



ŘÁD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

216213
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
E 04 F 21/18

(22) Přihlášeno 23 05 80
(21) (PV 3618-80)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 28 05 79
(791699) Finsko

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 12 84

(72) Autor vynálezu KOSONEN JORMA, HEINONEN MATTI, FORSSA (Finsko)

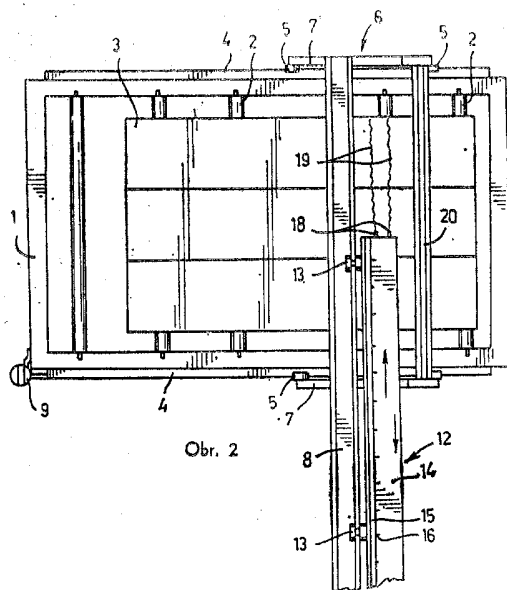
(73) Majitel patentu RAKENNUSVALMISTE OY, FORSSA (Finsko)

(54) Zařízení pro kladení kachlíček na základovou desku

1

Zařízení pro pokládání kachlíček na základovou desku sestává z dvojice saní posuvných nad základovou deskou ve vzájemně kolmých směrech. První saně jsou opatřeny příčnou kolejničí, podél níž se posouvají druhé saně mezi pokládací polohou a nakládací polohou a druhé saně jsou opatřeny prostředky pro přenos kachlíček na základovou desku.

2



Obr. 2

Vynález se týká zařízení pro kladení kachlíček na základovou desku, sestávajícího z prvních saní, posuvných podél vodorovné základové desky a nad základovou deskou na rámu, a z druhých saní posuvných po prvních saních kolmo k směru posuvu prvních saní.

Vzhledem k tomu, že se stavba koupelen se stěnami povlétanými deskami z plastické hmoty stává čím dále tím oblíbenější, zvláště v koupelnách se stěnami pokrytými kachlíčkami, umožňuje se zařízením podle vynálezu používání i nepovlétaných desek pokrytých kachlíčkami. Kladení kachlíček tradičním způsobem ručně je však příliš časově náročné, a proto i nákladné.

Předmětem vynálezu je konstrukce zařízení pro přesné a rychlé kladení kachlíček. Podstata zařízení sestávajícího z prvních saní posuvných podél vodorovné základové desky a nad touto deskou a z druhých saní, posuvných po prvních saních kolmo k směru posuvu prvních saní spočívá podle vynálezu v tom, že první saně jsou opatřeny kolejnici kolmou k směru posuvu prvních saní, přičemž délka kolejnice je nejméně dvojnásobná proti šířce základové desky ve směru kolejnice, druhé saně jsou posuvné po kolejnici umístěné mezi nakládací polohou vedle základové desky a pokládací polohou nad základovou deskou a jsou opatřeny prostředky pro vytlačování kachlíček z druhých saní na základovou desku v době, kdy jsou tyto saně v pokládací poloze. Vzhledem k této konstrukci je možno kachlíčky nakládat na druhé saně v době, kdy se nacházejí nad základovou deskou ručně nebo mechanicky, načež tyto druhé saně položí kachlíčky na základovou desku.

U zvláště výhodného provedení zařízení podle vynálezu jsou druhé saně opatřeny prostředkem pro pokládání nejméně jednoho pásu lepidla na základovou desku při posuvu těchto druhých saní z pokládací polohy do polohy nakládací. Tímto uspořádáním se i lepidlo klade na základovou desku automaticky.

Mimoto je výhodné, že první saně jsou opatřeny podélným lisovníkem, umístěným rovnoběžně s kolejnici vždy nad místem pokládání řady kachlíček na základovou desku a pohyblivým ve svislém směru, přičemž přitlačuje v dolní poloze kachlíčky k základové desce.

Vynález bude popsán podrobněji podle připojených výkresů, v nichž značí obr. 1 celkový pohled na zařízení podle vynálezu v pohledu ze strany, obr. 3 pohled shora na zařízení podle obr. 1 a obr. 3a až 3c alternativní provedení pro vytlačování kachlíček z druhých saní na základovou desku.

Zařízení podle obr. 1 a 2 znázorňuje pravoúhlý rám 1, k jehož delším stranám jsou přimontovány válce 2, na nichž spočívá základová deska 3, na kterou se mají položit kachlíčky 22 a která u znázorněného provedení obsahuje tři vzájemně spojené stěnové

kazety. Vnější okraj dlouhých stran rámu 1 je opatřen vodicími tyčemi 4, po nichž pojíždí na válcích 5 první saně 6, obsahující dvojici bočních ramen 7 a vodorovnou kolejnici 8, spojující dvojici bočních ramen 7. Jak je zřejmé z obr. 1, mají boční ramena 7 tvar písmene U, průřez kolejnice 8 má tvar písmene H a je připevněna k vnitřnímu okraji podle obr. 1 levé části dvojice bočních ramen 7. Kolejnici 8 je kolmá k směru posuvu prvních saní 6 a jak je patrné z obr. 2, přesahuje jednu boční stranu rámu 1. Celková délka kolejnice 8 je proti šíři rámu 1 a základové desky 3 nejméně dvojnásobná.

První saně 6 se posouvají podél vodicích tyčí 4, přičemž jsou poháněny motorem 9, který otáčí šrouby 10, umístěnými podél rámu 1 a uvádějícími při otáčení do pohybu první saně 6 v žádaném směru pomocí matic 11 připevněných na prvních saních 6.

Druhé saně 12 jsou uspořádány pro posuv po kolejnici 8, na níž jsou uloženy pomocí kladek 13. Druhé saně 12 mají v průřezu tvar písmene L a jsou na své vodorovné plošině 14, na níž se kladou kachlíčky 22, opatřeny lištou 15, k níž jsou v určité vzdálenosti od sebe připevněny distanční kolíky 16, zajišťující zachování vhodné vzdálenosti mezi kachlíčkami 22. Lišta 15 je posuvná v příčném směru hydraulickým nebo pneumatickým válcem 17.

Na konci druhých saní 12, který se při posuvu těchto saní pohybuje nad základovou deskou 3, jsou připevněny dvě trysky 18 pro nanášení pásů lepidla 19 na základovou desku 3. Na pravém bočním ramenu 7 z hlediska levého konce obr. 1 prvních saní 6 a je umístěn rovnoběžně s kolejnici 8 podélný lisovník 20, pohyblivý ve svislém směru vzhledem k bočním ramenům 7 prvních saní 6.

Zařízení podle vynálezu pracuje následovně:

Proces pokládání kachlíček 22 na základovou desku 3 začíná umístěním této desky na válce 2 do polohy znázorněné na obr. 1, 2. První saně 6 jsou v této poloze na jednom konci základové desky 3, na níž se mají pokládat kachlíčky 22, a druhé saně 12 jsou prázdné a jsou v zasunuté poloze. Po umístění základové desky 3 na válcích 2 jsou uvedeny v činnost trysky 18 a druhé saně 12 poháněné neznázorněným motorem podél kolejnice 8 ve směru znázorněném na obr. 2 šipkou obrácenou dolů až dosáhnou polohy, při níž trysky 18 přejely nad celou základovou deskou 3. V tomto okamžiku se druhé saně 12 zastaví a kachlíčky 22 se pokládají na vodorovnou plošinu 14 druhých saní 12 buď mechanicky, nebo ručně v určitých vzdálenostech vedle sebe mezi kolíky 16.

Poté první saně 6 poháněné motorem 9 se posouvají doleva podle obr. 1, 2 o vzdálenost, odpovídající šířce řady kachlíček 22

a šířce mezery mezi dvěma řadami kachlíček 22. Během tohoto pohybu nebo po jeho skončení se druhé saně 12 vrací podle obr. 1, 2 vzhůru do výchozí polohy, při níž hydraulický nebo pneumatický válec 17 vytlačuje pomocí lišty 15 kachlíčky s vodorovné plošiny 14 na základovou desku 3 na pásy lepidla 19. Současně se lisovník 20 spustí a dosedne na řadu položených kachlíček 22 těsně na základovou desku 3, čímž zajistí jejich upevnění na základové desce 3. Po vytlačení kachlíček 22 s vodorovné plošiny 14 vysouvají se druhé saně 12 opět ve směru dolů podle obr. 2 do vysunuté polohy a trysky 18 nanášejí na základovou desku 3 další dva pásy lepidla 19, čímž začne obdobný pracovní cyklus.

Obr. 3a až 3c znázorňují konstrukci druhých saní, které se do jisté míry liší od druhých saní 12, jak byly shora popsány. Vo-

dorovná plošina 14 druhých saní je umístěna pomocí nosníku válců uložených na neznázorněných vodicích tyčích rovnoběžných s vodicími tyčemi 4 a připevněných k horní části druhých saní.

Je-li třeba dopravit řadu kachlíček 22 s vodorovné plošiny 14 na základovou desku 3, vodorovná plošina 14, na níž je uložena řada kachlíček 22, se vysouvá podle obr. 3a až 3c doprava nad místo, na němž mají být kachlíčky 22 položeny. Pístnice 23 hydraulického nebo pneumatického válce 17 je vedena nosníkem 21. Když bylo dosaženo pravé krajní polohy, vodorovná plošina 14 se přesune podle uvedených obrázků doleva, čímž řada kachlíček 22 spadne na pás lepidla 19. Současně se podélný lisovník 20 spustí na horní povrch kachlíček 22. Jak je patrné z obr. 3a až 3c, jsou první saně 6 opatřeny zarážkou 24.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro kladení kachlíček na základovou desku, sestávající z prvních saní, posuvných podél vodorovné základové desky, umístěné na rámu, a z druhých saní, posuvných po prvních saních kolmo k směru posuvu prvních saní, vyznačující se tím, že první saně (6) jsou opatřeny kolejnici (8), kolmou ke směru posuvu prvních saní (6), přičemž délka kolejnice (8) je nejméně dvojnásobná proti šířce základové desky (3) ve směru kolejnice (8), druhé saně (12) jsou posuvné po kolejnici (8) mezi nakládací polohou mimo základovou desku (3) a pokládací polohou nad základovou deskou (3) a jsou opatřeny prostředky (15, 17, 23) pro přenos kachlíček (22) s druhých saní (12) na základovou desku (3) v době, kdy jsou saně (12) v pokládací poloze.

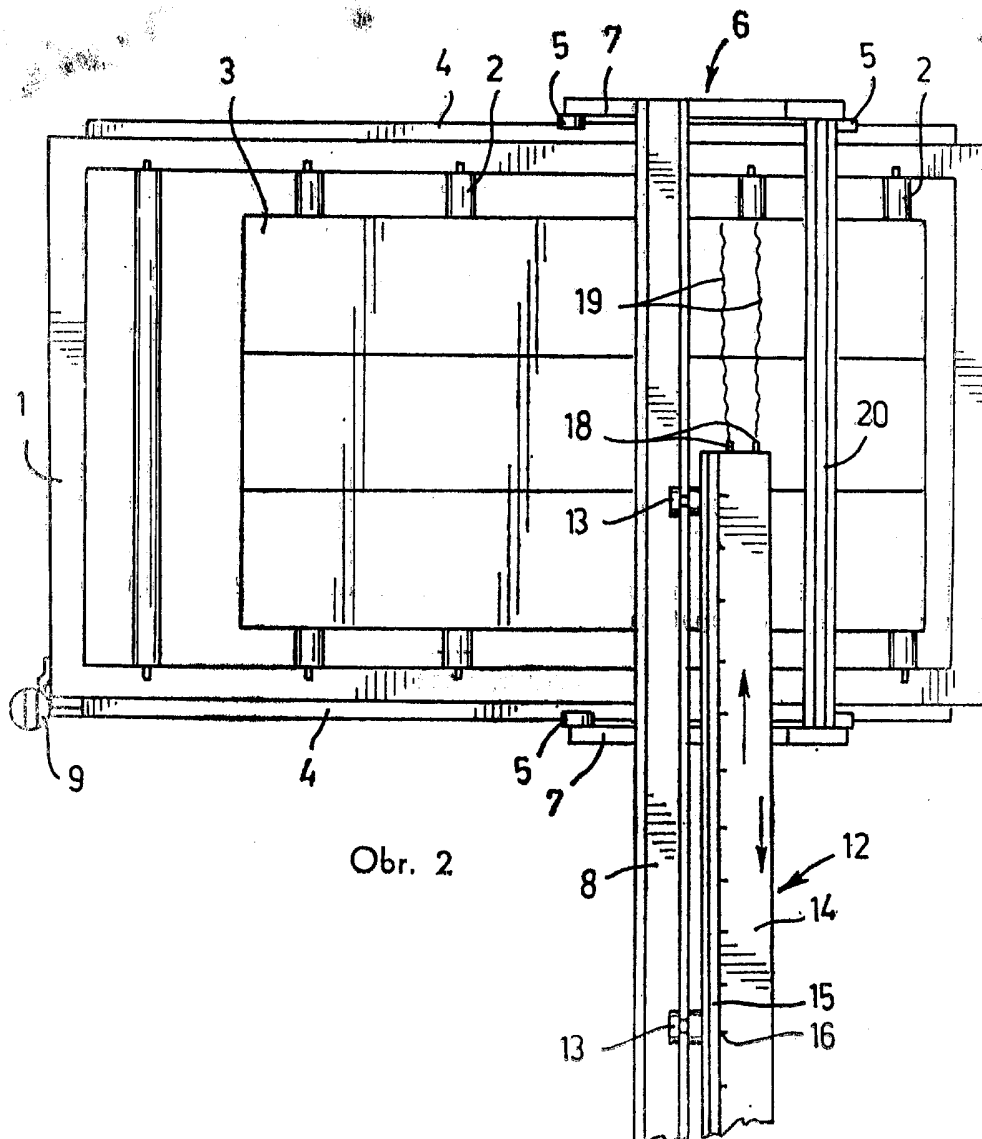
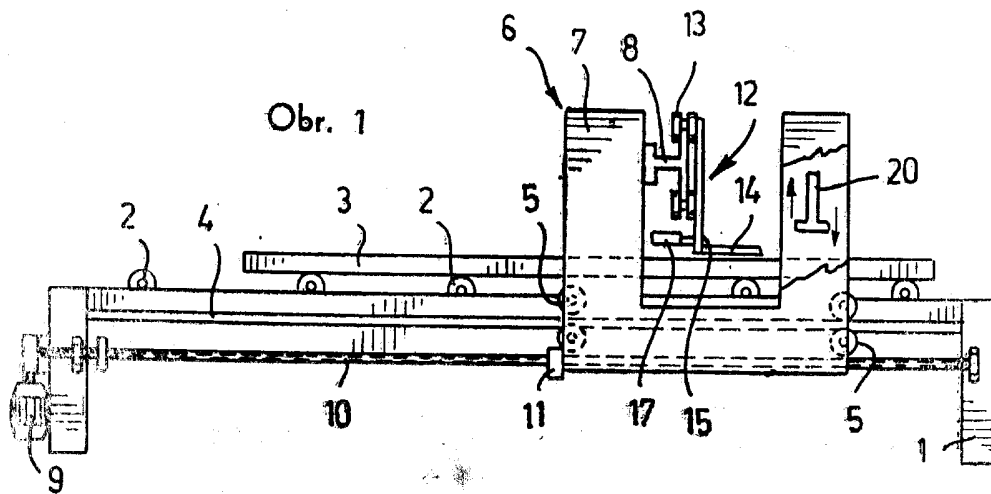
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že druhé saně (12) jsou opatřeny trys-

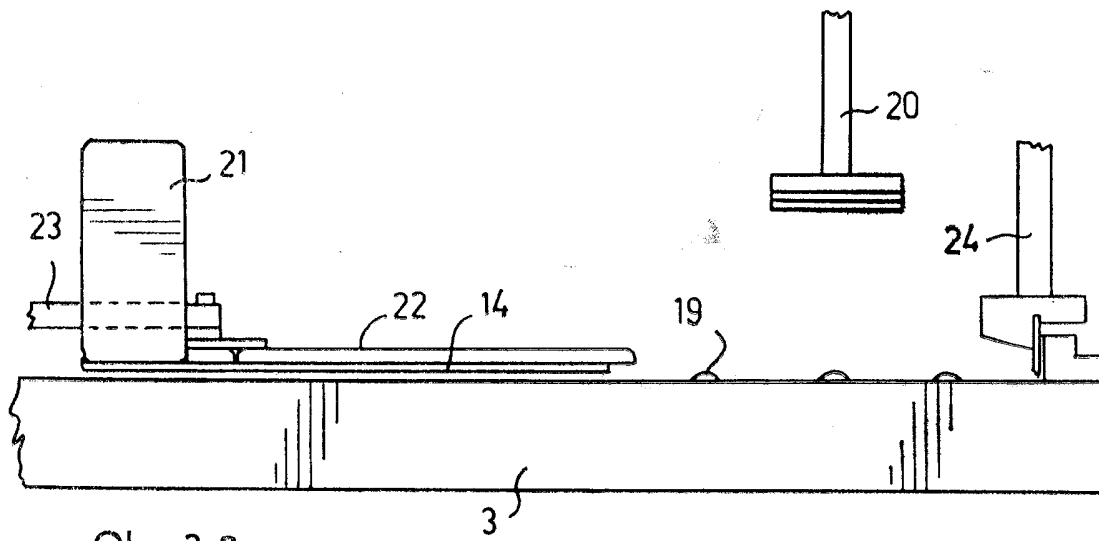
kami (18) pro nanášení nejméně jednoho pásu lepidla (19) na základovou desku (3) v době, kdy se druhé saně (12) posouvají z pokládací polohy do polohy nakládací.

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že průřez druhých saní (12) má tvar písmene L a vodorovná plošina (12, 14) pro nakládání kachlíček (22) je opatřena příčnými distančními kolíky (16) pro nakládání kachlíček (22) v žádané vzájemné vzdálenosti.

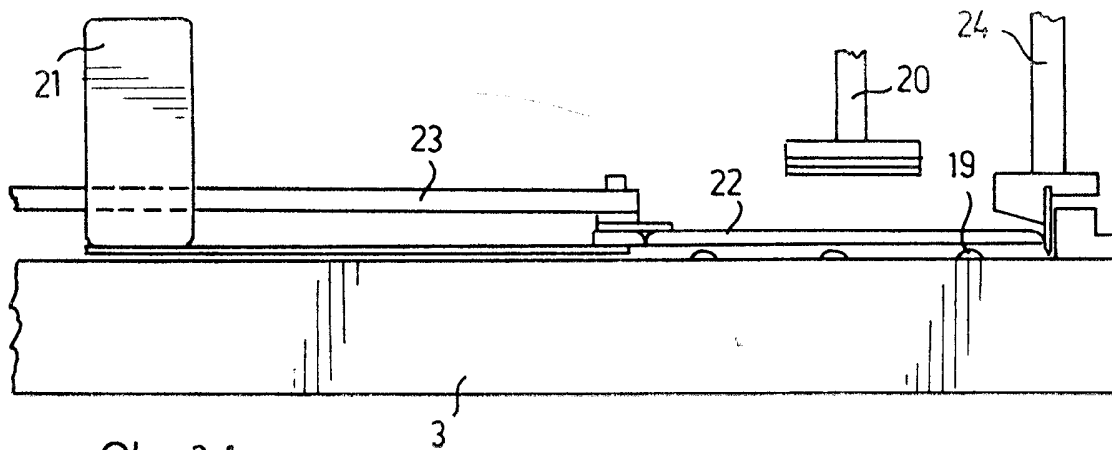
4. Zařízení podle bodů 1 až 3 vyznačující se tím, že první saně (6) jsou opatřeny podélným lisovníkem (20) rovnoběžným s kolejnici (8) a umístěným tak, že se kachlíčky vytlačené z druhého smýkadla (12) pokládají pod tento lisovník (20), přičemž lisovník (20) je svisle posuvný pro přitlačování kachlíček (22) k základové desce (3).

2 listy výkresů

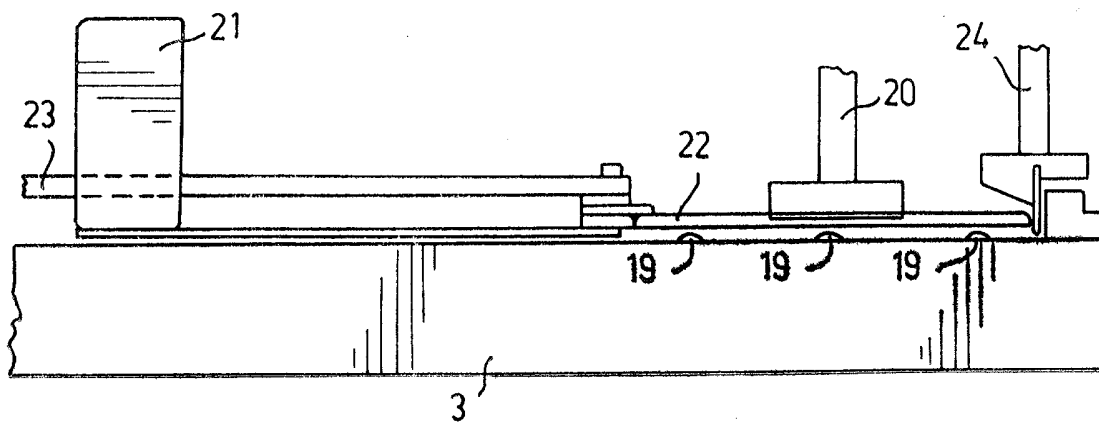




Obr. 3 a



Obr. 3 b



Obr. 3 c