

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

283 840

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2829-93**

(22) Přihlášeno: **20. 12. 93**

(40) Zveřejněno: **12. 07. 95**
(Věstník č. 7/95)

(47) Uděleno: **27. 04. 98**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **17. 06. 98**
(Věstník č. 6/98)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:
B 60 J 5/04

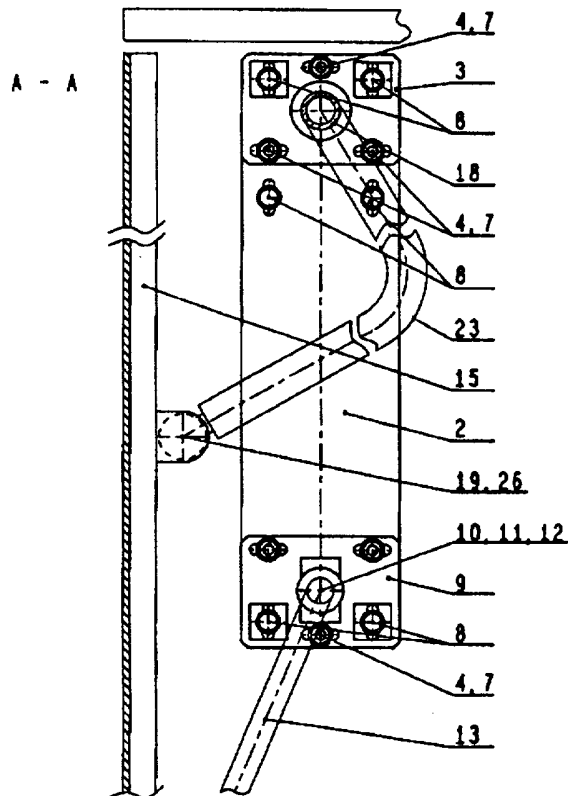
(73) Majitel patentu:
KAROSA, a.s., Vysoké Mýto, CZ;

(72) Původce vynálezu:
Vaněk Jiří Ing., Vysoké Mýto, CZ;

(74) Zástupce:
KAROSA, a.s.;

(54) Název vynálezu:
Uchycení dveří s paralelogramem

(57) Anotace:
Dveře s paralelogramem jsou připevněny do rámu vozidla přes speciální desky (2) se soustavou oválných děr (20) a šroubů (4). Spolu s využitím svěrného kroužku (16) na horním ramenu (23) paralelogramu je umožněno prostorové nastavení dveří bez porušení kinematiky mechanismu.



CZ 283 840 B6

Uchycení dveří s paralelogramem

Oblast techniky

5

Vynález se týká uchycení dveří s paralelogramem u motorových vozidel, zejména u dveří zavazadlových prostorů dálkových autobusů.

10

Dosavadní stav techniky

15

Dosud známá řešení uchycení dveří s paralelogramem u dálkových autobusů používá pevné přichycení mechanismu do rámu. Seřizování polohy dveří z důvodu těsnosti a kinematiky pohybu při otvírání a zavírání dveří se provádí stavitelnými šrouby na mechanismu, nebo na dveřích.

20

Toto seřízení je zdlouhavé a nedovoluje nezávislé seřízení ve všech směrech. Vlivem výrobních nepřesností může docházet k nežádoucí poloze při jejich otvírání. V případech, kdy se seřizování provádí přímo na pákách mechanismu, dochází k narušení dráhy při otvírání dveří a odklonu dveří od svislé roviny.

Podstata vynálezu

25

30

35

40

Uvedené nevýhody odstraňuje řešení uchycení dveří s paralelogramem podle vynálezu, sestávající z posuvných desek, upevněných do rámu vozidla, paralelogramu s otočnými body na koncích páky mechanismu a dveří tím, že základová deska je opatřena soustavou oválných děr, orientovaných ve stejném směru, a šrouby, pevně přichycenými do této desky, na něž jsou nasazeny destičky s oválnými dírami, orientovanými v úhlu (nejvhodněji 90°) na oválné díry základové desky, a na ní je maticemi připevněna destička s pouzdrem a ložiskem pro čep spojovací tyče s horními pákami paralelogramu s klouby pro přichycení dveří, zajištěný v axiálním směru na vnější straně pouzdra svěrným kroužkem, přičemž na destičce je připevněna konzola s pouzdrem pro kloub, který je zašroubován do spodní páky mechanismu, na jejímž opačném konci je pouzdro s ložiskem, kterým prochází čep, tvořící otočný bod dveří.

Výhodou uchycení dveří s paralelogramem podle vynálezu je možnost pomocí regulačních desek eliminovat nepřesnosti, vzniklé při výrobě skeletu a dveří vozu. Toto řešení zajišťuje správnou polohu dveří po celé jejich dráze při otvírání a zavírání. Rovněž minimalizuje zkroucení dveří při pohybu, umožňuje snadnou montáž a demontáž mechanismu i dveří a snadné seřízení.

Přehled obrázků na výkresech

45

Vynález je blíže vysvětlen pomocí výkresů, kde na obr. 1 je znázorněn pohled na nárys mechanismu uchycení dveří, na obr. 2 je pohled na bokorys mechanismu v řezu, a na obr. 3 je montáž sestavení desek s paralelogramem v bokorysném pohledu.

Příklad provedení vynálezu

50

Základová deska 2 je přišroubována do příčky 1 podvozku vozidla šesti šrouby 8, nasazenými do oválných děr 22. Na vyčnívající šrouby 4 je oválnými děrami 20 nasazena horní destička 3 a na druhé straně dolní destička 9, které jsou přitaženy maticemi 7. Na horní destičce je pouzdro 5 s ložiskem 6, do něhož je čepem 17 upevněna spojovací tyč 18 s horním ramenem 23 na konci

- s kloubem 19. Na čepu 17 je umístěn svěrný kroužek 16, jehož poloha se stanoví po seřízení polohy dveří 15 tak, aby tvořil doraz k čelu pouzdra 5. Na spodní destičce 9 je konzola 10 s pouzdrém 11, do kterého je zasunuta přes kloub 12 spodní páka 13 paralelogramu, na jejímž opačném konci je pouzdro 14 s ložiskem 24. Horní destička 3 a spodní destička 9 má čtvercové výřezy 21, tvořící volný prostor pro hlavy šroubů 8. Stejně konstrukční provedení mechanismu, popsané u příčky 1, je i na druhé straně u příčky 27. Dveře 15 mají horní patky 26, 26' pro přichycení do kloubů 19, 19' horních pák 23, 23' mechanismu, a spodní patky 28, 28' s čepy 25, 25' pro připevnění na spodní páky 13, 13' přes ložiska 24, 24'.
- Seřízení dveří se provádí ve vodorovném směru povolením svěrných kroužků 16, 16' a posunutím celého paralelogramu i s dveřmi ve směru osy spojovací tyče 18. Ve svislém směru lze seřídít dveře po uvolnění všech šroubů 8, 8', čímž lze posunout mechanismus s dveřmi v rozmezí délky oválných děr 22, 22'. Třetí možnost seřízení dveří spočívá v uvolnění matic 7, 7' a posunutí celého mechanismu v rozmezí délky oválných děr 20, 20' v horní destičce 3, 3' a spodní destičce 9, 9'. Při uvolnění horních destiček 3, 3' a spodních destiček 9, 9' vzniká možnost posunutí dveří dovnitř nebo ven z vozu, případně jedné části dveří podle potřeby.

Průmyslová využitelnost

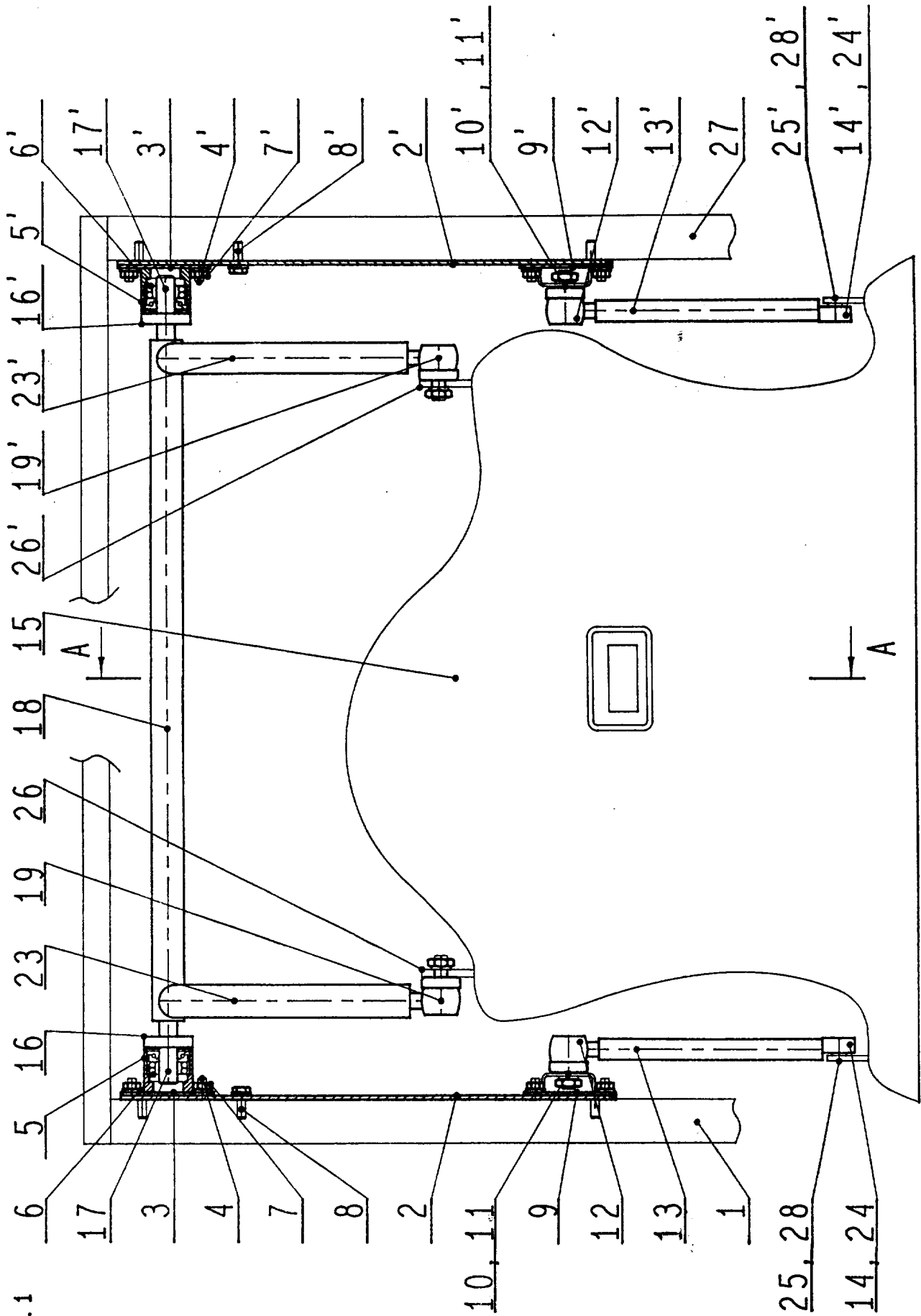
- Uchycení dveří s paralelogramem podle vynálezu lze využít u motorových vozidel všude tam, kde vzniká požadavek snadného a rychlého seřízení dveří a eliminování výrobních nepřesností. Při úplném seřízení lze docílit přesnou polohu a těsnost dveří při zavření.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Uchycení dveří s paralelogramem, sestávající z posuvných desek, upevněných do rámu vozidla, paralelogramu s otočnými body na koncích pák mechanismu a dveří, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že základová deska (2) je opatřena soustavou oválných děr (22), orientovaných ve stejném směru, a šrouby (4), pevně přichycenými do této desky, na něž jsou nasazeny destičky (3, 9) s oválnými dírami (20), orientovanými v úhlu nejvýhodněji 90° na oválné díry (22) základové desky (2), a na ní je maticemi (7) připevněna destička (3) s pouzdrém (5) a ložiskem (6) pro čep (17) spojovací tyče (18) s horními pákami (23) paralelogramu s klouby pro přichycení dveří (15), zajištěný v axiálním směru na vnější straně pouzdra svěrným kroužkem (16), přičemž na destičce (9) je připevněna konzola (10) s pouzdrém pro kloub (12), který je zašroubován do spodní páky (13) mechanismu, na jejímž opačném konci je pouzdro (14) s ložiskem (24), kterým prochází čep (25), tvořící otočný bod dveří (15).

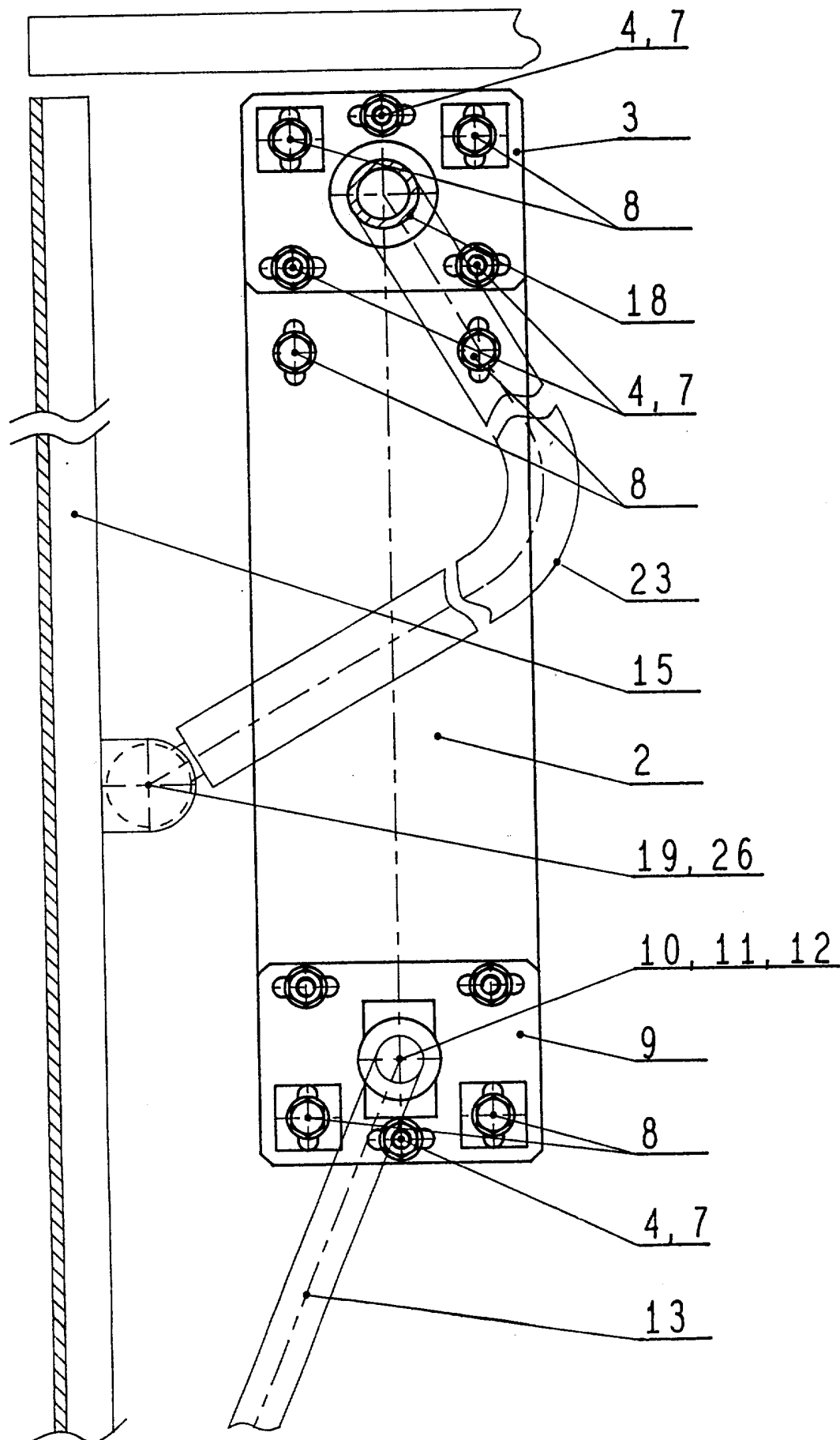
3 výkresy

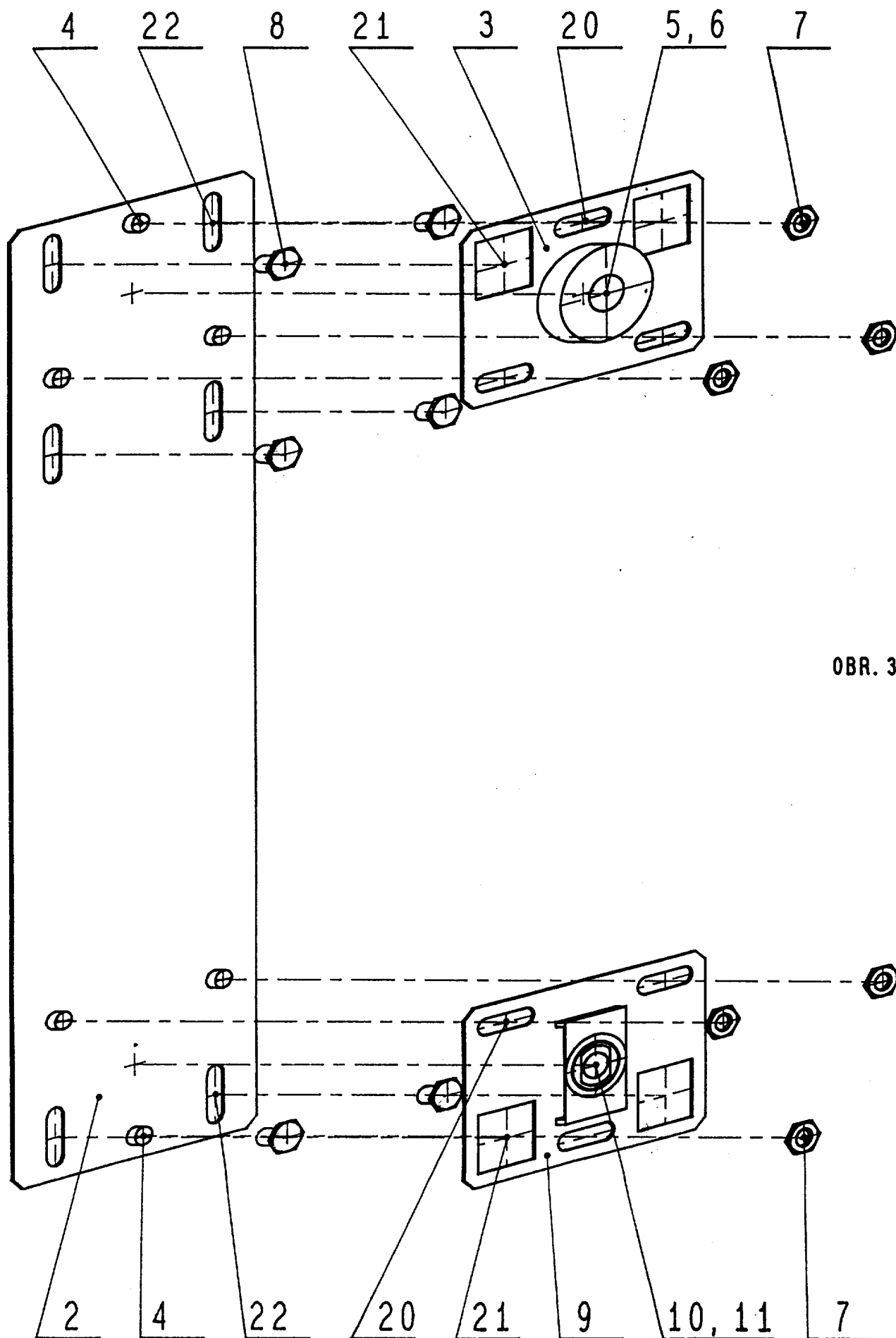
0BR.1



OBR. 2

A - A





OBR. 3

Konec dokumentu