



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

251395

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 62 D 43/02

(22) Přihlášeno 18 11 85
(21) PV 8313-85

(40) Zveřejněno 13 11 86

(45) Vydáno 15 03 88

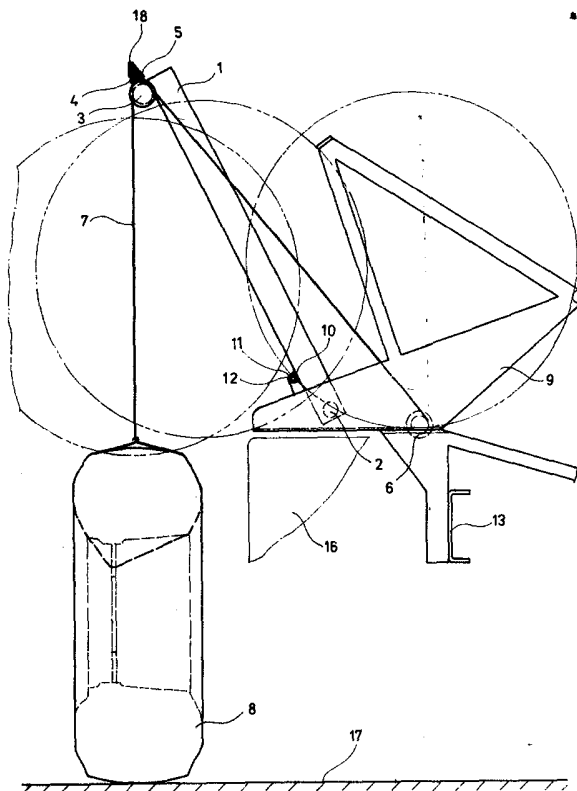
(75)

Autor vynálezu

POLÍVKA VLADIMÍR ing., MNICHOVO HRADIŠTĚ

(54) Zařízení pro manipulaci s rezervním kolem vozidla

Zařízení se týká spouštění a ukládání avisile uloženého rezervního kola na budku fidiše motorového vozidla. Zařízení je opatřeno manipulačním ramenem, které je na svém dolním konci upevněno otočně kolem čepu, jehož osa je vodorovná a rovnoběžná s podélnou osou vozidla. Manipulační rameno je na svém volném horním konci na své vnitřní straně zakončeno rovnoběžně s osou čepu umístěným válečkem. Lanko, na němž je rezervní kolo zavěšeno, je vedeno přes dvě kladky umístěné na horním konci válečku podélně tak, že osy otáčení kladek jsou vzájemně úhlově odkloněny, avšak mimoběžně kolmé na osu válečku a lanko je dále vedeno přes samotný váleček a další nejméně jednu kladku k navijáku.



251395

OBR.3

Vynález se týká zařízení pro manipulaci s rezervním kolem umístěným svisle v drážce uspořádané většinou za kabinou řidiče motorového vozidla.

Dosud známá zařízení pro manipulaci se svisle uloženým rezervním kolem, tj. pro jeho snímání a ukládání na nástavbu vozidla jsou konstruována s otočným remenem, přes jehož kladky je vedeno závěsné lano. Nevýhodou tohoto řešení je požadavek na větší prostor v podélné ose vozidla s ohledem na dráhu otáčejícího se ramene.

Jiná zařízení manipulují s rezervním kolem většinou upevněným na rameni otáčejícím se kolem vodorovné osy rovnoběžné s podélnou osou vozidla. Nevýhodou je jednak nutnost použití různé délky remene podle výšky umístění rezervního kola nad vozovkou a dále skutečnost, že kolo zabírá při sklopení většinou celým svým průměrem prostor vedle vozidla, což je nepříznivé zejména v případech, kdy je pod svisle uloženým kolem zastaven prostor např. nádrží, blatníkem spod., který musí být respektován.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že manipulační rameno je na svém dolním konci upevněno otočně kolem čepu, jehož osa je vodorovná a rovnoběžná s podélnou osou vozidla, přičemž manipulační rameno je na svém volném horním konci na své vnitřní straně zakončeno rovnoběžně s osou čepu umístěným válečkem, zatímco rezervní kolo je zavěšeno na lanku, které je vedeno přes dvě kladky umístěné na horní části válečku tak, že jejich osy otáčení jsou vzájemně úhlově odkloněny, avšak mimoběžně kolmé na osu válečku a dále přes samotný váleček a další nejméně jednu kladku umístěnou na spodní části drážky.

Výhodou tohoto řešení je možnost využití manipulace s rezervním kolem pomocí lanke bez nároků na další prostor v podélné ose vozidla. Použití závěsného lanke přináší výhodu i v tom, že je možno při manipulaci natočit rezervní kolo rovnoběžně s vozidlem, což je výhodné jak z prostorových tak i manipulačních důvodů. Zařízení není citlivé na výšku uložení rezervního kola nad vozovkou a zástavbu pod uložením rezervního kola. Ruční ovládání navijáku může být nahrazeno např. elektrickým motorkem.

Příklad zařízení podle vynálezu je znázorněn na přiložených třech vyobrazeních, kde na obr. 1 je pohled ze strany vozidla na základní svislé umístění rezervního kola s držákem a remenem za budkou řidiče vozidla, na obr. 2 je pohled na zadní stěnu budky řidiče vozidla se zavěšeným rezervním kolem v základní poloze a na obr. 3 je pohled na zadní stěnu budky řidiče vozidla při spuštěném rezervním kole.

Manipulační rameno 1 je otočně na svém spodním konci uloženo na čepu 2. Horní volná část manipulačního ramene 1 je opatřena kolmo k němu připevněným válečkem 3 s vhodně umístěnými kladkami 4 a 5, jejichž osy otáčení jsou navzájem úhlově odkloněny, avšak mimoběžně kolmé na osu válečku 3.

Od nezakresleného navijáku je přes kladky 6, 5 a 4 vedeno lanko 7 jištěné krytem 18, jímž jsou kladky 4 a 5 opatřeny. K lanku 7 je zavěšeno rezervní kolo 8 uložené v drážce 9. Na manipulačním rameni 1 je umístěna trubka 11. Pevně vůči čepu 2 je umístěn trubkový doraz 10, jehož příslušenstvím je kolík 12. K upřesnění základní polohy rezervního kola 8 a průběhu jeho manipulace je zakreslen rám 13 vozu, jeho zástavba 14, 15 a 16 a vozovka 17.

Na obr. 3 je znázorněna situace při manipulaci s rezervním kolem 8. Při jízdě je rezervní kolo 8 upnuto v drážce 9. Manipulační rameno 1 je aretováno např. přitažením lanke 7 navijákem přes kladky 4, 5 a 6. Při snímání rezervního kola 8 se nejdříve uvolní lanko 7 navijákem a manipulační rameno 1 se ručně překloupí kolem čepu 2 k trubkovému dorazu 10. Kolíkem 12 se propojí trubka 11 s trubkovým dorazem 10. Tím je manipulační rameno 1 aretováno v poloze pro manipulaci. Rezervní kolo 8 se odjistí z drážky 9 a při tahování navijáku se vysune nad vozovku 17.

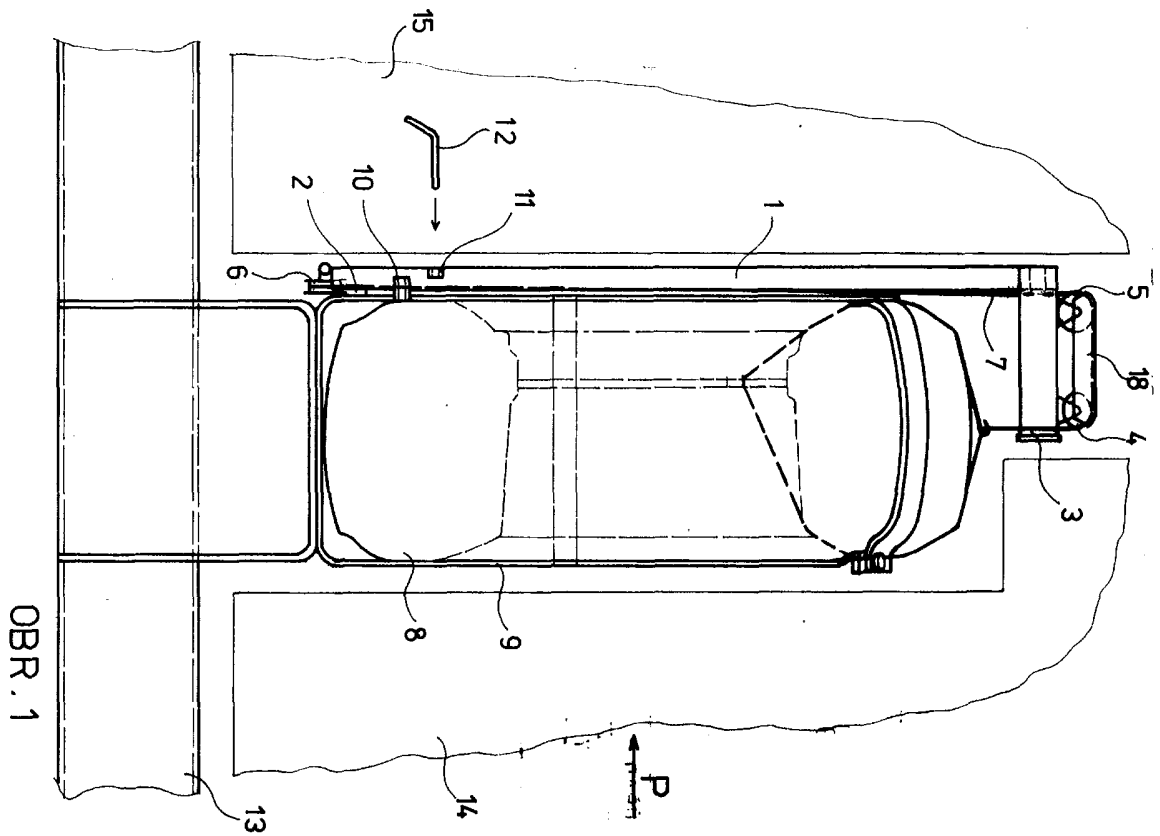
Povolováním navijáku se rezervní kolo 8 spustí na vozovku 17. Při ukládání rezervního kola 8 se uvolní kolík 12 a přitahováním navijáku se rezervní kolo 8 zvedne až narazí na váleček 3. Dalším přitahováním navijáku je sklápěno manipulační rameno 1 včetně rezervního kola 8 do základní polohy uložení v držáku 2.

Vynálezu lze použít zejména při manipulaci s rezervním kolem u těžkých nákladních automobilů a tahečů a pro jakékoliv zvedací zařízení, kde jsou podmínky v popisu uvedené.

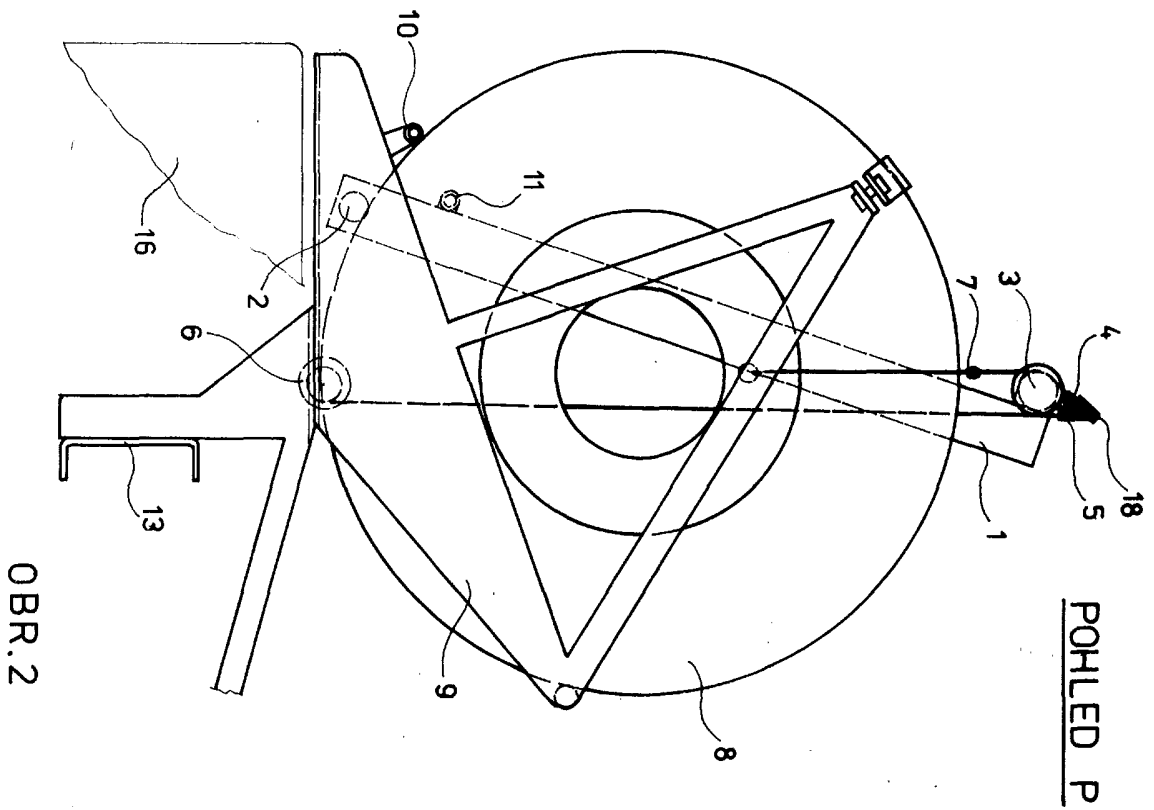
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro manipulaci s rezervním kolem vozidla umístěným svisle za budkou řidiče, využívající ke spouštění a ukládání kola závěsného lanka ručně ovládaného navijákem a k uložení držáku, vyznačující se tím, že sestává z manipulačního ramene /1/, které je na svém dolním konci upevněno otočně kolem čepu /2/, jehož osa je vodorovná a rovnoběžná s podélnou osou vozidla, přičemž manipulační rameno /1/ je na svém volném konci na své vnitřní straně zakončeno rovnoběžně s osou čepu /2/ připevněným válečkem /3/, zatímco rezervní kolo /8/ je zavěšeno na lanko /7/, které je vedeno přes dvě kladky /4, 5/ umístěné podélně na horní části válečku /3/ tak, že jejich osy otáčení jsou vzájemně úhlově odkloněny, avšak mimoběžně kolmé na osu válečku /3/ a lanko je vedeno dále přes samotný váleček /3/ a další nejméně jednu kladku /6/ umístěnou na spodní části držáku.

2 výkresy



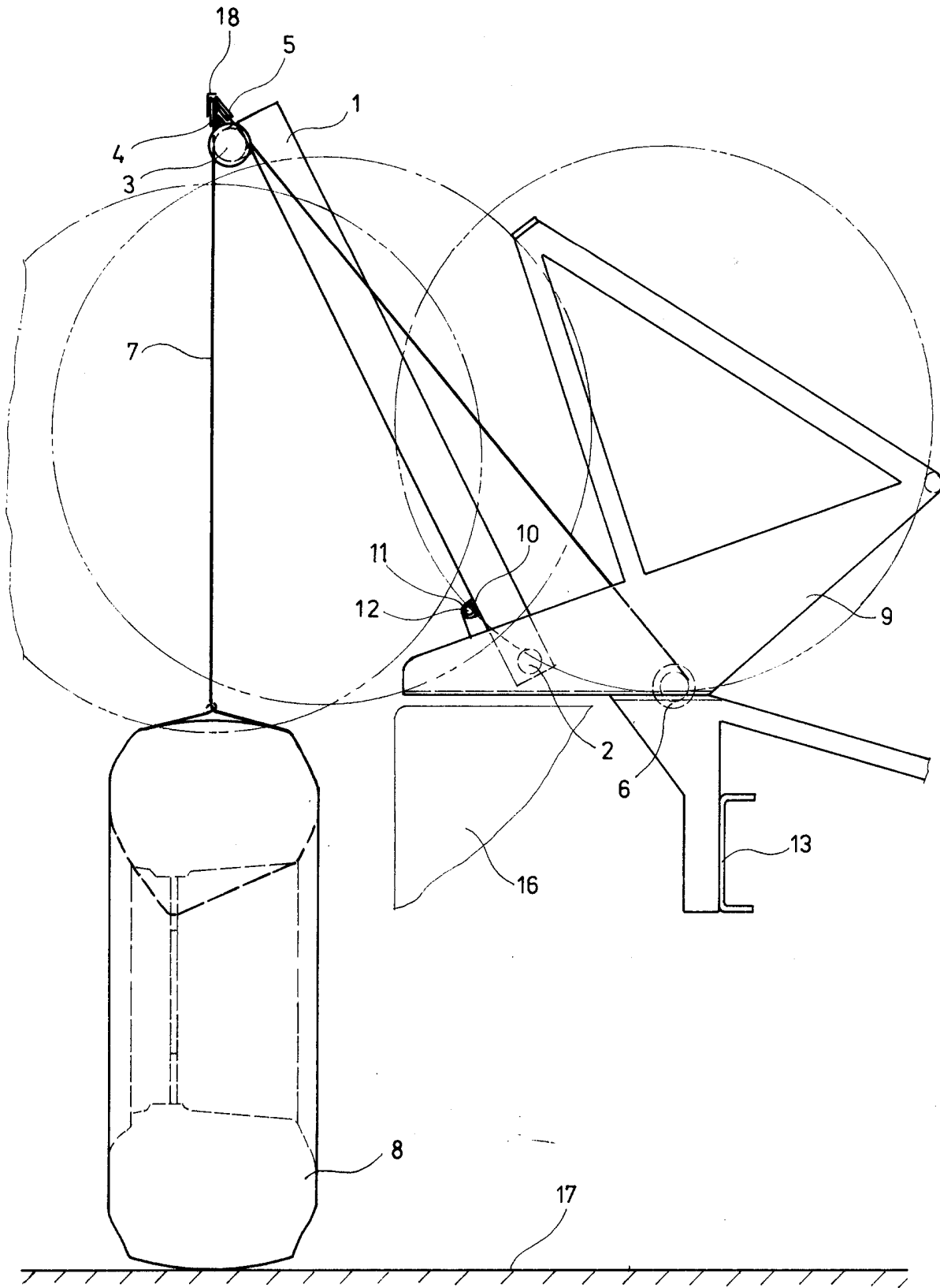
OBR. 1



OBR. 2

POHLED P

251395



OBR.3