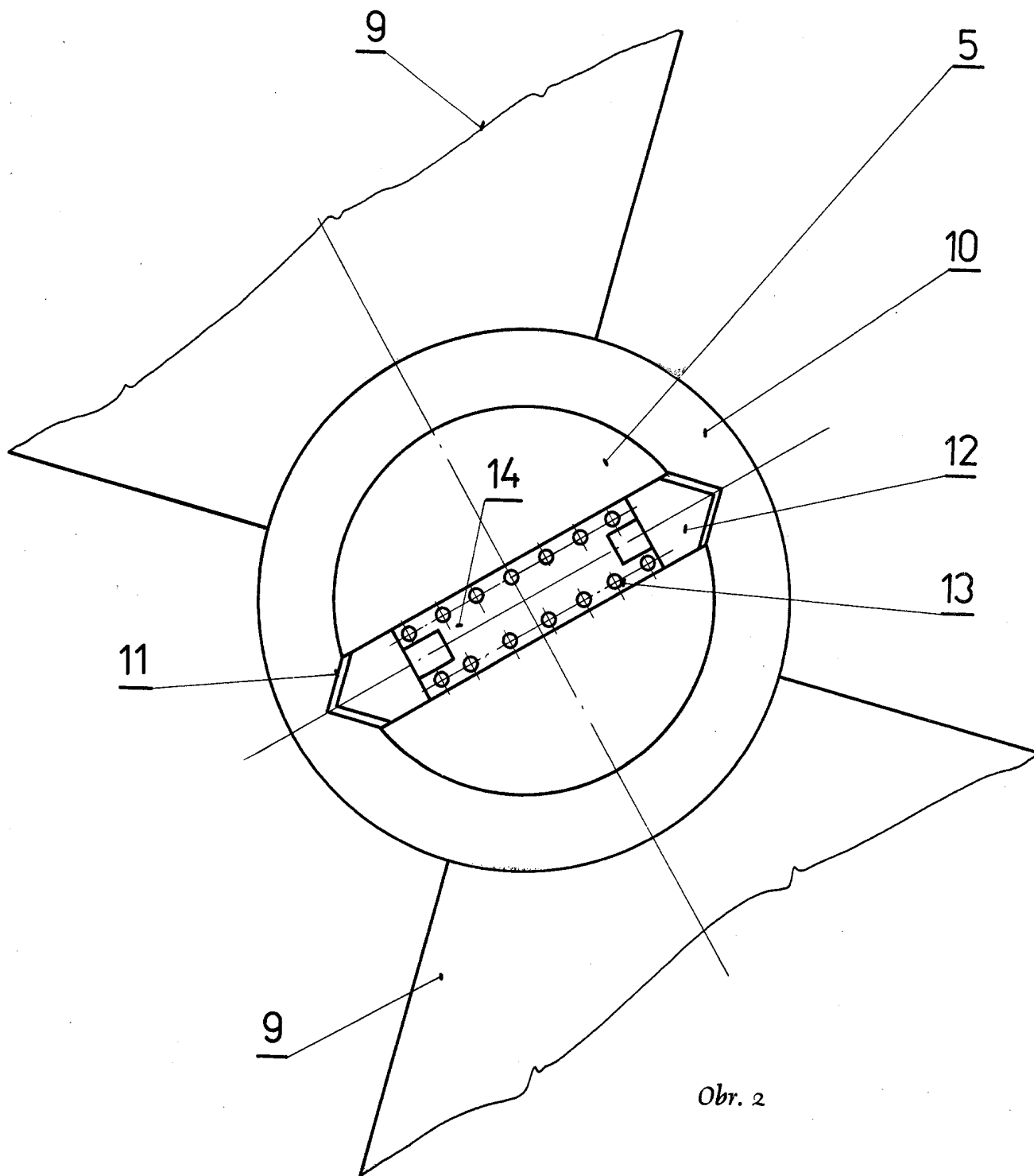
zvedáku, opatřenou dvěma zvedacími náběhy /7/.

2. Zvedák podle bodu 1, vyznačený tím, že oba zvedací náběhy /7/ otočné části /6/ zvedáku jsou vzájemně spojeny ližinami /8/ a uchyceny k nosným ramenům /9/ náboje /10/ nosného čepu /5/, kterýžto náboj /10/ je opatřen dvěma vnitřními vybráními /11/, provedenými v úhlu 180° proti sobě.
3. Zvedák podle bodu 2, vyznačený tím, že alespoň do jednoho z vnitřních vybrání /11/ zapadá ozub /12/, opatřený pružinou /13/ a uložený v radiální dutině /14/ nosného čepu /5/.
4. Zvedák podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že nosný čep /5/ a náboj /10/ jsou opatřeny čeřnými osazeními /15/, mezi nimiž je uloženo axiální ložisko /16/, přičemž nosný čep /5/ je opatřen radiálním fixačním výřezem /17/, do něhož zapadá fixační těleso /18/ opatřené pružinou /13/.

3 výkresy



Obr. 1



Обр. 2

