



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

198 957

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 08 11 78  
(21) PV 7267 - 78

(51) Int. Cl. B 65 G 65/30

(40) Zveřejněno 17 09 79  
(45) Vydáno 01 8 82

(75)  
Autor vynálezu

G O L D Josef a  
B A L Í Č E K Stanislav, P R A H A

(54)

Zařízení pro plnění palet

1

Vynález se týká zařízení pro plnění palet, jehož základní částí je přiváděcí dopravník pro přísun materiálu do palet a výměnný mechanismus pro výměnu nyplněných palet za prázdné.

V současné době jsou palety pro manipulaci s materiálem plněny odhadem výrobků v nich uložených. Často dochází k tomu, že jsou palety plněny buď přes hmotnost jejich nosnosti nebo nejsou ekonomicky využívány tím, že by se do palety podle její nosnosti vešlo hmotnostně více výrobků, a tím by stačil menší počet palet. Toto hledisko je velmi důležité v hromadné nebo sériové výrobě, kde je velké množství palet, pro které jsou stavěny regály. V mnohých případech je nutné, aby bylo pouze jedno místo pro zakládání a odebírání plných palet. Tento požadavek se vyskytuje zejména tam, kde jsou plné a prázdné palety odebírány a zakládány přímo regálovým zakladačem.

Jsou také známa řešení, kde k určování obsahu palet jsou používány různé průmyslové váhy. Rovněž jsou známa různá zařízení pro výměnu prázdných palet za plné. Tato zařízení však nejsou řešena tak, aby splňovala oba úkony současně.

Tyto nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož základní částí je přiváděcí dopravník a výměnný mechanismus, kde výměnný mechanismus je tvořen poháněným otočným stolem opatřeným na spodní straně pojezdovými kolečky pro pojezd po pojezdové dráze a

198 957

na horní straně dvěma sadami svislých konzol s vodicími kladkami umístěných na protilehlých polovinách otočného stolu. Ve svislých konzolách jsou svisle posuvně uloženy podstavy spočívající na nosných tlačných pružinách a na horní straně každé podstavy je umístěn indikační koncový spínač. Na otočném stole pod každou podstavou je dále umístěn vypínací koncový spínač a ve výši otočného stolu je s boční strany umístěn zastavovací koncový spínač.

Tímto řešením podle vynálezu je dosaženo toho, že zařízení dovolí naplnění palety do předem určené hmotnosti a po naplnění palety na stanovenou hmotnost provede její automatickou výměnu za prázdnou. Po dobu výměny palet je přísun výrobků zařízením zastaven a po skončení výměny automaticky spuštěn.

Na připojeném výkrese je znázorněno provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je zařízení pro plnění palet v náryse.

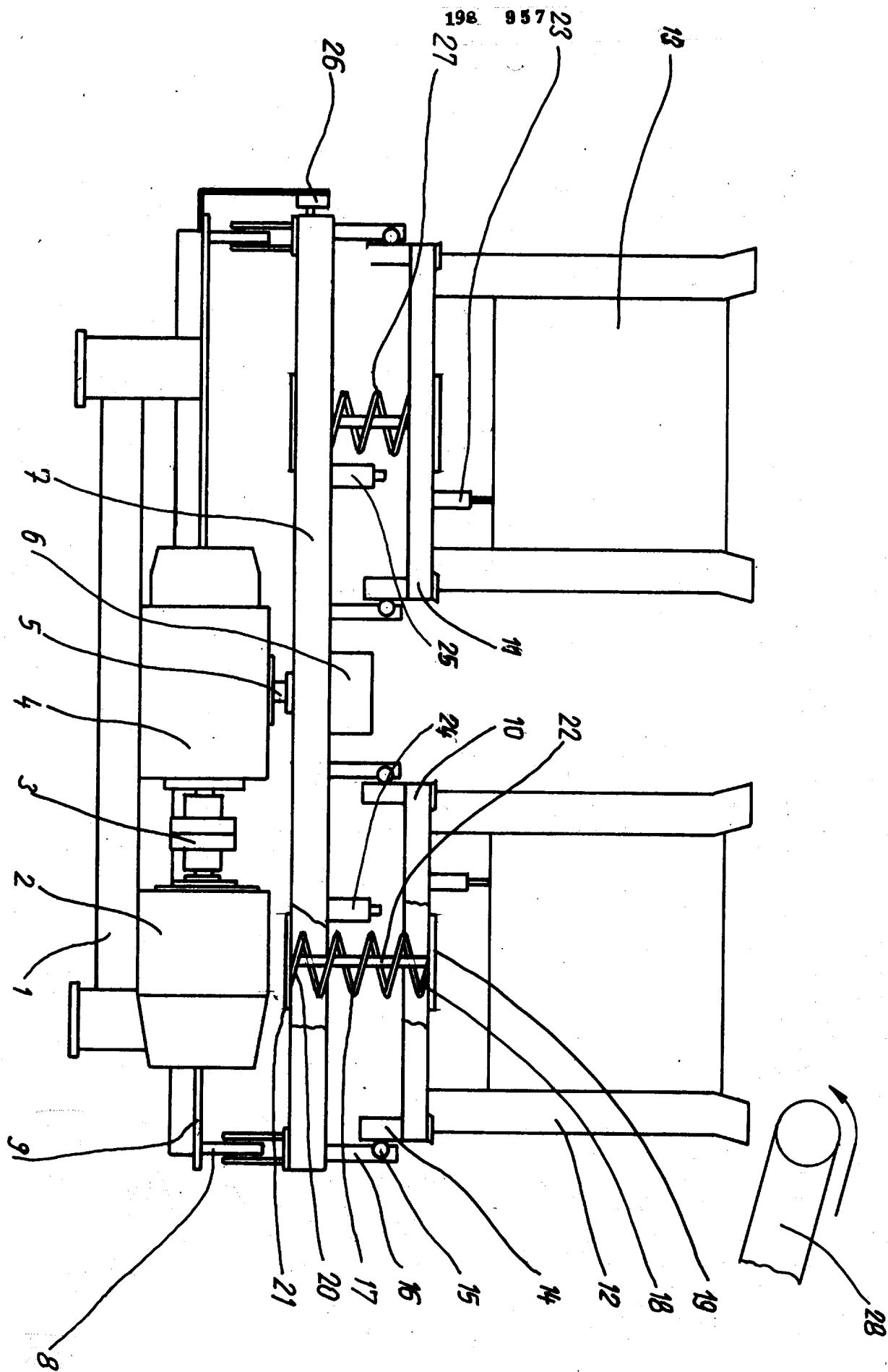
V základním rámu 1 je uložen elektromotor 2, který je spojen vodorovnou spojkou 3 s převodovkou 4. Výstupní hřídel 5 převodovky 4 je pomocí svislé spojky 6 spojen s otočným stolem 7. Otočný stůl 7 je na spodní straně opatřen pojezdovými kolečkami 8 pro pojezd po pojezdové dráze 9 základního rámu 1. Pojezdová kolečka 8 přenášejí váhu otočného stolu 7 na pojezdovou dráhu 9. Na horní straně je otočný stůl 7 opatřen dvěma sadami svislých konzol 16 s vodicími kladkami 15, umístěných na protilehlých polovinách otočného stolu 7. V každé sadě svislých konzol 16 je svisle posuvně uložena podstava 10 vedená mezi vodicími kladkami 15 sloužící k ukládání palet 12. Podstavy 10 jsou ve svých rozích opatřeny vedením 14 suvně uloženým ve vodicích kladkách 15. Každá podstava 10 je ve svém středu opatřena nosnou tlačnou pružinou 17, která se svým horním koncem 18 opírá o horní desku 19 připevněnou k podstavě 10 a dolním koncem 20 o dolní desku 21 připevněnou k otočnému stolu 7. Horní deskou 19 a dolní deskou 21 prochází svorník 22 určený k předepnutí nosné tlačné pružiny 17. Na horní straně každé podstavy 10 je umístěn indikační koncový spínač 23, na otočném stole 7 pod každou podstavou 10 je umístěn vypínací koncový spínač 24 a ve výši otočného stolu 7 je s boční strany umístěn zastavovací koncový spínač 26.

Při plnění palety 12 z dopravníku 28 je její hmotnost přenášena pomocí podstavy 10 na nosnou tlačnou pružinu 17, která je stlačována tak dlouho, až podstava 10 zmáčkne vypínací koncový spínač 24. Vypínací koncový spínač 24 je umístěn v takové výšce, která odpovídá stlačení nosné tlačné pružiny 17 při určité hmotnosti palety 12. Po sepnutí vypínacího koncového spínače 24 je dán impuls pro zastavení plnění palety 12. Za předpokladu, že je na protilehlé podstavě 10 uložena neznázorněným zařízením prázdná paleta 12, je spuštěn elektromotor 2, který přes vodorovnou spojku pohání převodovku 4. Tato pootočí otočný stůl 7 o  $180^\circ$  a zastavovací koncový spínač 26 potom vypne elektromotor 2. Po tomto úkonu následuje impuls pro další plnění prázdné palety 12. Není-li dříve naplněná paleta 12 vyměněna za prázdnou do doby naplnění prázdné palety 12, je při jejím hmotnostním naplnění zastaveno plnění a nedojde k dalšímu pootočení otočného stolu 7 o  $180^\circ$ .

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro plnění palet, jehož základní částí je přiváděcí dopravník a výměnný mechanismus pro výměnu naplněných palet, vyznačující se tím, že výměnný mechanismus je tvořen poháněným otočným stolem (7) opatřeným na spodní straně pojezdovými kolečky (8) pro pojezd po pojezdové dráze (9) a na horní straně dvěma sadami svislých konzol (16) s vodičími kladkami (15), umístěných na protilehlých polovinách otočného stolu (7), ve kterých jsou svisle posuvně uloženy podstavy (10) spočívající na nosných tlačných pružinách (17), přičemž na horní straně každé podstavy (10) je umístěn indikační koncový spínač (23), na otočném stole (7) pod každou podstavou (10) je umístěn vypínací koncový spínač (24) a ve výši otočného stolu (7) je s boční strany umístěn zastavovací koncový spínač (26).

1 výkres



Vytiskly Moravské tiskařské závody,  
 provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs