

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1008831

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1008831

51 Int.Cl.⁶
B65G61/00, B65H3/08

22 Ingediend: 07.04.98

41 Ingeschreven:
08.10.99

73 Octrooihouder(s):
Scheuter Machinery B.V. te Deventer.

47 Dagtekening:
08.10.99

72 Uitvinder(s):
Robert Nieuwenhuis te Deventer

45 Uitgegeven:
01.12.99 I.E. 99/12

74 Gemachtigde:
Ir. B.H.J. Schumann c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 Inrichting voor het verwijderen van platen of vellen van pallets.

57 De uitvinding betreft een inrichting voor het verwijderen van successievelijk op successievelijk aangevoerde pallets liggende platen van min of meer stijf materiaal of vellen van min of meer soepel materiaal, welke inrichting omvat:
transportmiddelen voor het toevoeren van successieve pallets waarop een plaat of vel ligt, de randen van welke pallet en welke plaat of welk vel losneembaar zijn afgedekt door een over de randen van raamwerk en voor het afvoeren van successieve pallets, waarvan althans de platen of vellen zijn verwijderd;
eerste hefmiddelelen voor het opheffen van de successieve raamwerken;
tweede hefmiddelelen voor het opheffen van de successieve platen of vellen;
verplaatsingsmiddelelen voor het verplaatsen van de tweede hefmiddelelen, eventueel in combinatie met de eerste hefmiddelelen, naar een affleglocatie waar de platen of vellen kunnen worden afgelegd, bijvoorbeeld op elkaar worden gestapeld, en weer terug naar de transportmiddelelen, waar een volgende plaat of volgend vel, eventueel samen met een volgend raamwerk, kunnen worden opgeheven om te worden afgelegd, waarbij eventueel het raamwerk wordt teruggeplaatst op een tijdelijk tot stilstand gebrachte en vervolgens weer verder te transporteren pallet, zodanig dat deze pallet althans zonder plaat of vel verder wordt getransporteerd. Teneinde de vellen of platen automatisch, snel en met een volledige betrouwbaarheid te verwijderen.

NL C 1008831

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

INRICHTING VOOR HET VERWIJDEREN VAN
PLATEN OF VELLEN VAN PALLETS

De uitvinding heeft betrekking op het
verwijderen van vellen of platen die zich bevinden op
ontladen pallets. Het is een doel van de uitvinding het
verwijderen van deze vellen of platen automatisch, snel
5 en met een volledige betrouwbaarheid mogelijk te maken.

Met het oog hierop verschaft de uitvinding een
inrichting voor het verwijderen van
successievelijk op successievelijk aangevoerde pallets
liggende platen van min of meer stijf materiaal of vellen
10 van min of meer soepel materiaal, welke inrichting omvat:

transportmiddelen voor het toevoeren van
successieve pallets waarop een plaat of vel ligt, de
randen van welke pallet en welke plaat of welk vel
losneembaar zijn afgedekt door een over de randen van
15 raamwerk en voor het afvoeren van successieve pallets,
waarvan althans de platen of vellen zijn verwijderd;

eerste hefmiddelen voor het opheffen van de
successieve raamwerken;
tweede hefmiddelen voor het opheffen van de
20 successieve platen of vellen;

verplaatsingsmiddelen voor het verplaatsen van
de tweede hefmiddelen, eventueel in combinatie met de
eerste hefmiddelen, naar een afleglocatie waar de platen
of vellen kunnen worden afgelegd, bijvoorbeeld op elkaar
25 worden gestapeld, en weer terug naar de
transportmiddelen, waar een volgende plaat of volgend
vel, eventueel samen met een volgend raamwerk, kunnen
worden opgeheven om te worden afgelegd, waarbij eventueel
het raamwerk wordt teruggeplaatst op een tijdelijk tot
30 stilstand gebrachte en vervolgens weer verder te

transporteren pallet, zodanig dat deze pallet althans zonder plaat of vel verder wordt getransporteerd.

Een voorkeursuitvoering vertoont de bijzonderheid dat de tweede hefmiddelelen zuigmiddelen omvatten, bijvoorbeeld zuignappen. Ook kan gebruik worden gemaakt van een aantal zuigmonden die samenwerken met een
5 selectief bekrachtigbare zuigpomp.

Als alternatief kan ook een afschraaporgaan worden gebruikt, dat een hogere wrijvingscoëfficiënt met het materiaal van de platen of vellen gemeen heeft dan het oppervlak van een pallet. Hiermee kan een vel of
10 plaat van een pallet worden afgeschoven. Bijvoorbeeld een aangedreven rol met een buitenmantel van rubberachtig materiaal of schuimstof is hiervoor zeer geschikt.

Een specifieke uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de eerste hefmiddelelen ten minste één
15 selectief bekrachtigbare elektromagneet omvatten.

Een alternatief vertoont de bijzonderheid dat de eerste hefmiddelelen zijn ingericht voor het mechanisch aangrijpen van die raamwerken.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de
20 hand van bijgaande figuur.

De figuur toont een inrichting voor het verwijderen van een tussenlegvel vanaf een pallet. De inrichting omvat een frame 1 met daarin een horizontaal geleide loopkat 2. De inrichting omvat verder een
25 transportband 3 waaroverheen de pallets 4 worden aan- en afgevoerd, waarbij de transportrichting met een pijl 16 is aangeduid. Verder omvat de inrichting een buffer 5, waarin de tussenlegvellen 6 worden opgeslagen. Op elke aangevoerde pallet 4 ligt een inlegvel 6 en daarbovenop
30 een raamwerk 7.

De loopkat 2 omvat een chassis 8, dat via wielen 9 in het frame 1 is geleid. Op het chassis 8 zijn grijpmiddelen 10,11 aangebracht voor het vastgrijpen van een raamwerk 7. De grijpmiddelen 10 zijn elektromagneten,
35 welke een metalen raamwerk 7 kunnen oppakken. De grijpmiddelen 11 zijn door een pneumatische cilinder

bediende klemmen, die een houten raamwerk 7 aan de binnenzijde vastklemmen.

Op het chassis 8 zijn verder zuignappen 12 aangebracht, die een tussenlegvel 6 vastzuigen.

5 De buffer 5 omvat verder een opslagpallet 13 waarop de tussenlegvellen geplaatst worden, en geleiders 14, die een uitgelijnde stapel tussenlegvellen 6 bewerkstelligd.

De inrichting volgens de uitvinding werkt als
10 volgt: over de transportband 3 worden pallets 4 aangevoerd, waarop een tussenlegvel 6 en een raamwerk 7 ligt. De pallet 4 wordt tot onder de loopkat 2 getransporteerd, waar het tegengehouden wordt door niet
15 wordt door middel van niet getoonde hijsmiddelen op de pallet 4 neergelaten. Vervolgens wordt het raamwerk 7 door de grijpmiddelen 10 of 11, afhankelijk van het materiaal van het raamwerk 7, vastgegrepen en wordt het tussenlegvel 6 door de zuignappen 12 vastgezogen.
20 Vervolgens wordt het chassis 8 van de loopkat 2 opgehesen en beweegt de loopkat over het frame 1 naar de buffer 5. Hier wordt het chassis 8 opnieuw naar beneden geladen en wordt vervolgens het tussenlegvel door de zuignappen 12 losgelaten, zodat het tussenlegvel 13 op de opslagpallet
25 13 komt te liggen. Hierna wordt het chassis 8 opnieuw opgehesen en teruggeschoven tot boven de transportband 3. Opnieuw wordt het chassis 8 van de loopkat 2 naar beneden geladen zodanig dat het raamwerk 7 op de pallet 4 komt te liggen. Hierna worden de elektromagneten van
30 bekrachtiging ontdaan, zodat bij omhoog bewegen van het chassis 8 het raamwerk 7 op de pallet 4 blijft liggen. De niet-getoonde vanghaken 15 worden in een zodanige positie gebracht, dat de pallet 4 zijn weg over de transportband 3 kan vervolgen.

35 In een niet-getekende tweede uitvoeringsvorm is de loopkat 2 in plaats van zuignappen 12 voorzien van rollen, die het tussenlegvel 6 na het optillen van het

raamwerk 7 in een horizontaal vlak wegschuiven, zodanig dat het tussenlegvel 12 in een buffer wordt geschoven.

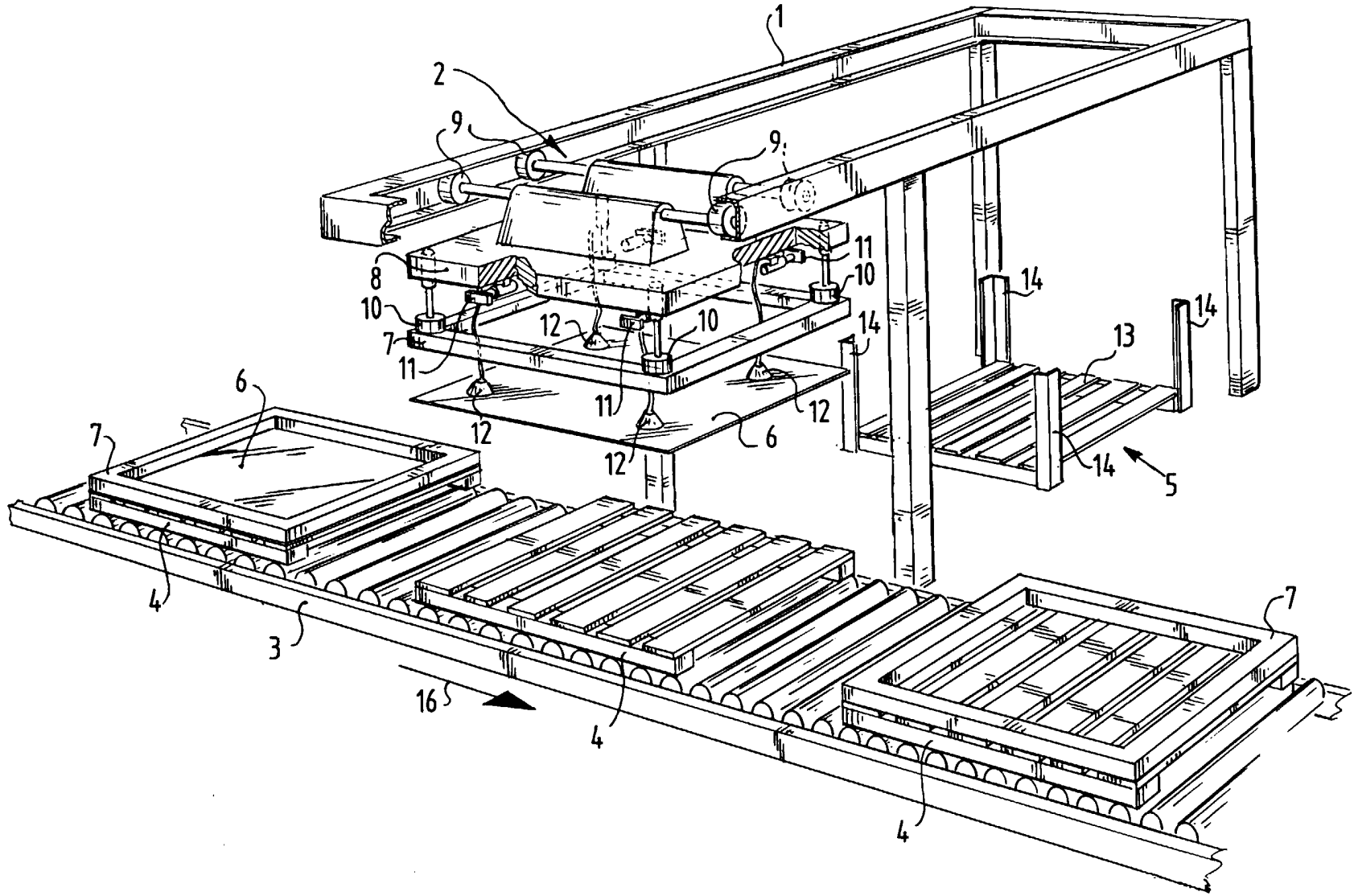
Conclusies

1. Inrichting voor het verwijderen van successievelijk op successievelijk aangevoerde pallets liggende platen van min of meer stijf materiaal of vellen van min of meer soepel materiaal, welke inrichting omvat:
- 5 transportmiddelen voor het toevoeren van successieve pallets waarop een plaat of vel ligt, de randen van welke pallet en welke plaat of welk vel losneembaar zijn afgedekt door een over de randen van raamwerk en voor het afvoeren van successieve pallets,
- 10 waarvan althans de platen of vellen zijn verwijderd; eerste hefmidde-len voor het opheffen van de successieve raamwerken;
- tweede hefmidde-len voor het opheffen van de successieve platen of vellen;
- 15 verplaatsingsmidde-len voor het verplaatsen van de tweede hefmidde-len, eventueel in combinatie met de eerste hefmidde-len, naar een afleglocatie waar de platen of vellen kunnen worden afgelegd, bijvoorbeeld op elkaar worden gestapeld, en weer terug naar de
- 20 transportmidde-len, waar een volgende plaat of volgend vel, eventueel samen met een volgend raamwerk, kunnen worden opgeheven om te worden afgelegd, waarbij eventueel het raamwerk wordt teruggeplaatst op een tijdelijk tot
- 25 transporter en pallet, zodanig dat deze pallet althans zonder plaat of vel verder wordt getransporteerd.
2. Inrichting volgens conclusie 1, waarin de tweede hefmidde-len zuigmidde-len omvatten, bijvoorbeeld zuignappen.
- 30 3. Inrichting volgens conclusie 1, waarin de raamwerken van ferromagnetisch materiaal zijn en de

eerste hefmiddele ten minste één selectief
bekrachtigbare elektromagneet omvatten.

4. Inrichting volgens conclusies 1, waarin de
raamwerken van niet-ferromagnetisch materiaal zijn en de
5 eerste hefmiddele zijn ingericht voor het mechanisch
aangrijpen van die raamwerken.

1008831



**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde S BJ/SvW/Tech-2
Nederlandse aanvraag nr. 1008831	Indieningsdatum 7 april 1998
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) TECHMOO MACHINERY B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 31298 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : B 65 H 3/08, B 65 H 31/22	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	B 65 H, B 65 G
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1008831

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B65H3/08 B65H31/22

Volgens de Internationale Classificatie van octroolen (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 B65H B65G

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 31 32 393 A (CURTI EZIO) 14 Oktober 1982 zie bladzijde 11, regel 9 - bladzijde 13, regel 18; figuren 1,2 ---	1-4
A	US 4 960 361 A (MELZER JAROSLAV) 2 Oktober 1990 zie het gehele document ---	1-4
A	US 5 653 575 A (CHO SUNG HEE ET AL) 5 Augustus 1997 zie het gehele document -----	1-4

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

14 December 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Henningsen, 0

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1008831

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3132393	A	14-10-1982	GEEN	

US 4960361	A	02-10-1990	DE 3811634 A	26-10-1989
			CA 1329629 A	17-05-1994
			EP 0336287 A	11-10-1989
			FI 891670 A,B,	08-10-1989
			JP 1285541 A	16-11-1989

US 5653575	A	05-08-1997	JP 2651373 B	10-09-1997
			JP 9036140 A	07-02-1997
