



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229881

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 30 12 82
(21) (PV 10037-82)

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 04 86

(51) Int. Cl.³
B 65 G 69/28
B 65 G 67/02

(75)

Autor vynálezu

FOREJT VÁCLAV, ČELÁKOVICE, GDOVIN ANDREJ, GIRALTOVCE,
PROKOP BOHUMÍR, PRAHA

(54) Těsnicí skladová vrata

Těsnicí skladová vrata jsou určena pro sklady, kde se provádí příjem nebo expedice zboží. Řeší novým způsobem vykládku nebo nakládku zboží do nákladních automobilů nebo kontejnerů. Jejich instalace do skladu nevyžadují vybudování ramp ani oddělovacích buněk. Jsou sestavena ze tří částí, přičemž vyrovnávací můstek a vrata jsou umístěny uvnitř budovy a těsnicí portál se nachází vně budovy. Vlastní vykládka nebo nakládka zboží ze skladu do automobilů je prováděna bez nežádoucího vnikání studeného vzduchu do skladu a úniku ohřátého vzduchu ze skladu. Manipulační dělníci nejsou vystaveni nepříznivým povětrnostním vlivům. Toho je dosaženo tím, že přistavený automobil u vyrovnávacího můstku je zabořen do těsnicího portálu. Vyrovnávací můstek v klidové poloze, kdy nejsou prováděny nakládkové úkony, je součástí skladové a manipulační plochy skladu.

Vynález se týká zařízení pro nakládku a vykládku zboží do nákladních automobilů a kontejnerů.

Pro příjem a expedici zboží nákladními automobily a kontejnery na závěsech jsou současné sklady vybaveny vhodnými krytými nebo nekrytými rampami. Většina ramp je opatřena vyrovnávacími můstky v podobě naklápací ocelové desky určitých rozměrů a vjezdovými vraty do skladu. Některé sklady jsou ještě opatřeny uzavřenými příjmovými a expedičními buňkami. Ty zamezují v zimních měsících při vykládce či nakládce zboží unik ohřátého vzduchu z prostoru skladu. Nevýhodou však je, že zboží se musí dvakrát překládat ze skladu do buňky a z buňky do automobilu. Rampy a buňky zvyšují zastavěnou plochu skladu, vyžadují osvětlení a údržbu. Z přistavěného nákladního automobilu k vyrovnávacímu můstku u rampy a po otevření vjezdových vrat do expedice se provádí nakládka zboží. Pracovníci nakládky pracují v nepříznivých povětrnostních podmínkách především v zimních měsících. Manipulační jízda vozíku se zbožím se provádí z nákladního automobilu přes vyrovnávací můstek, rampu a přes příjmovou buňku do skladu. V dnešních skladech, kde se používá zakladačová technika k uskladnění zboží, dosahuje výška regálů 12 a i více metrů. Při otevření vrat do skladu vzniká silný průvan, do skladu vniká studený vzduch a může dojít i k orosení uskladněného zboží v regálech. Dochází k velkým energetickým ztrátám.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu pro nakládku a vykládku zboží do nákladních automobilů a kontejnerů, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z těsnicího portálu upevněného k obvodovému plášti budovy a vyrovnávacího můstku, přičemž v těsnicím portálu jsou těsnicí zástěrky vyztužené plochými pružinami a vyrovnávací můstek je částí skladovací plochy. Zařízení podle vynálezu je funkčně a výrobně jednoduché. Řeší nedostatky současných způsobů provádění těchto ložných operací, omezuje energetické ztráty, snižuje úrazovost a zlepšuje pracovní prostředí. Instalace zařízení znamená současně i úsporu investic a obestavěných ploch, neboť nevyžaduje výstavbu krytých ramp ani expedičních buněk. Vyrovnávací můstek je nedílnou součástí plochy skladu. Použitím zařízení v mrazírenských provozech se zamezí unik chladné atmosféry z provozu a vnikání hmyzu do prostoru nakládky, především v potravinářském průmyslu.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje bokorys uspořádání těsnicích skladových vrat, obr. 2 představuje čelní pohled na těsnicí portál s můstkem a vraty, obr. 3 představuje přistavený automobil a deformaci těsnicích zástěrek, obr. 4 znázorňuje dotěsnění spodních částí těsnicího portálu.

Vyrovnávací můstek 1 a vrata 2 jsou umístěny uvnitř budovy (obr. 1). Těsnicí portál 3 se nachází vně budovy a může být jednak součástí obvodového pláště budovy, nebo svařen z ocelových profilů a k plášti budovy vhodně připevněn. K rámu těsnicího portálu 3 (obr. 2) je připevněn těsnicí límec, složený ze dvou bočních těsnicích zástěrek 4 a jedné příčné těsnicí zástěrky 5. Zástěrky 4, 5 jsou zhotoveny z vhodného materiálu, který je odolný oteru a povětrnostním vlivům, např. z vrstvené plachtoviny PVC. Stabilita a pružnost těsnicích zástěrek 4 a 5 se docílí vložením ocelových plochých pružin 6, které se přišroubují k rámu těsnicího portálu 3. Pro orientaci řidiče při nacouvání automobilu 8 jsou na bočních těsnicích zástěrkách 4 připevněny svislé pruhy 7 s odlišným barevným odstínem. Při přistavení nákladního automobilu 8 k vyrovnávacímu můstku 1 se těsnicí zástěrky 4 a 5 opřou a deformují se o korbu automobilu 8 a tím utěsní mezery (obr. 3).

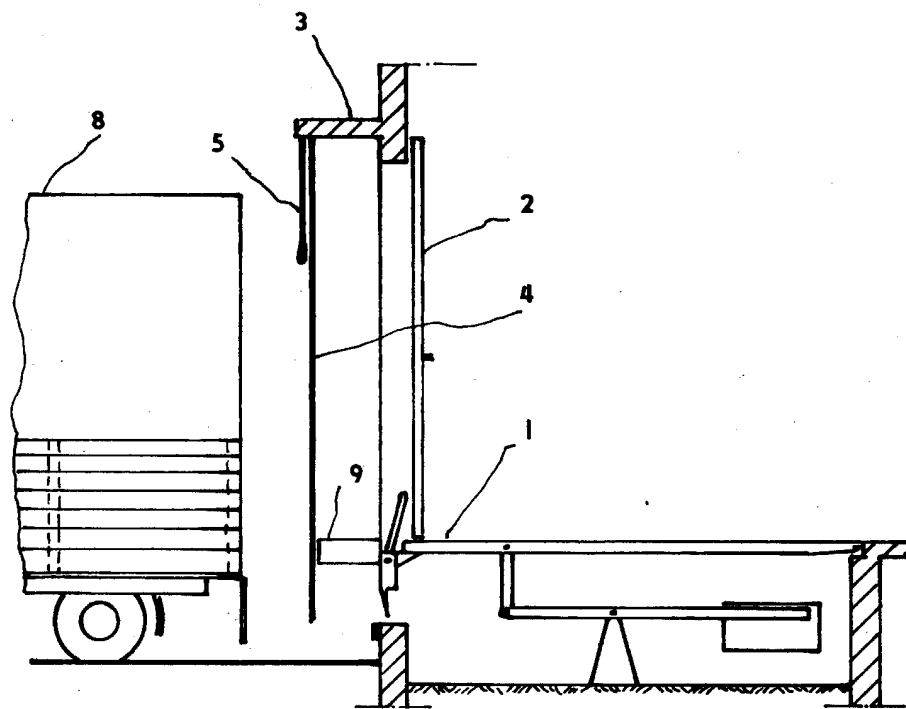
Těsnicí účinek je dosažen okamžitě po nacouvání automobilu 8 do těsnicího portálu 3 a nevyžaduje další ruční ani jinou manipulaci. K utěsnění spodních částí mezi těsnicím portálem 3 a deformovanými bočními těsnicími zástěrkami 4 jsou připevněny dva pryžové bloky 2, které se rovněž deformují (obr. 4). Velikost deformace pryžových bloků 2 a bočních těsnicích zástěrek 4 závisí na šíři korby nákladního automobilu 8. Potom se mohou otevřít vrata 2, vyrovnávací můstek 1 se položí na ložnou plochu automobilu 8 a může se zahájit nakládka či vykládka zboží. Po otevření vrat 2 dojde ke spojení ložného prostoru automobilu 8 a prostoru skladu bez následného vnikání či unikání chladného nebo ohřátého vzduchu ze skladu.

Zboží se přemisťuje přímo nejkratším způsobem z automobilu 8 do skladu a osádka je při těchto ložných operacích oddělena od vnějších povětrnostních vlivů. Po skončení vykládky a nakládky se vyrovnávací můstek 1 sejme z ložné plochy automobilu 8 a zajistí ve vodorovné poloze. Vrata 2 se uzavřou a automobil 8 může odjet, aniž by do skladu vnikl vnější vzduch. Po zajištění vyrovnávacím můstku 1 ve skladu může být prováděna veškerá manipulace se zbožím.

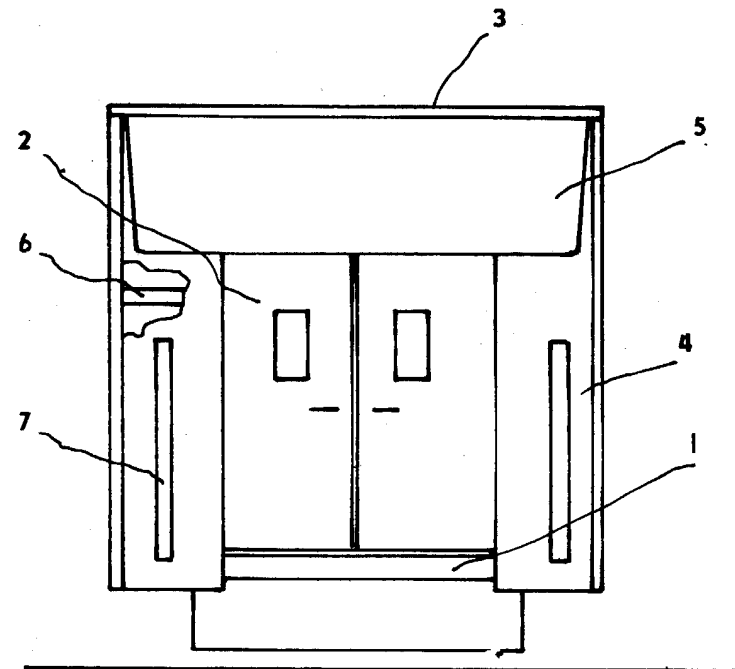
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Těsnicí skladová vrata na vykládku a nakládku zboží do nákladních automobilů a kontejnerů vyznačená tím, že sestávají z těsnicího portálu (3) upevněného k obvodovému plášti budovy a z vyrovnávacího můstku (1), přičemž v těsnicím portálu (3) jsou upevněny těsnicí zástěrky (4, 5) vyztužené plochými pružinami (6) a vyrovnávací můstek je součástí skladové plochy.

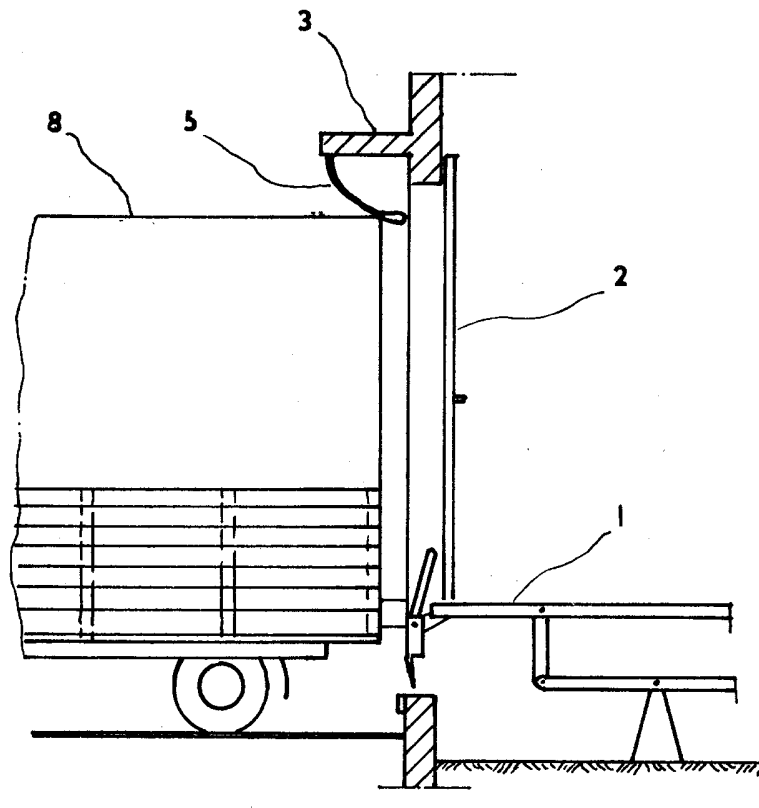
2 výkresy



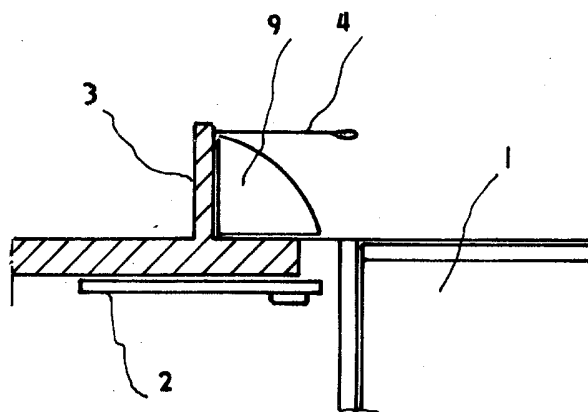
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3.



Obr. 4.