



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 28 08 78

(21) PV 5564-78

(40) Zverejnené 17 09 79

(45) Vydané 01 7 82

198 887

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 65 G 47/04

(75)

Autor vynálezu VALOVIČ CYRIL, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Zariadenie pre orientáciu súčiastok v tvare "V" o nerovnakej dĺžke ramien

1

Vynález sa týka zariadenia pre orientáciu súčiastok v tvare "V" o nerovnakej dĺžke ramien podávaných vibračným zásobníkom.

V súčasnosti sa orientácia súčiastok v tvare "V" prevádzala prevažne ručne tak, že sa pri montovaní celkov, ako napríklad objímok pre uchytenie svetelných žiaroviek, montované súčiastky vkladajú do požadovanej polohy ručne, prípadne prípravkami. Je známa orientácia súčiastok sklzmi, ktoré sú napojené na orientačnú dráhu a odtiaľ do hlavy prenášacej jednotky.

Nevýhody orientácie súčiastok v tvare "V" uvedenými spôsobmi spočívajú najmä v tom, že súčiastky, ktoré sa dostanú na orientačnú dráhu, z nej vypadávajú, nie sú vedené a orientácia je nedostatočná a nemá dostatočnú kapacitu. Ručná orientácia je veľmi pracná, náročná na obsluhu a pomalá.

Uvedené nevýhody zmierňuje zariadenie pre orientáciu súčiastok v tvare "V" nerovnakej dĺžky ramien podľa predmetného vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že vertikálna vodiaca dráha má pod činnou plochou v oblasti orientácie vytvorené vybranie tvoriace dolnú opernú plochu a v prednej časti vodiacej dráhy v oblasti orientácie do vybrania v dráhe dlhšieho ramena súčiastky zasahuje z vonkajšej strany prepážka. Z vnútornej strany vodiacej dráhy zasahuje za prepážkou do dráhy kratšieho ramena súčiastky horná

časť triediacej vačky a jej dolná časť zasahuje do vybrania. Oproti triediacej vačke z vonkajšej strany vodiacej dráhy je umiestnená nábehová vačka v dolnej časti zasahujúca do dráhy dlhšieho ramena a stúpajúca nad úroveň činnnej plochy vodiacej dráhy. Za oblasťou orientácie sú umiestnené pozdĺž vodiacej dráhy vodiace lišty.

Výhody zariadenia pre orientáciu súčiastok v tvare "V" nerovnakej dĺžky ramien podľa vynálezu spočívajú najmä v spoľahlivosti orientácie, je vylúčené, že by bola dopravená do zariadenia súčiastka nezorientovaná, prípadne zorientovaná opačnou polohou ramien, pričom kapacita podávania súčiastok je dostatočná so značnou predzásobou zorientovaných súčiastok. Výhoda spočíva i v jednoduchosti prevedenia zariadenia, na ktorom je minimálna pravdepodobnosť vzniku poruchy.

Zariadenie k orientácii súčiastok v tvare "V" nerovnakej dĺžky ramien je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde obr. 1 zobrazuje celkové prevedenie zariadenia v pôdorysnom axonometrickom pohľade, na obr. 2 je zobrazená vo zväčšenom merítku orientovaná súčiastka a obr. 3 znázorňuje celkové prevedenie v bokorysnom axonometrickom pohľade,

Zariadenie k orientácii súčiastok v tvare "V" o nerovnakej dĺžke ramien pozostáva z vibračného zásobníka 7 opatreného vertikálnou vodiacou dráhou 1. Vodiaca dráha 1 má v hornej časti vytvorenú činnú plochu 9, po ktorej sa vibráciou posúvajú súčiastky 3. Začiatok vodiacej dráhy 1 je uchytený pod vodorovnou dráhou vibračného zásobníka 7, vyúsťujúcou na hranu vodiacej lišty 6. Vodiaca dráha 1 má pod činnou plochou 9 v oblasti orientácie vytvorené vybranie 8 tvoriace dolnú opernú plochu 10. V prednej časti vodiacej dráhy 1 v oblasti orientácie súčiastok 3 do vybrania 8 zasahuje z vonkajšej strany v dráhe dlhšieho ramena 11 súčiastky 3 prepážka 2 uchytená na okraji vibračného zásobníka 7. Z vnútornej strany vodiacej dráhy 1 zasahuje za prepážkou 2 do dráhy kratšieho ramena 12 súčiastky 3 horná časť triediacej vačky 5. Dolná časť triediacej vačky 5 zasahuje do vybrania 8. Oproti triediacej vačke 5 z vonkajšej strany vodiacej dráhy 1 je umiestnená nábehová vačka 4 v dolnej časti zasahujúca do dráhy dlhšieho ramena 11 a stúpajúca nad úroveň činnnej plochy 9 vodiacej dráhy 1. Za oblasťou orientácie sú umiestnené pozdĺž vodiacej dráhy 1 vodiace lišty 6, ktoré vedú zorientovanú súčiastku 3 posúvanú vibráciou vodiacej dráhy 1 do zariadenia k ďalšej montáži.

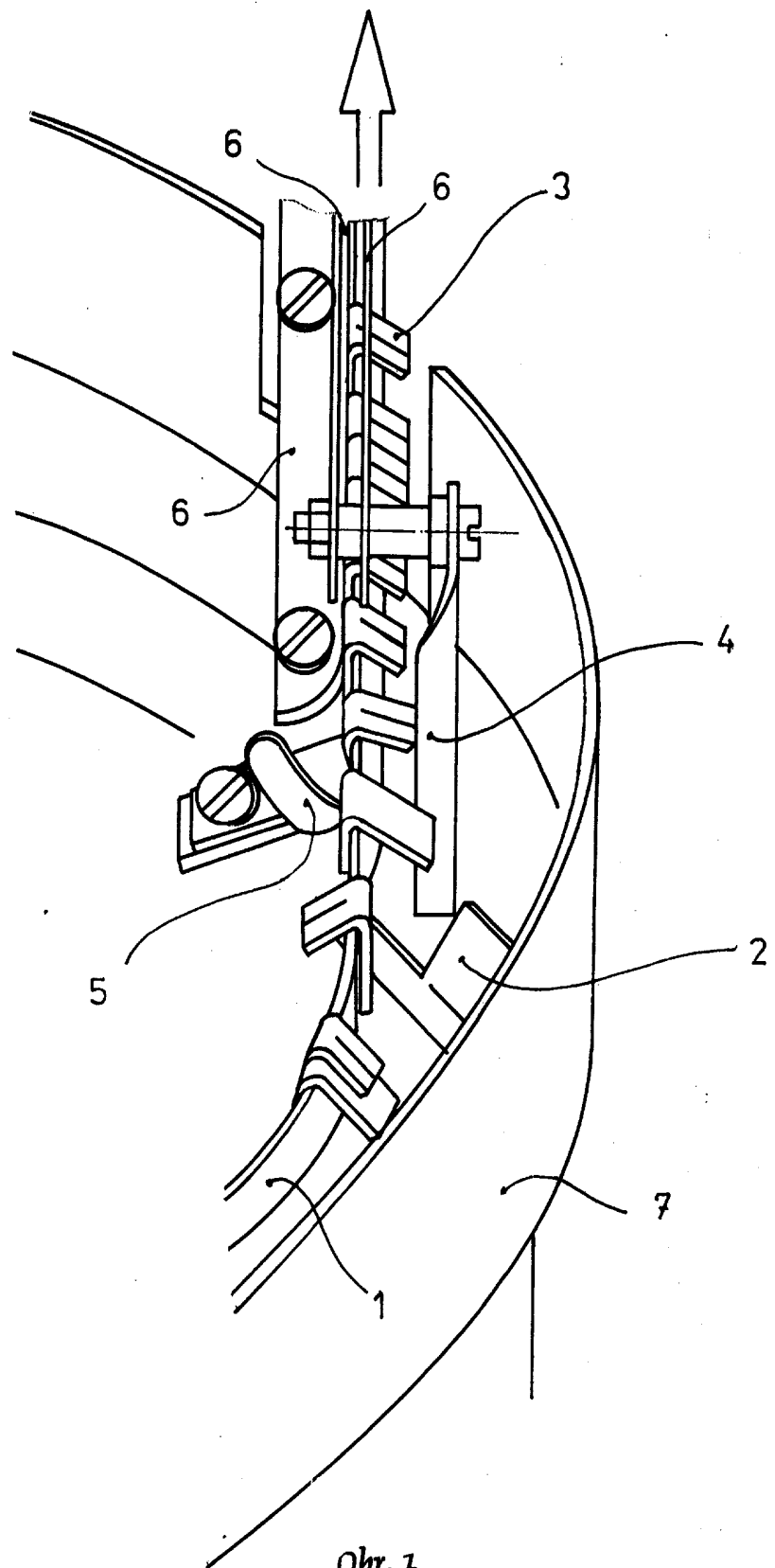
Funkcia zariadenia pre orientáciu súčiastok v tvare "V" nerovnakej dĺžky ramien je nasledovná. Súčiastky 3 vibráciou vibračného zásobníka 7 sú voľne dopravované po vodorovnej dráhe na vodiacu dráhu 1, kde sa prehybom zavesia na činnú plochu 9, po ktorej sa kĺžu do miesta orientácie. Pri prechode miestom orientácie sú nesprávne zorientované súčiastky 3 dlhším ramenom 11 z vonkajšej strany vodiacej dráhy 1 zachytené prepážkou 2 a zhodené do vibračného zásobníka 7. Pri prípadnom prenesení súčiastky 3 cez prepážku 2 táto dlhším ramenom 11 nabehne na nábehovú vačku 4, ktorá ju nadvihne a za pomoci triediacej vačky 5 je preklopená naspäť do vibračného zásobníka 7. Správne zorientované súčiastky 3 zavesené dlhším ramenom 11 z vnútornej strany vodiacej dráhy 1 sa voľne posúvajú

po činnej ploche 9, pričom obídu prepážku 2, nábehovú vačku 4 i triediacu vačku 5 a voľne sa vsunú medzi vodiace lišty 6, ktoré ich vedú do zariadenia k ďalšej montáži.

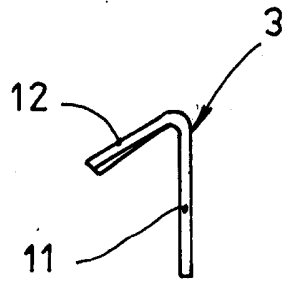
P R E D M E T V Ý N Á L E Z U

Zariadenie pre orientáciu súčiastok v tvare "V" nerovnakej dĺžky ramien, pozostávajúce z vibračného zásobníka opatreného vodiacou dráhou, vyznačujúce sa tým, že vertikálna vodiaca dráha /1/ má pod činnou plochou /9/ v oblasti orientácie vytvorené vybranie /8/ tvoriace dolnú opernú plochu /10/ a v prednej časti vodiacej dráhy /1/ v oblasti orientácie do vybranía /8/ v dráhe dlhšieho ramena /11/ súčiastky /3/ zasahuje z vonkajšej strany prepážka /2/, pričom z vnútornej strany vodiacej dráhy /1/ zasahuje za prepážkou /2/ do dráhy kratšieho ramena /12/ súčiastky /3/ horná časť triediacej vačky /5/ a jej dolná časť zasahuje do vybranía /8/, zatiaľ čo oproti triediacej vačke /5/ z vonkajšej strany vodiacej dráhy /1/ je umiestnená nábehová vačka /4/ v dolnej časti zasahujúca do dráhy dlhšieho ramena /11/ a stúpajúca nad úroveň činnej plochy /9/ vodiacej dráhy /1/, pričom za oblasťou orientácie sú umiestnené pozdĺž vodiacej dráhy /1/ vodiace lišty /6/.

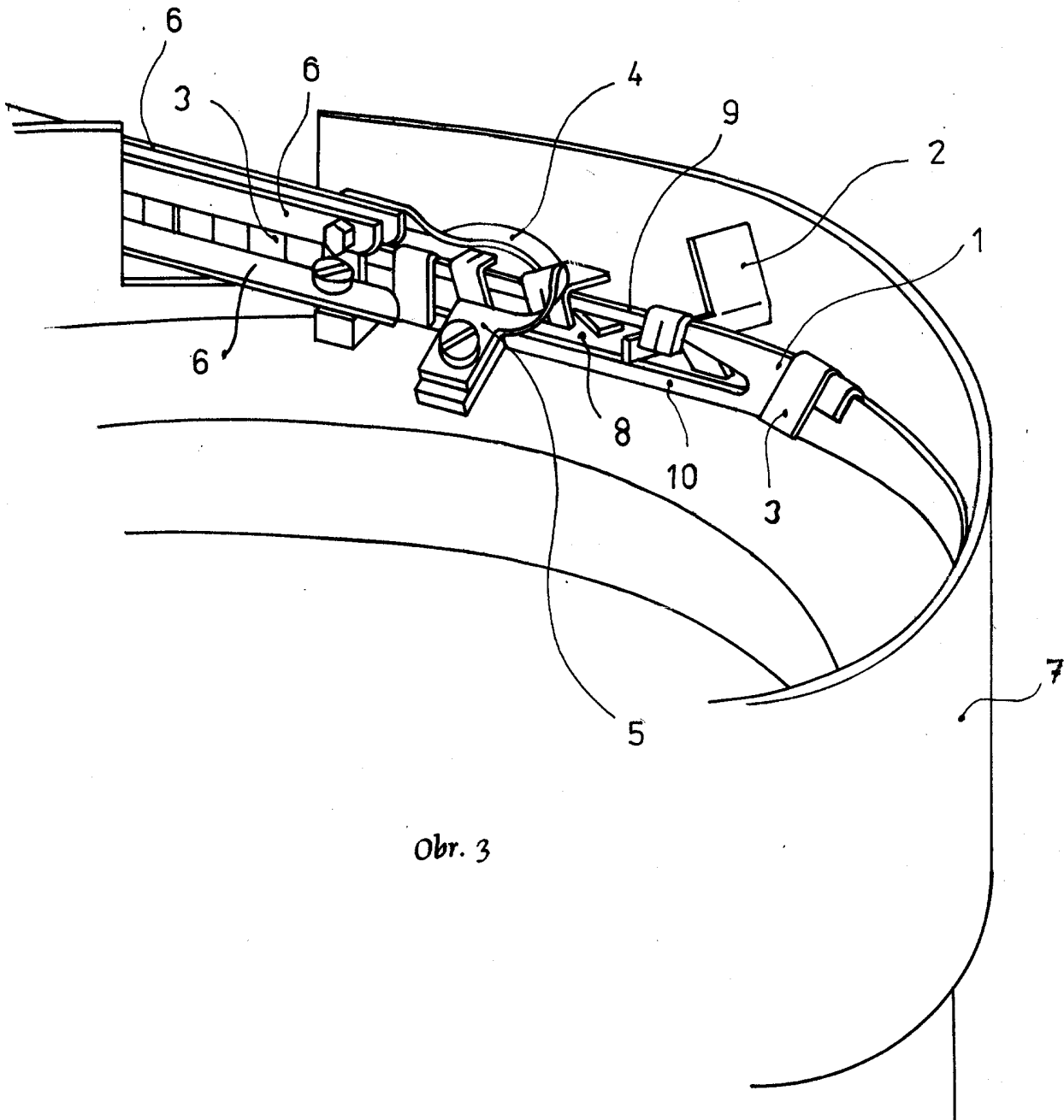
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3