



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

256100
(11) (B1)

{22} Prihlášené 14 11 86
{21} [PV 8273-86.Z]

{51} Int. Cl.⁴
H 01 L 21/70

{40} Zverejnené 16 07 87

{45} Vydané 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

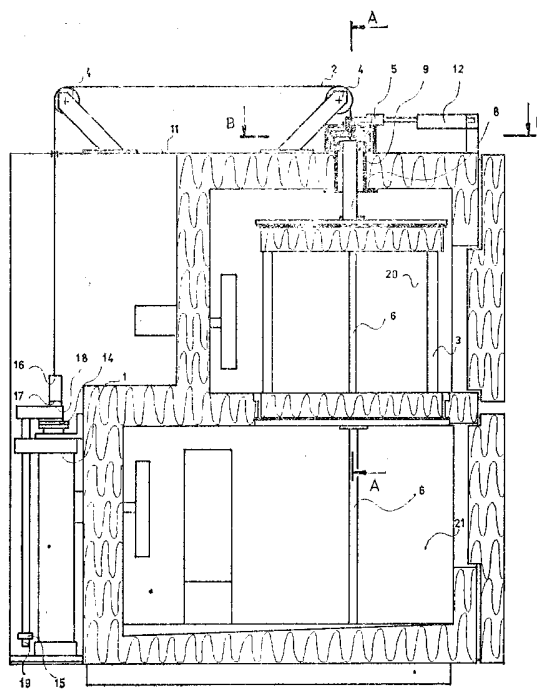
POPELKA JÁN ing., NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Mechanizmus na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach
s extrémnymi teplotami

1

Riešenie sa týka mechanizmu na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami, napríklad v cyklovacích komorách. Mechanizmus je tvorený štyrmi vedeniami upevnenými na výťahu, ktoré sú posuvne vložené na vodiacich tyčiach. Výťah je prostredníctvom držiaku so zaistovacími kladkami spojený s jedným koncom lana uloženým na vodiacich kladkách a prechádzajúcim zaistovacím mechanizmom. Druhý koniec lana je spojený prostredníctvom držiaku s piestnicou ovládacieho valca. Na ovládacom valci (1) sú upevnené dorazy koncových polôh piestnej tyče ovládacieho valca.

2



obr. 1

Vynález sa týka mechanizmu na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami, napríklad v cyklovacích komorách, kde v teplej sekcii sa dosahuje maximálna teplota do 200 °C, v chladnej sekcii maximálne -70 °C.

V súčasnej dobe známe zariadenia na striedavé presúvanie výťahu sú riešené pomocou špeciálnych pneumatických zariadení umiestnených pod chladnou alebo teplou sekciou. Nevýhody uvedených zariadení spočívajú v tom, že mechanizmy umiestnené pod chladnou sekciou musia byť konštruované z materiálov, ktoré odolávajú temperovacím teplotám a vodiace časti, ktoré vychádzajú z chladnej sekcie musia byť vyhrievané aby bola roztopená námraza a tým bol umožnený presuv výťahu. Mechanizmy umiestnené nad teplou sekciou musia byť konštruované z materiálov, ktoré odolávajú dlhotrvajúcemu pôsobeniu temperovacej teploty. Nevýhodou je tiež, že mechanizmy umiestnené nad teplou sekciou zväčšujú výšku cyklovacej komory, pri poruche je k nim obtiažna prístupnosť a kladú mimoriadne nároky na konštrukciu a konštrukčné materiály.

Vyššie uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši mechanizmus na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami, ktorého podstatou je, že je tvorený štyrmi vedeniami upevnenými na výťahu, ktoré sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach. Výťah je prostredníctvom držiaku so zaistovacími kladkami spojený s jedným koncom lana uloženým na vodiacich kladkách a prechádzajúcim zaistovacím mechanizmom. Druhý koniec lana je spojený prostredníctvom držiaka s piestnicou ovládacieho valca. Na ovládacom valci sú upevnené dorazy koncových polôh piestnej tyče ovládacieho valca.

Výhodou mechanizmu na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami podľa vynálezu je, že mechanizmus je umiestnený mimo temperovací priestor, takže môže byť konštruovaný z bežných konštrukčných materiálov. Takto umiestnený mechanizmus znižuje výšku cyklovacej komory a utesňuje temperovací priestor. Výhodou je tiež, že výťah vedený po celej dĺžke zdvíhu zamedzuje jeho vykláňaniu pri jeho nerovnomernom naložení testovaného vzorku.

Mechanizmus na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami je príkladne znázornený na pripojených

výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený v náryse, na obr. 2 je nakreslený rez rovinou A—A z obr. 1 a na obr. 3 je nakreslený rez rovinou B—B z obr. 1 vo zväčšenej mierke.

Mechanizmus na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami je tvorený štyrmi vedeniami 7 upevnenými na výťahu 3. Vedenia 7 sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach 6. Výťah 3 je prostredníctvom držiaku 8 so zaistovacími kladkami 9 spojený s jedným koncom lana 2 uloženým na vodiacich kladkách 4 upevnených na fráme 11. Na fráme 11 je nad stredom výťahu 3 uložený zaistovací mechanizmus 5 pozostávajúci z otočnej západky 10 spojenej s pneumatickým valcom 12. Druhý koniec lana 2 je spojený prostredníctvom držiaku 16 poisteného matice 17 s piestnicou ovládacieho valca 1 umiestneným na zadnej časti frémy 11. Na piestnici ovládacieho valca 1 je upevnený doraz 18 vodiacej tyče 19. Na ovládacom valci 1 sú uložené predstaviteľné dorazy 14, 15. V priestore medzi chladnou sekciou 21 a teplou sekciou 20 je vytvorené lôžko 23 výťahu 3 v koncovej polohe teplej sekcie 20 a lôžko 22 v koncovej polohe chladnej sekcie 21.

Funkcia mechanizmu na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami je nasledovná: Výťah 3 sa presúva z teplej sekcie 20 do chladnej sekcie 21 a opačne. Vo východiskovej polohe je výťah 3 presunutý do teplej sekcie 20 pohybom piestnice ovládacieho valca 1 smerom nadol. Doraz 18 na piestnici ovládacieho valca 1 je dosadnutý na predstaviteľnom doraze 14. Otočná západka 10 zaistovacieho mechanizmu 5 je pootočená pneumatickým valcom 12 do polohy zaistenia, to je pod zaistovacie kladky 9. V koncovej polohe je výťah 3 presunutý do lôžka 22 a tým utesní navzájom obidve sekcie.

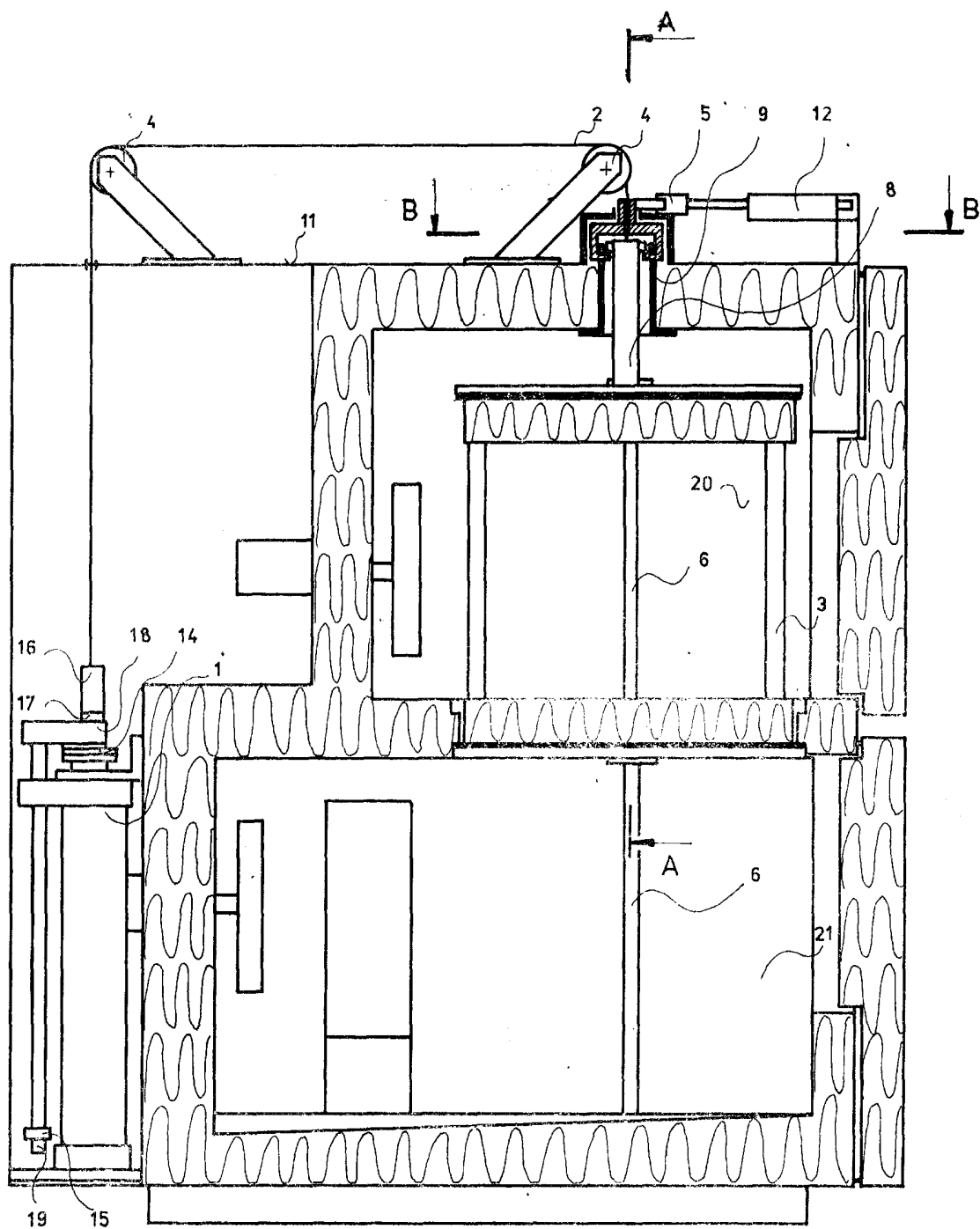
Pri presuve vo výťahu 3 do chladnej sekcie 21 pootočí pneumatický valec 12 otočnú západku 10 mimo dráhu zaistovacích kladiek 9. Potom sa začne pohybovať piestnica ovládacieho valca 1 s držiakom 16 lana 2 smerom nahor. Výťah 3 sa začne pohybovať vlastnou váhou smerom nadol. Pri presuve je výťah 3 vedený po vodiacich tyčiach 6 a pohybuje sa dotiaľ, kým nedosadne do lôžka 23 a utesní navzájom obidve sekcie 20, 21. Doraz 15 zamedzí ďalšiemu pohybu výťahu smerom nadol.

PREDMET VYNÁLEZU

Mechanizmus na striedavé presúvanie výťahu v zariadeniach s extrémnymi teplotami, vyznačujúci sa tým, že je tvorený štyrmi vedeniami (7) upevnenými na výťahu (3), ktoré sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach (6), pričom výťah (3) je prostredníctvom držiaku (8) so zaistovacími kladkami (9) spojený s jedným koncom lana

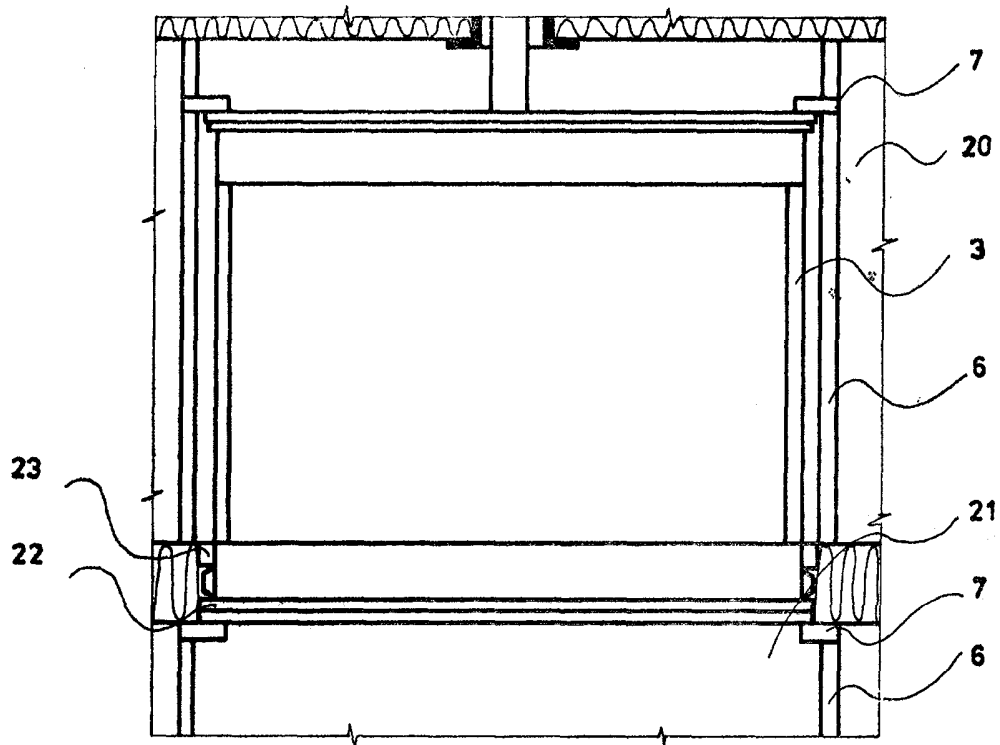
(2) uloženým na vodiacich kladkách (4) a prechádzajúcim zaistovacím mechanizmom (5), zatiaľ čo druhý koniec lana (2) je spojený prostredníctvom držiaku (16) s piestnicou ovládacieho valca (1), kým na ovládacom valci (1) sú upevnené dorazy (14, 15) koncových polôh piestnej tyče ovládacieho valca (1).

2 listy výkresov

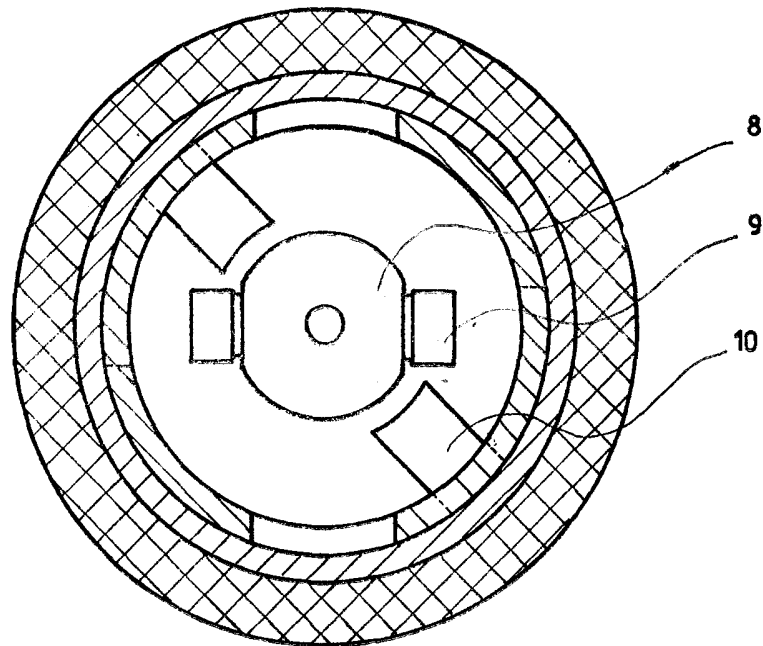


obr.1

256100



obr. 2



obr. 3