

(19)
ČESKÁ
REPUBLICA

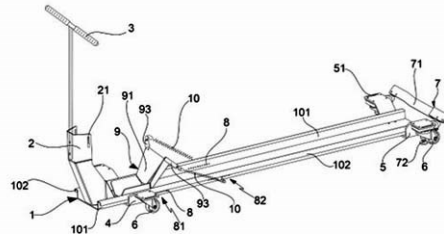


ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2023-392**
 (22) Přihlášeno: **17.10.2023**
 (40) Zveřejněno: **21.08.2024**
(Věstník č. 34/2024)
 (47) Uděleno: **11.07.2024**
 (24) Oznámení o udělení ve věstníku: **21.08.2024**
(Věstník č. 34/2024)

(56) Relevantní dokumenty:
 EP 1918183 A2; PL 71290 Y1; JP 2003261080 A.

(73) Majitel patentu:
 Unique Ideas s.r.o., Olomouc, Hodolany, CZ
 (72) Původce:
 Marek Veselý, Olomouc, Hodolany, CZ
 Petr Grigárek, Charváty, CZ
 (74) Zástupce:
 Ing. Petr Soukup, patentový zástupce, tř. Svobody
 43/39, 779 00 Olomouc



(54) Název vynálezu:
**Mobilní stojan, zejména pro parkování
 dopravních prostředků**

(57) Anotace:
 Mobilní stojan, zejména pro parkování dopravních prostředků, je tvořený nosnou plošinou (1), jejíž boční hrany jsou směrem nahoru vytvarovány do formy vodicích úkosů (101) a která je opatřena v přední části čelní opěrnou kapsou (2). Dále je plošina (1) opatřena jednak zespodu v její čelní a koncové části přípevněnými předním podvozkem (4) a zadním podvozkem (5), z nichž každý je opatřen dvojicí pojezdových koleček (6) rotačně uložených kolem vertikální osy, a jednak shora odnímatelně uloženou kolíbkou (9), vytvořenou ve tvaru široce rozevřeného shora otevřeného lomeného krytu, která je zespodu pod hranou zlomu vybavena nosnou hřídelí (92) uzpůsobenou pro spřažení s vodicími úkosy (101) nosné plošiny (1). Zadní podvozek (5) je opatřen výkyvně uloženou pedálovou brzdou (7) tvořenou nášlapnou příčkou (71), propojenou s vertikálně směrem dolů situovanými výsuvnými opěrnými nohami (72), přičemž jednak ve vodicích úkosech (101) nosné plošiny (1) jsou vytvořeny dvě sady horizontálně protilehle zrcadlově situovaných montážních otvorů (8), kde první polohovací sada (81) je realizována dostředně nosné plošiny (1) v blízké oblasti za předním podvozkem (4) a druhá podpůrná sada (82) dále dostředně v předem stanoveném odstupu od předního podvozku (4), a jednak zadní okrajová část kolíbkou (9) je uzpůsobena pro uchycení jednoho konce napínací pružiny (10), jejíž druhý konec je uzpůsoben pro fixaci ve zvolené dvojici montážních otvorů (8) druhé podpůrné sady (82).

Mobilní stojan, zejména pro parkování dopravních prostředků

Oblast techniky

5

Vynález se týká nové konstrukce mobilního stojanu, určeného zejména pro usnadnění parkování dopravních prostředků, například motocyklů, v omezených nebo stísněných prostorech garáže nebo skladovacích místností.

10

Dosavadní stav techniky

Pro zajištění usnadnění parkování motocyklů a jiných jednostopých dopravních prostředků v garážích, dílnách nebo jiných skladovacích prostorech při zabrání co nejmenšího zástavbového prostoru se často využívají stojany různých konstrukcí, a to jak stojany statické nebo mobilní, které umožňují zaparkovat dopravní prostředek efektivně i v úzkých prostorech, například těsně vedle boku automobilu v garáži. Mezi příkladná provedení stojanů je možno uvést řešení popsaná ve spisech US 7150359 B1, US 6640979 B1, US 6095746 A, WO 2023062321 A1, EP 3543199 A1, EP 3172083 A1, EP 3228424 A1 nebo EP 1773547 A1. Jiná dostupná a nabízená řešení jsou pak známa z publikací <https://www.condor-lift.com/product/motorcycle-garage-dolly-part-gd-3500/>, nebo <https://gearsustain.com/best-motorcycle-dollies>. Velmi sofistikované řešení mobilního stojanu pro usnadněné parkování motocyklů ve stísněných prostorech je popsáno ve spise EP 1918183 B1, kde stojan obsahuje pohyblivou plošinu, která má podlouhlý tvar, vymezuje v podstatě vodorovnou nosnou plochu pro zaparkovaný motocykl a je opatřena alespoň jednou zemní podpěrou. Dále je stojan vybaven kotevním prvkem, který může spočívat na zemi nebo být připevněn buď k nosné plošině nebo k upevňovacímu prvku, který je spojen se zemí, přičemž pohyblivá plošina je připojena ke kotevnímu prvku alespoň tak, že se může v podstatě otáčet kolem vertikální osy otáčení, aby se měnila její orientace kolem uvedené osy otáčení vzhledem ke kotevnímu prvku. Celková konstrukce stojanu je však poměrně složitá a neobsahuje říditka pro usnadnění manipulace při jeho přestavování.

Úkolem řešení nového mobilního stojanu je představit jeho novou celkově jednodušší konstrukci s prvky umožňujícími snadnější zabrzdění stojanu, nájezd na něj, ukotvení dopravního prostředku (nejen motocyklu), manipulaci se stojanem a výjezd ze stojanu. Pro tento účel je stojan mimo jiné vybaven říditky pro umožnění snadnější manipulace, především s prázdnou plošinou, pedálem propojeným s brzdami na podvozků pro snadnější zabrzdění a nájezd a pružinami pro snadnější výjezd/vytažení zaparkovaného dopravního prostředku ze stojanu.

Podstata vynálezu

Stanoveného cíle je dosaženo vynálezem, kterým je mobilní stojan, zejména pro parkování dopravních prostředků tvořený nosnou plošinou, jejíž boční hrany jsou směrem nahoru vytvářeny do formy vodicích úkosů a která je opatřena v přední části čelní opěrnou kapsou. Dále je plošina opatřena jednak zespodu v její čelní a koncové části připevněnými předním podvozkem a zadním podvozkem, z nichž každý je opatřen dvojicí pojezdových koleček rotačně uložených kolem vertikální osy, a jednak shora odnímatelně uloženou kolíbkou, vytvořenou ve tvaru široce rozvěřeného shora otevřeného lomeného krytu, která je zespodu pod hranou zlomu vybavena nosnou hřídelí uzpůsobenou pro spřažení s vodicími úkosy nosné plošiny. Podstatou řešení je, že zadní podvozek je opatřen výkyvně uloženou pedálovou brzdou tvořenou nášlapnou příčkou, propojenou s vertikálně směrem dolů situovanými výsuvnými opěrnými nohama, přičemž jednak ve vodicích úkosech nosné plošiny jsou vytvořeny dvě sady horizontálně protilehle zrcadlově situovaných montážních otvorů, kde první polohovací sada je realizována dostředně nosné plošiny v blízké oblasti za předním podvozkem a druhá podpůrná sada dále dostředně v předem stanoveném odstupu od předního podvozku, a jednak zadní okrajová část

kolíčky je uzpůsobena pro uchycení jednoho konce napínací pružiny, jejíž druhý konec je uzpůsoben pro fixaci ve zvolené dvojici montážních otvorů druhé podpůrné sady.

5 Ve výhodném provedení jsou k opěrné kapse čelně připevněna říditka, v bocích opěrné kapsy jsou vytvořeny šterbinové výřezy pro možné připojení vázacích popruhů a v horních základnách předního podvozku i zadního podvozku jsou na jejich bocích vytvořeny šterbinové průřezy pro možné připojení vázacích popruhů.

10 Představovaným mobilním stojanem se dosahuje nového vyššího technického a uživatelského účinku tím, že je při jeho konstrukčně jednodušší sestavě zajištěna ekonomicky výhodnější výroba, přičemž novým tvarováním a uspořádáním funkčních prvků je zaručena snadnější manipulace se stojanem jak při parkování motocyklu, tak při jeho vytažení/výjezdu ze stojanu. Dalšími výhodami jsou možnost nastavení polohy výkyvné kolíčky přední kapsy stojanu na plošně pro různé velikosti předního kola motocyklu a konstrukce zadní pedálové brzdy
15 zajišťující snadné zabrzdění zadního podvozku a zároveň usnadnění nájezdu motocyklu na plošinu bez nutnosti jeho zvedání.

Objasnění výkresů

20 Konkrétní příklady provedení vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojených výkresech, kde je na:

obr. 1 axonometrický pohled na celkové provedení stojanu;

25 obr. 2 boční pohled na stojan z obr. 1;

obr. 3 axonometrický pohled na přední část stojanu;

30 obr. 4 boční pohled na přední část stojanu se sklopenou kolíčkou;

obr. 5 pohled shora na část stojanu z obr. 1 s kolíčkou v parkovací poloze;

obr. 6 boční pohled na přední část stojanu s předním kolem motocyklu;

35 obr. 7 boční pohled na zadní část stojanu s uvolněnou brzdou; a

obr. 8 boční pohled na zadní část stojanu se zajištěnou brzdou.

40 Výkresy, které znázorňují představovaný vynález a následně popsané příklady konkrétních provedení v žádném případě neomezuji rozsah ochrany, ale jen objasňují podstatu vynálezu.

Příklady uskutečnění vynálezu

45 Stojan podle tohoto vynálezu je tvořen podlouhlou nosnou plošinou 1, s výhodou ve tvaru obdélníkové desky, jejíž boční hrany jsou po celé délce směrem nahoru vytvarovány do formy vodících úkosů 101 zakončených směrem vně nosné plošiny 1 situovanými lemy 102, takže v příčném řezu má nosná plošina 1 v podstatě tvar širokého písmene U, jak je detailně patrné
50 z obr. 1 a obr. 3. Na nosnou plošinu 1 je u její přední čelní hrany shora připevněna, například přišroubována, opěrná kapsa 2 vytvořená ve tvaru lomeného žlabu, k jejíž horní vertikálně směřované části jsou čelně připevněna říditka 3 sloužící pro usnadnění manipulace se stojanem při jeho přestavování na jiné místo. Na bocích opěrné kapsy 2 jsou pak vytvořeny šterbinové výřezy 21 pro případné uchycení neznázorněných vázacích popruhů pro zajištění stability
55 skladovaného motocyklu K nosné plošiny 1 jsou zespodu v její čelní a koncové části připevněny

přední podvozek 4 a zadní podvozek 5, z nichž každý je opatřen dvojicí pojezdových koleček 6 rotačně uložených kolem vertikální osy. Zadní podvozek 5 je pak opatřen výkyvně uloženou pedálovou brzdou 7 tvořenou nášlapnou příčkou 71, propojenou s vertikálně směrem dolů situovanými výsuvnými opěrnými nohama 72 umístěnými ve směru podélné osy nosné plošiny 1 před pojezdovými kolečky 6.

V horních neoznačených základnách předního podvozku 4 i zadního podvozku 5 jsou na jejich bocích vytvořeny šterbinové průřezy 41 a 51 pro možné připojení vázacích popruhů. Ve vodicích úkosech 101 nosné plošiny 1 jsou vytvořeny dvě sady horizontálně protilehle zrcadlově situovaných montážních otvorů 8, kde první polohovací sada 81 je realizována dostředně nosné plošiny 1 v blízké oblasti za předním podvozkem 4 a druhá podpůrná sada 82 dále dostředně v předem stanoveném odstupu od předního podvozku 4 zvoleném podle určení použití stojanu pro konkrétní typ skladovaného dopravního prostředku. Nedílnou součástí stojanu je i odnímatelná kolíbká 9 vytvořená ve tvaru široce rozevřeného shora otevřeného lomeného krytu 91, která je zesponu pod hranou zlomu opatřena nosnou hřídelí 92 tvarově a velikostně uzpůsobenou pro možnost zasunutí do montážních otvorů 8 první polohovací sady 81, v jejíž oblasti se kolíbká 9 instaluje na nosnou plošinu 1. Zadní okrajová část kolíbká 9 je opatřena držákem 93 uzpůsobenými pro uchycení jednoho konce napínací pružiny 10, jejíž druhý konec je uzpůsoben pro fixaci ve zvolené dvojici montážních otvorů 8 druhé podpůrné sady 82.

Při ustavování motocyklu se stojan přiveze na požadované místo a sešlápne se pedálová brzda 7, čímž jejíž nášlapná příčka 71 vytvoří šikmou nájezdovou rampu a vysunou se opěrné nohy 72 zadního podvozku 5 tak, že se pojezdová kolečka zvednou. Následně se najede motocyklem na nosnou plošinu 1, když se přední kolo po přejetí kolíbká 9 opře o opěrnou kapsu 2, jak je znázorněno na obr.6. Poté je možno motocykl na stojanu zafixovat pomocí neoznačených vázacích popruhů uchycených jak ve výřezech 21 opěrné kapsy 2, tak v průřezech 41 a 51 předního podvozku 4 a zadního podvozku 5. Po odbrzdění pedálové brzdy 7 je možno stojan přestavit na zvolené místo, přičemž rotačně uložená pojezdová kolečka 6 umožňují jak čelní, tak boční pohyb.

Popsané a na obrázcích znázorněné provedení stojanu není jediným řešením konstrukce stojanu, když podle typu a velikosti uskladňovaného dopravního prostředku může být jinak tvarována jak nosná plošina 1, tak přední opěrná kapsa 2 či kolíbká 9. Rovněž konstrukce a připevnění předního podvozku 4 a zadního podvozku 5 k nosné plošině 1 může být řešeno jinými standardními prostředky podle typu a provedení pojezdových koleček 6.

Průmyslová využitelnost

Mobilní stojan podle vynálezu je určen zejména pro usnadnění parkování motocyklů v omezených nebo stísněných prostorech garáže nebo skladovacích místností, ale je možné jej použít i pro umístění dalších dopravních prostředků, jako jsou například tříkolky nebo koloběžky s elektrickým pohonem.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Mobilní stojan, zejména pro parkování dopravních prostředků, tvořený nosnou plošinou, jejíž boční hrany jsou směrem nahoru vytvarovány do formy vodicích úkosů, přičemž je opatřena

5 – v přední části čelní opěrnou kapsou;

– zesponu v její čelní a koncové části připevněnými předním podvozkem a zadním podvozkem, z nichž každý je opatřen dvojicí pojezdových koleček rotačně uložených kolem vertikální osy; a

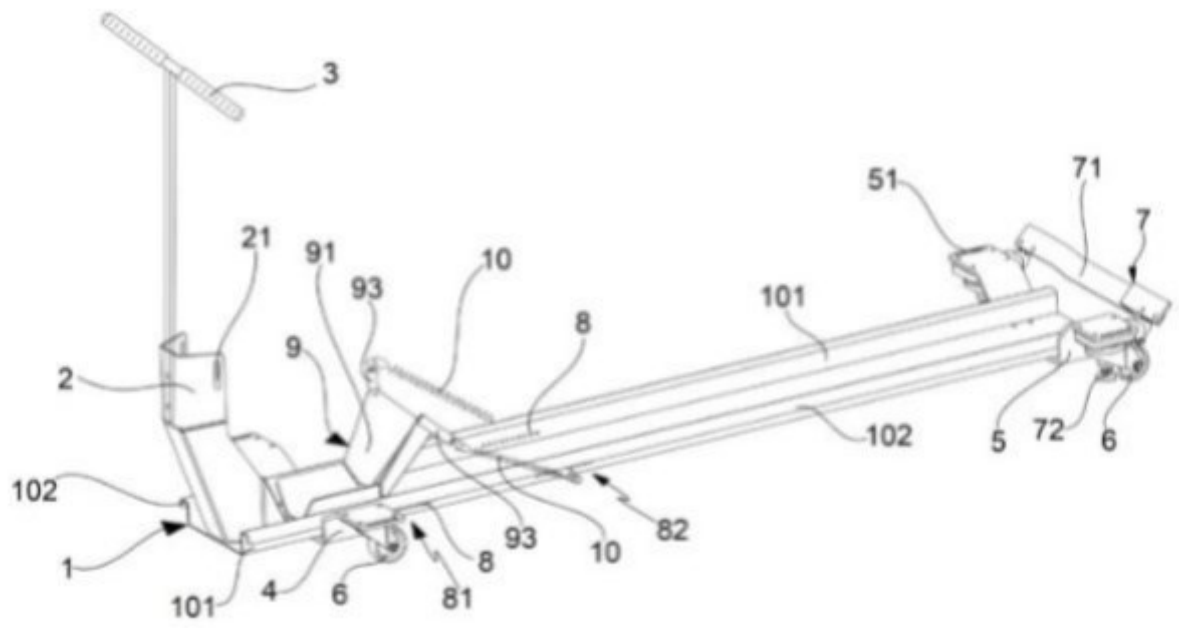
– shora odnímatelně uloženou kolíbkou, vytvořenou ve tvaru široce rozevřeného shora otevřeného lomeného krytu, která je zesponu pod hranou zlomu vybavena nosnou hřídelí
10 uzpůsobenou pro spřažení s vodicími úkosy nosné plošiny,
vyznačující se tím, že zadní podvozek (5) je opatřen výkyvně uloženou pedálovou brzdou (7), tvořenou nášlapnou příčkou (71), propojenou s vertikálně směrem dolů situovanými výsuvnými opěrnými nohami (72), přičemž jednak jsou ve vodicích úkosech (101) nosné plošiny (1)
15 vytvořeny dvě sady horizontálně protilehle zrcadlově situovaných montážních otvorů (8), kde první polohovací sada (81) je realizována dostředně nosné plošiny (1) v blízké oblasti za předním podvozkem (4) a druhá podpůrná sada (82) dále dostředně v předem stanoveném odstupu od předního podvozku (4); a jednak je zadní okrajová část kolíbký (9) je uzpůsobena pro uchycení jednoho konce napínací pružiny (10), jejíž druhý konec je uzpůsoben pro fixaci ve zvolené dvojici montážních otvorů (8) druhé podpůrné sady (82).

20 2. Mobilní stojan podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že k opěrné kapse (2) jsou čelně připevněna říditka (3).

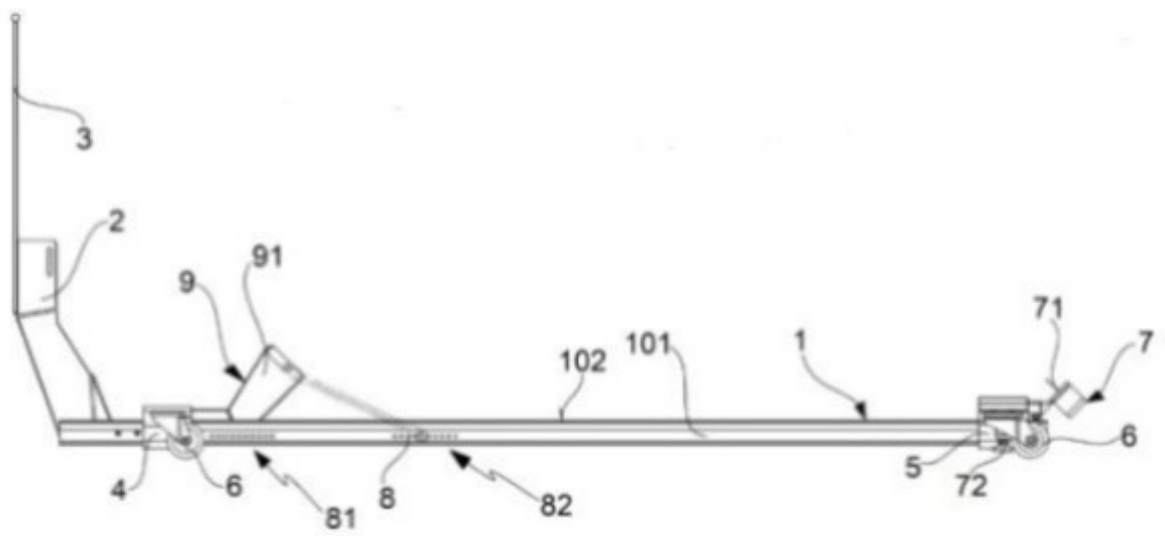
3. Mobilní stojan podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že v bocích opěrné kapsy (2) jsou vytvořeny šterbinové výřezy (21) pro připojení vázacích popruhů.

25 4. Mobilní stojan podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že v horních základnách předního podvozku (4) i zadního podvozku (5) jsou na jejich bocích vytvořeny šterbinové průřezy (41, 51) pro připojení vázacích popruhů.

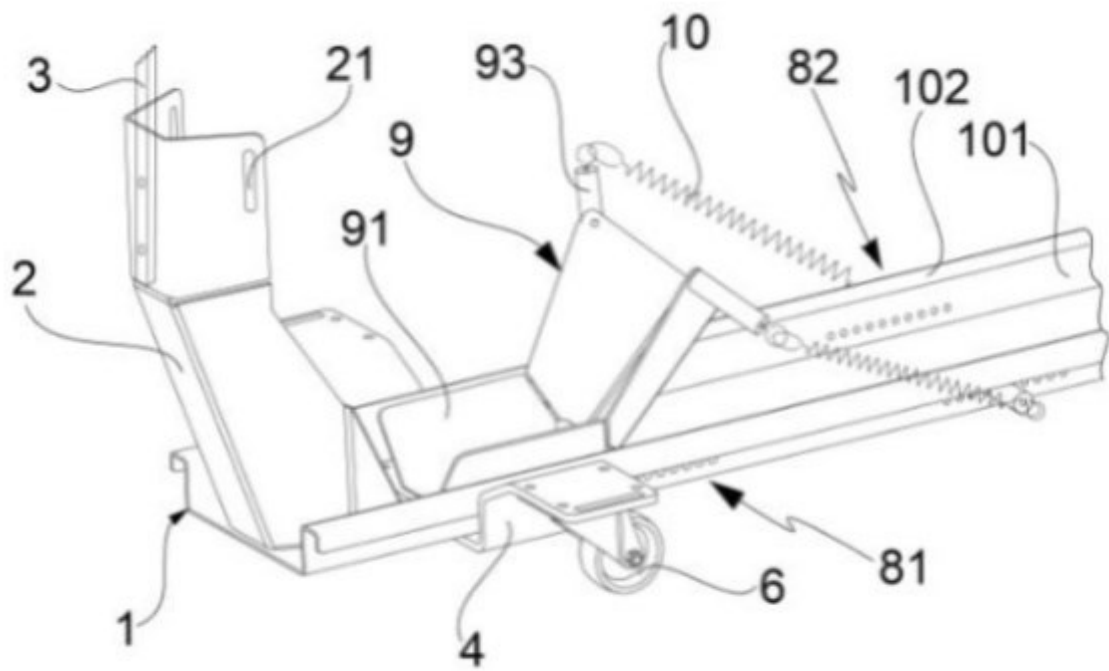
4 výkresy



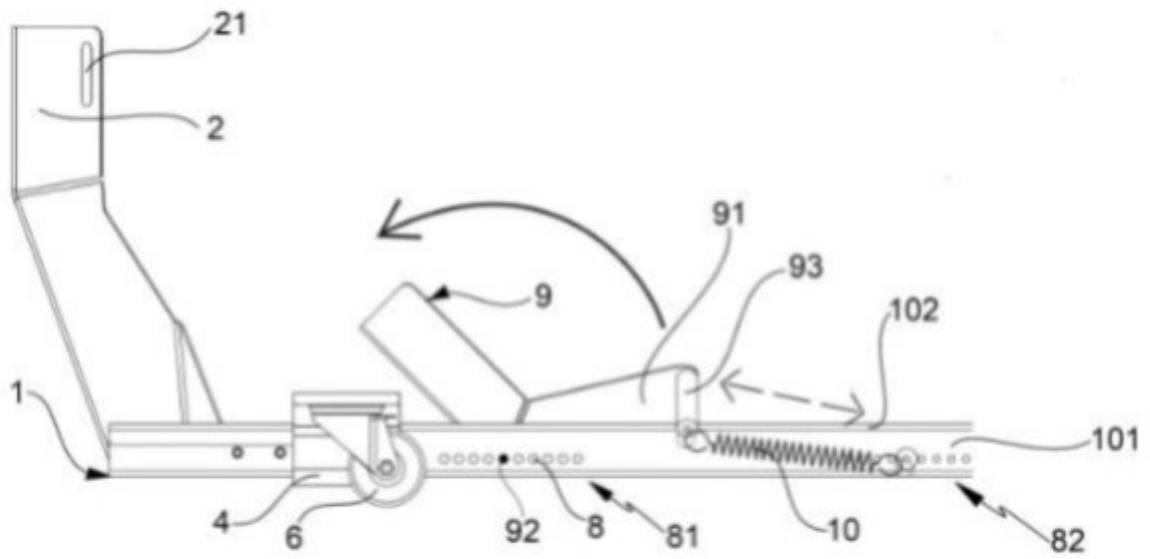
Obr. 1



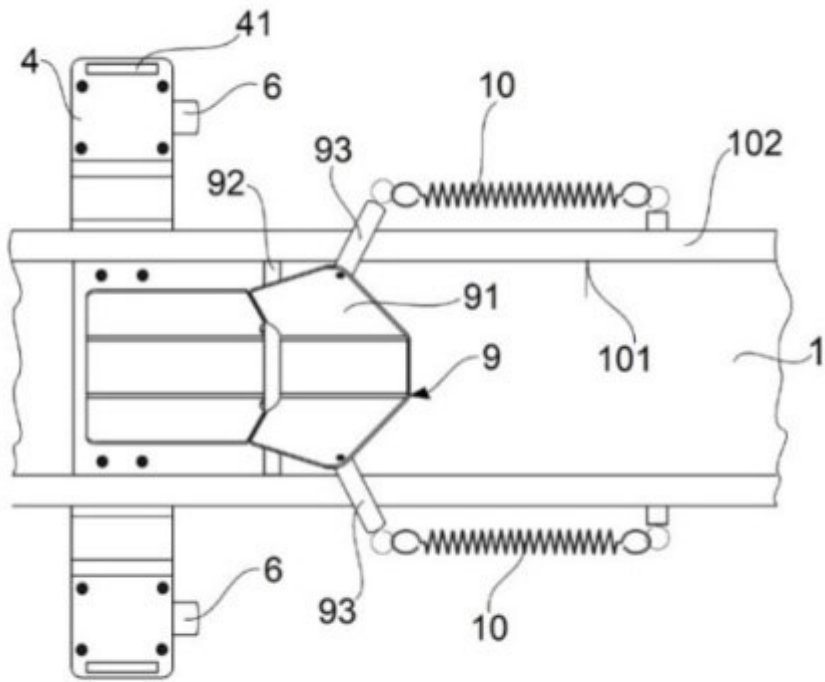
Obr. 2



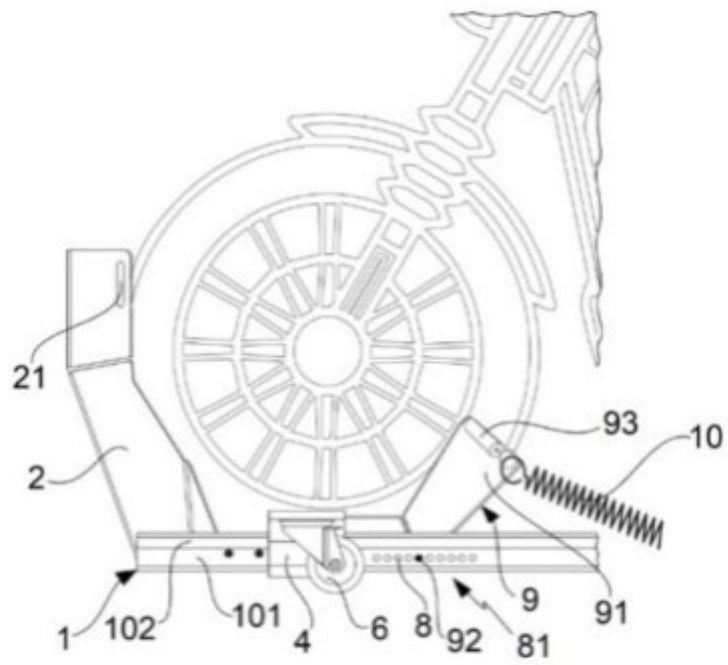
Obr. 3



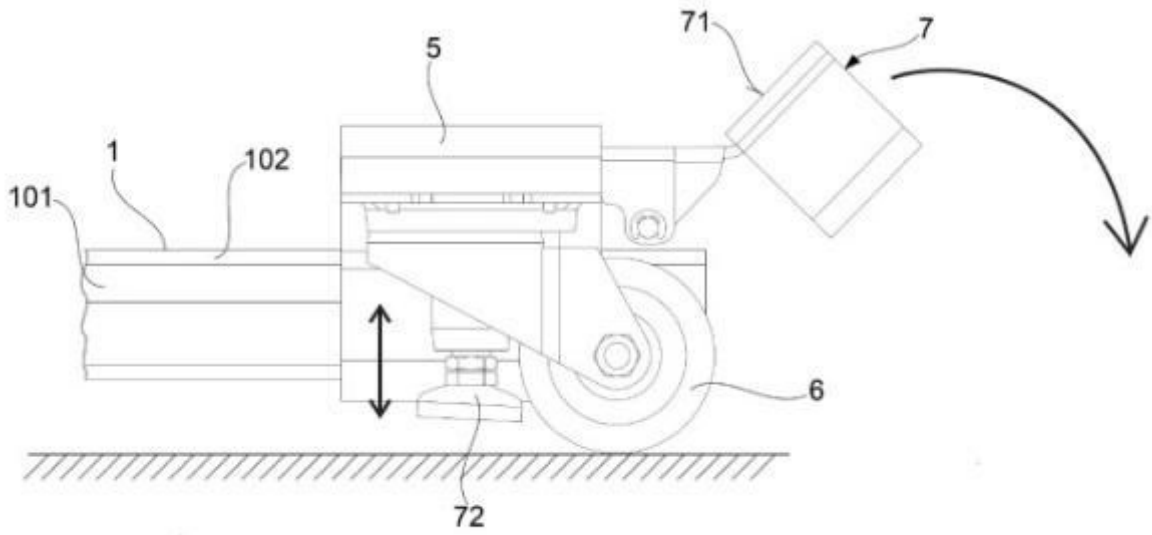
Obr. 4



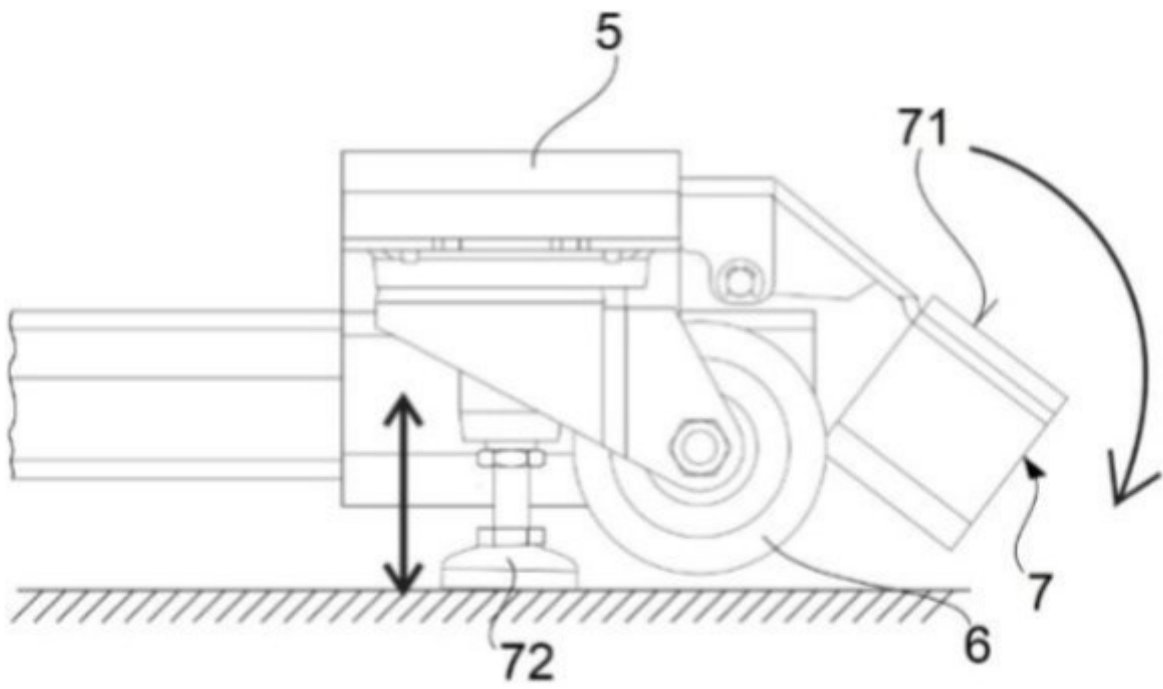
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8