

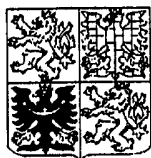
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

5877

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6294-97**

(22) Přihlášeno: **17. 02. 97**

(47) Zapsáno: **25. 03. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 61 G 12/00

B 01 L 9/00

F 16 M 11/00

(73) Majitel:

MZ LIBEREC S.R.O., Liberec, CZ;

(72) Původce:

Kolda Miroslav, Liberec, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Přestavitelný instalační komplex

CZ 5877 U1

Přestavitelný instalační komplex

Oblast techniky

Přestavitelný instalační komplex je určen zejména pro pracoviště intenzivní zdravotní péče a spadá tak do oblasti výroby a montáže technického vybavení zdravotnických pracovišť. Jedná se o specificky řešený kloubový komplex sdružující koncové úseky elektroinstalací a rozvodů medicínálních plynů s variabilně volitelnými závěsy pro léčebnou techniku a pro pomocné vybavení, ideálně přestavitelný podle okamžitých potřeb zdravotnického personálu, umožňující zvládnout stále rostoucí nároky na vybavenost nejnáročnějších pracovišť, jako jsou jednotky intenzivní péče, koronární jednotky, nedonošenecká oddělení, traumatologická a operační pracoviště.

Dosavadní stav techniky

U lůžka intenzivní péče je v současnosti a perspektivně vyžadováno až 8 i více vývodů medicínálních plynů ve dvou až pěti druzích včetně odtahu vydechovaných směsí po narkozách, až 20 zásuvek 220 V ve dvou až čtyřech soustavách, zdířky ochranného spojení, konektory centrálního monitorování a komunikace sestra - pacient s napojitelností na telefonní síť, vyšetřovací lampa, závěsy pro monitor, plicní ventilátor, infuzní soupravy a infuzní pumpy, pomocné závěsy pro hadice a vodiče, pro odlučovače odsávaných tekutin, pro kyslíkové stany apod.

Podle známého stavu techniky jsou tyto požadavky obvykle řešeny kombinací vývodů, polic, upínacích lišt, věšáků a lamp uchycených na stěně v záhlaví lůžka a na mobilních stojanech, v lepších případech na stabilních lištách nebo rampách uchycených na stěnu nebo prostřednictvím sloupů na strop.

Tato stacionární řešení mají společnou a zásadní nevýhodu v tom, že u lůžka zabírají cenný prostor a po připojení hadic a vodičů k pacientovi značně omezují přístup.

Dosud nejvhodnějším známým řešením je otočný instalační komplex podle čs. užitného vzoru č. 3540 s přestavitelností pouze po kružnici a instalační komplex podle přihlášky evropského patentu č. 0 681 822 A1 s přestavitelností pouze po přímce.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody řeší a odstraňuje přestavitelný instalační komplex sestávající ze stacionárního dutého sloupu a na něm otočně uchyceného dutého kloubového mechanismu, nesoucího otočný dutý sloup, na němž jsou otočně zavěšena satelitní ramena a skříň. Prostupnými profily stacionárního dutého sloupu, dutého kloubového mechanismu, otočného dutého sloupu, dutin satelitních ramen a skříně jsou, s flexibilitou odpovídající rozsahům otočnosti na jednotlivých osách, vedeny propoje plynů a elektroinstalací od stropu do vývodů umístěných na satelitních ramenech a na povrchu skříně, tj. do zásuvek, zdířek, konektorů, vypínačů, svítidel, rychlospojek medicínálních plynů, rychlospojek odtahu vydechovaných směsí včetně s nimi propojených tlakoměrů, ventilů

a regulačních prvků.

Součástí satelitních ramen, jednoduchých nebo kloubových, z nichž část je výškově přestavitelných, jsou univerzální závěsy pro uchycení přídavných vybavení, jako univerzálních upínacích tyčí, držáků infuzních souprav, držáků infuzních pump, monitorů, polic, věšáků vnějších vodičů.

Součástí skříně jsou úchyty pro připevnění univerzálních upínacích lišt a univerzálních upínacích tyčí, dále rozšiřujících možnosti vybavení daného pracoviště.

Výhodou tohoto technického řešení je mimořádně široká variabilita vybavenosti a polohy vůči lůžku při minimalizaci nároků na zaujímaný prostor, v zájmu přístupnosti k pacientovi.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 je znázorněn přestavitelný instalační komplex jako celek sestavený z jednotlivých na sebe navazujících částí.

Na obr. 2 je znázorněn rozsah přestavitelnosti otočného sloupu.

Příklad provedení

Přestavitelný instalační komplex pro pracoviště intenzivní zdravotní péče podle obr. 1 sestává ze stacionárního dutého sloupu 1 a na něm otočně uchyceného dutého kloubového mechanismu 2, nesoucího otočný dutý sloup 3, na němž jsou otočně zavěšena satelitní ramena 4 a skříň 5 s uvnitř vestavěnými propoji plynů a elektroinstalací, jejichž flexibilita odpovídá otočnosti na jednotlivých osách otáčení.

Pro zavěšení satelitních ramen 4, v jedné nebo více rovinách nad podchodnou výškou, je otočný dutý sloup 3 vybaven pouzdry 31.

Součástí satelitních ramen 4 jsou univerzální závěsy 41 pro uchycení přídavných vybavení a dále vývody instalací vedených ze skříně 5 dutinami satelitních ramen 4.

Na povrchu skříně 5 jsou instalovány úchyty 51 a rovněž vývody instalací, jako zásuvky 61, zdičky 62, konektory 63, rychlospojky 64 medicínálních plynů a odtahu vydechovaných směsí, spolu s tlakoměry 65 a ventily 66.

Univerzální závěsy 41 a úchyty 51 nesou přídavná vybavení, a to univerzální upínací tyče 71 a univerzální upínací lišty 72, na nichž jsou uchyceny držáky 73 infuzních souprav, držáky 74 infuzních pump, vyšetřovací lampa 75, police 76, díly monitoru 77, věšáky 78 vnějších vodičů, případně i odlučovač 79 odsávaných tekutin, pokud ve zvolené konfiguraci není vhodnější jeho zavěšení na lůžko.

Satelitní ramena 4, univerzální upínací tyče 71 a univerzální upínací lišty 72 jsou řešeny jako sady vyměnitelných prvků s odstupňovanou délkou, z nichž lze volit podle individuálních potřeb.

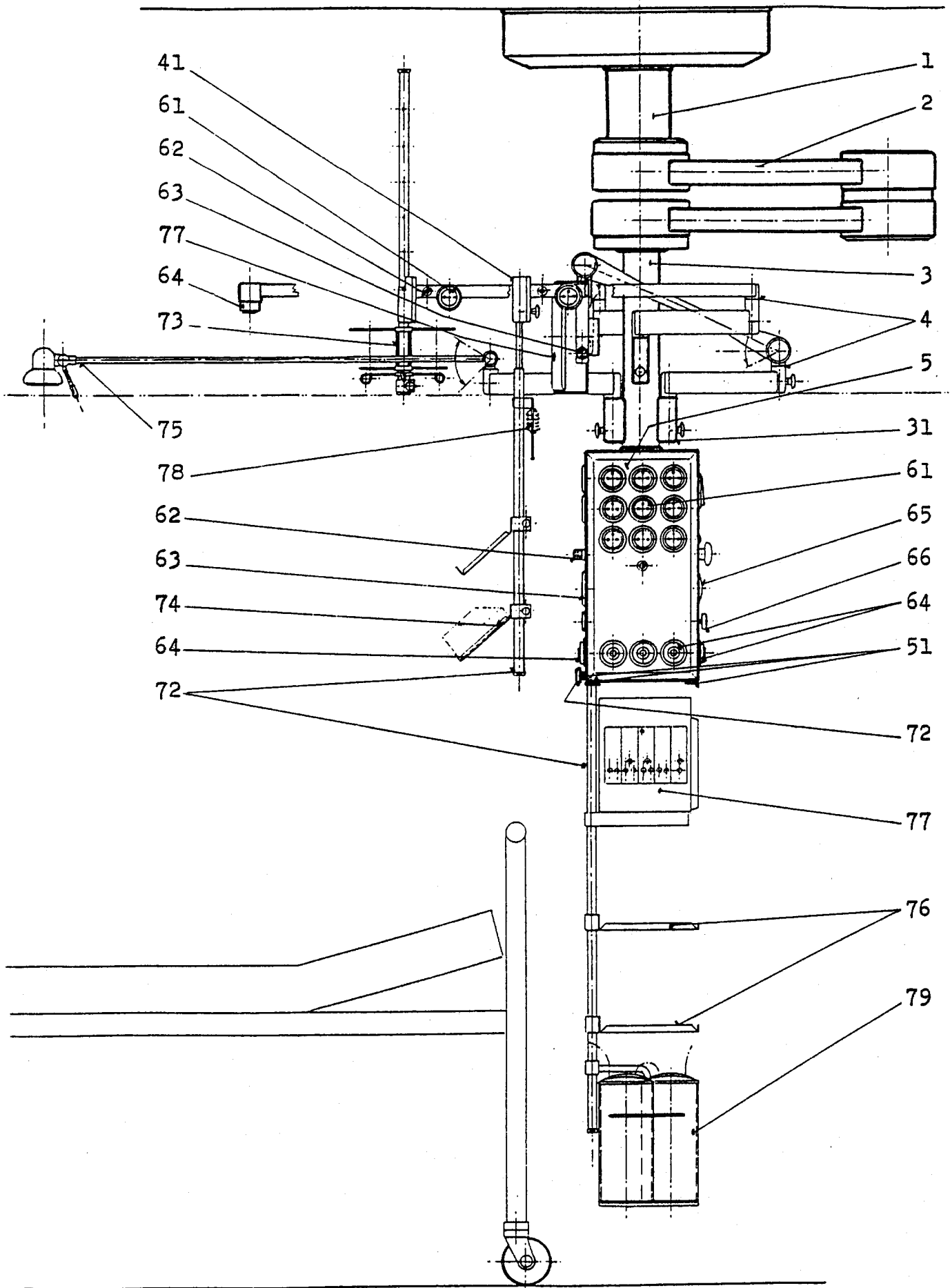
Průmyslová využitelnost

Přestavitelný instalační komplex v souladu s technickým řešením je průmyslově realizovatelný běžnými strojírenskými technologiemi a využitelný pro výrobu a montáž vybavení zdravotnických pracovišť s vysokou náročností na technickou vybavenost.

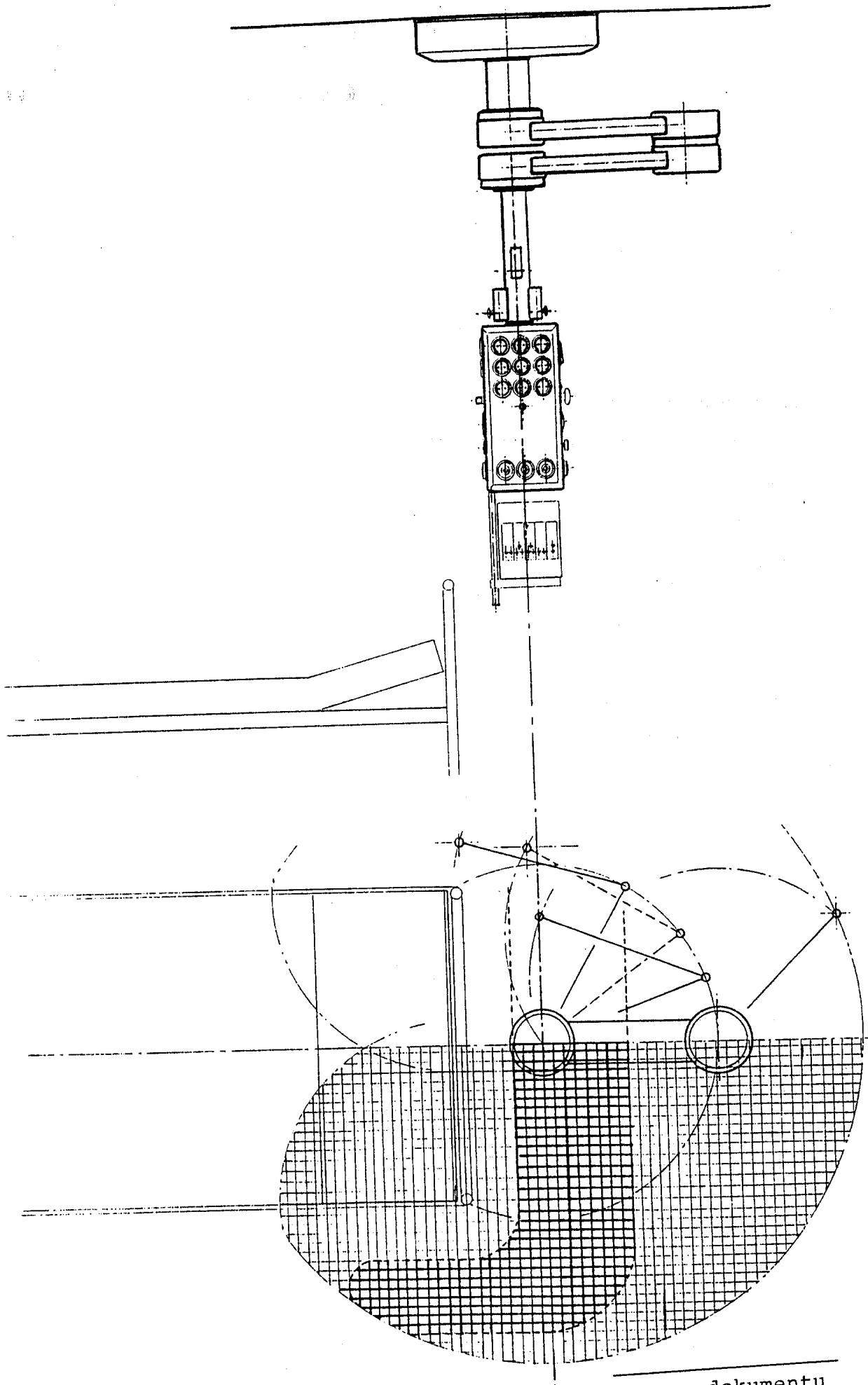
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Přestavitelný instalační komplex v y z n a č u j í c í s e t í m, že na stacionárním dutém sloupu (1) je otočně uchycen dutý kloubový mechanismus (2) nesoucí otočný dutý sloup (3), na němž jsou otočně zavěšena satelitní ramena (4) a skříň (5).
2. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že stacionárním dutým sloupem (1), dutým kloubovým mechanismem (2), otočným dutým sloupem (3), dutinami satelitních ramen (4) a skříní (5) jsou vedeny propoje plynů a elektroinstalací do zásuvek (61), zdířek (62), konektorů (63), rychlospojek (64) medicínálních plynů a odtahu vydechovaných směsí, tlakoměrů (65) a ventilů (66), umístěných na povrchu satelitních ramen (4) a skříně (5).
3. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1 a 2 v y z n a č u j í c í s e t í m, že otočný dutý sloup (3) je pro zavěšení satelitních ramen (4) vybaven pouzdry (31), průchozími pro jimi prostupující instalace.
4. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že satelitní ramena (4) jsou vybavena univerzálními závěsy (41).
5. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že skříň (5) je vybavena úchyty (51).
6. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1, 4 a 5 v y z n a č u j í c í s e t í m, že univerzální závěsy (41) a úchyty (51) nesou přídatná vybavení, jimiž jsou univerzální upínací tyče (71), univerzální upínací lišty (72) a dále držáky (73) infuzních souprav, držáky (74) infuzních pump, vyšetřovací lampa (75), police (76), díly monitoru (77), věšáky (78) vnějších vodičů a odlučovač (79) odsávaných tekutin.
7. Přestavitelný instalační komplex podle nároku 1 a 6 v y z n a č u j í c í s e t í m, že satelitní ramena (4), univerzální upínací tyče (71) a univerzální upínací lišty (72) jsou vytvořeny jako sady vyměnitelných prvků s odstupňovanou délkou.

2 výkresy



Obr.1



Konec dokumentu