



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

213 679

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 15 02 79

(21) PV 1027-79

(51) Int. Cl. B 65 G 47/22

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 01 04 84

(75)

Autor vynálezu

HRNKO TIBOR ing.,
BITTAROVEC PAVOL ing.,
ŽARNAY MARTIN ing.,
MATYAS KAROL ing., ŽILINA
ŠVESTKA VALTER ing., PEZINOK

(54) Zariadenie na zoraďovanie výsuškov tehál do zostáv

1

Vynález sa týka zariadenia na zoraďovanie výsuškov tehál do zostáv vopred stanovených maticových tvarov a medzerami.

Doteraz známe zariadenia pracujú na princípe prechodu výsuškov z dopravníka na dopravník nerovnakými rýchlosťami alebo krokovaním sa vytvárajú medzi jednotlivými radmi výsuškov medzery a pri opakovaní tohoto postupu v kolmom smere sa vytvorí zostava s medzerami v oboch smeroch. Iné zariadenia pracujú na princípe oddialenia výsuškov v zostave pohyblivými podložkami alebo pohyblivými čelustami. Najčastejšie sa používa kombinácia spomenutých spôsobov. Nevýhodou uvedených pricípov v ich technickom prevedení je buď veľká podorysná plocha, alebo časová náročnosť, ktorá obmedzuje výkon následného ukladacieho zariadenia, ktoré je obvykle výkonnejšie. Ale hlavným nedostatkom je jednouchcelovosť a z toho plynúce obmedzenie sortimentu zoraďovaných výsuškov i pri výmene časti zariadenia.

Uvedené nedostatky sú odstránené zariadením podľa vynálezu, ktorého podstatou je to, že na konci prísunového dopravníka opatreného čidlom na meranie šírky zostavy je presúvacie zariadenie na presun výsuškov na valčekový dopravník opatrený čidlom na meranie dĺžky zostavy, za ktorým nasleduje valčekový dopravník brzdený-hnaný, pod ktorým je umiestnená pohyblivá stolica a za ním zoraďovací dopravník opatrený čidlom na meranie rozostupov zostáv a čidlom na meranie konečnej polohy zostáv.

Použitím zariadenia podľa vynálezu docieli sa rýchle a presné usporiadanie výsuškov tehál do zostavy tvaru matice a vytvoria sa medzery stanovených veľkostí. Výhoda je v rýchlosti vytvárania medzier v pomerne malej podorysnej ploche ale hlavne v univerzálnosti použitia. Možno ho použiť pre všetky vyrábané druhy murovacích materiálov.

Na obr. č. 1 je znázornené zariadenie podľa vynálezu v podoryse. Na obr. č. 2 je zobrazený vyznačený priečný rez A - A.

Výsuška 17 sú dopravované prísunovým dopravníkom 1 za sebou v určenej polohe a ľubovoľnými medzerami. Na konci prísunového dopravníka 1 sa výsušky natlačia na seba a keď vytvoria radu určitej dĺžky odmeranej čídlom 8 na meranie šírky zostavy, sú presunuté kolmo na svoj doterajší smer pohybu prísuvacím zariadením 2 na volný-hnaný valčekový dopravník 3, ktorý pracuje v režime volný. Keď sa presunie potrebný počet radov výsuškov 17 a vytvorí zostavu, čidlo 9 na meranie dĺžky zostavy zablokuje prísuvacie zariadenie 2, prejde režim valčekového dopravníka 3 na hnaný, čím sa vytvorená zostava presunie na brzdený-hnaný valčekový dopravník 4 pracujúci v režime hnaný. Čidlo 9 na meranie dĺžky zostavy môže byť nahradené elektronickým počítaním cyklov presúvacieho zariadenia 2. Po presunutí celej vopred určenej zostavy a uvoľnení čidla 9 na meranie dĺžky zostavy sa hnaný brzdený valčekový dopravník 4 zabrzdí a uvedie sa do činnosti najprv vyrovnávač čelný 12 a zadný vyrovnávač 14 a potom ak je to potrebné, bočný vyrovnávač 13. Ich činnosť pozostáva z pritlačenia a vyrovnania okraje zostavy a od následného oddialenia. Keď je zostava na valčekovom hnanom-brzdenom dopravníku 4 vyrovnaná a zatiaľ bez medzier, vysunie sa cez medzery medzi valčekmi smerom hore priečny dopravník 5 zložený z toľkých remeňových alebo reťazových prevodov, koľko je medzier medzi valčekmi pod vyrovnanou zostavou. Priečny dopravník 5 je umiestnený na pohyblivej stolici 6, ktorá má možnosť vedorovného pohybu kolmo na os dopravníkov a možnosť zdvihu priečného dopravníka tak, aby sa jeho horná nosná plocha vysunula nad hornú úroveň valčekov, alebo zasunula pod ňu a tým mohla výsušky nadvihnúť alebo položiť na valčeky, Zvislý pohyb nemusí byť ale potom ho musí vykonať hnaný brzdený valčekový dopravník 4. Pri vytváraní medzier sa priečny dopravník 5 vysunie pomedzi valčeky a nadvihne výsušky. Keď je v hornej polohe, dá sa do pohybu priečny dopravník 5 rýchlosťou v_1 smerom 18 a súčasne i pohyblivá stolica 6 rýchlosťou v_2 smerom 19. Výsušky postupne prechádzajú z priečného dopravníka 5 späť na valčekový hnaný brzdený dopravník 4. Veľkosť medzier závisí na pomere rýchlostí v_1 a v_2 ak je $v_1 = v_2$ potom medzery nevznikajú. Ak je $v_1 < v_2$ vzniknú medzery, ktorých veľkosť je závislá na rozdieli rýchlostí. Ak treba v zostave dosiahnuť rozne veľké medzery, jedna z rýchlostí musí byť premenlivá. Napr. pohyblivá stolica 6 sa pohybuje rýchlosťou $v_2 = \text{konšt.}$ a rýchlosť priečného dopravníka 5 sa mení $v_1 = v_2$ a $v_1 = 0$. V prvom prípade vznikne medzera závislá na čase trvania $v_1 = 0$. Neprogramovaním rýchlosti v_1 smerom 18 sa dosiahne potrebné rozmiestnenie medzier v zostave. Rovnako môže byť $v_1 = \text{konšt.}$ a v_2 premenlivá. Keď sú v zostave vytvorené medzery v priečnom smere, priečny dopravník 5 sa zasunie pod valčeky a vráti sa do pôvodnej polohy. Valčekový hnaný-brzdený dopravník 4 podľa programu strieda režimy hnaný a brzdený - krokuje. Na prechode na zoraďovací dopravník 7 sa tým v zostave vytvárajú medzery v pozdĺžnom smere. Keď sa celá zostava premiestvi na zoraďovací dopravník 7 postupuje po ňom

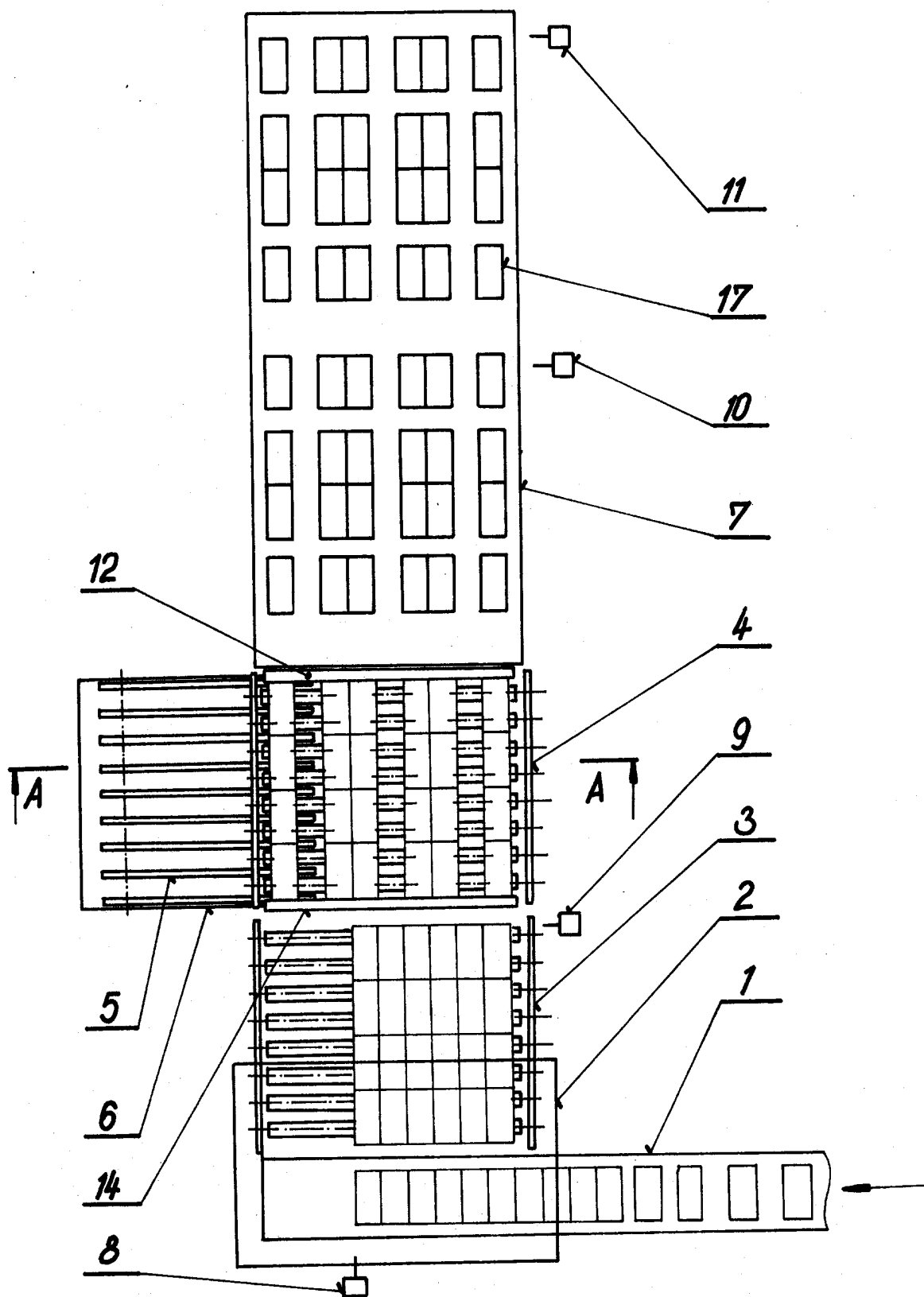
až po čidlo 10 na meranie rozostupov zostáv, kde sa zastaví a čaká na presunutie ďalšej zostavy. Týmto postupom sa v pravidelných rozostupoch vytvárajú na zoraďovacom dopravníku 7 predpísané zostavy. Čidlo 11 na meranie konečnej polohy zostáv zastaví ich postup a dá impulz pre ich odber naslednému technologickému zariadeniu.

Predmet vynálezu bol vytvorený pri riešení technologického zariadenia pre ukladania výsuškov v tehliarskom priemysle. Možno ho využiť i v iných odvetviach, napr. v priemyselnom odvetví ohňovzdornej keramiky, stavebnej keramiky a pod.

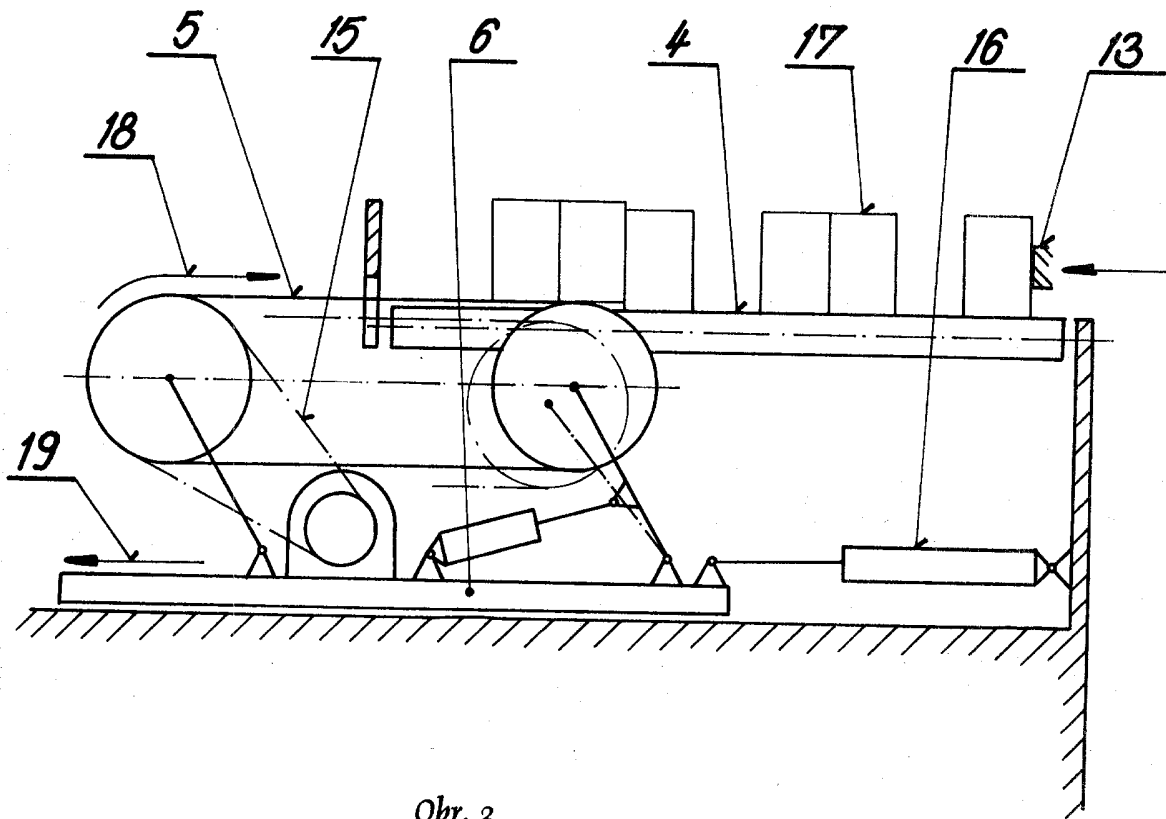
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Zariadenie na zoraďovanie výsuškov tehál do zostáv vopred stanovených maticových tvarov s medzerami, zostavené z prísunového dopravníka čidiel, presuvného dopravníka a valčekových dopravníkov, vyznačujúci sa tým, že na konci prísunového dopravníka (1) opatreného čidlom (8) merania šírky zostavy je presúvacie zariadenie (2) na presun výsuškov (14) na valčekový dopravník (3), opatrený čidlom (9) na meranie dĺžky zostavy, za ktorý, nasleduje valčekový dopravník (4), pod ktorým je zniestnená pohyblivá stolica (6) a za ním zoraďovací dopravník (7) opatrený čidlom (10) na meranie rozostupov zostáv a čidlom (11) na meranie konečnej polohy zostáv.
2. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že pohyblivá stolica (6) pozostáva zo zostavy hnaných prevodov, tvoriacich priečny dopravník (5), ktorého horné vetvy zasahujú medzi valčeky dopravníka (4) a zaujímajú polohu nad alebo pod ich hornou úroveň, pričom náhon priečného dopravníka (5) a náhon pohyblivej stolice (6) sú synchronizované a riadené.
3. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že na začiatku hnaného brzdeného valčekového dopravníka (4) je radový vyrovnávač (14) na jeho konci je čelný vyrovnávač (12) a z bokov bočný vyrovnávač (13).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2