



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258864

(11) B₁

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 07 86
(21) PV 5493-86.Y

(51) Int. Cl.⁴

B 65 D 19/00

(40) Zveřejněno 15 01 88
(45) Vydáno 29.03.89

(75)

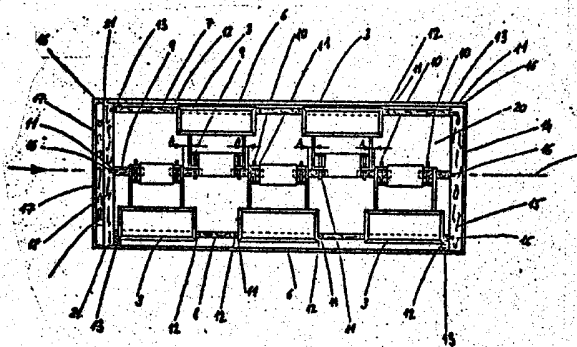
Autor vynálezu

LEDL RUDOLF Ing.,
HRDÝ JIŘÍ Ing., PRAHA

(54)

Způsob uspořádání a fixace vratných manipulačních jednotek
ložených blokovými chladicími jednotkami v kontejneru

Způsob uspořádání a fixace odstraňuje nevýhody současného způsobu přepravy blokových chladicích jednotek ve vratných dřevěných obalech přímou silniční nebo železniční přepravou. Podstata způsobu uspořádání a fixace spočívá v tom, že blokové chladicí jednotky se po jedné uloží a sešroubují s manipulační jednotkou, přičemž pod manipulační jednotky na podlaže kontejneru se vsunou podél bočních stěn kontejneru fixační trámký, k nimž se manipulační jednotky upevní vruty prostřednictvím úchytů.



Vynález se týká způsobu uspořádání a fixace blokových chladicích jednotek v kontejneru, např. kontejneru pro všeobecné použití nebo kontejneru s otevřeným vrchem.

Blokové chladicí jednotky jsou v současné době dodávány v dřevěných bednách a ojedinele v kamionech. Bedny jsou přepravovány v krytých železničních vozech nebo silničními dopravními prostředky. Dřevěné obaly jsou pracné, nákladné a nelze je opakovaně použít.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje způsob uspořádání a fixace blokových chladicích jednotek v kontejneru podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že blokové chladicí jednotky se po jedné uloží a sešroubují s manipulační jednotkou, přičemž pod manipulační jednotky na podlaze kontejneru se vsunou podél bočních stěn kontejneru fixační trámký, k nimž se manipulační jednotky upevní vruty prostřednictvím úchytů. Blokové chladicí jednotky se umístí vždy střídavě proti sobě, souměrně k podélné ose kontejneru, přičemž ventilátory chladicích jednotek směřují vždy do středu kontejneru, kolmo k jeho podélné ose. V této podélné ose kontejneru se jen v mezerách mezi sousedními manipulačními jednotkami vsunou pod pod manipulační jednotky fixační trámký, k nimž se manipulační jednotky upevní vruty prostřednictvím pásnic. Mezi boční stěny kontejneru a fixační trámký se vloží distanční trámký, přičemž k zadní čelní stěně kontejneru se umístí opěrný trámek, k němuž se fixační trámký upevní vruty prostřednictvím krátkých pásnic. Do prolisů v bočních stěnách kontejneru u čelních dveří se vsune tvarovaný opěrný trámek a do mezery mezi čelními dveřmi s tvarovaným opěrným trámkem se vloží distanční trámek, fixační trámký se k tvarovému opěrnému trámku upevní vruty pomocí krátkých pásnic. Rám vsunutý pod vratné manipulační jednotky se vytváří z trámků libovolných délek tak, že tyto jsou mezi sebou spojovány Gang-Nailovými spojkami. Takto se vytváří z několika trámků příslušný fixační trámek v potřebné délce. Pro výrobu rámu lze použít běžně dodávané žezivo, dosáhnout jeho vyššího využití, podstatně snížit procento

nevyužitelného řeziva a není třeba objednávat obtížně dostupné řezivo v délce 6 m. Manipulační jednotky jsou konstruované tak, že je lze manipulovat vidlicemi vysokozdvížných vozíků.

Výhody tohoto řešení a jeho progresivnost lze spatřovat v úspoře dřevěných obalů, v úspoře živé práce, v uplatnění mechanizované nakládky jednotek a v odstranění rizik poškozování při manipulaci a přepravě.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 představuje schematický pohled v nárysu na uspořádání a fixaci pěti kusů blokových chladicích jednotek v kontejneru, obr. 2 znázorňuje schematický pohled v bokorysu a obr. 3 zachycuje detailní pohled na rám /rošt/ konstrukce fixace spolu s manipulačními jednotkami spojenými vruty s rámem. Pro přehlednost nejsou na obr. 3 nakresleny na manipulačních jednotkách vlastní blokové chladicí jednotky.

Blokové chladicí jednotky 2 se umístí souměrně k podélné ose 4 kontejneru 1 tak, že ventilátory 2 blokových chladicích jednotek 2 směřují kolmo k podélné ose 4 od středu kontejneru 1. Pod manipulační jednotky 3 se podsunou podél bočních stěn 6 kontejneru 1 fixační trámký 7 a 8 a v podélné ose 4 kontejneru 1 fixační trámký 9. V podélné ose 4 kontejneru 1 se fixační trámký 9 podsunou jen v mezerách mezi sousedními manipulačními jednotkami 3 tak, aby bylo možné vytvořit spojení manipulačních jednotek 3 prostřednictvím jejich pásnic 10 a vrutů 11 s fixačními trámký 9. S fixačními trámký 7 a 8 se manipulační jednotky 3 spojí pomocí úchytů 12 a vrutů 11. Mezi boční stěny 6 kontejneru 1 a fixační trámký 7 a 8 se vloží distanční hranolky 13. U zadní čelní stěny 14 kontejneru 1 se fixační trámký 7, 8 a 9 vzepřou proti opěrnému tvarovanému trámký 15 a s ním spojí pomocí krátkých pásnic 16 a vrutů 11. Mezi čelní dveře 17 kontejneru 1 a opěrný tvarovaný trámek 15 se volně vloží distanční trámek 12. Pro uspořádání a fixaci blokových chladicích jednotek 2 v kontejneru 1 platí, že

$$A = 90 \text{ mm},$$

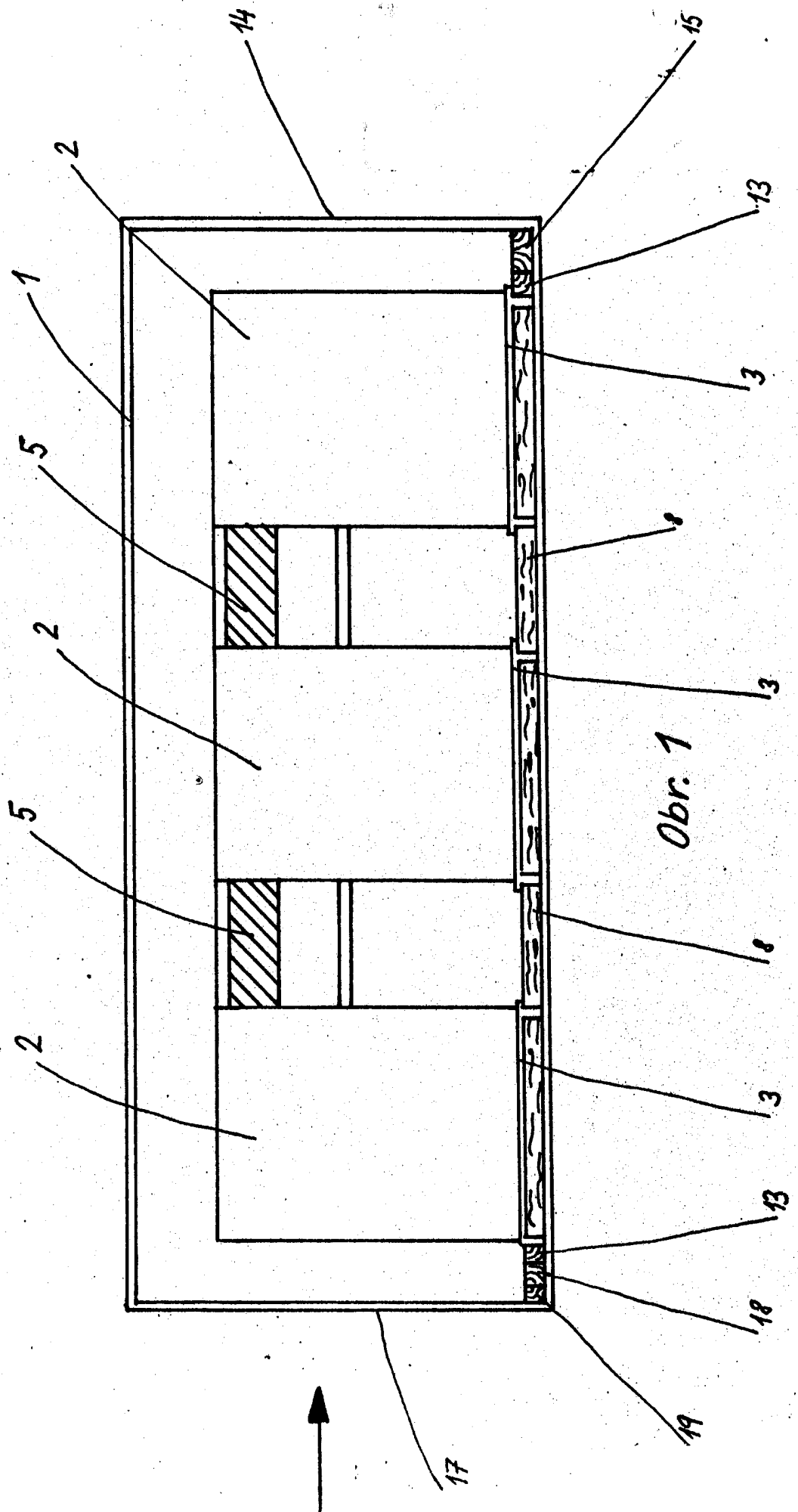
přičemž A je vzdálenost vnějších hran sousedních manipulačních jednotek 3 měřená v podélné ose 4 kontejneru 1 rovnoběžně s touto osou 4.

Při zahájení plnění kontejneru 1 se na jeho podlahu 20 u zadní čelní stěny 14 umístí opěrný trámek 15. Potom se do kontejneru 1 plní manipulační jednotky 3 ložené blokovými chladicími jednotkami 2 tak, že vždy vnější hrana a u následující jednotky 3 vnitřní hrana konstrukce spodku jednotky 3 se uloží v podélné ose 4 kontejneru 1. Mezera mezi jednotlivými manipulačními jednotkami 2 je dána hodnotou $A = 90 \text{ mm}$. Po uložení poslední manipulační jednotky 3 u čelních dveří 17 kontejneru 1 se pod manipulační jednotky 3 podsunou fixační tráčky 7 a 8 u bočních stěn 6 kontejneru 1 a v podélné ose 4 kontejneru 1 do mezer mezi jednotlivými manipulačními jednotkami 3 fixační tráčky 2. Manipulační jednotky 3 se prostřednictvím pásnic 10 a vrutů 11 spojí s fixačními tráčky 7 a 8. Potom jsou spojeny fixační tráčky 7, 8 a 2 s opěrným trámkem 15 pomocí krátkých pásnic 16 a vrutů 11. V prostoru čelních dveří 17 kontejneru 3 se umístí tvarový opěrný trámek 18 tak, aby zapadl do prolisů 21 bočních stěn 6. Dále se fixační tráčky 7, 8 a 2 spojí s tvarovým opěrným trámkem 18 prostřednictvím krátkých pásnic 16 a vrutů 11. Mezi boční strany 6 kontejneru 1 a fixační tráčky 7 a 8 se umístí distanční hranolky 13 a mezi čelní dveře 17 a opěrný tvarovaný trámek 18 se vloží distanční trámek 12.

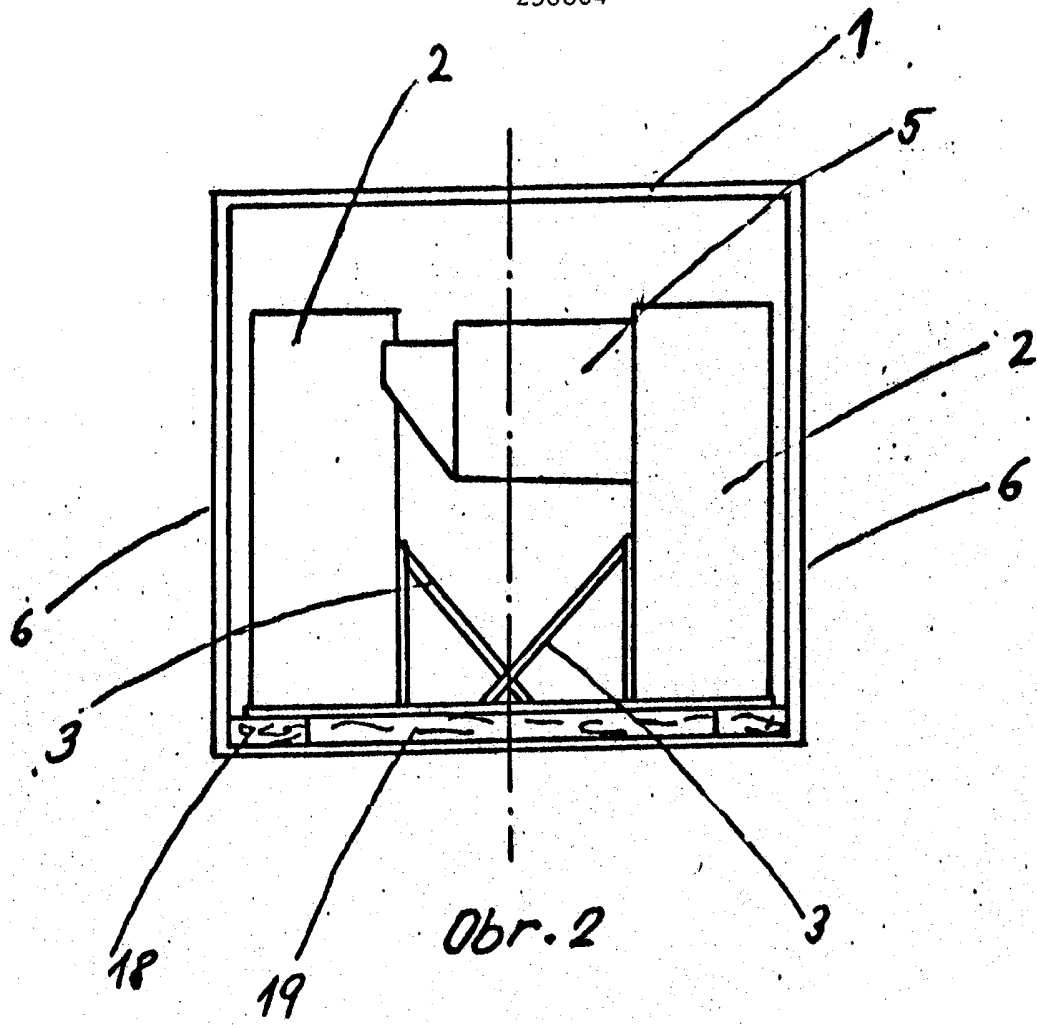
Vyprazdňování kontejneru se provádí analogicky v opačném pořadí než plnění.

P Ř E D M Ě T V Y N Ā L E Z Ů

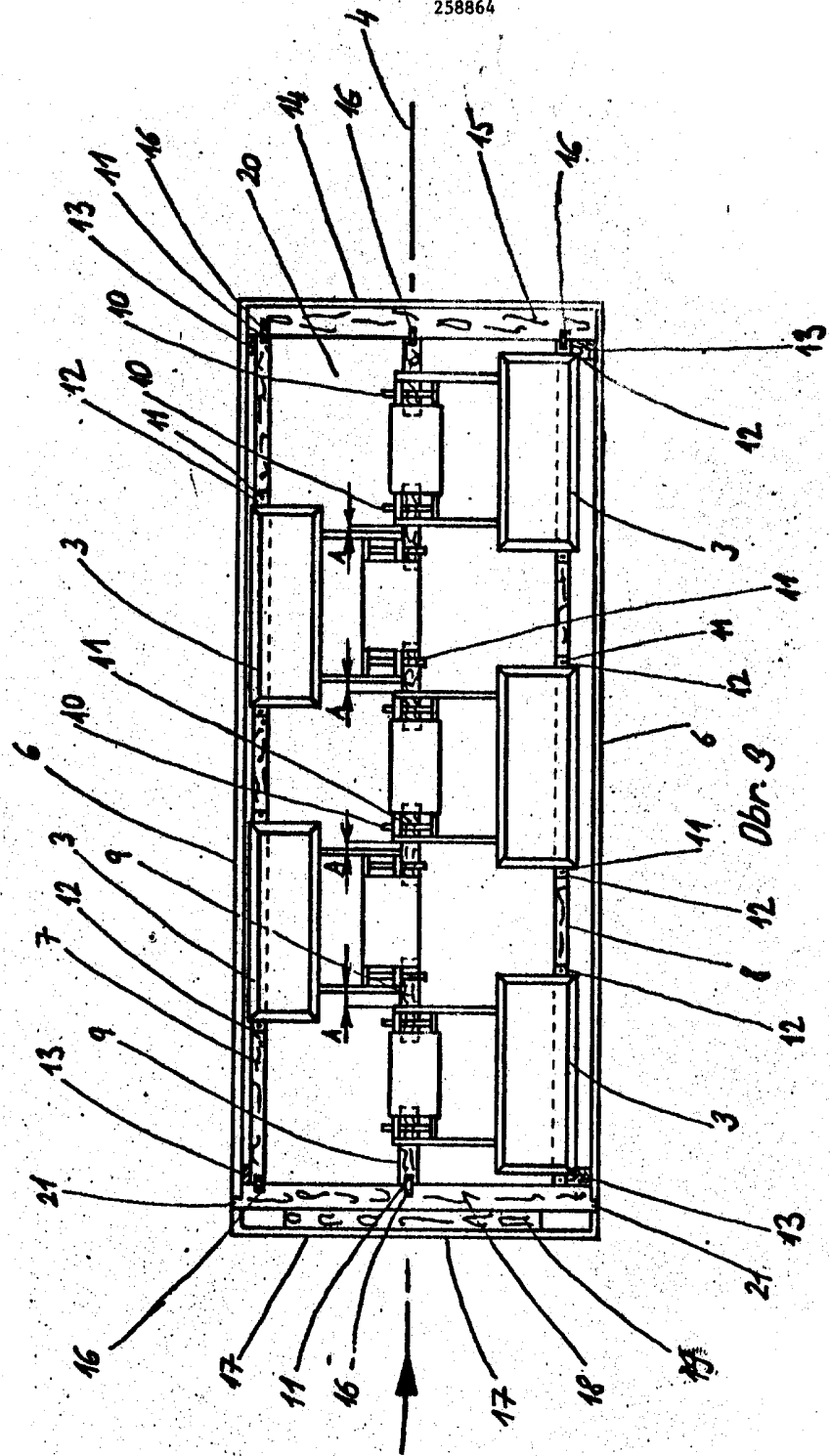
1. Způsob uspořádání a fixace vratných manipulačních jednotek ložených blokovými chladicími jednotkami v kontejneru, vyznačující se tím, že blokové chladicí jednotky /2/ se po jedné uloží a sešroubuji s manipulační jednotkou /3/, přičemž pod manipulační jednotky /3/ na podlaze /20/ kontejneru /1/ se vsunou podél bočních stěn /6/ kontejneru /1/ fixační trámký /7,8/, k nimž se manipulační jednotky /3/ upevní vruty /11/ prostřednictvím úchytů /12/.
2. Způsob podle bodu 1, vyznačený tím, že blokové chladicí jednotky /2/ se umístí vždy střídavě proti sobě, souměrně k podélné ose /4/ kontejneru /1/, přičemž ventilátory /5/ chladicích jednotek /2/ směřují vždy do středu kontejneru /1/, kolmo k jeho podélné ose /4/.
3. Způsob podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že v podélné ose /4/ kontejneru /1/ se jen v mezerách mezi sousedními manipulačními jednotkami /3/ vsunou pod manipulační jednotky /3/ fixační trámký /9/, k nimž se manipulační jednotky /3/ upevní vruty /11/ prostřednictvím pásnic /10/.
4. Způsob podle bodů 1, 2 a 3, vyznačený tím, že mezi boční stěny /6/ kontejneru /1/ a fixační trámký /7,8/ se vloží distanční trámký /13/, přičemž k zadní čelní stěně /14/ kontejneru /1/ se umístí opěrný trámek /15/, k němuž se fixační trámký /7,8,9/ upevní vruty /11/ prostřednictvím krátkých pásnic /16/.
5. Způsob podle bodů 1, 2, 3 a 4, vyznačený tím, že do prolisů /21/ v bočních stěnách /6/ kontejneru /1/ u čelních dveří /17/ se vsune tvarovaný opěrný trámek /18/ a do mezery mezi čelními dveřmi /17/ s tvarovaným opěrným trámkem /18/ se vloží distanční trámek /19/, přičemž fixační trámký /7,8,9/ se k tvarovému opěrnému trámku /18/ upevní vruty /11/ prostřednictvím krátkých pásnic /16/.



258864



258864



Užgorodský výrobně-poligrafický podnik "Patent", Gagarina 101, Užgorod
 № 1536, Cena 2,40 Kčs