



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 154

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 06 83
(21) PV 4845-83

(51) Int. Cl.⁴
B 60 D 1/00

(40) Zveřejněno 13 06 85
(45) Vydáno 01 06 87

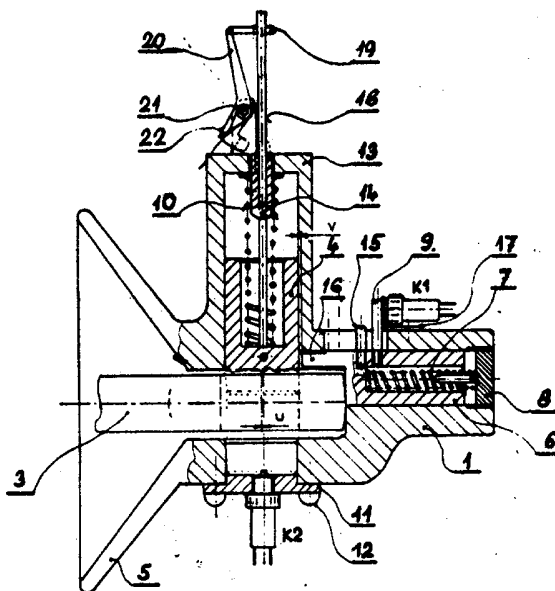
(75)
Autor vynálezu

VONDŘÁČEK JAN, JIČÍN

(54)

Zařízení pro spojování přívěsu s tažným strojem,
opatřené signalizací

Zařízení řeší spojování vleku s tažným strojem, opatřené signalizací, jež může být ovládané bezdrátovým pojítkem. Sestává z hlavního čepu, jež dosedá na víko s mikropsínačem K 2, přičemž jisticí čep se opírá o oko závěsového vleku a pomocí signalizačního kolíku ovládá koncový mikropsínač K 1, přičemž koncové mikropsínače K 1, K 2 uzavřou okruh signalizačních žárovek Z 1, Z 2.



Vynález se týká zařízení pro spojování přívěsu s tažným strojem, opatřené signalizací.

Vynález řeší poloautomatické spojování přívěsu s tažným strojem a řidič je pomocí signalizace informován, zda vlek je bezpečně zapojen. Dosud známá spojovací zařízení jsou složitá, a tím i poruchová, a nepoužívají signalizaci poruchového stavu závěsu.

Tento nedostatek odstraňuje zařízení pro spojování vleku s tažným strojem, opatřené signalizací, jež může být ovládané bezdrátovým pojítkem. Podstatou vynálezu je, že sestává z hlavního čepu, jež dosedá na víko a mikrospínačem K 2, přičemž jistící čep se opírá o oko závěsného vleku a pomocí signalizačního kolíku ovládá koncový mikrospínač K 1, přičemž koncové mikrospínače K1, K2 uzavřou okruh signalizačních žárovek Z 1, Z 2.

Zařízení pro spojování přívěsu s tažným strojem a jeho signalizace umožňuje řidiči samostatně zapojit tažné vozidlo s vlekem bez pomocníka, přičemž jsou zapojené kontrolní svítidla Z 1, Z 2, které svítí.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení zařízení pro spojování přívěsu s tažným strojem a jeho signalizace podle vynálezu, kde na obr. 1 je schematicky znázorněn bokorys zařízení v řezu, na obr. 2 je půdorys zařízení v řezu, obr. 3 je schéma zapojení signalizačního obvodu závěsu.

Zařízení podle vynálezu sestává z tělesa 1 závěsu, které je k tahači upevněno přes pružiny (není na výkrese vyznačeno) za upevňovací hranoly 2, jež umožňují částečný pohyb po nerovném terénu, na kterém se stroje pohybují. Oko 3 závěsu je drženo v poloze pro zavěšení hlavním čepem 4. Aby se usnadnil náběh a přesné usměrnění oka 3 závěsu, je závěs vybaven usměrňovacím

náběhem 5. Oko 3 závěsu se opírá o jistící čep 6, jež je tlačěn pružinou 7 jistícího čepu 6, opřenu o víko 8 jistícího čepu 6. Jistící čep 6 je opatřen signalizačním kolíkem 9, opírajícím se o tlačítko koncového mikrospínače K 1. Mezi jistícím čepem 6 a hlavním čepem 4 je vůle V, která je větší než "mrtvý krok" koncového mikrospínače K 1. Hlavní čep 4 je tlačěn pružinou 10 k víku 11 s mikrospínačem K 2, přičemž víko 11 je upevněno šrouby 12. Pružina 10 hlavního čepu 4 se opírá o zakončení pouzdra 13 hlavního čepu 4. Hlavní čep 4 je opatřen táhlem 14 čepu. Táhlo 14 čepu je dálkově ovládáno (přímočarým motorem, nebo silou paží řidiče), přičemž umožňuje odpojení oka 3 závěsu a zároveň odjištění zařízení, když pružina 7 jistícího čepu 6 se opře výstupkem 16 o hlavní čep 4. Jistící čep 6 je opatřen dorazem 15, který znemožňuje plastickou deformaci signalizačního kolíku 9. Výstupek 16 jistícího čepu 6 protne dráhu hlavního čepu 4 a umožní dosednutí hlavního čepu 4 na výstupek 16. Držák 17 mikrospínače K 1 umožňuje seřízení koncového mikrospínače K 1 posouváním.

Proti nežádoucímu vysunutí čepu 4 je například závěs zabezpečen západkou 20, otočnou kolem čepu západky 21 a přitlačovanou k pevnému táhlu 14 dvojitou radiální pružinou 22. Když čep závěsu 14 dosedne na mikrospínač K 2, uvolní se napětí v lanu 18 a kroužek západky 19 protne lano 18 pomocí dvojité radiální pružiny 22 a západka 20 brání nežádoucímu vysunutí čepu 4.

Zařízení pracuje následovně: Po navedení oka 3 závěsu čepu do prostoru tělesa závěsu dojde k odtlačení jistícího čepu 12, přičemž signalizační kolík 9 sepne mikrospínač K 1, načež pružina 10 hlavního čepu 4 se začne protlačovat okem 3 závěsu směrem k víku 11 a po dosednutí sepne spínač K 2. Je-li všechno v pořádku koncového mikrospínače K1 a K2, rozsvítí kontrolní svítílny (zelené barvy) Z 1 a Z 2.

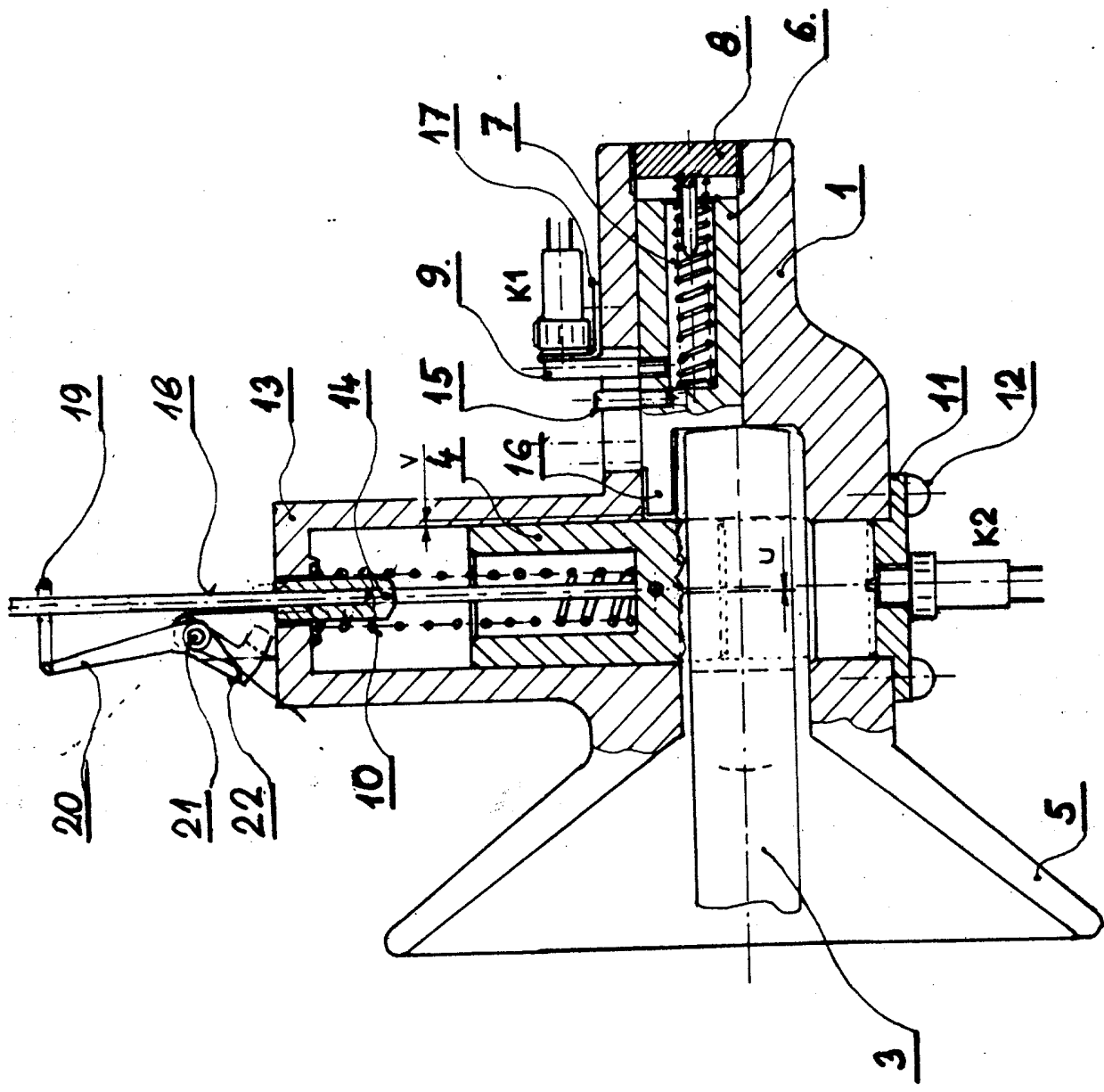
Předpokladem správné funkce je větší hmotnost vleku, než je síla (tlačné) pružiny 7 jistícího čepu 6. Závěs je schopen připojení, když hlavní čep 4 je držen v pouzdře 13 čepu, výstupek 16, jistícího čepu 6.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

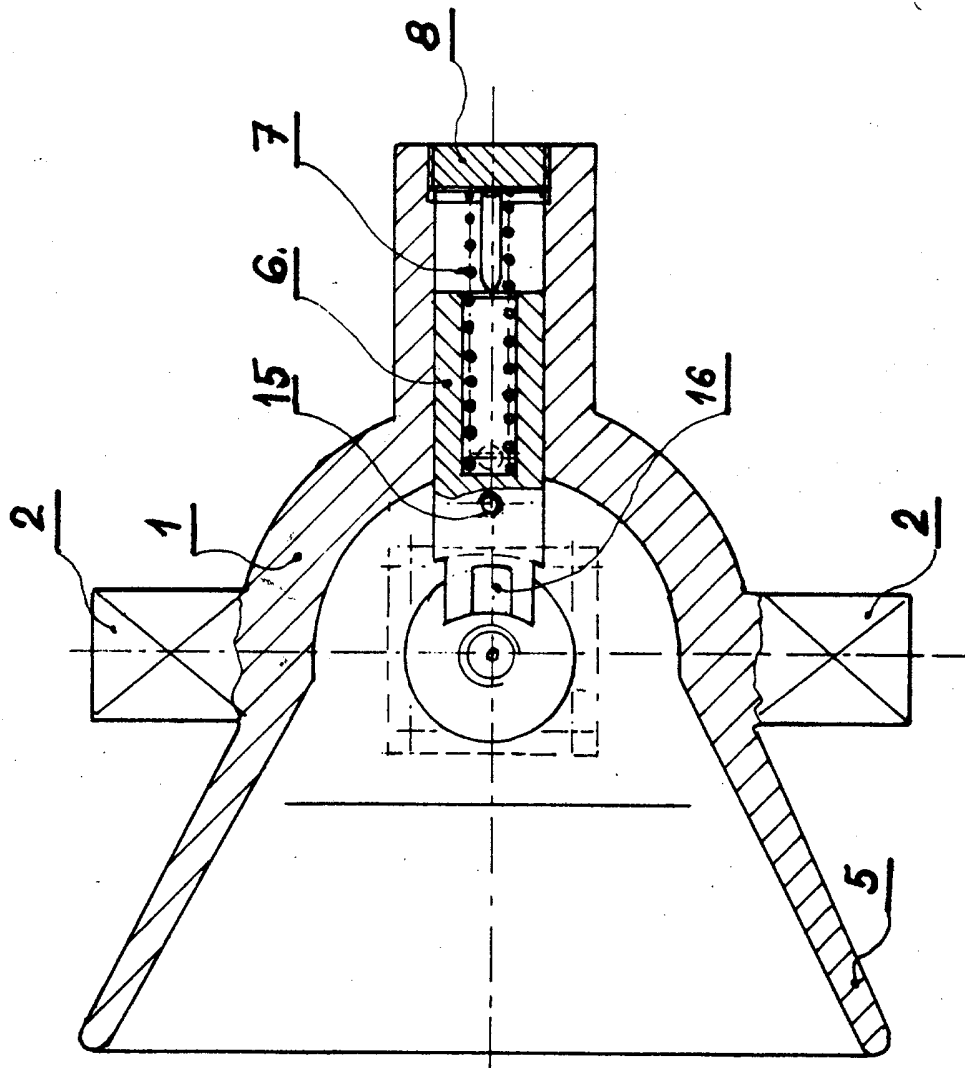
240 154

Zařízení pro spojování přívěsu s tažným strojem a jeho signalizace, vyznačené tím, že sestává z hlavního čepu (4) opatřeného táhlem (14), zajištěného v závěsné poloze pružinou (10) hlavního čepu (4), jež dosedají na víko (11) s mikrospínačem (K2), přičemž jistící čep (6) je opřen o oko (3) závěsu a signalizační kolík (9) spíná elektrický okruh koncovým mikrospínačem (K1) a žárovky (Z1, Z2) svítí.

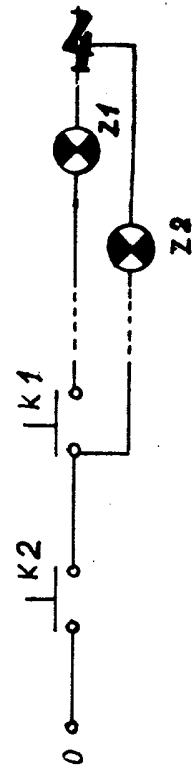
2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3