

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍU

(21) PV 1367-88.N
(22) Prihlášené 03 03 88

(40) Zverejnené 12 09 89
(45) Vydané 25 07 91

27 1 273

(11)

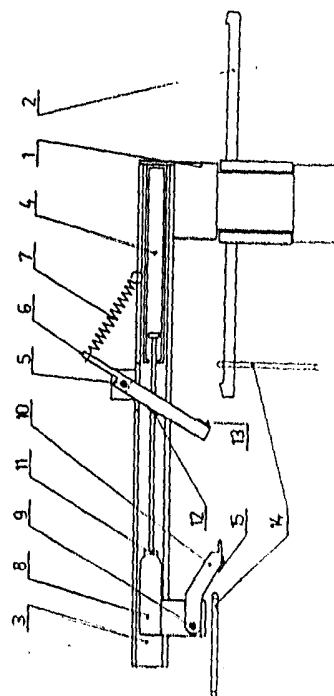
(13) B 1

(51) Int. Cl.⁵
B 65 G 47/74

(75) Autor vynálezu PAŠÁK JOZEF ing., PIEŠĽANY

(54) Navešiací mechanizmus

(57) Navešiací mechanizmus možno použiť pre navešovanie chladničkových roštov na ramená zásobníka v technologickom procese. Mechanizmus pozostáva zo stĺpa, na ktorom sú usporiadané ramená zásobníka, ako aj nosič a pohon sklopného navešávača. Riešeným problémom je vytvorenie navešávača pre rošty, ktorých rám je tvarovaný, a teda ťažšie manipulovateľný. To sa dosahuje tým, že nosič sklopného navešávača je vytvorený ako horizontálny nosník, upevnený jedným svojím koncom na stĺpe a opatrený v tomto mieste priamočiarym motorom, kde závesný čap sklopného navešávača je usporiadaný na nosiči nad úrovňou ramien zásobníka. Vo vedení nosiča je uložené šmykadlo s odklopným palcom, ktoré je spojené s priamočiarym motorom a je opatrené nárazníkom orientovaným proti sklopnému navešávaču, a kde miesto styku nárazníka so sklopným navešávačom na telese navešávača sa nachádza medzi závesným čapom a zhadzovacou ploškou.



Vynález sa týka navesiavacieho mechanizmu, určeného najmä pre navesiavanie chladničkových roštov do zásobníka v technologickom procese, pozostávajúceho zo stĺpa, na ktorom sú usporiadané ramená zásobníka, ako aj nosič a pohon sklopného navesiavača roštu.

Podľa známeho stavu techniky býva nosič sklopného navesiavača najmä roštov vytvorený napríklad ako konzolka, upevnená v blízkosti päťice zásobníkového stĺpa a to tak, že závesný čap sklopného navesiavača sa nachádza pod úrovňou ramien zásobníka, ako aj pod úrovňou prísunu roštu k navesiavaču. Rošty sa ku sklopnému navesiavaču priduávajú pomocou prísunového dopravníka, ktorý môže byť totožný s medziodoperačným dopravníkom pre zvedenie roštu. Zvislá axiálna rovina prísunového dopravníka je totožná s rovinou, v ktorej vykonáva svoj striedavý pohyb sklopný navesiavač. Sklopný navesiavač je teda v jednej línii s prísunovým dopravníkom a ramenami a je riešený ako sklzová plošina s dorazom v jej dolnej časti v blízkosti závesného čapu. Doraz je treba nastaviť podľa veľkosti roštu. Jednotlivé rošty sú dopravované tak, že ich priečky sú orientované v priečnom smere k dopravnej osi, pričom táto orientácia zostáva až do ukončenia navesiavacieho úkonu nezmenená, to znamená, že keď už je rošt zavesený na ramenách zásobníka, zostávajú jeho priečky vodorovné a priečne orientované. Rošty sa vešajú medzi prvou hornou priečkou a hornou časťou roštového rámu. Takéto riešenie navesiavacieho mechanizmu je možné použiť len v prípadoch, keď je horná časť rámu priamočiara, t.j. keď je dostatok miesta pre navlečenie roštu na ramená zásobníka. V iných prípadoch, tak ako to býva často u roštov chladničiek, keď je rám tvarovaný a keď medzi prvou priečkou a rámom nie je dostatok miesta, takéto zariadenie nemožno použiť.

Uvedené nevýhody odstraňuje navesiavací mechanizmus podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nosič sklopného navesiavača roštu je vytvorený ako horizontálny nosník, upevnený jedným svojím koncom na stĺpe a opatrený v tomto mieste priamočiarym motorom, t.j. riadiacim pohon sklopného navesiavača. Závesný čap sklopného navesiavača je usporiadaný na nosiči nad úrovňou ramien zásobníka. Vo vedení nosiča je uložené šmykadlo s odklopným palcom, pričom toto šmykadlo je spojené s priamočiarym motorom a je opatrené nárazníkom, orientovaným proti sklopnému navesiavaču. Miesto styku nárazníka so sklopným navesiavačom na telese navesiavača sa nachádza medzi závesným čapom a zhadzovacou ploškou, ktorá je situovaná na voľnom konci telesa navesiavača.

Výhodou navesiavacieho mechanizmu je, že ním možno navesiavať také rošty, ktorých rám je tvarovaný, pretože sa pri manipulácii uchyťávajú v mieste medzi jeho strednými priečkami a nie medzi krajnou priečkou a rámom. Ďalšou výhodou je, že zariadenie si nevyžaduje nijaký prestavovací úkon pri zmene rozmerov manipulovaného roštu. Okrem toho je zariadenie výrobne jednoduché a prevádzkovo spoľahlivé. Sklopný navesiavač má s výhodou podobu vidlice, ktorej ramená sú usporiadané z oboch strán nosiča. Výhoda spočíva v optimálnom, súmernom rozložení prenášacích síl.

Príklad vyhotovenia navesiavacieho mechanizmu roštov podľa vynálezu je znázornený na výkrese v schematickom nárysom pohľade.

Navesiavací mechanizmus pozostáva zo stĺpa 1, v hornej časti ktorého je uložený otočný prstenec s ramenami 2 zásobníka, ako aj upevnený nosič 3 a priamočiary motor 4 pre pohon sklopného navesiavača 6, uchyteného na závesnom čape 5 a opatreného pružinou 7. Nosič 3 sklopného navesiavača 6 je vytvorený ako horizontálny nosník, upevnený jedným svojím koncom na stĺpe 1 a opatrený v tomto mieste priamočiarym motorom 4. Závesný čap 5 sklopného navesiavača 6 je usporiadaný na nosiči 3 nad úrovňou ramien 2 zásobníka, v strednej časti dĺžky nosiča 3. Vo vedení nosiča 3 je uložené šmykadlo 8, na ktorom je pomocou spojovacieho čapu 9 uchytený odklopný palec 10. Šmykadlo 8 je spojené s koncom piestnice priamočiareho motora 4 a je opatrené nárazníkom 11, orientovaným proti sklopnému navesiavaču 6. Miesto 12 styku nárazníka 11 so sklopným navesiavačom 6 na telese navesiavača 6 sa nachádza medzi zá-

vesným čapom 5 a zhadzovacou ploškou 13. Sklopný navesiavač 6 má podobu vidlice, ktorúj ramená z oboch strán obklopujú nosič 3.

Navesiavací mechanizmus slúži na odoberanie roštu 14 z prísunového dopravníka, jeho presun a navesenie na ramená 2 zásobníka. Dopravník dopravuje rošt 14 v horizontálnej polohe, orientovaný svojimi priečkami priečne voči smeru jeho pohybu, na odoberacie stanovisko. Priamočiarý motor 4, ktorý je spolu s nosičom 3 sklopného navesiavača 6 a ramenami 2 zásobníka orientovaný kolmo na smer pohybu dopravníka, odoberá rošty 14 v smere orientácie ich priečok. Vykonáva to tak, že najprv vysunie šmýkadlo 8, pričom sklopný navesiavač 6 sa pôsobením pružiny 7 vyklopí smerom k ešte horizontálne situovanému roštu 14, odklopný palec 10 svojou spodnou časťou 15 narazí na prednú časť roštu 14, preklzne cez ňu a vlastnou váhou sa sklopí tak, aby pri spätnom pohybe tento rám zachytil. Pri spätnom pohybe šmýkadla 8 spolu s odklopným palcom 10 sa palec 10 spolu s roštom 14 najprv presunie pod zhadzovacou ploškou 13, patriacou sklopnému navesiavaču 6. Pri pokračujúcom spätnom pohybe šmýkadla 8 narazí však jeho nárazník 11 v mieste 12 styku na teleso sklopného navesiavača 6 a keďže tento vykonáva kývavý pohyb okolo závesného čapu 5, je pri rovnakej rýchlosti šmýkadla 8 a odklopného palca 10, počnúc okamihom styku šmýkadla 8 s telesom sklopného navesiavača 6, rýchlosť konca sklopného navesiavača 6, kde sa nachádza zhadzovacia ploška 13, väčšia. Pri pohybe zhadzovacej plošky 13 po kruhovej dráhe, ešte predtým, než by predbehla teraz už visiaci rošt 14, nesený na odklopnom palci 10, tento rošt 14 zachytí, predsunie ho pred palec 10. V tomto okamihu sa však rošt 14 už nachádza nad ramenami 2 zásobníka, na ktoré v nasledujúcom okamihu voľne dopadne. Tým je navesenie roštu 14 ukončené a pracovný cyklus sa opakuje. Keďže pri prenose roštu 14 medzi dopravníkom a zásobníkom je rošt 14 na odklopnom palci 10 zavesený hornou časťou svojho rámu, pričom nezáleží na tom, pokiaľ až siahla smerom dolu, je takéto zariadenie spôsobilé bez prestavenia manipulovať s roštmi 14 ľubovoľných rozmerov v rámci daného sortimentu.

Tým, že celý navesiavací mechanizmus je orientovaný kolmo na smer prísunového dopravníka, môže byť takáto linka vybavená aj dvomi navesiavacími mechanizmami, usporiadanými v zrkadlovom obraze voči centrálnej zvislej rovine dopravníka, pričom jeden z týchto navesiavacích mechanizmov môže slúžiť pre rošty, ktoré si vyžadujú opravy a druhý pre bezchybné.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Navesiavací mechanizmus najmä pre navesiavanie chladičkových roštov do zásobníka v technologickom procese, pozostávajúci zo stĺpa, na ktorom sú usporiadané ramená zásobníka, ako aj nosič a pohon sklopného navesiavača, vyznačujúci sa tým, že nosič (3) sklopného navesiavača a (6) je vytvorený ako horizontálny nosník, upevnený jedným svojím koncom na stĺpe (1) a opatrený v tomto mieste priamočiarým motorom (4), kde závesný čap (5) sklopného navesiavača (6) je usporiadaný na nosiči (3) nad úrovňou ramien (2) zásobníka, vo vedení nosiča (3) je uložené šmýkadlo (8) s odklopným palcom (10), ktoré je spojené s priamočiarým motorom (4) a je opatrené nárazníkom (11) orientovaným proti sklopnému navesiavaču (6), a kde miesto (12) styku nárazníka (11) so sklopným navesiavačom (6) na telese navesiavača (6) sa nachádza medzi závesným čapom (5) a zhadzovacou ploškou (13).
2. Navesiavací mechanizmus podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že sklopný navesiavač (6) má podobu vidlice, ktorej ramená sú usporiadané z oboch strán nosiča (3).

CS 271273 B1

