



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 091

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 04 81
(21) PV 2648 - 81

(51) Int. Cl. B 65 G 47/91

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 12 84

(75)
Autor vynálezu

FLORIÁN JAROSLAV ing., KRALUPY NAD VLTAVOU,
MACHURKA JOSEF, PRAHA

(54)

Manipulační a překládací zařízení zejména pro velkorozměrové ploché prvky

225 091

Pro manipulaci a překládací operace zejména velkorozměrových plochých prvků jako například skleněných tabulí, plechů, dřevěných desek aj., se v současné době používá často překládacích zařízení - ráků, opatřených vakuovými přísavkami. Tato zařízení však neumožňují v řadě případů nutný všesměrný pohyb manipulovaného prvku, který je potřebný pro uložení velkoplošného prvku na potřebné místo.

V řadě případů je pak nezbytně nutná i několikanásobná operace, než je manipulovaný prvek uložen na potřebné místo, jako tomu je např. při manipulaci velkorozměrovými skleněnými tabulemi při jejich ukládání do konstrukcí plášťů budov zejména v ústupových částech. Dokončovací manipulační operace je pak prováděna i ručně nebo velmi obtížně pomocí výložníku automobilových jeřábů. Zejména ruční manipulace je nebezpečná.

Manipulační a překládací zařízení - rám provedený podle vynálezu odstraňuje většinu těchto nedostatků.

Podstatou manipulačního a překládacího zařízení je vytvoření nosné konstrukce s připevněnými vakuovými přísavkami, která je prostřednictvím desky připevněna k pouzdru kluzného ložiska pro pohyb kolem všech tří os kluzného ložiska. Kluzné ložisko nosné konstrukce je přichyceno pomocí čepů k základní desce, opatřené oky a hydroválcem a nosná konstrukce je otočná v závěsech. Základní deska kluzného ložiska nosné konstrukce je připevněna prostřednictvím hydroválcce k vnějšímu plášti teleskopu a prostřednictvím čepu je připojen hydraulický válec, který je svým druhým koncem a to čepem připevněn k vnitřní části teleskopu. Vnitřní pevná část teleskopu je prostřednictvím kluzných lamenů posuvná po pevné liště hydraulickým válcem.

Manipulační a překládací zařízení - rám podle vynálezu je nakresleno na přiložených obrázcích 1-5. Rám manipulačního a překládacího zařízení sestává z vlastní nosné konstrukce 3, která je tvořena z podélných nosníků 4 a příčných nosníků 1. Na příčných nosnících 1 případně i na podélných nosnících 4 jsou připevněny vakuové přísavky 2. Příčné nosníky 1 jsou k podélným nosníkům přichyceny vzájemně posuvně křížovými držáky 15. Křížové držáky 15 umožňují změny délek příčných nosníků 1 a podélných nosníků 4 podle potřeby. Nosná konstrukce 3 je přichycena na desce 19. Deska 19 je přichycena k pouzdru kyvného a kluzného ložiska 14. Ložisko 14 je prostřednictvím čepů 5 otočně přichyceno zavěšením do ok 21, připevněných k základní desce 20, opatřené oky (závěsy) 22 s čepem 6. Základní deska 20 je prostřednictvím ok 22 a čepu 6 otočná (sklopná) v závěsech 23. Závěsy 23 jsou připevněny k vnějšímu plášti 8 teleskopu 32, vytvořeného vnějším posuvným pláštěm 8 a vnitřní pevnou částí 29. K vnějšímu plášti 8 teleskopu 32 je prostřednictvím oka 24 a čepu 17 kyvně zavěšen hydraulický válec 10, který svojí pístnicí je prostřednictvím čepu 16 zavěšen do závěsu 25, upevněného na základní desce 20. Hydraulický válec 10 umožňuje kývačný pohyb základní desky 20 a s ní všech částí k ní přichycených. K základní desce 20 je hydroválec 7 přichycen prostřednictvím ok s čepem a hlava pístnice hydroválce 7 je uchycena k páce 26 hřídele s otočným kloubem 27, spojeným s nosnou konstrukcí 3. Otočný kloub 27 umožňuje vyrovnaní délkových rozdílů způsobených mimostředním pohybem při otáčení nosné konstrukce 3. K naklápění nosné konstrukce 3 je použito dvou hydraulických válečků 13. Hydraulické válečky 13 jsou připevněny šrouby k základní desce 20 a zaoblenými konci pístnic se opírají o kluzné ložisko 14. Pohyb vnějšího pláště 8 teleskopu 32 je způsoben hydraulickým válcem 9 zavěšeným prostřednictvím oka s čepem 18 na vnitřní pevné části 29 teleskopu 32. Pístnice hydraulického válce 9 je prostřednictvím oka a čepu 28 přichycena k vnějšímu plášti 8 teleskopu 32. Boční pohyb celého zařízení je prostřednictvím kluzných kamenů 30 přichycených k vnitřní části ²⁹ teleskopu 32. Kluzné kameny 30 jsou opatřeny drážkou a pohybují se po pevné liště 31. Pevná lišta 31 je připevněna k pohyblivé hlavě 33 pohybující se po naklápěcích vodících drahách 34 vyso-

kozdvižného vozíku 35. Boční posuv manipulačního a překládacího zařízení - rámu děje se prostřednictvím hydraulického válce 11. Vertikální, případně šikmý pohyb manipulačního a překládacího zařízení - rámu je umožněn po vodicích drahách zařízením příslušejícím k vysoko zdvižnému vozíku 35.

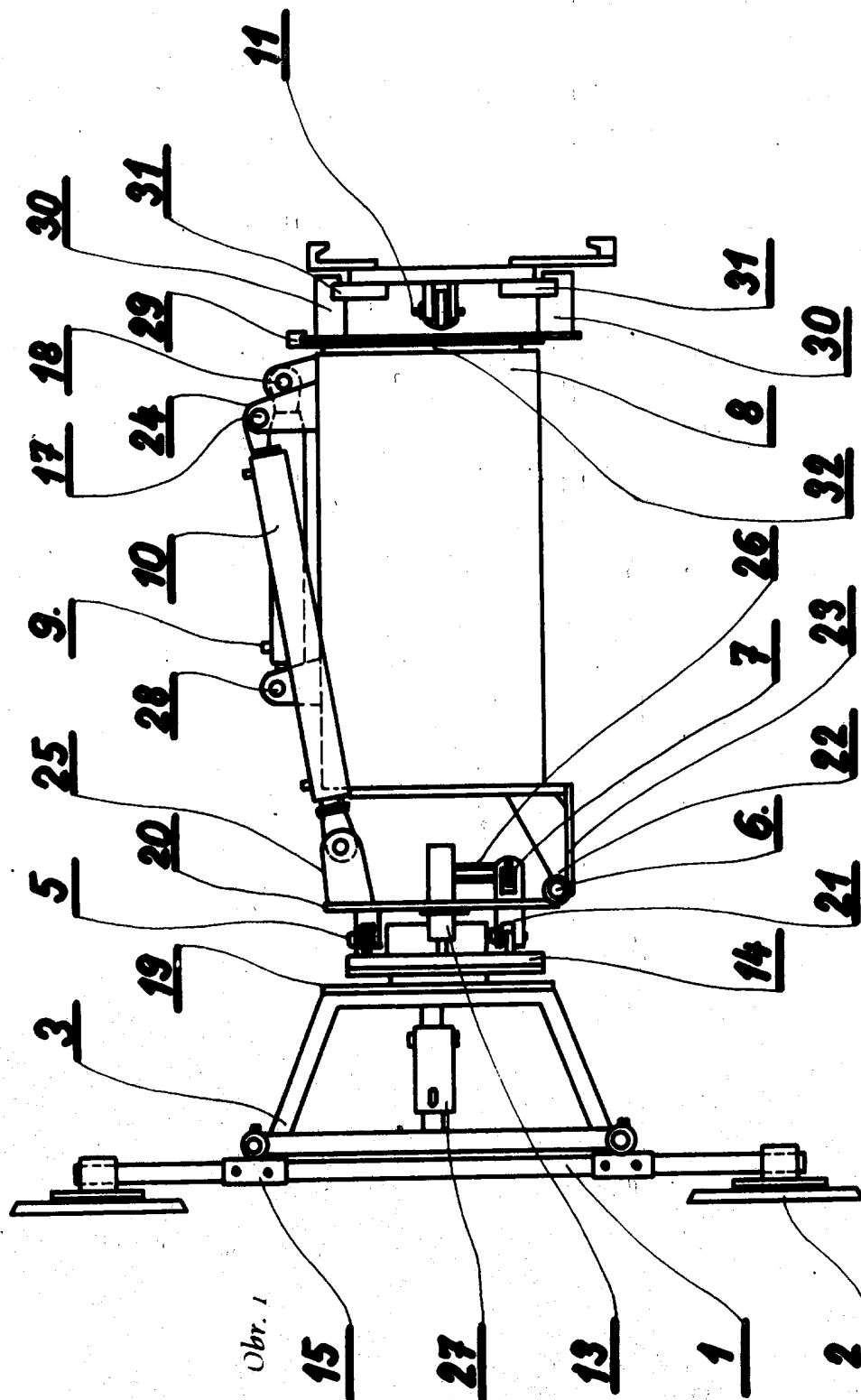
Manipulační a překládací zařízení podle vynálezu zrychluje mnohonásobně pracovní cyklus při osazování a překládce velkorozměrových plošných prvků. Zařízení snižuje možnost pracovního úrazu a zabraňuje obvyklým škodám při jiné manipulaci, zejména poškození hran a rozbití křehkých prvků.

Zařízení podle vynálezu lze použít ve všech oborech, kde je manipulováno plochými prvky zejména v hutnictví, strojírenství, dřevoprůmyslu a průmyslu kamene aj.

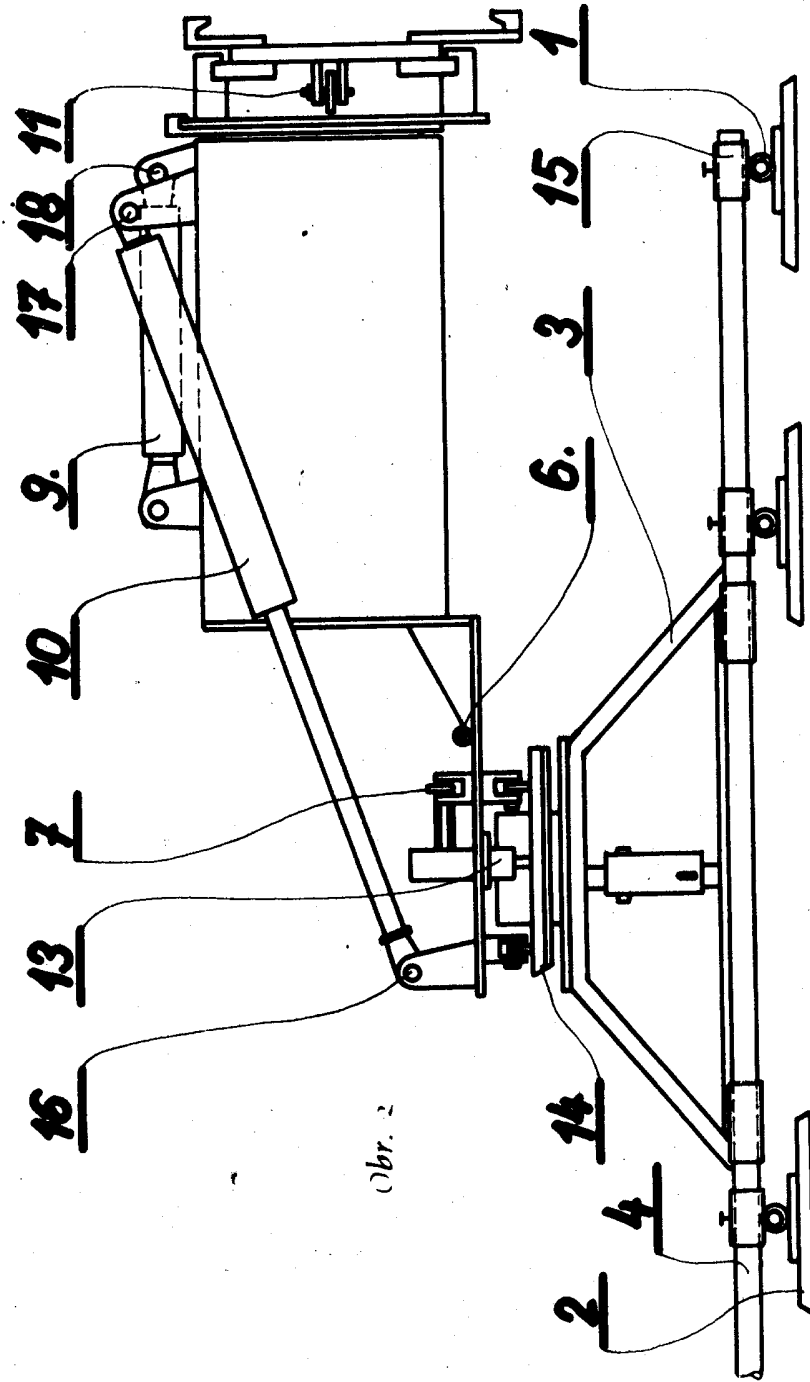
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

225 091

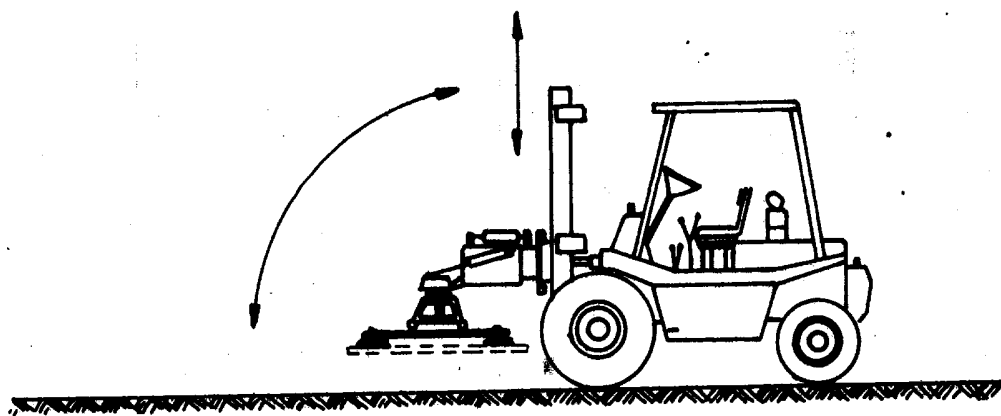
1. Manipulační a překládací zařízení zejména pro velkorozměrové ploché prvky, vyznačené tím, že sestává z nosné konstrukce (3) s připevněnými vakuovými přísavkami (2), která je prostřednictvím desky (19) připevněna k pouzdru kluzného ložiska (14), pro pohyb kolem všech tří os kluzného ložiska (14).
2. Manipulační a překládací zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kluzné ložisko (14) nosné konstrukce (3) je přichyceno pomocí čepů (5) k základní desce (20), která je pomocí ok (22) a čepu (6) otočná v závěsech (23).
3. Manipulační a překládací zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že základní deska (20) kluzného ložiska (14) nosné konstrukce (3) je připevněna prostřednictvím čepu (6) k vnějšímu plášti hydraulického válce (8) teleskopu (32) a prostřednictvím čepu (28) je připojen hydraulický válec (9), který je svým druhým koncem a to čepem (18) připevněn k vnitřní pevné části (29) teleskopu (32).
4. Manipulační a překládací zařízení podle bodů 1-3, vyznačené tím, že vnitřní pevná část teleskopu (29) je prostřednictvím kluzných kamenů (30) posuvná po pevné liště (31) hydraulickým válcem (11).



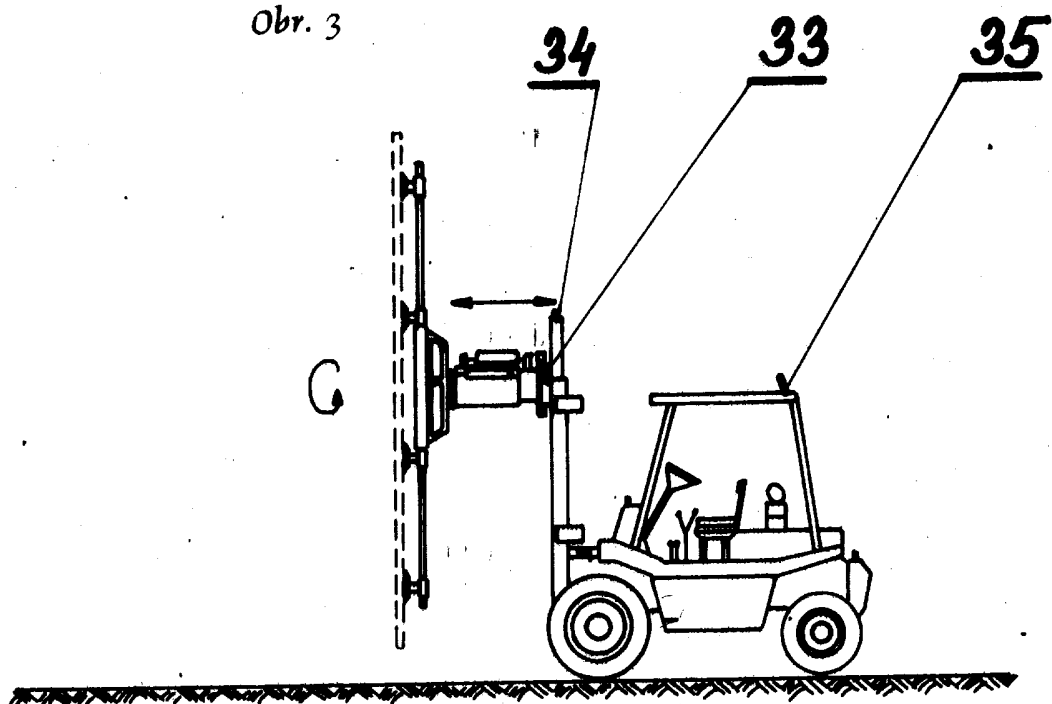
Obr. 1



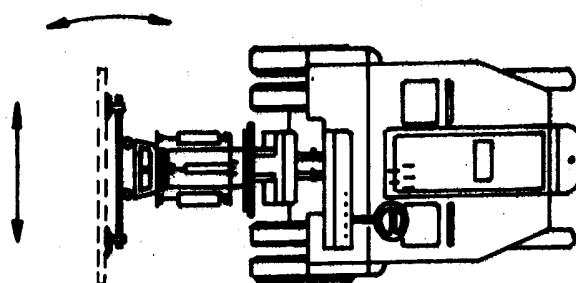
Обр. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5