



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

196101

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 D 19/44

/22/ Prihlášené 17 01 77
/21/ /PV 265-77/

(40) Zverejnené 31 07 78

(45) Vydané 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

STASSEL LADISLAV ing., PREŠOV a ORŠULÁK JAROSLAV, LIČARTOVCE

(54) Systémová dopravná paleta na hriadeľové súčiastky

1

Vynález sa týka systémovej dopravnej palety na hriadeľové súčiastky uložené vodorovne, najmä pre automatickú manipuláciu v automatizovaných a pružných výrobných systémoch, u ktorej sa riešia prestaviteľné prizmatické a čelné opierky.

Doteraz známe palety sú riešené pre ukladanie jedného druhu hriadeľov. Neumožňujú ukladanie súčiastok v rovnakej osovej výške nad podsadou a bez zošíknenia osi. Neumožňujú automatickú manipuláciu s hriadeľovými súčiastkami rôznych rozmerov a tvarov a ich obracanie o 180° bez zmeny manipulačných súradníc.

Uvedené nedostatky sú odstránené systémovej dopravnou paletou na hriadeľové súčiastky, vytvorenou z podsady, kódovacieho zariadenia, čelných a prizmatických opierok podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že čelné opierky a priečne lišty s navzájom posuvne pripojeným spodným a horným hrebeňom, na svojej hornej ploche opatreným prizmatickými opierkami, sú posuvne pripojené k pozdĺžnym lištám, upevneným na hornej ploche podsady.

Systémovej dopravnou paletou podľa vynálezu sa dosiahne jednoduché, rýchle a presné ustavenie hriadeľových súčiastok rôznych tvarov a rozmerov do rovnakej osovej výšky nad podsadou a tým vhodnosť pre použitie v plne automatizovaných manipulačných, dopravných a skladovacích systémoch, vysoké využitie užitočného priestoru a nosnosti palety a stavebnicové vlastnosti umožňujúce jej jednoduchú a hospodárnu výrobu. Pozdĺžne prestaviteľnými čelnými opierkami a pozdĺžne a priečne prestaviteľnými prizmatickými opierkami sa dosiahne polohovanie súčiastok

2

vhodné pre ich obracanie o 180° bez zmeny manipulačných súradníc.

Na pripojených výkresoch sú znázornené príklady vyhotovenia systémovej dopravnej palety podľa vynálezu, kde na obr. 1 je nakreslený nárys a na obr. 2 pôdorys palety, na obr. 3 sú nakreslené spodný a horný hrebeň v náryse a v pôdoryse v dvoch alternatívach a na obr. 4 je znázornený rez A-A v alternatívne priečne prestaviteľných prizmatických opierok.

Podsada 1 systémovej dopravnej palety má v spodnej časti vybrané pre zasunutie lyžín prekladacích zariadení. /obr. 1/. Na spodnej dosadacej ploche je opatrená aspoň dvoma strediacimi otvormi 2. K podsade 1 je pripojené kódovacie zariadenie 3. Na hornej ploche podsady 1 sú pripojené aspoň dve pozdĺžne lišty 4 opatrené T-drážkami 16 /obr. 2/. Na pozdĺžne lišty 4 sú skrutkovaním pripojené priečne lišty 5 a čelné opierky 9 v počte a vzdialenostiach odpovedajúcich neopracovaným súčiastkam 12. Na priečne lišty 5 opatrené tiež T-drážkami 16 je upevňovacími skrutkami 19 a upevňovacími maticami 20 /obr. 3 a 4/ pripojený spodný hrebeň 6 a horný hrebeň 7, na svojej hornej ploche opatrený pevnými, alebo priečne prestaviteľnými prizmatickými opierkami 8 a pozdĺžnymi otvormi 11. Spodný hrebeň 6 a horný hrebeň 7 sú navzájom prestaviteľné ručne alebo pomocou skrutky s ľavým a pravým závitom 14 /obr. 3/, zaskrutkovanej do matic 15 pevne pripojených k spodnému hrebeňu 6 a hornému hrebeňu 7. Tým sa nastavia potrebný rozstup prizmatických opierok 8 podľa priemeru neopracovanej súčiastky 12 tak, že

výška osi nad podsadou 1 je u všetkých neopracovaných súčiastok 12 rovnaká. Prizmatické nástavce 8 /obr. 4/ sú riešené tiež ako priečne prestaviteľné na spodnom hrebeni 6 a hornom hrebeni 7 skrutkami 17 a maticami 18. Pritom je spodný hrebeň 6 a horný hrebeň 7 posuvne vedený perom a drážkou 10.

Paleta podľa vynálezu je vhodná najmä pre použitie v plne automatizovaných výrobných systémoch, ale vyhovuje i pre mechanizované pracoviská s jednotlivými výrobnými strojmi. Na podsade palety 1 možno umiestniť viaceré dvojice čelných opierok 9 a prieč-

ných lišt 5 so spodnými a hornými hrebeňmi 6 a 7. Pri malých rozdieloch priemerov neopracovaných súčiastok 12 a opracovaných súčiastok 13 nie je potrebné prestavenie prizmatických opierok 8 a opracované súčiastky 13 možno ukladať na to isté uvoľnené miesto neopracovaných súčiastok 12. Opracované súčiastky môžu byť však ukladané i do vedľajšieho miesta, pričom pre neopracované súčiastky 12 a opracované súčiastky 13 sú použité samostatné spodné a horné hrebene 6, 7 s rôzne nastavenými prizmatickými opierkami 8.

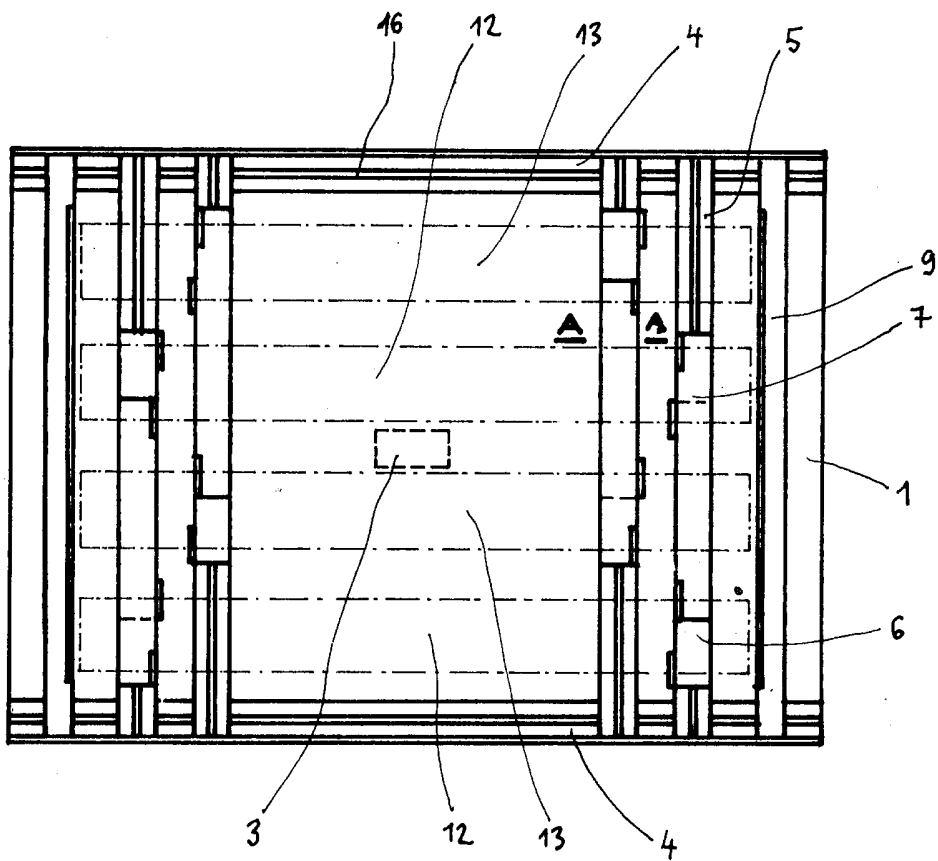
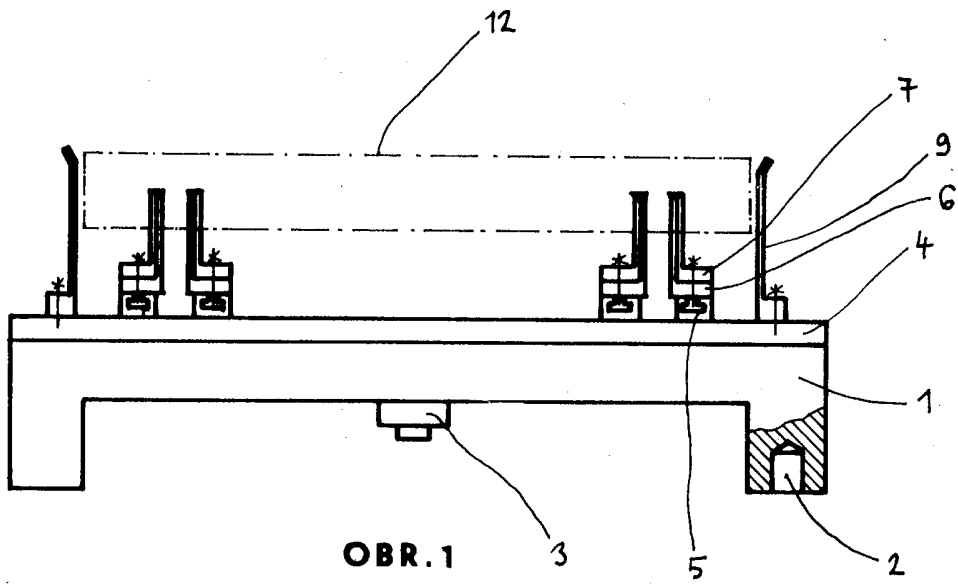
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

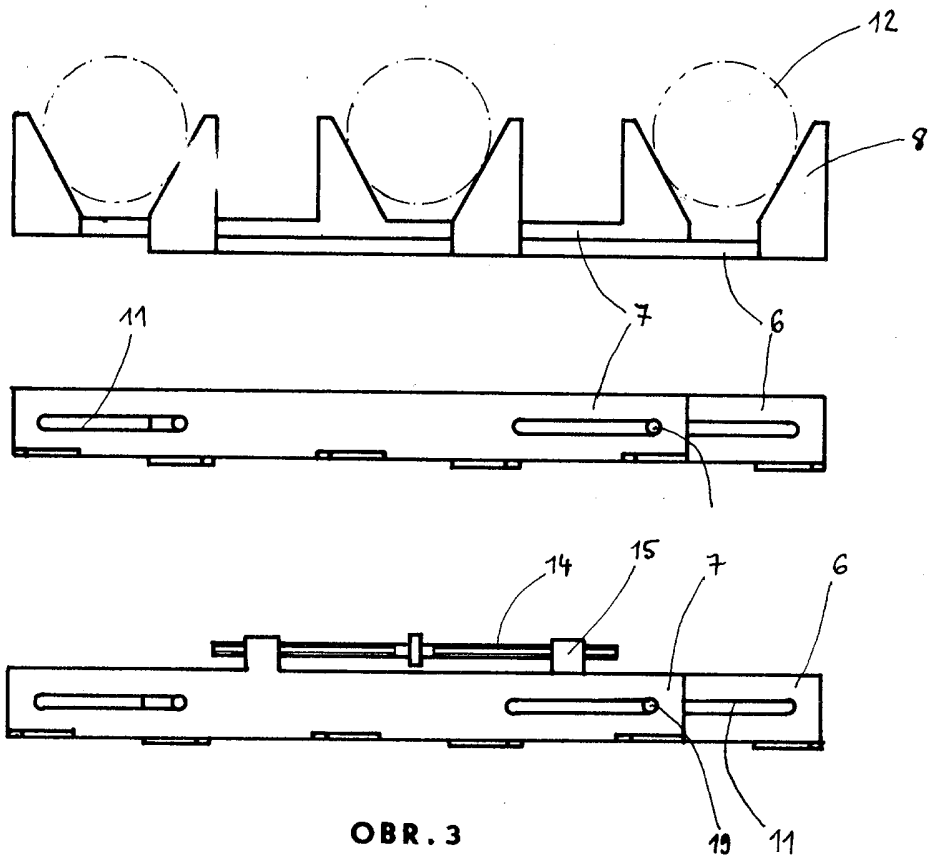
1. Systémová dopravná paleta na hriadeľové súčiastky, vytvorená z podsady, opatrenej na spodnej ploche aspoň dvoma strediacimi otvormi, kódovacieho zariadenia, čelných a prizmatických opierok, vyznačujúca sa tým, že k hornej ploche podsady 1 sú pripojené najmenej dve pozdĺžne lišty 4, na ktoré sú posuvne pripojené najmenej dve priečne lišty 5 so spodným hrebeňom 6 a horným hrebeňom 7 a čelné opierky 9, pričom

spodný hrebeň 6 a horný hrebeň 7 sú na svojej hornej ploche opatrené prizmatickými opierkami 8 a navzájom zhodnými pozdĺžnymi otvormi 11 pre upevňovacie skrutky 19 a sú navzájom posuvné.

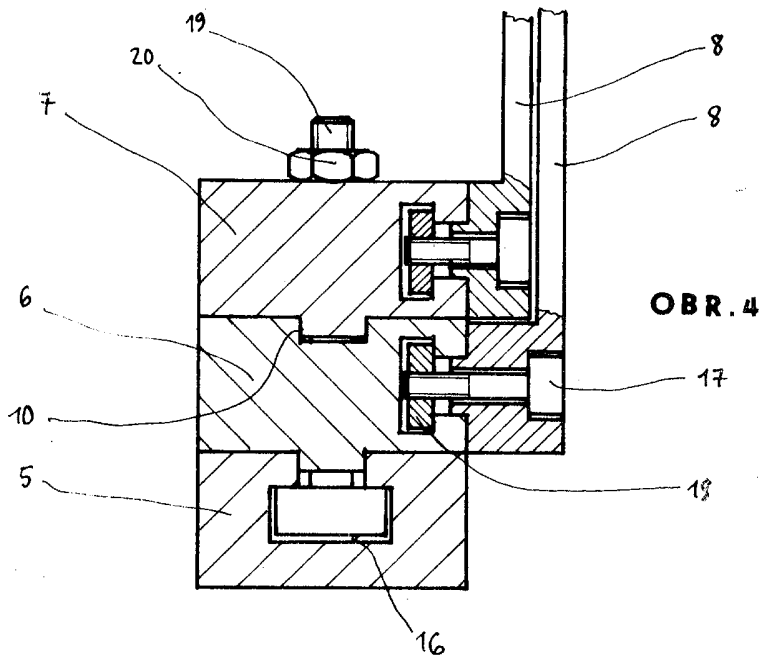
2. Systémová dopravná paleta podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že spodný hrebeň 6 a horný hrebeň 7 sú opatrené pevnou maticou 15 a navzájom spojené prestaviteľnou skrutkou s ľavým a pravým závitom 14.

2 listy výkresov





OBR.3



OBR.4