

Vynález se týká zařízení k ovládání spojky s mechanickým jištěním používané s výhodou u traktorů a samohybných zemědělských strojů pro vypínání spojky vývodového hřídele s aretací ve vypnuté poloze.

Jsou známa řešení, kdy se k vypnutí spojky vývodového hřídele používá ruční páky, která při zatažení vypne spojku prostřednictvím převodového mechanismu. Nevýhoda tohoto řešení spočívá v tom, že pro vypnutí spojky je nutné vyvinout sílu, která často přesahuje hodnoty předepsané předpisy.

Výše uvedená nevýhoda je odstraněna zařízením k ovládání spojky s mechanickým jištěním, vytvořeným z ovládací páky s aretací, seřizovacího táhla, vypínací páky spojky vývodového hřídele a servoovládacího zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je ovládací páka s aretací, ustavená ve spodní poloze, dosedající svou ruční pákou na spínači. Tím je spínač proudové rozpojený vedením se servoovládacím zařízením, nastaveným kanálky na vypouštění tlakového zdroje z pracovního válce. V pracovním válci je uložena pístnice, připevněná ke konci vahadla. Na opačném konci vahadla je připevněn propojovací čep, spojující ve vybrání táhlo, dále připojené na seřizovací táhlo, které je propojené s vypínací pákou spojky vývodového hřídele. Opačný konec táhla, na němž není vytvořeno vybrání, je připojen k ovládací páce s aretací. Ovládací páka s aretací má západku uloženou ve vybrání rohatky a konec vybrání táhla je vzdálen od propojovacího čepu o určitou vzdálenost. Tím je spínač proudové spojen vedením se servoovládacím zařízením, nastaveným na vypouštění tlakového zdroje do pracovního válce. Opačný konec vahadla je propojen seřizovacím článkem s vypínací pákou spojky vývodového hřídele. Spínač je připevněn ke karosérii proti ruční páce.

Výhoda zařízení k ovládání spojky s mechanickým jištěním spočívá v tom, že bylo dosaženo malé ovládací síly, která vyhovuje předpisům a duplicitní mechanickou vazbou zvyšuje bezpečnost v provozu. U navrženého řešení se provádí vypínání spojky vývodového hřídele ruční pákou, která na počátku zdvihu nejdříve sepne spínač a ten dá impuls servoovládacímu zařízení, které vpustí tlakový zdroj ze zásobníku do pracovního válce. Pohybem pístu pracovního válce a prostřednictvím pákového převodu se vypínací pákou vypne spojka vývodového hřídele. Servoovládání spojky vývodového hřídele zajišťuje, že zdvih ruční pákou lze lehce vykonat, poněvadž ovládací síla je malá a ruční pákou se překonává jen pasívní odpor pákového převodu do aretované polohy. Spojka vývodového hřídele v této poloze je vypnuta bez držení ruční páky obsluhou vozidla. Nastane-li porucha v servo-

ovládání spojky vývodového hřídele, je možno provést její vypnutí mechanickou vazbou při zvýšené síle na ruční páce, čímž je zaručená bezpečnost vypínání spojky vývodového hřídele.

Příkladné provedení zařízení k ovládání spojky podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde na obr. 1 je ruční páka ve spodní poloze se sepnutou spojkou vývodového hřídele a s vypínací pákou v odlehčeném stavu, na obr. 2 je ruční páka v horní aretační poloze s vypnutou spojkou vývodového hřídele a s vypínací pákou v zatíženém stavu a na obr. 3 je v detailním zvětšení vyznačené seřízení vůle propojovacího čepu ve vybrání.

Ovládací páka 1 s aretací je tvořena ruční pákou 2, která je opatřena západkou 5, táhlem 3 s knoflíkem 4. Ruční páka 2 je připevněna prostřednictvím závěsného čepu 8 k rohatce 6. Rohatka 6 je pevně spojena s karosérií 7. Ovládací páka 1 s aretací je připojena na táhlo 9. Táhlo 9 je opatřeno vybráním 19, kterým je uloženo na propojovací čep 12. Propojovací čep 12 je uložen ve spodní části vahadla 10, se kterým je propojena vypínací páka 13 spojky vývodového hřídele prostřednictvím seřizovacího článku 14. Vahadlo 10 je výkyvně uloženo svojí střední částí na čepu 11 a horní částí je spojeno s pístnicí 17. Proti ruční páce 2 je umístěn na karosérii 7 spínač 15, propojený vedením 16 se servoovládacím zařízením 18. Servoovládací zařízení 18 je napojeno na pracovní válec 20, v němž je uložena pístnice 17.

Zvedáním ovládací páky 1 s aretací z její spodní polohy se ruční páka 2 oddaluje od spínače 15. Spínač 15 se sepne a pístnicí prostřednictvím vedení 16 přesouvá servoovládací zařízení 18 pístnicí 17 v pracovním válci 20. Pístnice 17 vyklápí na čepu 11 vahadlo 10, které prostřednictvím seřizovacího článku 14 vyklápí z odlehčené polohy vypínací páku 13 spojky vývodového hřídele do její zatížené polohy. Při zvednutí ovládací páky 1 s aretací do horní aretované polohy je západka 5 zaskočena ve vybrání rohatky 6. Ovládací páka 1 s aretací je v horní aretační poloze trvale mechanicky jištěna při zatíženém stavu vypínací páky 13 spojky vývodového hřídele. V horní aretované poloze ovládací páky 1 s aretací musí být seřizována zaručená vzdálenost x mezi vybráním 19 táhla 8 a propojovacím čepem 12, aby při jejím zvedání nevzrostla ovládací síla na ruční páce 2. Spuštěním ovládací páky 1 s aretací do spodní polohy rozeprve ruční páka 2 spínač 15, čímž nastane proudové rozpojení vedení 16 se servoovládacím zařízením 18. Servoovládací zařízení 18 vypouští tlakové médium z pracovního válce 20, síla pružin spojky vývodového hřídele vrací vypínací páku 13 spojky vývodové-

ho hřídele do odlehčeného stavu. Při tomto vracení se přesouvá seřizovací článek 14, vahadlo 10 se vyklápí na čepu 11 a tím přesouvá pístnici 17 v pracovním válci 20. Nastane-li nepředvídaná porucha v pneumatickém okruhu, vypínání spojky vývodového

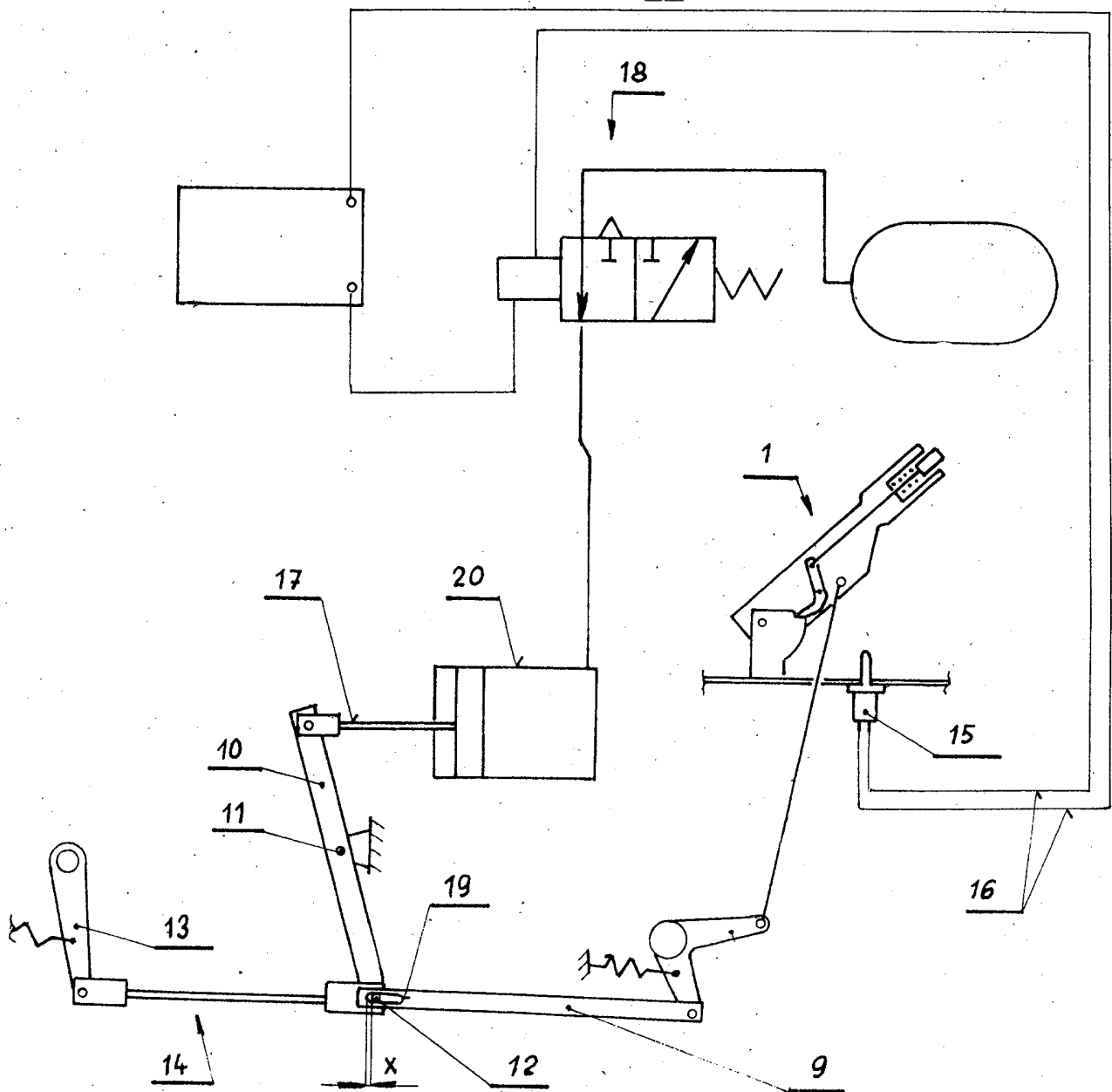
hřídele je možno provést při zvýšené ovládací síle zvednutím ovládací páky 1 s aretací do horní aretované polohy a tím mechanickou cestou zajistit vypnutí vypínací páky 13 spojky vývodového hřídele.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

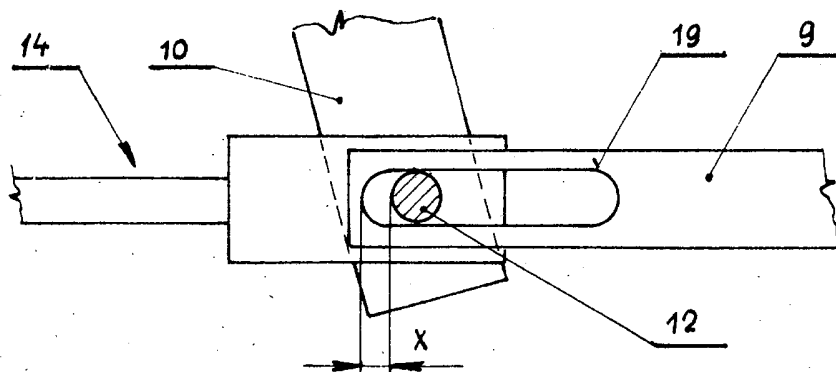
1. Zařízení k ovládání spojky s mechanickým jištěním vytvořené z ovládací páky s aretací, seřizovacího článku, vypínací páky spojky vývodového hřídele a servoovládacího zařízení, vyznačené tím, že ovládací páka (1) s aretací je opatřena ruční pákou (2), dosedající na spínač (15) proudově rozpojený přes vedení (16) se servoovládacím zařízením (18), nastaveným na vypouštění tlakového zdroje z pracovního válce (20), v němž je za-

sunuta pístnice (17) připevněná ke konci vahadla (10), na jehož opačném konci je připevněn propojovací čep (12), spočlánek (14), propojený s vypínací pákou jující vybrání (19) táhla (9) a seřizovací (13) spojky vývodového hřídele, přičemž táhlo (9) je připojeno k ovládací páce (1) s aretací.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ovládací páka (1) s aretací má západku (5) uloženou ve vybrání rohatky (6).



Obr. 2



Obr. 3