



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3036172 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B65D 19/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.06.04
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2017.11.29
(86)	European Application Nr.	14786242.9
(86)	European Filing Date	2014.08.19
(87)	The European Application's Publication Date	2016.06.29
(30)	Priority	2013.08.23, IT, VE20130044
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
	Designated Extension States:	BA ME
(73)	Proprietor	Pisano, Roberto, Via C. Goldoni 29, 31100 Treviso, IT-Italia
(72)	Inventor	Pisano, Roberto, Via C. Goldoni 29, 31100 Treviso, IT-Italia
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54)	Title	METAL PALLET WITH ASSEMBLABLE COMPONENTS
(56)	References Cited:	US-A1- 2003 189 153, EP-A1- 0 006 366

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Sammenstillbar metallpall med minst to plinter (18), hver tilveiebrakt med en utskjæring og med en lasteplattform (20) oppnådd av en grunnmetallprofil, hvis form er symmetrisk rundt det langsgående midtplanet og er tilveiebrakt med minst én langsgående ribbe (12) med rektangulært tverrsnitt og med konstant høyde som strekker seg fra én og samme del i forhold til et baseplan (14), og med to ytre laterale stegene (16) med kanter bøyd innover og minst delvis i samme plan som toppen (17) av ribben (12), **karakterisert ved at** den består av en flerhet komponenter (4, 6, 8, 10, 60, 62, 64, 66), alle oppnådd av ett enkelt stykke av grunnmetallprofilen (2, 2'), der komponentene omfatter:

- en første komponent (4, 60) bestående av et stykke grunnprofil (2) bøyd til en C-form med åpningen vendende oppover og som definerer et midtparti (24), som danner den nedre basisen til hver plint (18) av pallen, to sidepartier (26) som danner endeavslutningen til hver plint, og to øvre partier (32) sammenføyd med sidepartiene (26) og anbrakt parallelt med midtpartiet (24), for å danne endepartier av den øvre basisen til hver plint (18),

- en andre komponent (6, 62) bestående av et stykke av den samme grunnprofilen (2) bøyd til en omvendt U-form med et midtparti (30) som er en del av plintens (18) øvre basis, og med to sidepartier (28) anbrakt vinkelrett på midtpartiet (30) og sneppeforbundet i dets frie ende på den første komponentens (4, 60) midtparti (24),

- en ytterligere komponent (8, 64, 68) dannet av et stykke av den samme grunnprofilen (2), og som danner et tverrstykke for å forbinde plintene (18) med hverandre, og som, avhengig av pallekonfigurasjonen og med posisjonen til den ytterligere pallekomponenten (8, 64, 68), er sneppeforbundet:

- med midtpartiet (30) av minst en andre komponent (6, 62) forbundet med den første komponenten (4, 60) til hver plint (18) og/eller

- med midtpartiet (30) av minst en andre komponent (6, 62) forbundet med den første komponenten (4, 60) og også med et øvre parti (32) av den første komponenten (4, 60) til hver plint (18).

2. Pall ifølge krav 1, **karakterisert ved at** den ytterligere komponenten omfatter en tredje komponent (8, 64) dannet av et stykke grunnprofil (2) bøyd til en omvendt U-form for å danne et tverrstykke for å forbinde plintene (18) med hverandre og omfattende et midtparti (34) som er del av pallelasteplattformen (20) og forbundet samtidig, avhengig av

pallekonfigurasjonen og av posisjonen til den tredje pallekomponenten (8), med midtpartiet (30) av to andre komponenter (6, 62) eller med midtpartiet (30) av én av de to andre komponentene (6, 62) og med et avsluttende parti (32) av den første komponenten (4, 60), og også omfattende to sidepartier (36) forbundet i sin frie ende med midtpartiet (24) av den første komponenten (4, 60) som tilhører de ytre plintene (18).

3. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** den ytterligere komponenten omfatter en fjerde komponent (10, 66) dannet av et rettlignende stykke av grunnprofilen (2) og forbundet med midtpartiet (30) av den andre komponenten (6, 62) som tilhører hver plint (18).

4. Pall ifølge krav 3, **karakterisert ved at** palleplattformen (20) er dannet av de fjerde komponentene (10, 66) og av de tredje komponentenes (8, 64) midtparti (34).

5. Pall ifølge krav 3 eller 4, **karakterisert ved at** palleplattformen (20) er dannet bare av de fjerde komponentene (10, 66).

6. Pall ifølge ett eller flere av kravene 3-5, **karakterisert ved at** de fjerde komponentene (10, 66) definerer forbindelsestverrstykket til plintens (18) nedre basis.

7. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** grunnprofilens (2') ytre laterale steg (16) omfatter en vegg som er parallell med sideveggene (22) til den minst ene ribben (12), en kant som er sikkert forbundet med toppen (17) av ribben (12), og et skrått mellomliggende bånd (54) som forbinder den parallelle veggen med kanten.

8. Pall ifølge ett eller flere av kravene 2-7, **karakterisert ved at** i sonene i hvilke profilen er bøyd 90 °, omfatter stykkene av profilen (2) som danner den første, andre og tredje komponenten (4, 6, 8, 60, 62, 64), første åpninger (38) tilveiebrakt for å lette bøying.

9. Pall ifølge krav 8, **karakterisert ved at** de første åpningene (38) omfatter et rektangulært parti tilveiebrakt i toppen (17) av steget (12) og i de ytre laterale stegene (16), og et parti i det vesentlige formet som en likebent trekant,

tilveiebrakt i ribbens (12) sidevegger (19, 22) og i de ytre laterale stegene (16) og definert av kanter (42) bøyd 45° på profilens (2) grunnplan (14), der verteksen til de likebente trekantene er plassert i grunnplanet (14) og ytterligere **karakterisert ved at** de to skrå kantene (42) til hver åpning (38) omfatter minst ett fremspring og minst én komplementær utsparing.

10. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** stykkene av profil (2) som definerer komponentene (4, 6, 8, 10, 60, 62, 64, 66), alle har andre åpninger (46) som skal muliggjøre innsetnings-inngrep eller snepp-inngrep mellom partiene av de ulike komponentene, for å danne en stabil gjensidig forbindelse mellom dem.

11. Pall ifølge krav 10, **karakterisert ved at** de andre åpningene (46) omfatter åpninger i toppen (17) av den minst ene ribben (12) til selve profilen (2), der en del av de vertikale veggene (22, 19) definerer den minst ene ribben (12) og en del av de ytre laterale stegene (16).

12. Pall ifølge ett eller flere av kravene 2-11, **karakterisert ved at** forbindelsen mellom den frie enden av hvert sideparti (36) av hver tredje komponent (8) og midtpartiet (24) av hver første komponent (4) oppnås ved å sette inn et formet parti av enden mellom det ytre laterale båndet (16) og midtpartiets ribbe (12).

13. Pall ifølge ett eller flere av kravene 2-12, **karakterisert ved at** forbindelsen mellom midtpartiet (34) av hver tredje komponent (8) og midtpartiet (30) av hver andre komponent (6), og mellom midtpartiet (34) av hver tredje komponent (8) og det avsluttende partiet (32) av hver første komponent (4) oppnås i partier av ribber (12) tilveiebrakt i midtpartiet av den tredje komponenten (8) ved delvis fjerning av tilstøtende partier av selve ribben, og i andre komplementære åpninger (46) dannet i ribben (12) til midtpartiet (30) til den andre komponenten (6) og til det avsluttende partiet (32) av den første komponenten (4), og ytterligere **karakterisert ved at** forbindelsen mellom hver fjerde komponent (10) og midtpartiet (24) av hver første komponent (4) og/eller mellom midtpartiet (30) av andre komponent (6) oppnås i partier av ribber (12) tilveiebrakt i den fjerde komponenten (10) ved delvis fjerning av tilstøtende partier av selve ribben, og av korresponderende andre komplementære åpninger (46) dannet i ribben (12) til midtpartiet (24) av den første komponenten (4) og/eller midtpartiet (30) av den andre komponenten (6).

14. Pall ifølge ett eller flere av kravene 10-13, **karakterisert ved at** de andre åpningene (46) er tilveiebrakt på minst én side med minst én elastisk skovl (48) for irreversibel sneppeforbindelse.

5

15. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** grunnprofilen (2) omfatter to ribber (12) mellom hvilke et midtre bånd (15) er anbrakt, i samme plan som grunnplanet (14).

10

16. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** den første komponenten (60) også omfatter to vertikale avsluttende partier (68) som strekker seg nedover fra de øvre horisontale partiene (32).

15

17. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** den første komponenten (60) omfatter første slisser (70) tilveiebrakt i toppen (17) av profilens (2) ribber (12) for sneppe-inngrep med første tunger (72), som strekker seg fra endene av sidepartiene (28) til de andre komponentene (62), og ytterligere **karakterisert ved at** den første komponenten (60) omfatter slisser (74) tilveiebrakt i de respektive skrå mellomliggende båndene (54) til profilen (2') for innsettings-inngrep med andre tunger (76) som strekker seg fra endene av sidepartiene (28) til de andre komponentene (62).

20

18. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** den første komponenten (60) omfatter formede fremspringende områder (78) som skal gå inn i, og i inngrep med, de indre av formede vinduer (82) definert i den andre komponenten (62).

25

19. Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** den ytterligere omfatter en øvre struktur (110) konfigurert slik at den definerer et bur til å romme varer plassert på pallasteplattformen. og ytterligere **karakterisert ved at** komponentene til den øvre strukturen (110) til å romme varer alle er oppnådd ut fra den enkelte typen grunnmetallprofil (2, 2').

30

20. Pall ifølge krav 19, **karakterisert ved at** strukturen omfatter:
- minst én femte komponent (112) med omvendt U-form bestående av to vertikale partier med et horisontalt parti anbrakt derimellom og som skal være parallell med én av pallens plinter (18),

35

- minst én sjette komponent (114) med omvendt U-form bestående av to vertikale partier med et horisontalt parti anbrakt derimellom som skal være tverrgående i forhold til pallens plinter (18).

5 **21.** Pall ifølge krav 20, **karakterisert ved at** strukturen ytterligere omfatter minst én syvende C-formet komponent (116) bestående av et midtparti av to avsluttende partier bøyd for ytterligere å stabilisere forbindelsen mellom de femte komponentene (112) og sjette komponentene (114).

10 **22.** Pall ifølge krav 20 eller 21, **karakterisert ved at** den omfatter minst én av følgende konfigurasjoner:

- den nedre enden av de vertikale partiene av de femte komponentene (112) forbundet med sidepartiene (26) av de første komponentene (60),

15 - den nedre enden av de vertikale partiene av de sjette komponentene (114) forbundet med sidepartiene (36) av de tredje komponentene (64),

- endepartiene av midtpartiet av de femte komponentene (112) forbundet med de korresponderende endepartiene av de sjette komponentenes (114) midtparti,

- de avsluttende partiene av de syvende komponentene (116) sneppeforbundet med det øvre endepartiet av de sjette komponentenes (114) vertikale partier,

20 - endepartiene av midtpartiet av de syvende komponentene (116) sneppeforbundet med de korresponderende øvre endepartiene av de femte komponentenes (112) vertikale parti.

25 **23.** Pall ifølge ett eller flere av kravene 20-22, **karakterisert ved at** de første komponentene (60) omfatter fire vertikalt innrettede åpninger (118), i hvilke korresponderende også vertikalt innrettede utstikkende partier (120) tilveiebrakt i de femte komponentenes (112) går i innsettings-inngrep og ytterligere **karakterisert ved at** de tredje komponentene (64) omfatter fire vertikalt innrettede åpninger (118), i hvilke korresponderende også vertikalt innrettede utstikkende partier (120) definert i de sjette komponentene (114) går i innsettings-inngrep.

30

35 **24.** Pall ifølge ett eller flere av kravene 19-23, **karakterisert ved at** minst én av komponentene (112, 114, 116) til strukturen (110) til å romme varer har andre åpninger (46) tilveiebrakt med en fremspringende tann (98) og med minst én tunge (100) som skal gå i inngrep i korresponderende tredje åpninger (96,

102) definert i minst én ytterligere komponent (112, 114, 116) til strukturens (110) komponenter.

- 5 **25.** Pall ifølge ett eller flere av de foregående kravene, **karakterisert ved at** komponentene (4, 6, 8, 10, 60, 62, 64, 66, 112, 114, 116) er dannet av mikroperforert blikk.