



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 019

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 03 85
(21) PV 1647-85

(51) Int. Cl.⁷
B 60 P 9/00

(40) Zveřejněno 14 08 86
(45) Vydáno 01 09 88

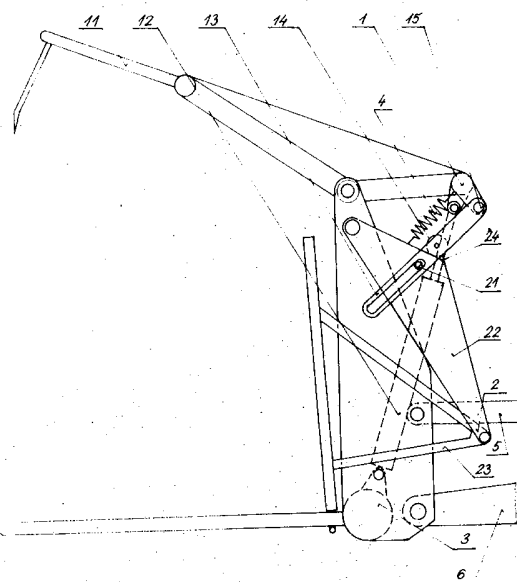
(75)
Autor vynálezu

HLADÍK KAREL ing., STARÝ PLZENEC

(54)

Přídavné ukládací zařízení uspořádané na hydraulickém nosiči

Řešení se týká přídavného ukládacího zařízení uspořádaného na hydraulickém nosiči sestávajícího z rámu, vytlačovací stěny a hydraulicky ovládané otevírací čelisti se zvýšeným zdvihem, na niž je uspořádán doraz, který po dosažení pracovního zdvihu čelisti, dosedne na mechanismus vytlačovací stěny a při dalším otevírání čelisti způsobí pohyb vytlačovací stěny, čímž dojde k uložení obsahu zařízení na určené místo. Doraz může být též vyřešen jako součást přídavného mechanismu, který je otevírací čelistí ovládán. Po uvolnění otevírací čelisti je zpětný pohyb vytlačovací stěny umožněn vratnou pružinou. Doplněním mechanismu otevírací čelisti třmenem je možno vyvodit i nucený zpětný pohyb.



Vynález se týká ukládacího zařízení uspořádaného na hydraulickém nosiči, sestávajícího z otevírací čelisti a vytlačovací stěny, kde pohyb vytlačovací stěny je řešen převodem pohybu otevírací čelisti.

Dosud známé konstrukce ukládacího zařízení vyžadují dva nezávisle ovládané hydraulické okruhy pro pohon otevírací čelisti a vytlačovací stěny. Toto řešení vyžaduje doplnění hydraulického vybavení nosiče, který bývá vybaven pouze jedním doplňkovým okruhem, což kromě nákladů na hydraulický rozvaděč, redukční ventil, vysokotlaké potrubí a pracovní válce přináší s sebou i zvýšené náklady na opravy a údržbu⁹ vzhledem k vyššímu počtu ovládacích prvků, vyšší nároky na obsluhu a nižší pracovní výkon, tím i delší nepracovní časy a vyšší měrnou potřebu na jednotku uloženého materiálu. Zároveň se zvyšuje riziko poruch základního vybavení nosiče v důsledku neodborných zásahů do jeho konstrukce.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny ukládacím zařízením dle vynálezu, jehož podstatou je spojení pohybu otevírací čelisti s pohybem vytlačovací stěny pomocí dorazu na čelisti, který po dosažení pracovního zdvihu dosedne na dosedací plošku mechanismu vytlačovací stěny a v případě dalšího zdvihu čelisti způsobí její pohyb. Mechanismus otevírací čelisti musí být konstruován tak, aby čelist dosahovala vyššího zdvihu než je nutný zdvih pracovní a právě rozdíl mezi tímto pracovním zdvihem^{a zdvihem} maximálním je využit k pohonu vytlačovací stěny.

Spojením pohybů otevírací čelisti a vytlačovací stěny pomocí dorazu se ušetří celý hydraulický okruh, odpadnou tím náklady na rozvaděč, vysokotlaké potrubí, redukční ventil a hydraulický válec a jejich montáž, sníží se náklady na opravy a udržování zařízení, zlepší se podmínky pro obsluhu, zjednoduší se ovládací zařízení a zvýší se jeho výkon a snížením nepracovní části cyklu klesá spotřeba na jednotku práce. Dále se snižuje riziko poruch pramenících ze zásahů do hydraulické výbavy základního stroje. Je tak možno konstruovat tato zařízení na ovládání jediným hydraulickým okruhem, který je k dispozici

již jako součást základního hydraulického nosiče. Na nosiči není třeba provádět jakékoliv úpravy.

Na připojených výkresech jsou znázorněny dva druhy ukládacího zařízení, včetně zjednodušeného znázornění připojení na ramena nosiče. U ukládacího zařízení na obr. 1 otevírací čelist ovládá vysouvací stěnu pomocí dorazu, který je umístěn na přídavné páce mechanismu čelisti. Na obr. 2 je znázorněno ukládací zařízení, kde je jako dorazu použito pogumovaného kolečka umístěného přímo na otevírací čelisti. Prodrážková ^{páka} páka je vyrobena jako třmen spojený s čelistí. Vratný pohyb zajišťuje zkrutná pružina.

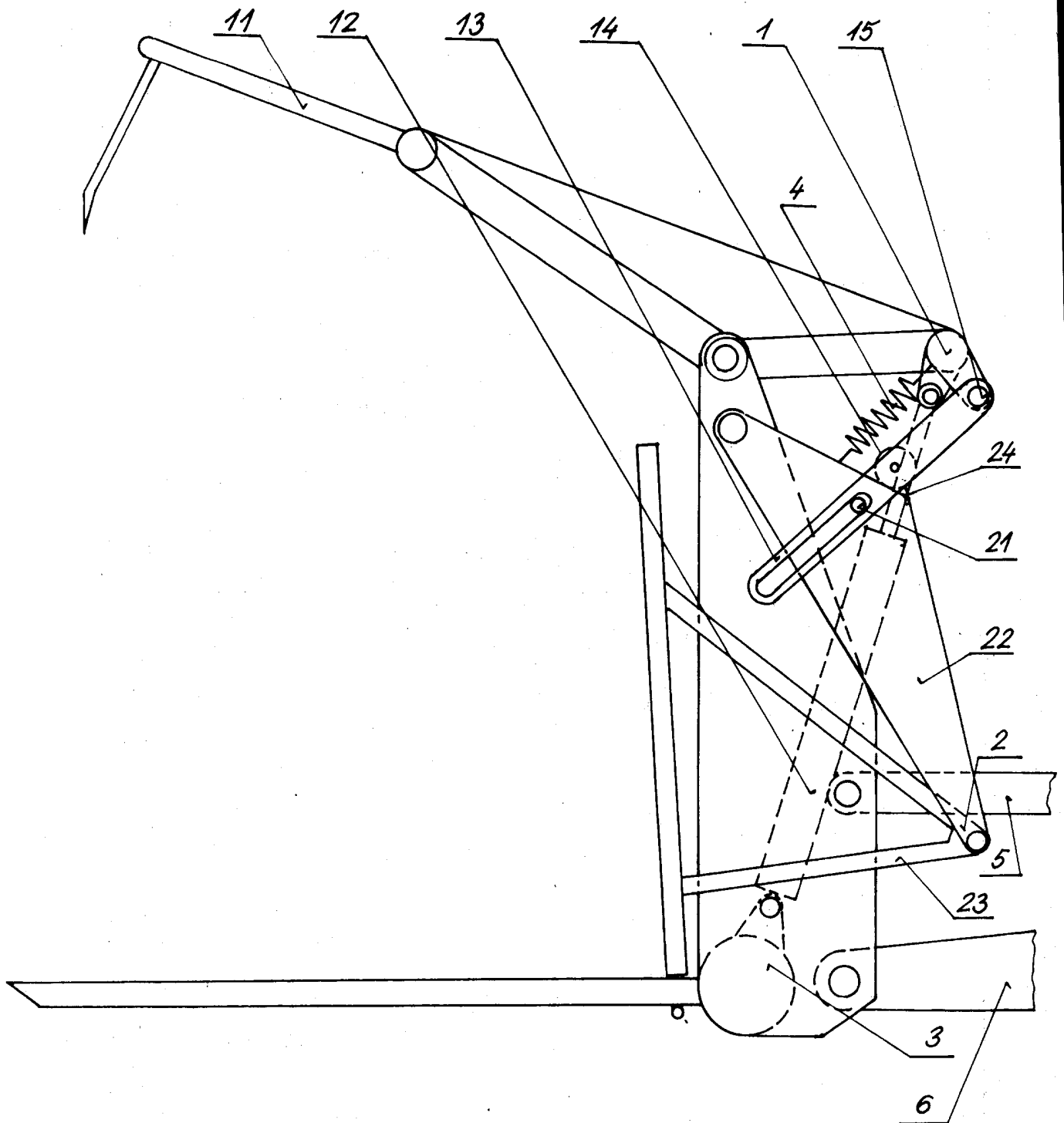
Na rameni 6 a vzpěře 5 hydraulického nosiče nebo nastavného ramene je uchycen základní rám 3 ukládacího zařízení. Otevírací mechanismus 1 se skládá z vlastní čelisti 11, hydraulického válce 12, prodrážkované přídavné páky 13 s dorazem 14, která je kyvně uložena na čepu 15. Vytlačovací mechanismus 2 se sestává z kyvného ramene 22 s dosedací plochou 24 s kladkami 21 pro vedení přídavné páky 13 a vytlačovací stěny 23. Na kyvné páce je umístěna zpětná pružina 4. Při práci je materiál nabrán na základní rám 3 zařízení a pomocí hydraulického válce 12 uchopen otevírací čelistí 11. Takto uchopený materiál je přemístěn na úložiště, kde po nastavení ukládacího zařízení na místo uložení dojde opět pomocí hydraulického válce 12 k otevření čelisti 11, jejíž pohyb se převádí na přídavnou páku 13. Při dosažení pracovního zdvihu ^{čelistí} ~~dosedne~~ doraz 14 umístěný na přídavné páce 13 na dosedací plochu 24 ramene 22 vytlačovacího mechanismu 2. Pokračováním ve zdvihu otevírací čelisti 11 dochází pak i k pohybu kyvného ramene 24, a tím i vytlačovací stěny 23, která způsobí vytlačení materiálu na úložiště. Po snížení zdvihu čelisti 11 na zdvih pracovní způsobí vratná pružina 4 vrácení celého vytlačovacího mechanismu 2 do výchozí polohy. Nucené vrácení vytlačovacího mechanismu umožňuje prodrážkovaná přídavná páka 13, která se při zavírání čelisti 11 zachytí za vloženou kladku 21 a přenesení zpětný pohyb čelisti 11 na vytlačovací mechanismus 2.

Předmět vynálezu

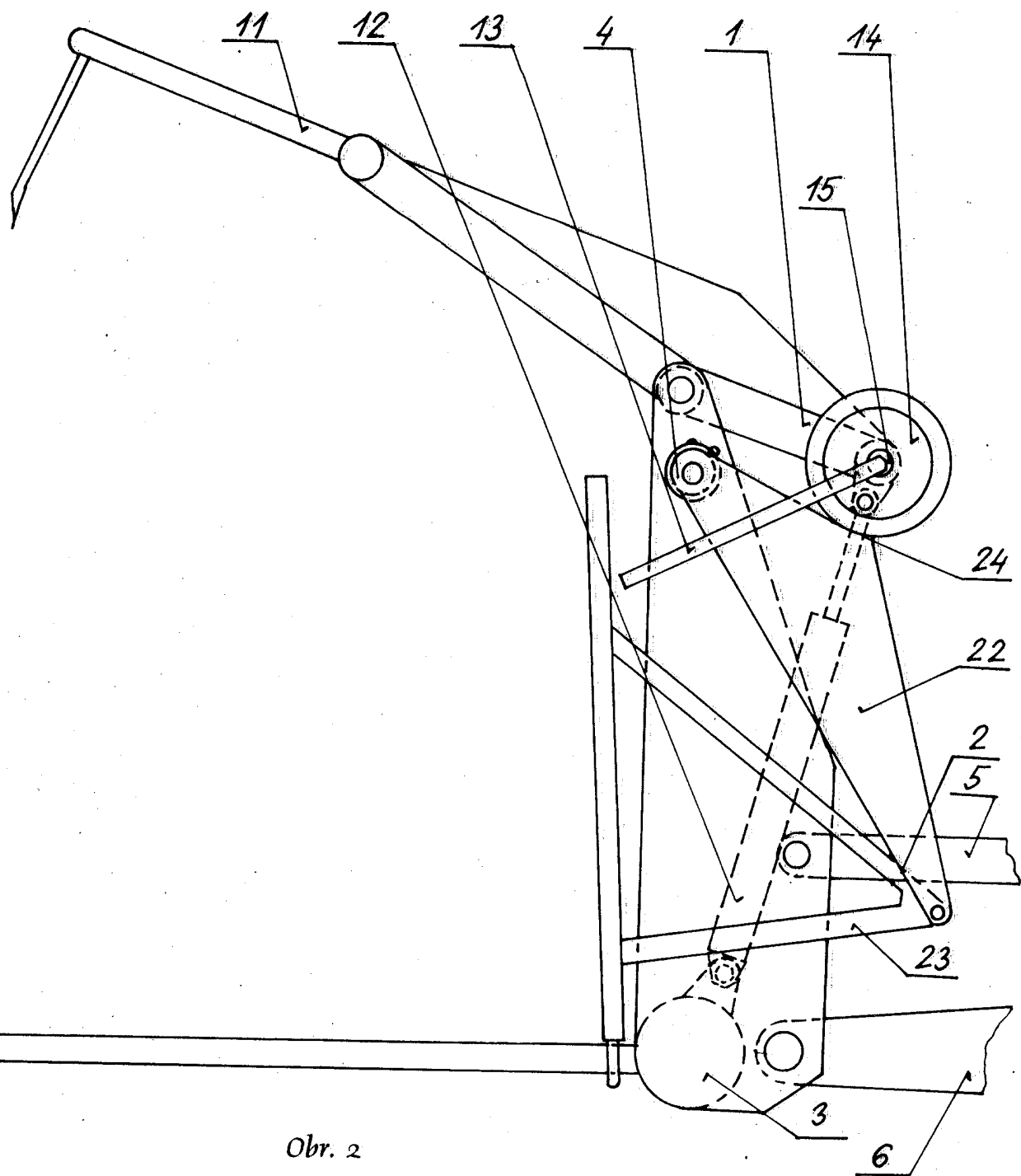
249 019

1. Přídavné ukládací zařízení uspořádané na hydraulickém nosiči, sestávající z otevírací čelisti opatřené otevíracím mechanismem a z vytlačovací stěny, vyznačující se tím, že na otevíracím mechanismu (1) je uspořádán doraz (14), který se opírá o vytlačovací mechanismus (2) stěny (23).
2. Přídavné ukládací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že otevírací mechanismus (1) je tvořen hydraulickým válcem (12), který je uspořádán mezi otevírací čelistí (11) a rámem (3), přičemž na čepu (15) otevírací čelisti (11) je uchycena přídavná páka (13) s dorazem (14).
3. Přídavné ukládací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vytlačovací mechanismus (2) sestává z kyvného ramene (22) a z vytlačovací stěny (23), přičemž na ramenu (22) je vytvořena dosedací plocha (24) pro doraz (14) a je k němu připevněna vratná pružina (4).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2