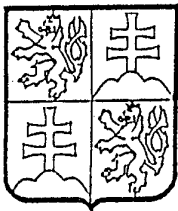


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu :
277097

(21) Číslo přihlášky : 2126-90
(22) Přihlášeno : 27.04.90
(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 17.06.92
(47) Uděleno : 30.09.92
(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18.11.92

(13) Druh dokumentu : B6
(51) Int. Cl.⁵ :

A 01 D 75/30

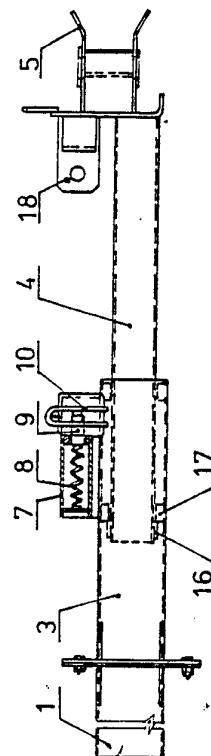
(73) Majitel patentu : AGROSTROJ a.s., Pelhřimov, CS

(72) Původce vynálezu : Veverka Josef ing., Pelhřimov, CS;
Sporek František, Pelhřimov, CS;
Bodlák Ludvík, Pelhřimov, CS;
Kotrč Jiří, Pelhřimov, CS; Holas Vilém, Pelhřimov, CS

(54) Název vynálezu : Zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků

(57) Anotace :

Řešením je problém vytvoření jednoduchého a bez dodatečné obsluhy pracujícího zařízení pro vzájemné spojení dvou prostředků. Podstata řešení spočívá v tom, že jeden pojízdný prostředek (1) je opatřen úložnou konzolou (3) výsuvně spojovací konzoly (4) nesoucí tažný závěs (5) pro připojení druhého pojízdného prostředku (2) a úložná konzola (3) je opatřena odpruženým blokovacím tělesem (9) výsuvného propojovacího čepu (12) upraveného pro spojovací styk se spojovacím okem (18), kterým je opatřena výsuvná spojovací konzola (4).



Vynález se týká zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků, zejména se týká spojení jednoho stroje připojeného k traktoru s dalším přivěšovaným pojízdným prostředkem, např. nákladním přívěsem, a řeší problém vytvoření jednoduchého, spolehlivého a bez dodatečné obsluhy pracujícího zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků.

Dosud se provádí připojování vozů nebo jiných dopravních prostředků většinou s pomocí další osoby, zajišťující při nájždění tažného prostředku nebo již taženého stroje, resp. agregátu, správné nasměrování oje připojeného prostředku do spojovacího oka nebo ústrojí. Tato osoba potom provede manuálně propojení obou prostředků. Pokud je vlastní propojování automatické, je v každém případě nutno zajistit správné nasměrování a styk obou spojovaných součástí. Je známo hydraulicky ovládané spojovací zařízení, kde navedení a zajištění spojení je provedeno bez pomoci další osoby pro obsluhu tohoto spojení. Takové zařízení je výrobně náročné, znamená značné zvýšení pořizovacích nákladů a v důsledku použitých hydraulických prvků znamená často i provozní komplikace. V každém případě, i při jeho dobré funkci, znamená značné zvýšení ceny stroje nebo prostředku, který je jím vybaven.

Účelem vynálezu je vytvoření takového zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků, které zajistí spolehlivé spojení těchto prostředků bez nutnosti dalšího obsluhujícího a které je výrobně nenáročné, levné a funkčně i provozně spolehlivé.

Tohoto vynálezeckého účelu je dosaženo tím, že jeden pojízdný prostředek je opatřen úložnou konzolou výsuvné spojovací konzoly nesoucí tažný závěs pro připojení druhého pojízdného prostředku, přičemž úložná konzola je opatřena odpruženým blokovacím tělesem výsuvného propojovacího čepu upraveného pro spojovací styk se spojovacím okem výsuvné spojovací konzoly.

K dosažení účelu vynálezu přispívá i to, že výsuvná spojovací konzola je uložena uvnitř duté úložné konzoly opatřené ložem pro výtlačnou pružinu odpruženého blokovacího tělesa.

Účelné je i to provedení, kdy odpružené blokovací těleso je umístěno u pevného spojovacího závěsu úložné konzoly.

Toto provedení doplňuje i uspořádání, kdy nad spojovacím závěsem je uspořádáno pouzdro výsuvného propojovacího čepu odpruženého propojovací pružinou.

K praktickému využití vynálezu přispívá provedení, kdy výsuvná spojovací konzoly je opatřena dorazem pro styk s narážkou úložné konzoly.

Zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků umožňuje dosažení rychlého a spolehlivého poloautomatického spojení těchto prostředků bez nutnosti obsluhy a při jednoduché a levné konstrukci tohoto zařízení.

Příklad provedení zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdnych prostředků podle vynálezu je schematicky znázorněn na výkresech, kde na obr. 1 je bokorys taženého zemědělského stroje opatřeného vynálezeckým zařízením s připojeným nákladním přívěsem, obr. 2 je detailním půdorysem vlastního spojovacího zařízení ve stavu připraveném pro spojení, obr. 3 je detailním půdorysem vlastního spojovacího zařízení ve spojovém stavu a obr. 4 je nárysným detailem manuálního ovládání propojovacího čepu.

Za jeden z pojízdnych prostředků 1, 2 konkrétně za přední pojízdny prostředek 1, což může být např. zemědělský stroj s výstupem sklizené plodiny, je zavěšen druhý, kdy v daném případě zadní pojízdny prostředek 2, např. přívěsný vůz pro shromažďování sklizené zemědělské plodiny. S předním pojízdny prostředkem 1 je pevně spojená úložná konzola 3. Ta je opatřena výsuvnou spojovací konzolou 4, uloženou např. uvnitř duté úložné konzoly 3. Výsuvná spojovací konzola 4 je opatřena tažným závěsem 5 se spojovacím čepem 6 pro spojení se zadním pojízdny prostředkem 2. Úložná konzola 3 je opatřena ložem 7 pro výtlačnou pružinu 8 odpruženého blokovacího tělesa 9, umístěného u pevného spojovacího závěsu 10, kterým je opatřena úložná konzola 4. Nad pevným spojovacím závěsem 10 je uspořádáno pouzdro 11 výsuvného propojovacího čepu 12, odpruženého propojovací pružinou 13. Výsuvný propojovací čep 12 je sklouben s ovládací pákou 14, opatřenou opěrným místem 15 o pouzdro 11. Výsuvná spojovací konzola 4 je opatřena dorazem 16 pro styk s nárazkou 17 úložné konzoly 3. Dále je výsuvná spojovací konzola 4 opatřena spojovacím okem 18 pro propojení s pevným spojovacím závěsem 10 pomocí výsuvného propojovacího čepu 12. O výtlačnou pružinu 8 je prostřednictvím odpruženého blokovacího tělesa 9 opřena spojovacím okem 18 výsuvná spojovací konzola 4.

Zařízení podle vynálezu funguje takto:

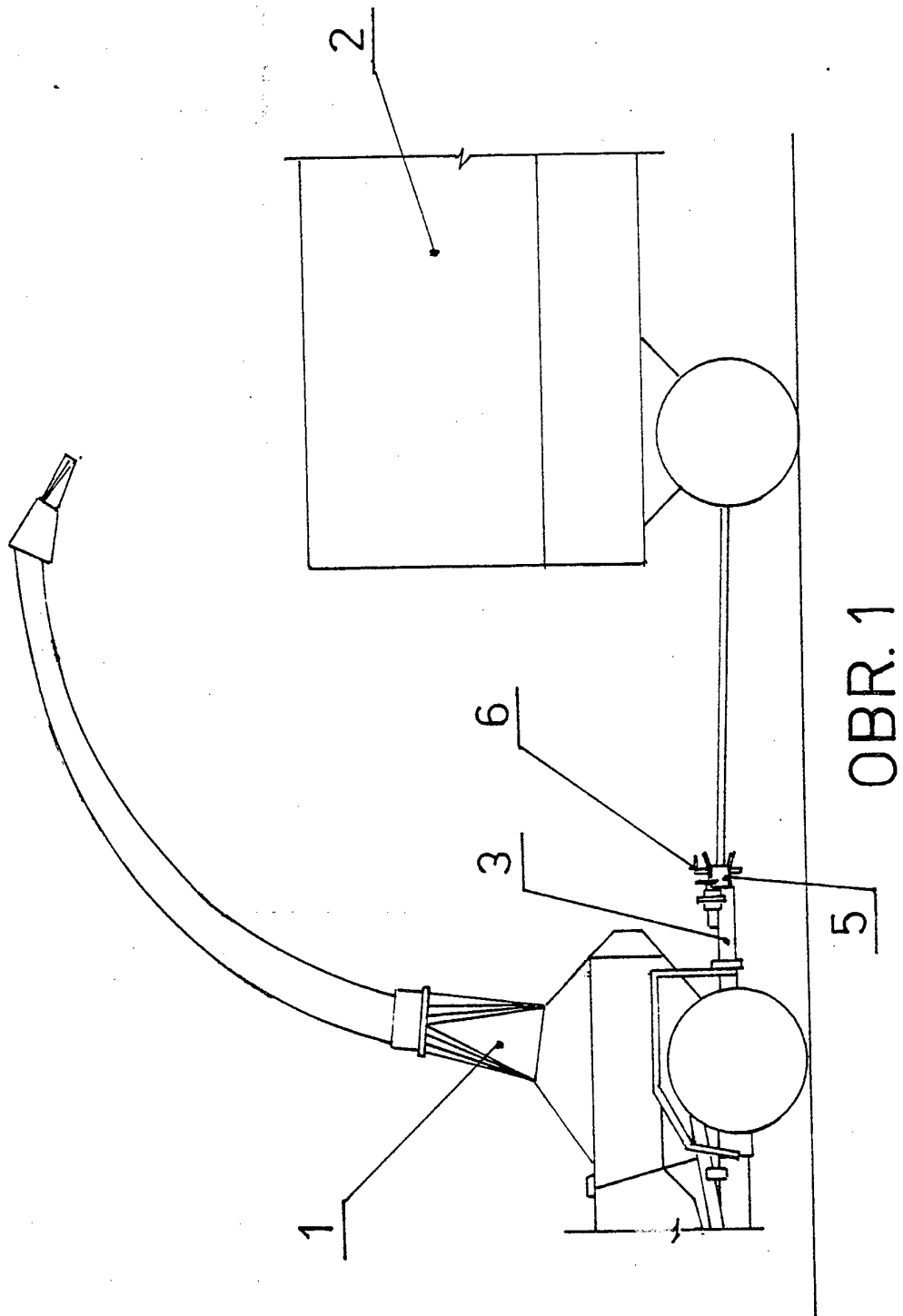
Ve spojeném stavu, pokud je požadováno rozpojení obou pojízdnych prostředků 1, 2 od sebe, se uvolní spojovací čep 6 a odjede se s prvním pojízdny prostředkem 1 pryč. Pro zapojení se pomocí ovládací páky 14 zvedne výsuvný propojovací čep 12, který se tak vysune ze spojovacího oka 18. Tím dojde k uvolnění výtlačné pružiny 8 a ta svou silou vytlačí prostřednictvím odpruženého blokovacího tělesa 9 spojovací oko 18 a tím i výsuvnou spojovací konzolu 4. Rozsah možného vysunutí je dán doražením dorazu 16 na nárazku 17. Přitom odpružené blokovací těleso 9 zablokuje výsuvný propojovací čep 12 ve zvednuté, rozpojené poloze. Potom se najede předním pojízdny prostředkem 1, např. pomocí neznázorněného traktoru tak, aby tažný závěs 5 se dostal do blízkosti oje zadního pojízdnyho prostředku 2. Řidič traktoru, který měl při nájždění značně usnadněný výhled na spojovací prvky v důsledku vysunutí výsuvné spojovací konzoly 4, potom vysedne a ruční manipulací, usnadněnou možností posouvat ručně výsuvnou spojovací konzolou 4 a v tom důsledku vůle jejího uložení v úložné konzole 3 ji ve vysutém stavu i vykyvovat do stran, bez nesnází provede propojení tažného závěsu 5 pomocí spojovacího čepu 6 se zadním pojízdny prostředkem 2. Potom řidič nasedne do traktoru a couváním zasune výsuvnou spojovací konzolu 4 do úložné konzoly 3, přičemž dojde k zatlačení odpruženého blokovacího tělesa 9 spojovacím okem 18. Přitom dojde ke stlačení výtlačné pružiny 8 načež zaskočí uvolněný výsuvný propojovací čep 12 do spojovacího oka 18, čímž pevně propojí prostřednictvím pevného spojovacího závěsu

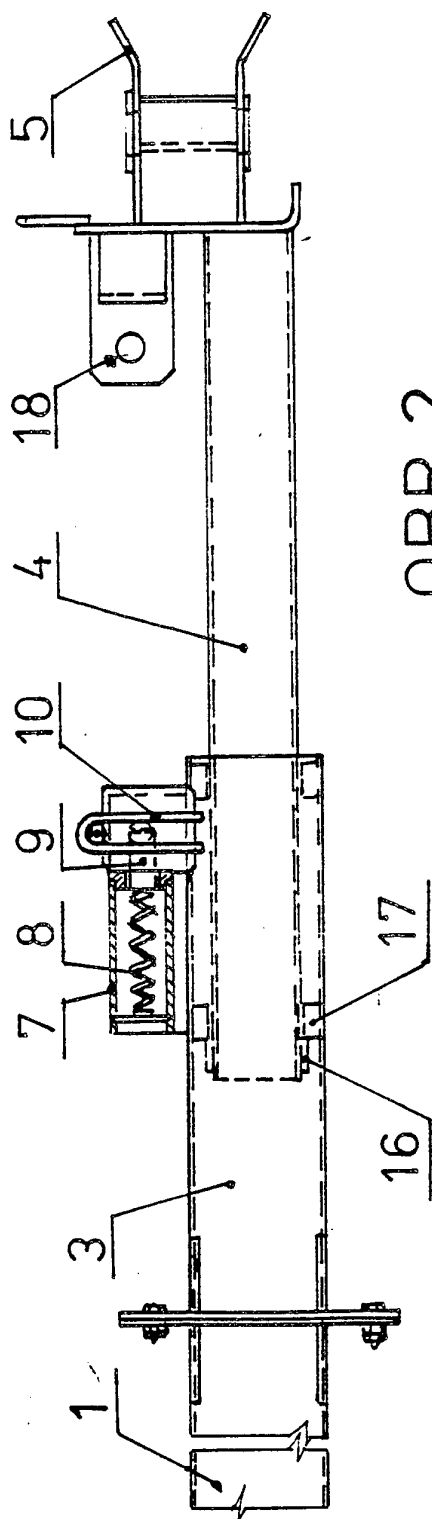
10 úložnou konzolu 3 s výsuvnou spojovací konzolou 4. Agregát předního pojízdného prostředku 1 a zadního pojízdného prostředku 2, tažený případně neznázorněným traktorem, je tak připraven k jízdě a k práci.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

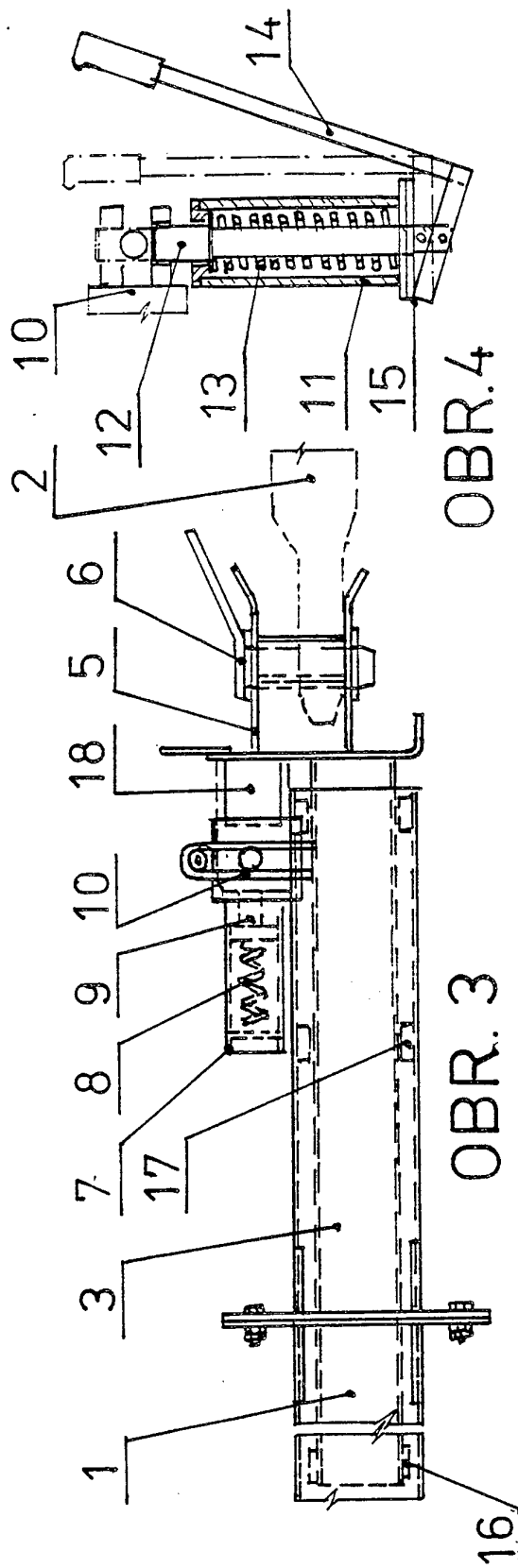
1. Zařízení pro vzájemné spojení dvou pojízdných prostředků, vyznačené tím, že jeden pojízdný prostředek /1/ je opatřen úložnou konzolou /3/ výsuvné spojovací konzoly /4/ nesoucí tažný závěs /5/ pro připojení druhého prostředku /2/, přičemž úložná konzola /3/ je opatřena odpruženým blokovacím tělesem /9/ výsuvného propojovacího čepu /12/ upraveného pro styk se spojovacím okem /18/ výsuvné spojovací konzoly /4/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, výsuvná spojovací konzola /4/ je uložena uvnitř duté úložné konzoly /3/ opatřené ložem /7/ pro výtlačnou pružinu /8/ odpruženého blokovacího tělesa /9/.
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že odpružené blokovací těleso /9/ je umístěno u pevného spojovacího závěsu /10/ úložné konzoly /3/.
4. Zařízení podle bodu 3, vyznačené tím, že nad spojovacím závěsem /10/ je uspořádáno pouzdro /11/ výsuvného propojovacího čepu /12/ odpruženého propojovací pružinou /13/.
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výsuvná spojovací konzola /4/ je opatřena dorazem /16/ pro styk s narážkou /17/ úložné konzoly /3/.

2 výkresy





OBR.2



OBR.4

OBR.3