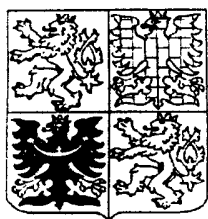


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 02.06.93
(32) 04.06.92
(31) 92/4218487
(33) DE
(40) 15.12.93

(21) 1055-93

(13) A3

5(51)

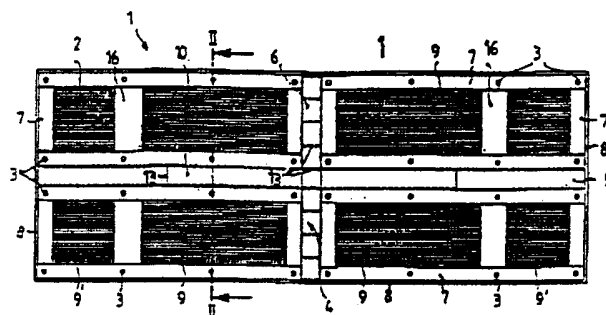
E 04 H 6/34
B 65 D 19/26

(71) Bayerische Park- und Lagersysteme GmbH, Peissenberg, DE;

(72) Knappe Faisal H. J., Heidmoor, DE;
Kegelman Frank, Sindelsdorf, DE;

(54) **Parkovací paleta**

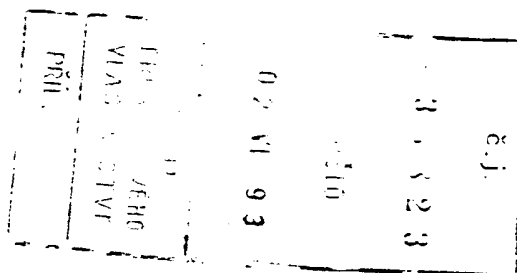
(57) Parkovací paleta, zejména pro vodorovný a/nebo svislý pohyb na ní odstaveného motorového vozidla v parkovacím systému, má pravouhlou základovou desku (2), na jejíž spodní straně je uloženo více pojíždějících elementů (3). Parkovací paleta (1) přitom má v podélném směru a napříč v základové desce (2) upravený transportní kříž (4) s podélníkem (5) a s příčnickem (6), který je na svých koncových oblastech obklopen profilovým rámem (7) s vodícím profilem (8) na vnější straně, přičemž v oblastech mezi transportním křížem (4) a profilovým rámem (7) jsou uspořádány odstavné plochy (9, 9'). Nejméně jeden nosník transportního kříže (4) a profilový rám (7) je opatřen na spodní straně ložisky (15) pro pojíždějící elementy (3).



x)

DV 1055-93

- 1 -



Parkovací paleta

Oblast techniky

Vynález se týká parkovací palety, zejména pro vodorovný a/nebo svislý pohyb na ní odstaveného motorového vozidla v parkovacím systému, která má pravoúhlou základovou desku, na jejíž spodní straně je uloženo více pojízděcích elementů.

Dosavadní stav techniky

Jako stav techniky je již známé nasazení pravoúhle vytvořených parkovacích palet, které mají na spodní straně čtyři pojízděcí elementy a na horní straně jsou opatřeny žlábkem pro uložení předních kol motorového vozidla. Takové řešení je popsáno v DE 28 04 422 A1. Tyto známé palety jsou vytvořeny tak, že se vytváří spojení k unášeci posouvacího pohonu prostřednictvím svěrného ústrojí, což umožňuje libovolné přímočaré posouvání příslušné palety. Tím vznikají větší konstrukční náklady.

Ke stavu techniky patří také podlažní parkoviště pro motorová vozidla, u kterého se používají palety s celkem osmi dvojicemi kladek, jak je to patrné z DE 40 28 590 A1. Každá paleta má vlastní poháněcí motor, přičemž dvojice kladek je vytvořena tak, že ji lze nadzdvihovat a spouštět, čímž se umožní, případně zablokuje posouvání v jedné, případně v opačné rovině. Vzhledem k tomuto uspořádání se vytvářejí i u této palety vysoké konstrukční náklady.

Mimoto je známý parkovací systém, u kterého palety jsou

tvořeny poháněcím polem a rámem, jak je to patrné z PCT/EP 89/00618. Každý rám je prostřednictvím zdvihacího ústrojí podepřen v nosné konstrukci. Kladky palety jsou nadzdvihovatelné a spustitelné. Mimoto předpokládá tento systém stohování palet a možnost zpětné přepravy prázdných palet do výchozího bodu. Vytvoření palet je však přece jen opět konstrukčně a ekonomicky nákladné.

Podstata vynálezu

Na rozdíl od toho si vynález klade za úkol vytvořit parkovací paletu v úvodu uvedeného typu tak, aby se i při jednoduché a ekonomicky úsporné konstrukci umožnil funkčně spolehlivý a robustní provoz v parkovacím systému.

Vytčený úkol se řeší parkovací paletou podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že jednak má parkovací paleta v podélném směru a napříč v základové desce upravený transportní kříž s podélníkem a příčnícem, který je na svých koncových oblastech obklopen profilovým rámem s vodicím profilem na vnější straně, jednak má v oblastech mezi transportním křížem a profilovým rámem uspořádané mřížovité odstavné plochy, a jednak je nejméně jeden nosník transportního kříže a profilový rám opatřen na spodní straně ložisky pro pojízdné elementy.

Tím se vytváří výhoda jednoduché, ekonomicky výhodné a robustní konstrukce parkovací palety.

Podélník a příčník transportního kříže může mít vždy proti spodní straně směřující profil ve tvaru písmene U, mezi jehož rameny jsou upraveny unášecí přepážky. Prostřednictvím těchto unášecích přepážek a transportního systému,

který do nich zabírá, je možné jednoduchým způsobem posouvat parkovací palety jak ve směru X, tak i ve směru Y. Přitom může být podle dalšího výhodného vytvoření vynálezu počet unášecích přepážek v podélníku menší než počet unášecích přepážek v příčnicku, přičemž například každá strana podélníku má po obou stranách vpředu nejméně jednu unášecí přepážku.

Podle dalšího výhodného vytvoření parkovací palety podle vynálezu může být na vnějších stranách ramen profilu ve tvaru písmene U podélníku a příčnicku být uspořádán vždy jeden skříňový profil, ve kterém jsou na spodní straně upravena ložiska pro pojízďecí elementy, vytvořené jako koule. Transportní kříž tak představuje podstatnou část parkovací palety podle vynálezu, z čehož vyplývá velmi robustní konstrukce parkovací palety. Přitom může mít skříňový profil a profilový rám stejné rozměry.

Podle dalšího výhodného vytvoření parkovací palety podle vynálezu mohou být mřížovité odstavné plochy odděleny prostřednictvím profilů, přičemž profily jsou uspořádány například mezi vnější stranou podélníku a mezi vnitřní stranou profilového rámu. Podle vynálezu je také možné, aby profily oddělovaly mřížovité odstavné plochy na různě velké úseky, čímž se vyhoví rozdílným zatížením. Přitom mohou být v koncových oblastech podélníku menší úseky mřížovitých odstavných ploch.

Podle dalšího výhodného vytvoření parkovací palety podle vynálezu může být vodící profil vytvořen jako profil ve tvaru písmene U a čelními stranami obou svých ramen může být upevněn na profilovém rámu. Tento vodící profil současně

slouží jako tak zvaná záchytná drážka, takže plní dvojitou funkci.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je schematicky znázorněn půdorys parkovací palety. Na obr. 2 je znázorněn řez rovinou podle čáry II - II z obr. 1. Na obr. 3 je ve větším měřítku znázorněn pohled na řez podle obr. 2, který je částečně zalomen.

Na obr. 4 je schematicky znázorněn bokorys stohovaných parkovacích palet.

Příklad provedení vynálezu

Parkovací paleta 1, která je znázorněna na obr. 1 až 3, slouží zejména pro vodorovný a/nebo svislý pohyb na ní odstaveného, blíže neznázorněného motorového vozidla v libovolném parkovacím systému. Parkovací paleta 1 sestává v podstatě z pravoúhlé základové desky 2. Tato základová deska 2 má transportní kříž 4 s podélníkem 5 a s příčnícem 6, přičemž transportní kříž 4 je na svých koncových oblastech obklopen profilovým rámem 7.

Jak je to patrné zejména z obr. 2 a 3, má podélník 5 a příčník 6 transportního kříže 4 vždy proti spodní straně směřující profil 10 ve tvaru písmene U. Mezi jeho rameny 11 a 12 jsou upraveny unášecí přepážky 13. Tyto unášecí přepážky 13 slouží jako zabírací možnost pro blíže neznázor-

něný přepravní systém, například v podobě transportního řetězu, který je opatřen čepy, přičemž tyto čepy zabírají za unášecí přepážky 13 a tak zajišťují pohyb parkovací palety 1 buď v podélném směru nebo v příčném směru v souladu s odpovídajícím záběrem do příslušné unášecí přepážky 13 podélníku 5 nebo příčnicku 6.

Počet unášecích přepážek 13 přitom může být v podélníku 5 menší než počet unášecích přepážek 13 v příčnicku 6. U příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 1, má podélník 5 celkem čtyři unášecí přepážky 13, zatímco příčník 6 má celkem osm unášecích přepážek 13.

Na vnější straně ramen 11 a 12 profilu 10 ve tvaru písmene U podélníku 5, případně příčnicku 6 je uspořádán vždy jeden skříňový profil 14. V tomto skříňovém profilu 14 jsou na spodní straně upravena ložiska 15, případně úložná místa pro pojízďecí elementy 3. Další ložiska 15, případně úložná místa jsou upravena v profilovém rámu 7, který obklopuje koncové oblasti transportního kříže 4. Pojízďecí elementy 3 mohou být vytvořeny například jako koule.

Po obou stranách ramen 11 a 12 uspořádané skříňové profily 14 a profilový rám 7 mohou mít podle obr. 3 vhodné rozměry.

Jak je to patrné zejména z obr. 3, je profilový rám 7 obklopen na vnější straně vodícím profilem 8. Tento vodící profil 8 je vytvořen jako profil ve tvaru písmene U, přičemž každá čelní strana obou ramen tohoto profilu ve tvaru písmene U je upevněna na profilovém rámu 7 s výhodou prostřednictvím svaru.

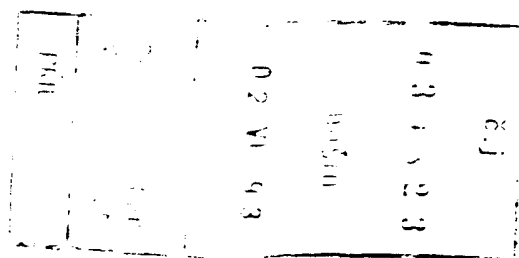
Jak je to patrné z obr. 1, jsou v oblastech mezi transportním křížem 4 a mezi profilovým rámem 7 upraveny mřížovité odstavné plochy 9, případně 9'. Tyto mřížovité odstavné plochy 9, případně 9' jsou odděleny prostřednictvím profilů 16. Profily 16 jsou přitom uspořádány mezi vnější stranou podélníku 5 a mezi vnitřní stranou profilového rámu 7. Z obr. 1 je patrné, že profily 16 rozdělují mřížovité odstavné plochy 9, případně 9' na různě velké úseky, to znamená, že se vytvářejí menší odstavné plochy 9' a větší odstavné plochy 9.

Profilový rám 7 může být spojen se skříňovým profilem 4 na vnitřní straně prostřednictvím profilu 20 ve tvaru písmene L, a to například prostřednictvím svaru. Tento s výhodou obvodově upravený profil 20 ve tvaru písmene L slouží pro uložení mřížovitých odstavných ploch 9, případně 9', které jsou tak stabilně podepřeny a v důsledku toho jsou schopné zachycovat vysoká zatížení.

Jak je patrné z obr. 4, je možné jednotlivé parkovací palety 1 na sobě stohovat, přičemž například prostřednictvím blíže neznázorněných dorazů lze zajistit, že nemůže dojít k žádnému bočnímu posunutí na sobě nastohovaných parkovacích palet 1.

Parkovací paleta 1 může být, pokud jde o její profily a odstavné plochy, vytvořena z oceli, hliníku nebo plastické hmoty. Je také samozřejmě možné použít různé z uvedených materiálů při vytváření parkovací palety 1 společně.

Celkově se tak vytváří parkovací paleta 1, která má při robustní konstrukci a ekonomicky výhodné výrobě vysokou nosnost, lze ji stohovat a lze ji nasadit u každého parkovacího systému.



P A T E N T O V É N Á R O K Y

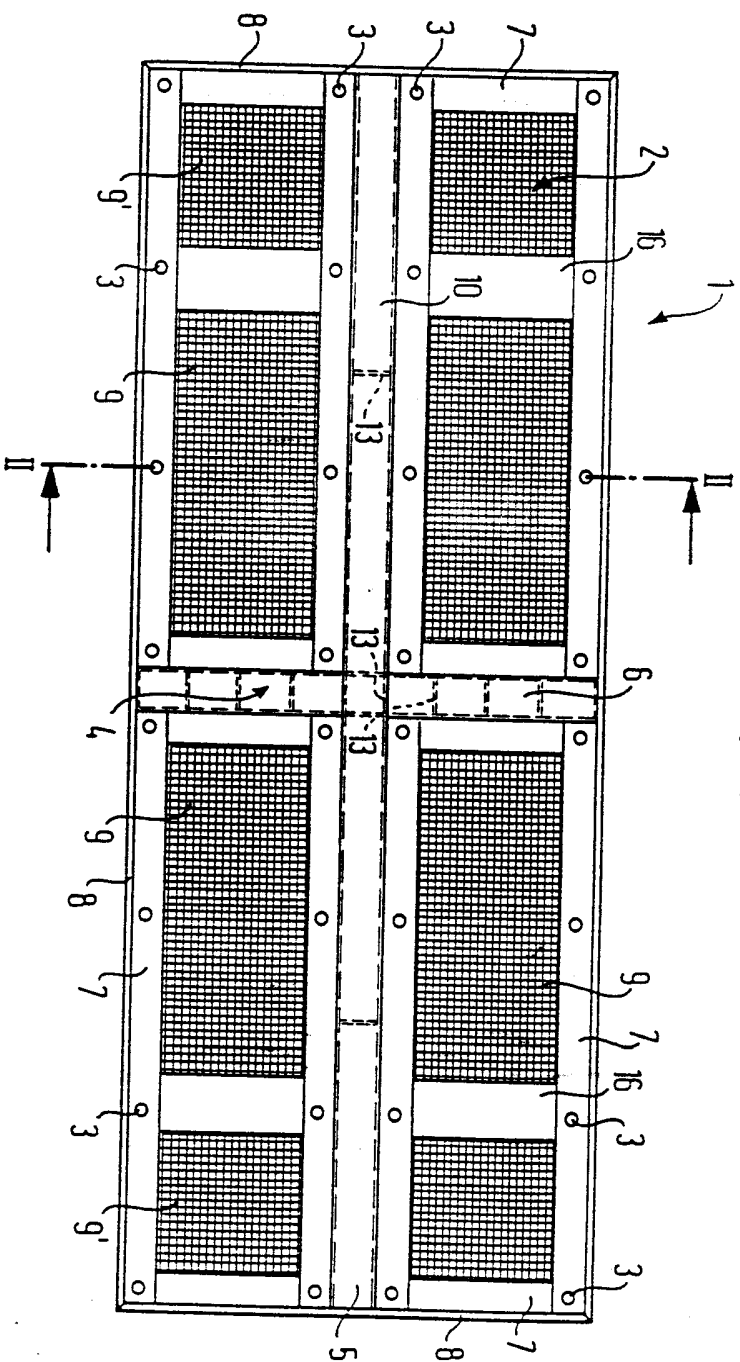
1. Parkovací paleta, zejména pro vodorovný a/nebo svislý pohyb na ní odstaveného motorového vozidla v parkovacím systému, která má pravoúhlou základovou desku, na jejíž spodní straně je uloženo více pojízďecích elementů, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že jednak má parkovací paleta (1) v podélném směru a napříč v základové desce (2) upravený transportní kříž (4) s podélníkem (5) a s příčnickem (6), který je na svých koncových oblastech obklopen profilovým rámem (7) s vodicím profilem (8) na vnější straně, jednak má v oblastech mezi transportním křížem (4) a profilovým rámem (7) uspořádané mřížovité odstavné plochy (9, 9'), a jednak je nejméně jeden nosník transportního kříže (4) a profilový rám (7) opatřen na spodní straně ložisky (15) pro pojízďecí elementy (3).
2. Parkovací paleta podle nároku 1, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že podélník (5) a příčník (6) transportního kříže (4) má vždy proti spodní straně směřující profil (10) ve tvaru písmene U, mezi jehož rameny (11, 12) jsou upraveny unášecí přepážky (13).
3. Parkovací paleta podle nároku 2, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že počet unášecích přepážek (13) v podélníku (5) je menší než počet unášecích přepážek (13) v příčnicku (6).
4. Parkovací paleta podle nároku 2 a 3, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že každá strana podélníku (5) má po obou stranách středu nejméně jednu unášecí přepážku (13).
5. Parkovací paleta podle nároku 2, v y z n a ě u j í c í

s e t í m , že na vnějších stranách ramen (11, 12) profilu (20) ve tvaru písmene U podélníku (5) a příčnicku (6) je uspořádán vždy jeden skříňový profil (14), ve kterém jsou upravena na spodní straně ložiska (15) pro pojízďecí elementy (3), vytvořené jako koule.

6. Parkovací paleta podle nároku 1 a 5, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že skříňový profil (14) a profilový rám (7) mají stejné rozměry.
7. Parkovací paleta podle nároku 1, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že mřížovité odstavné plochy (9, 9') jsou odděleny prostřednictvím profilů (16).
8. Parkovací paleta podle nároku 7, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že profily (16) jsou uspořádány mezi vnější stranou podélníku (5) a mezi vnitřní stranou profilového rámu (7).
9. Parkovací paleta podle nároku 7 a 8, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že profily (16) oddělují mřížovité odstavné plochy (9, 9') na různě velké úseky.
10. Parkovací paleta podle nároku 9, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že v koncových oblastech podélníku (5) jsou menší úseky mřížovitých odstavných ploch (9').
11. Parkovací paleta podle nároku 1, v y z n a ě u j í c í s e t í m , že vodící profil (8) je vytvořen jako profil ve tvaru písmene U a čelními stranami obou svých ramen je upevněn na profilovém rámu (7).
12. Parkovací paleta podle jednoho z předcházejících nároků,

v y z n a ě u j í c í s e t í m , Ž e p r o f i l o v ý r á m
(7) a s k ř í š ů v ý p r o f i l (14) j s o u s p o j e n y n a v n í t ř n í s t r a n ě
s p r o f i l y (20) v e t v a r u p í s m e n e L, k t e r é v y t v á ř e j í p o d p o r u
p r o m ř í ž o v í t é o d s t a v n é p l o c h y (9, 9').

FIG. 1



PU 1055-93

(x)

14

x)

PV 1055-93

FIG. 2

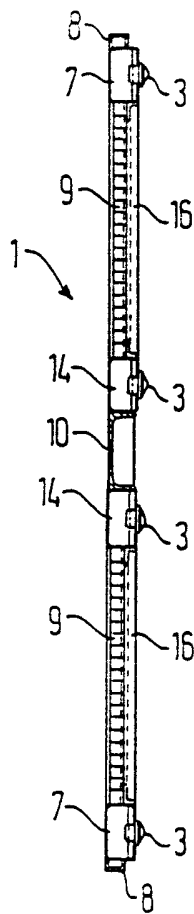


FIG. 3

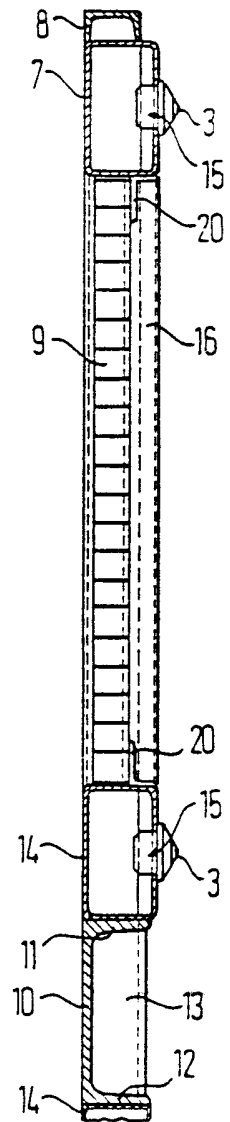


FIG. 4

