



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 692

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 03 78
(21) PV 1508-78

(51) Int. Cl.³ B 61 D 45/00

(40) Zveřejněno 31 01 80

(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu VICHNAR KAREL, VRATIMOV,
KAŇÁK KAREL, FRÝDLANT NAD OSTRAVICÍ a
GONGOL EMIL, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Úložné zařízení pro přepravu železničního dvojkolí

1

Vynález se týká úložného zařízení pro uložení a přepravu železničních dvojkolí, zejména v železničních vagónech.

Železniční dvojkolí jsou odesílána od výrobce k objednavateli téměř výhradně prostřednictvím železniční přepravy. Železniční dvojkolí vzhledem ke své značné hmotnosti a kruhovému tvaru nabývá při přepravě vlivem nárazů a setrvačných sil pocházejících od kladného i záporného smyslu zrychlení snahu ke kutálení na podlaže přepravního vagónu a proto musí být velmi spolehlivě zabezpečeno proti možným pohybům i posuvům za přepravy. Největší část podnětů k těmto pohybům a posuvům pochází od sil působících ve směru přepravy, to jest sil působících převážně v podélné ose přepravního vagónu. Proto jsou dvojkolí ukládána na podlaže vagónu tak, aby jejich nápravy byly orientovány souhlasně s jeho podélnou osou. Proti kutálení v naznačeném směru jsou železniční dvojkolí zajištěna dřevěnými klíny, vloženými pod okolky dvojkolí a přibitými hřebíky k dřevěné podlaže vagónu. Proti axiálnímu posuvu je dvojkolí zajištěno dvěma páry paralelně uložených dřevěných hranolů, přiložených těsně k bokům spodní části okolku a rovněž přibitých k podlaže vagónu. Přepravní předpisy například určují, že klíny a hranoly zajišťující každé dvojkolí musí být přibity k podlaže vagónu 48 hřebíky, což při rozložení šesti dvojkolí ve vagónu představuje několik set hřebíků. Tento způsob zajišťování dvojkolí při železniční přepravě je proto velmi pracný a náročný na pomocný materiál - dřevo a hřebíky, které se při

200 892

popsaném způsobu velmi rychle zničí. Byly také činěny pokusy při stávajícím počtu a stejném rozložení dvojkolí na podlaže vagonu, zjednodušit úložný systém a snížit počet opěrných dřevěných dílců tak, že pod kola dvojkolí se podkládaly dva páry šikmo uložených klínů. Poloha dvojkolí na těchto klínech byla navíc fixována tíhou dvojkolí, jehož okolky se zařizly do horní plochy klínů. Tento zjednodušený úložný systém se však ukázal jako neuspokojivý a již při slabých nárazech vagonu docházelo k uvolnění dvojkolí z úložného sevření klínů a k pohybu po podlaže přepravního vagonu.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje úložné zařízení pro uložení a přepravu železničního dvojkolí na dřevěné části podlahy přepravního prostředku, zejména železničního přepravního vagonu, které je podle podstaty vynálezu vytvořeno jako spojený samonosný ocelový rám, sestávající z vnějších podélníků a vnitřních podélníků z profilové oceli tvaru U, přičemž vnější podélníky s vnitřními podélníky jsou pospojovány dvojicemi příčníků z ocelových profilů tvaru L, jejichž stojiny jsou opatřeny výřezy, do nichž je vložen a nepohyblivě ustaven úložný čep, přes nějž jsou převlečeny pryžové návleky. Vnitřní i vnější podélníky jsou zespodu opatřeny hřeby a jsou do nich vloženy s výškovým přesahem dřevěné hranoly.

Úložné zařízení podle vynálezu je výhodné zejména tím, že umožňuje při nezměněné úložné ploše vagonu přepravovat například devět železničních dvojkolí namísto dosavadních šesti, přičemž všechny manipulace spojené s pokládáním úložného zařízení na podlahu vagonu a uložení železničních dvojkolí na úložné zařízení představují jen zlomek času potřebného při zajišťování přepravovaných dvojkolí klasickými způsoby. Při použití úložného zařízení podle vynálezu odpadá velká spotřeba pomocného materiálu - dřeva a hřebů, přičemž dřevěná podlaha vagonu je tímto způsobem šetrněji využívána.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde značí

- obr. 1 celkový pohled na úložné zařízení;
- obr. 2 podrobnější pohled na detail A z obr. 1;
- obr. 3 pohled na úložné zařízení ve směru P z obr. 1;
- obr. 4 schematické znázornění uložení železničních dvojkolí v úložném zařízení na podlaže přepravního železničního vagonu;
- obr. 5 detailní pohled na provedení úložného čepu a
- obr. 6 detailní pohled na konec příčniku s podlahovými hřeby.

Úložné zařízení je vytvořeno v podobě rámu, který je tvořen párem vnějších podélníků 1, 2 a vnitřních podélníků 3, 4 z ocelového U profilu, které jsou pospojovány, například svařením, s dvojicemi příčníků 5, 6. Příčníky 5, 6 jsou opatřeny výřezy 7, v nichž jsou uloženy čepy 8, které jsou proti pohybu zajištěny ke stojině 9 příčníků 5, 6 například svařením. Zespodu jsou do podélníků 1, 2, 3, 4 vloženy s výškovým přesahem dřevěné hranoly 10, které jsou k podélníkům 1, 2, 3, 4 připojeny například pomocí šroubů 12. Podélníky 1, 2, 3, 4 jsou rovněž zespodu opatřeny hřeby 11, které slouží k fixaci úložného zařízení na podlaže 15 železničního vagonu 16. Na čepy 8 jsou navlečeny pryžové návleky 13, například rozříznuté kusy pryžových hadic.

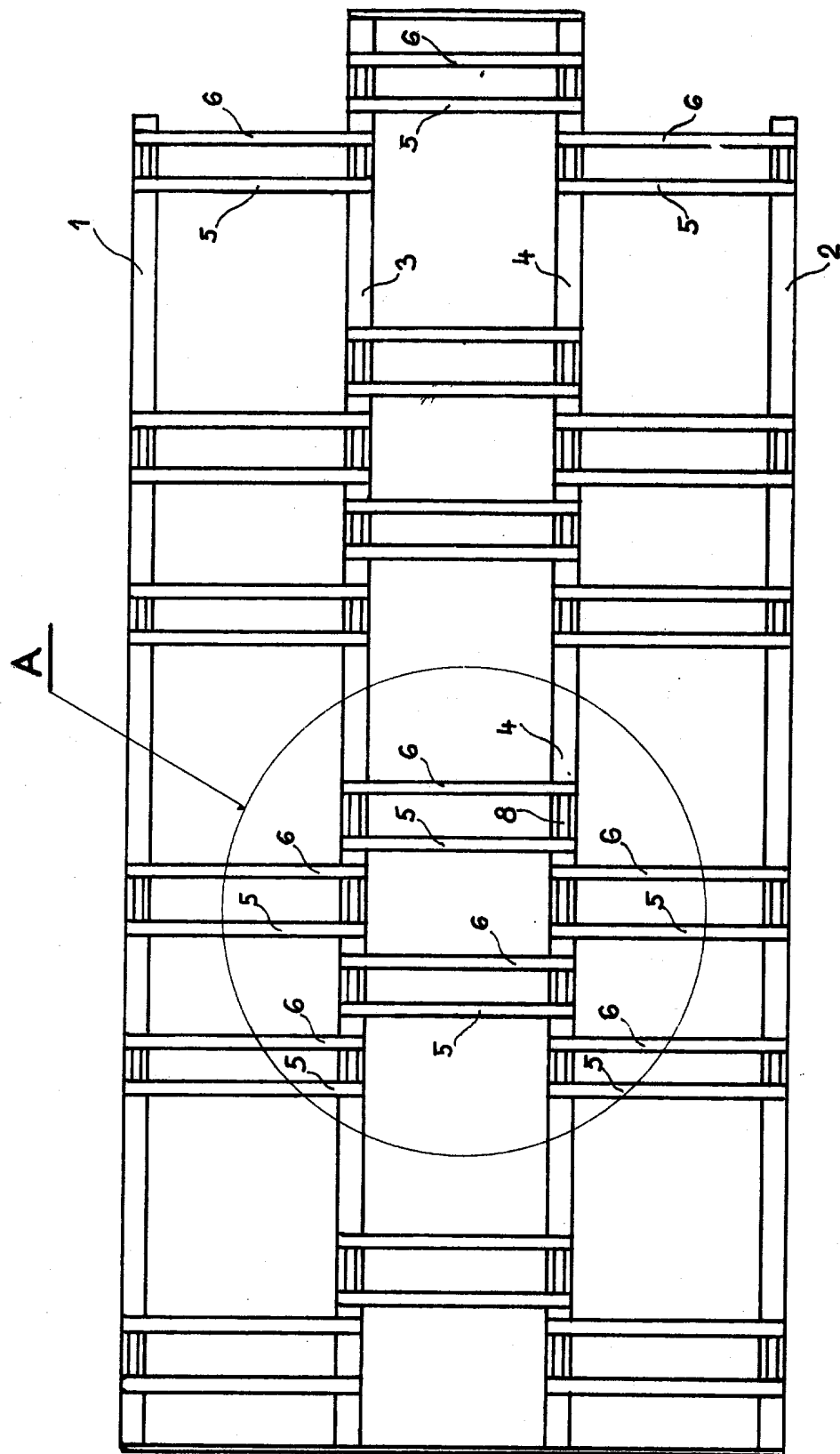
Železniční dvojkolí 14 se ukládají svými okolky na čepy 8, případně na jejich pryžové návleky 13 podle schématu patrného z vyobrazení (obr. 4). Samotné úložné zařízení má natolik tuhou konstrukci, že může být zdvihacím zařízením a příslušným lanovým úvazkem snadno a bezpečně ukládáno i vyjímáno z podlahy 15 přepravního vagónu 16. Tíha úložného zařízení i železničních dvojkolí 14 v něm uložených zatlačí hřeby 11 do podlahy 15 vagónu 16 a tím je úložné zařízení bezpečně zajištěno proti pohybu za přepravy.

S příslušnými rozměrovými úpravami může být úložné zařízení použito i na silničních přepravních prostředcích, které mají celou nebo alespoň určitou část podlahy vyrobenou ze dřeva.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

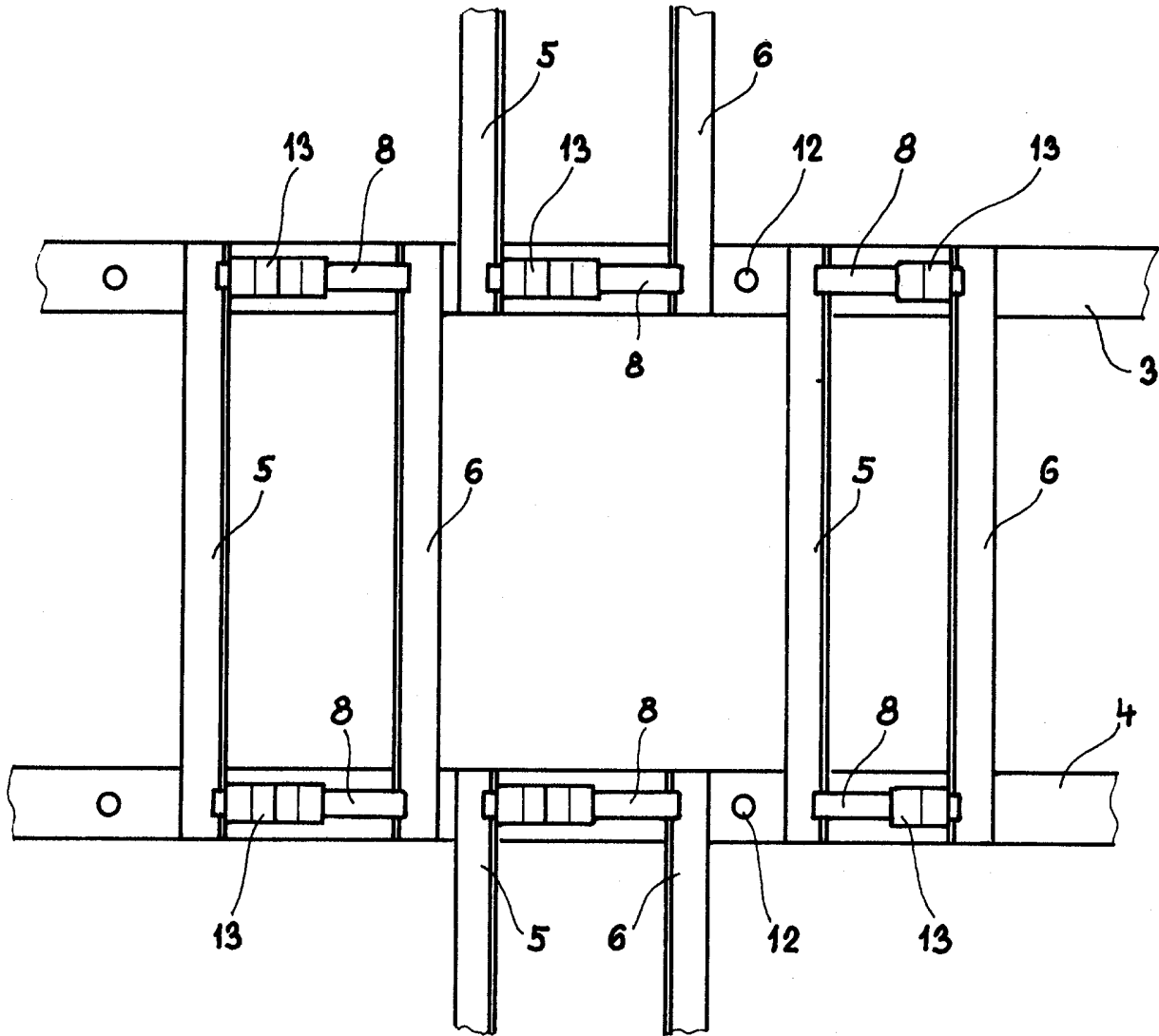
1. Úložné zařízení pro přepravu železničního dvojkolí na dřevěné části podlahy přepravního prostředku, zejména železničního přepravního vagónu, vyznačující se tím, že je vytvořeno jako spojovaný samonosný ocelový rám, sestávající z vnějších podélníků /1,2/ a vnitřních podélníků /3,4/ z profilové oceli tvaru U, přičemž vnější podélníky /1, 2/ s vnitřními podélníky /3, 4/ jsou pospojovány dvojicemi příčnicí /5, 6/ z ocelových profilů tvaru L, jejichž stojiny /9/ jsou opatřeny výřezy /7/, do nichž je vložen a nepohyblivě ustaven úložný čep /8/, přes nějž jsou převlečeny pryžové návleky /13/.
2. Úložné zařízení podle bodu 1. vyznačující se tím, že podélníky /1, 2, 3, 4/ jsou zespodu opatřeny hřeby /11/ a jsou do nich vloženy s výškovým přesahem dřevěné hranoły /10/.

6 výkresů

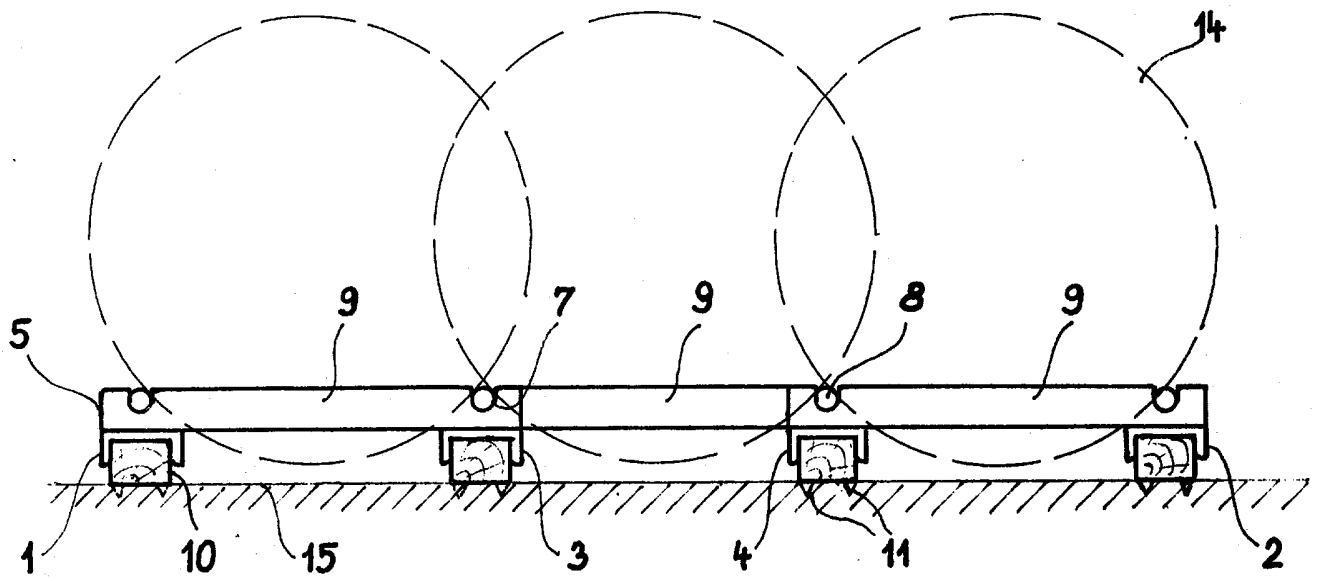


P →

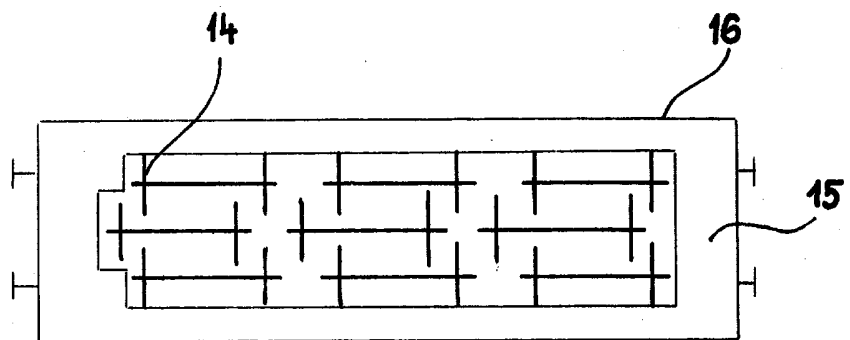
Obr. 1



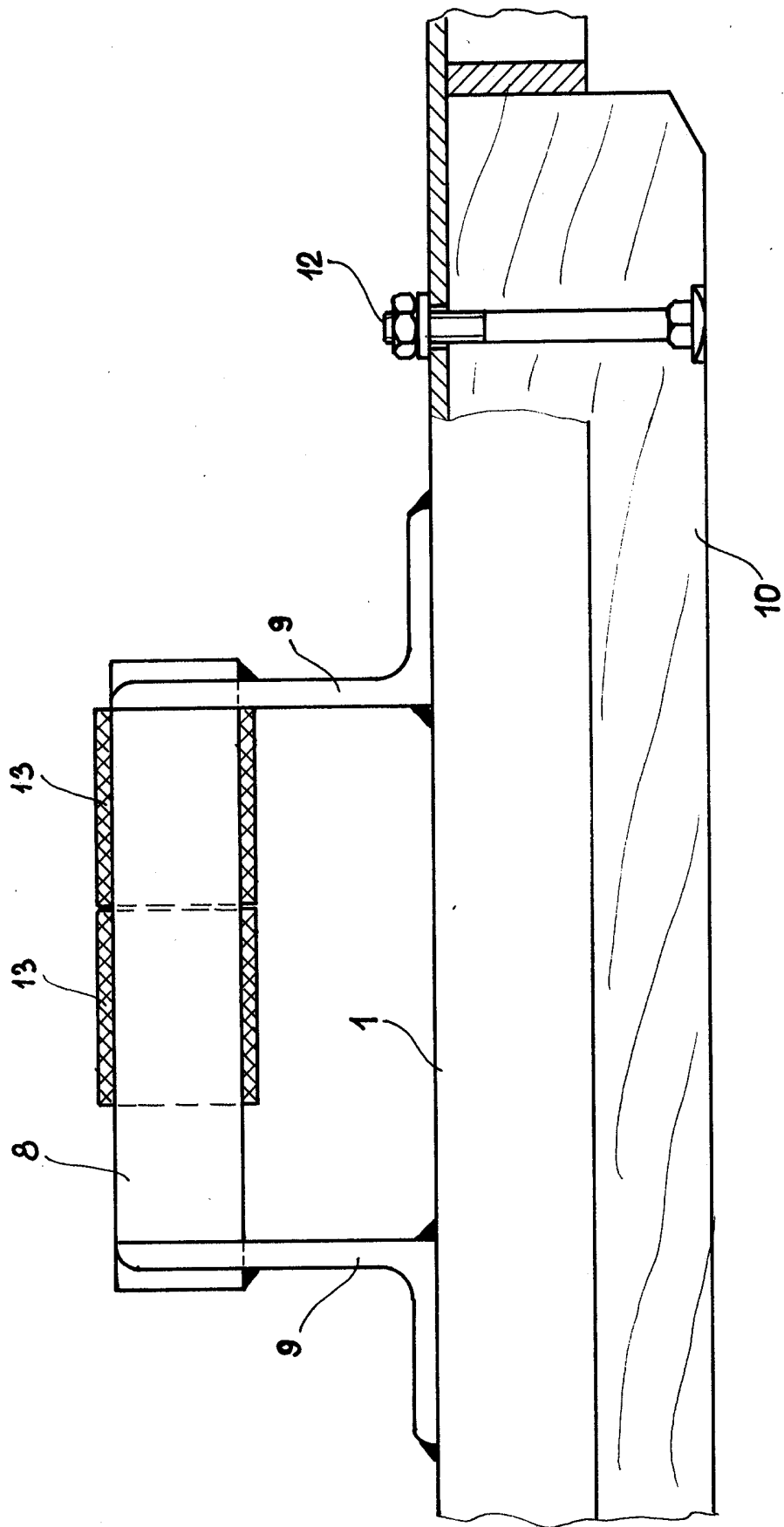
Obr. 2



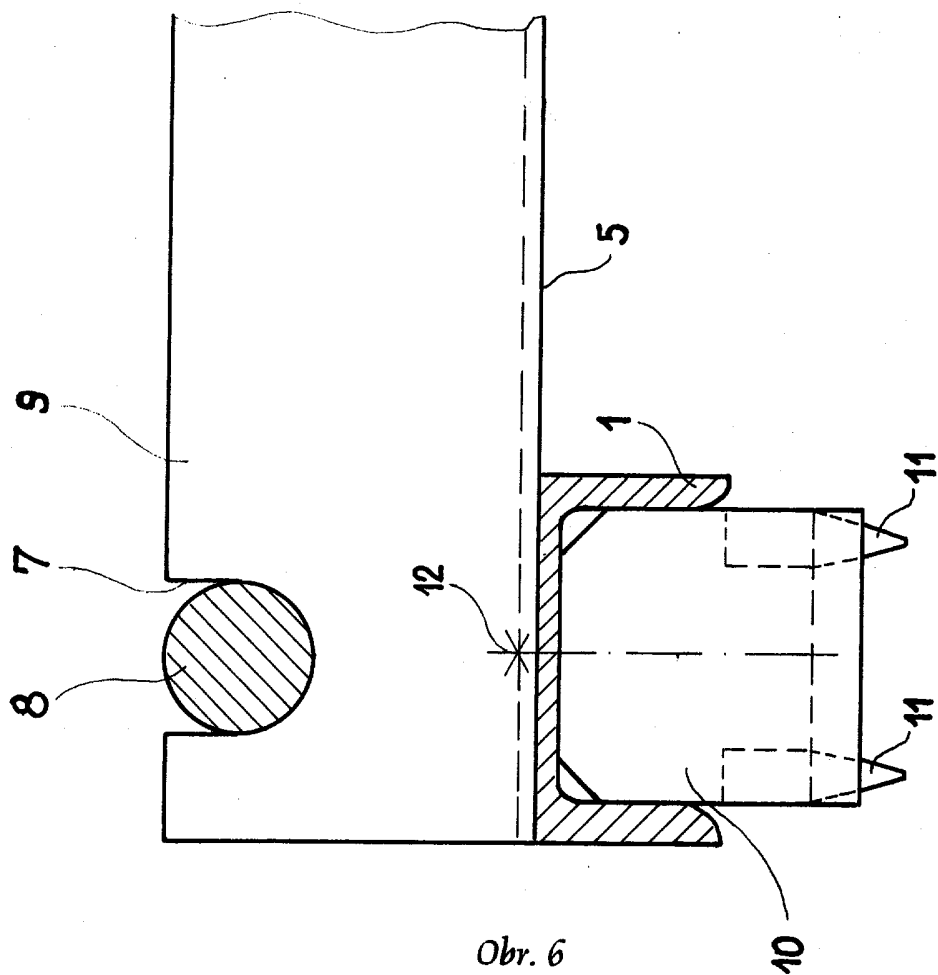
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6