



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

198 979

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 24 11 78

(21) PV 7716-78

(51) Int. Cl.³ G 06 M 3/02

(40) Zverejnené 17 09 79

(45) Vydané 01 10 82

(75)

Autor vynálezu MANCEL ĽUBOR ing., PIEŠŤANY

(54) Mechanický pamäťový počítač impulzov

1

Vynález sa týka mechanického pamäťového počítača impulzov s mechanickým otočným snímačom impulzov, použiteľného najmä pre adresný systém navádzania zakladača v regálových skladoch, prípadne ako koncový spínač u regálových zakladačov.

Podľa súčasného stavu techniky je počítač impulzov pre skladové dopravné zariadenia vyhotovený vo forme fotoelektrickej čítacej hlavice, pohybujúcej sa spolu so zakladačom a ktorá podľa vopred zakódovaných údajov na jednotlivých štítkoch, rozmiestnených na príslušných adresách, odčíta príslušné údaje a postúpi ich do centrálného počítača. Tiež je známy mechanický pamäťový počítač impulzov, ktorého impulz je prevedený z rotačného snímača prostredníctvom mechanizmu pre blokovanie polôh a ozubeného prevodu na vačku, ako nosič kódu, z ktorej sa kód prenáša na skupinu tlačidlových spínačov, usporiadaných okolo vačky, ktoré tlačidlové spínače tvoria prevodové ústrojenstvo kódu na elektrický signál. Nevýhodou fotoelektrickej čítacej hlavice je, že jemnosť kroku adresovania je obmedzená dĺžkou adresného štítku. Ďalšou nevýhodou je možnosť vyradenia fotoelektrických elementov z funkcie, ak sa do štrbiny fotoelektrickej hlavice pre adresný štítek dostanú nečistoty, napr. vazelína a pod., čím sa naruší svetelný tok medzi zdrojom svetla a fototranzistorom. Určitou nevýhodou známeho mechanického pamäťového počítača impulzov je použitie ozubeného prevodu medzi rotačným snímačom a vačkou, kto-

rá je vo funkcii nosiča kódu. V tomto prípade je nevýhodou náročnosť výroby ozubených kolies, najmä ak sa jedná o kusovú výrobu.

Tieto nevýhody v značnej miere odstraňuje mechanický pamäťový počítač impulzov, pozostávajúci zo skrinky, ktorej usatvorená časť je vybavená mechanickým nosičom kódu a prevodovým ústrojenstvom tohto kódu na elektrický signál, a jej otvorená časť otočným snímačom impulzov, upevneným na vonkajšej časti hriadeľa, na ktorého vnútornej časti je pripojený blokovací klopný mechanizmus podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že ku vnútornej časti hriadeľa je pripojená aj posunovacia skrutka pre mechanický nosič kódu, vyhotovený ako ploché teleso, opatrené prevýšením s aspoň jednýmstranným nábehom pre schodky aspoň jedného radu vedľa seba usporiadaných lamiel, ktorých voľné konce sú pritlačené ku tlačidlám aspoň jedného radu v rovine vedľa seba usporiadaných spínačov, ktoré tvoria prevodové elementy kódu na elektrický signál.

Výhodou vynálezu je náhrada známych snímačov cenovo a výrobné priaznivejšími, odstránenie rušivých vonkajších vplyvov, zmenšenie rozmerov, zvýšenie hustoty čítania a koncentrovania spínačov do jedného miesta.

Jeden z príkladov vyhotovenia mechanického pamäťového počítača impulzov podľa vynálezu je znázornený na priloženom výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje nárysný rez počítačom impulzov a obr. 2 pôdorysný pohľad na nosič kódu s lamelami.

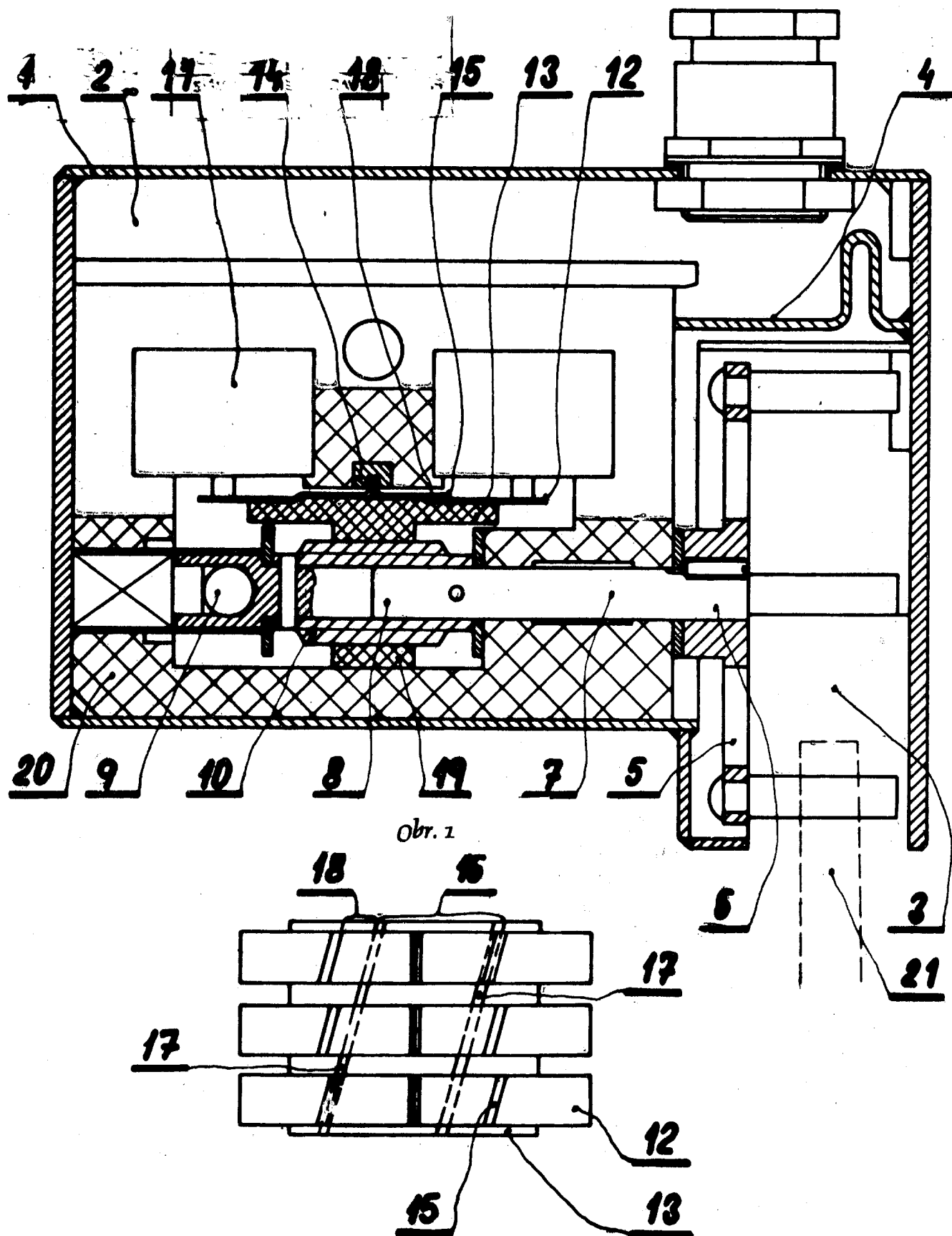
Mechanický počítač impulzov pozostáva zo skrinky 1, ktorej usatvorená časť 2 je oddelená od otvorenej časti 3 pružnou clonou 4. V otvorenej časti 3 skrinky 1 je štvorpolohový otočný snímač impulzov 5, upevnený na vonkajšej časti 6 hriadeľa 7. Vnútornej časti 8 hriadeľa 7 je prostredníctvom posunovacej skrutky 10 pre mechanický nosič 13 kódu prepojená so štvorpolohovým blokovacím klopným mechanizmom 9. Mechanický nosič 13 kódu je vyhotovený ako ploché teleso, opatrené šikmo orientovaným prevýšením 16, s dvojstranným nábehom 17 pre schodky 15 pružných lamiel 12, usporiadaných vo dvoch radoch tak, že ich pätky sú opreté o seba a ukotvené v spoločnom záchytnom teliesku 14 a ich voľné konce sú pritlačené ku tlačidlám spínačov 11, usporiadaných v zhode s lamelami 12 takisto vo dvoch radoch v jednej rovine.

Funkcia počítača impulzov je zrejmá z priložených obrázkov a ďalej uvedeného popisu. Na základe impulzu od narážky 21 na trati regálového zakladača pretočí a aretuje sa hriadeľ 7 o jednu štvrtotáčku a o tomu zodpovedajúcu vzdialenosť presunie matica 19, nesúca mechanický nosič 13 kódu. Akonáhle sa medzera 18 niektorej z lamiel 12 zmenší na nulu, vychýli sa pri ďalšom posuve mechanického nosiča 13 kódu lamela 12 z vodorovnej polohy smerom hore a stlačí tlačidlo spínača 11, čím sa prevedie vonkajší mechanický impulz podľa vopred stanoveného kódu na elektrický signál. Ohraničenie prevýšenia 16 nosiča 13 kódu môže byť nielen vo tvare šikmo orientovanej priamky, resp. dvoch paralelných šikmo orientovaných priamok, ale aj schodkovito odstupňované pre jednotlivé lamely 12, potom aj schodok 15 pri pôdorysnom pohľade na pružnú lamelu nebude šikmý, ale pravouhlý.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Mechanický pamäťový počítač impulzov, pozostávajúci zo skrinky, ktorej uzatvorená časť je vybavená mechanickým nosičom kódu a prevodovým ústrojenstvom tohto kódu na elektrický signál, a jej otvorená časť otočným snímačom impulzov, upevneným na vonkajšej časti hriadeľa, s ktorého vnútornou časťou je spojený blokovací klopový mechanizmus, vyznačujúci sa tým, že ku vnútornej časti /8/ hriadeľa /7/ je pripojená aj posuvová skrutka /10/ pre mechanický nosič /13/ kódu, vyhotovený ako ploché teleso, opatrené prevýšením /16/ s aspoň jednostranným nábehom /17/ pre schodky /15/ aspoň jedného radu vedľa seba usporiadaných lamiel /12/, ktorých voľné konce sú pritlačené ku tlačidlám aspoň jedného radu v rovine vedľa seba usporiadaných spínačov /11/, ako prevodových elementov kódu na elektrický signál.

2 výkresy



Obr. 1

Obr. 2

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
průvoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs