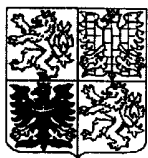


PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1996 - 23**
(22) Přihlášeno: **04.01.1996**
(30) Právo přednosti:
25.01.1995 DE 1995/19502255
(40) Zveřejněno: **14.08.1996**
(Věstník č. 8/1996)
(47) Uděleno: **18.01.2001**
(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14.03.2001**
(Věstník č. 3/2001)

(11) Číslo dokumentu:

287 955

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁷:

B 65 C 9/32

B 65 C 9/24

B 65 C 9/25

(73) Majitel patentu:

Windmöller & Hölscher, Lengerich, DE;

(72) Původce vynálezu:

Achelpohl Fritz, Lienen, DE;
Feldkämper Richard, Lengerich, DE;
Kampschulte Andreas, Lengerich, DE;
Köhn Uwe, Osnabrück, DE;

(74) Zástupce:

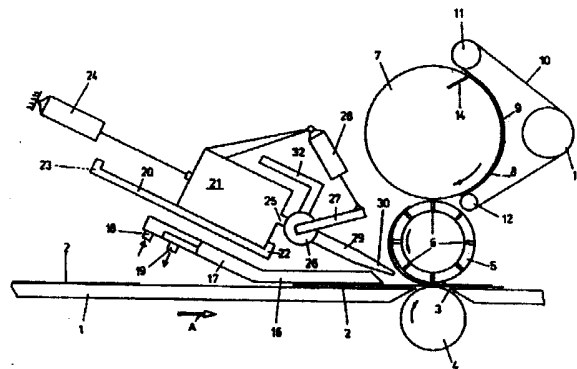
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273, Praha
4, 14021;

(54) Název vynálezu:

**Zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné
fólie na plošně ležící výrobky**

(57) Anotace:

Zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky sestává z desky (1) se štěrbinou (3), v jejíž oblasti je umístěn přitlačný válec (4) a sací válec (5), mezi nimiž je vytvořena první mezera. V sacím válci (5) jsou vytvořeny vývrty (6). Nad sacím válcem (5) je uložen dopravní válec (7), v jehož oblasti jsou upevněny vratné válce (11, 12, 13). Dopravní válec (7) je opatřen nožem (14). Kolem vratných válců (11, 12, 13) obíhá nekonečný pás (10), jehož větev (9) přitlačuje nálepky (8) na dopravní válec (7). Před první mezerou je umístěn chladicí plech (16) se vtokovou částí (17) s hrdly (18, 19) pro přívod a odvod chladicího média. Mezi deskou (1) a chladicím plechem (16) je vytvořena druhá mezera pro vsunutí dílů (2) hadic. Nad vtokovou částí (17) je upevněno šikmé vedení (20) s dorazy (22, 23) pro posuvně uložený topný agregát (21), který je spojen s první jednotkou (24) s pístem a válcem a první trubkou (25), která je napojena na rotační šoupátko (26), k němuž je připevněna ovládací páka (27), napojená na druhou jednotku (28) s pístem a válcem, která je spojena s topným agregátem (21). Na první výstup rotačního šoupátka (26) je připevněna druhá trubka (29) se širokoštěrbinovou tryskou (30) a na jeho druhý výstup je napojena třetí trubka (32).



CZ 287955 B6

Zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobkyOblast techniky

5

Vynález se týká zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky, zejména výrobky z umělohmotné fólie, přednostně ventilových nálepek na vytažené čtverce dna nebo krycích listů dna na přiložená dna pytlů s křížovým dnem, sestávajícího ze stojanu, k němuž je upevněno první zařízení pro přívod pásu umělé hmoty, na nějž navazuje druhé zařízení pro
 10 řezání nálepek z pásu umělé hmoty, pod nímž je umístěno třetí zařízení pro přívod plošně ležících výrobků, mezi nímž a druhým zařízením je umístěno čtvrté zařízení pro spojování nálepek s plošně ležícími výrobky.

15 Dosavadní stav techniky

V současné době je známo nalepování ventilových nálepek nebo krycích listů dna na vytažená, případně přiložená, dna ventilových pytlů s křížovým dnem. K tomuto nalepování se používá
 20 známé zařízení, které je popsáno například v patentovém spisu DE 19 17 480 a které sestává ze stojanu, k němuž je upevněno první zařízení pro přívod pásu umělé hmoty, tvořené dvěma válci, na nějž navazuje druhé zařízení pro řezání nálepek z pásu umělé hmoty, tvořené řezacím válcem s nožem. Pod druhým zařízením je umístěno třetí zařízení pro přívod plošně ležících výrobků, mezi nímž a druhým zařízením je umístěno čtvrté zařízení pro spojování nálepek s plošně
 25 ležícími výrobky, tvořené dopravním válcem. Výhodou tohoto zařízení pro nanášení nálepek je sice velký výkon, ale jeho nevýhodou jsou relativně velké náklady.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky, zejména výrobky z umělohmotné fólie, přednostně ventilových nálepek na vytažené čtverce dna nebo krycích listů dna na přiložená dna pytlů s křížovým dnem, sestávající ze stojanu, k němuž je upevněno první zařízení pro přívod pásu umělé hmoty, na nějž
 30 navazuje druhé zařízení pro řezání nálepek z pásu umělé hmoty, pod nímž je umístěno třetí zařízení pro přívod plošně ležících výrobků, mezi nímž a druhým zařízením je umístěno čtvrté zařízení pro spojování nálepek s plošně ležícími výrobky, jehož podstata spočívá v tom, že první zařízení je tvořeno deskou pro plynulou dopravu plošně ležících výrobků, v níž je vytvořena štěrbina, v jejíž oblasti je umístěno čtvrté zařízení tvořené přitlačným válcem a sacím válcem, mezi nimiž je vytvořena první mezera, která leží v rovině povrchu desky. Nad válcí je umístěno
 35 třetí zařízení, tvořené dopravním válcem, spolupůsobícím se sacím válcem pro postupné předávání nálepek na sací válec, a před válcí je umístěna širokoštěrbinová tryska pro foukání ohřátého vzduchu do první mezery, která je orientována směrem k první mezeře mezi válci.

Podle výhodného provedení je dopravní válec opatřen druhým zařízením, tvořeným nožem pro
 45 oddělení nálepek z plynule nebo přerušovaně přiváděného pásu umělé hmoty.

Podle dalšího výhodného provedení je dopravní válec opásan na části svého obvodu větví nekonečného pásu nebo nekonečné soustavy pásů pro přidržování nálepek na něm.

50 Podle dalšího výhodného provedení je dopravní válec opatřen drápkou pro přidržování nálepek.

Podle dalšího výhodného provedení je nad deskou umístěn chladicí plech, mezi nímž a deskou je vytvořena druhá mezera pro přívod plošně ležících výrobků k první mezeře.

Podle dalšího výhodného provedení je širokoštěrbinová tryska napojena na druhou trubku, která je opatřena ventilem s druhým ovládacím zařízením pro řízení ofukování první mezer.

5 Podle dalšího výhodného provedení je širokoštěrbinová tryska spojena s prvním ovládacím zařízením pro její posouvání ve směru na první mezeru a zpět.

Výhoda navrženého zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky podle vynálezu spočívá v tom, že stavebně jednoduché, a proto i cenově výhodné. Další výhodou je to, že nálepky se mohou na výrobky nanášet a nalepovat ve správné poloze.

10

Přehled obrázků na výkresech

15 Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresů, na kterých znázorňuje obr. 1 bokorys zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky, obr. 2 půdorys přiloženého křížového dna s nalepeným krycím listem dna a obr. 3 vytažené dno s ventilovou nálepkou, nalepenou na rohovou záložku.

20 Příklady provedení vynálezu

Zařízení pro nanášení nálepek 8 z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky sestává z neznázorněného stojanu se stolem nebo deskou 1, po níž se ve směru A plynule dopravují neznázorněným dopravním zařízením, například dopravníky, plošně ležící výrobky, například
25 pytle s křížovým dnem, díly 2 hadic z umělé hmoty s vytaženými nebo přiloženými dny. Díly 2 hadic tak po desce 1 klouzají. K příčně uloženým a ve vzájemném odstupu od sebe dopravovaným dílům 2 hadic jsou přiložena dna, případně vytažená dna, sklopená do roviny dílů 2 hadic způsobem patrným z obr. 2 a 3. V desce 1 je příčně k její podélné ose vytvořena štěrbina 3. Ve stojanu je v oblasti štěrby 3 uložen pod deskou 1 přítlačný válec 4 a nad deskou 1 sací válec 5, které spolu vytvářejí dopravní dvojici. Mezi válci 4, 5 je vytvořena v oblasti desky 1 první
30 mezer, která leží v podstatě v rovině povrchu desky 1, takže díly 2 hadic mohou pomocí této první mezer vstupovat mezi válce 4, 5. V sacím válci 5 jsou po jeho obvodu přibližně ve stejných úhlových odstupech vytvořeny vývrty 6 pro nasávání vzduch, který se přivádí do vnitřního prostoru sacího válce 5 neznázorněným otočným zařízením, a to obvyklým způsobem.

35

Nad sacím válcem 5 je ve stojanu uložen dopravní válec 7, v jehož oblasti je na stojanu upevněn první vratný válec 11, druhý vratný válec 12 a třetí vratný válec 13, který může být poháněn. Dopravní válec 7 je opatřen obvyklým způsobem nožem 14, probíhajícím podél povrchové
40 přímky dopravního válce 7. Nálepky 8 jsou na dopravní válec 7 přiváděny plynule nebo přerušovaně z přisunovaného neznázorněného pásu umělé hmoty. Kolem vratných válců 11, 12, 13 obíhá nekonečný pás 10, jehož větve 9 oddělené nálepky 8 pomocí nože 14 přitlačuje na dopravní válec 7, tzn., že dopravní válec 7 je pro přidržování nálepek 8 opásán na části svého obvodu touto větví 9 nekonečného pásu 10 nebo nekonečnou soustavou pásů. Dopravní válec 7 je pro přidržování nálepek 8 opatřen drápkou.

45

Před první mezerou mezi válci 4, 5 je umístěn výstup chladicího plechu 16, který je upevněn ke stojanu a který je opatřen nahoru odkloněnou vtokovou částí 17. Chladicí plech 16 a jeho vtoková
50 část 17 jsou opatřeny meandrovitě nebo hadovitě tvarovanými chladicími trubkami, kterými protéká chladicí médium. Na vtokové části 17 je vytvořeno přírodní hrdlo 18 pro přívod chladicího média a odtokové hrdlo 19 pro odtok chladicího média. Toto chladicí médium, například voda, je přiváděno a odváděno neznázorněnými hadicemi, napojenými na hrdla 18, 19. Díly 2 hadic se tedy přivádějí k první mezeře mezi válci 4, 5 přes druhou mezeru, vytvořenou mezi chladicím plechem 16 a deskou 1. Tento chladicí plech 16 zabraňuje tomu, aby se deska 1 a její části zařízení ohřály horkým vzduchem tak, že by se díly 2 hadic z umělé hmoty staly
55 lepkavými a zachycovaly se tak na desce 1 nebo na jiných částech zařízení.

Nad vtokovou částí 17 chladicího plechu 16 je ve stojanu upevněno šikmé vedení 20, v němž je posuvně uložen topný agregát 21. Na jednom konci šikmého vedení 20 je vytvořen první doraz 22 a na jeho druhém konci druhý doraz 23 pro stanovení koncových poloh topného agregátu 21, který je na svém zadním konci spojen s první jednotkou 24 s pístem a válcem pro posuvný pohyb topného agregátu 21 a na svém předním konci je opatřen první trubkou 25 pro vyfukování teplého vzduchu, která je napojena na vstup ventilu, například rotačního šoupátka 26, k němuž je připevněna svým prvním koncem ovládací páka 27 pro přestavování rotačního šoupátka 26 do otevřené polohy, uzavřené polohy nebo mezipolohy. První jednotka 24 s pístem a válcem tak tvoří první ovládací zařízení. Ovládací páka 27 tak představuje druhé ovládací zařízení. Na druhý konec ovládací páky 27 je kloubově připevněna svým jedním koncem druhá jednotka 28 s pístem a válcem, která je svým druhým koncem kloubově spojena s topným agregátem 21. Na první výstup rotačního šoupátka 26 je připevněna druhá trubka 29 s širokoštěrbínovou tryskou 30, která směřuje do první mezery mezi válci 4, 5. Na druhý výstup rotačního šoupátka 26 je napojena třetí trubka 32, která ústí do volného prostoru a odvádí přebytečný horký vzduch.

Sací válec 5 přejímá nálepky 8 znázorněným způsobem z dopravního válce 7 a klade je ve správné poloze na procházející plošně ležící výrobky, například díly 2 hadic. Sací válec 5 tedy jakoby v první mezeře nažehloval nálepky 8 na posouvající se díly 2 hadic. Přitom se širokoštěrbínovou tryskou 30 přivádí řízeně po určitou dobu horký vzduch do první mezery mezi válci 4, 5, ve které se v té době nalézá nálepka 8 a díl 2 hadice. Horký vzduch má přitom tak vysokou teplotu, že se nálepka 8 plastifikuje, případně nataví a přitlačí na umělohmotný materiál tak, že se nálepka 8 slepí s dílem 2 hadice. Přívod horkého vzduchu se v taktech ovládá druhou jednotkou 28 s pístem a válcem. Pomocí první jednotky 24 s pístem a válcem lze širokoštěrbínovou trysku 30 nastavit do optimální vzdálenosti od první mezery mezi válci 4, 5, tzn., že ji lze přibližovat a oddalovat od první mezery v takovém rozsahu, že ji lze zcela oddálit od první mezery. Přivádění nálepek 8 je s posunem dílů 2 hadic sladěno tak, že dochází k nalepování nálepek 8 na díly 2 hadic ve správné poloze. Přívod horkého vzduchu je přitom řízen tak, že se nálepky 8 v podstatě potřebným způsobem plastifikují, případně natavují potřebným způsobem, pouze v oblasti, určené k lepení. Přitom se volí rychlost průchodu příslušného dílu 2 hadice a příslušné nálepky 8 tak, že dochází k jejich dobrému slepení. Protože se horký vzduch pro slepování fouká do první mezery, nedá se vyloučit, že se časem ohřeje i sací válec 5. Tento ohřev je však v zásadě neškodný, protože sací válec 5 nemá mechanické díly, například podávací zařízení, které by se znečištěním plastifikovanou umělou hmotou stalo nefunkční. Je-li to však nutné, může být sací válec 5 opatřen přídavným chlazením. Sací válec 5 zabráňuje tomu, aby se dopravní válec 7 ohřál horkým vzduchem na nepřipustnou teplotu, neboť jeho velkým zahřátím by se mohla nepříznivě ovlivnit jeho funkční spolehlivost. Přílnavost nálepek 8, určených k nalepování, by také mohla být vyvolána tím, že sací válec 5 je nahrazen staticky nabitým válcem.

Na obr. 2 je znázorněn plošně ležící výrobek s přiloženým křížovým dnem, na které se nalepuje nálepka 8' dna.

Na obr. 3 je znázorněn plošně ležící výrobek, například pytlový výrobek s ještě otevřeným dnem, u kterého se na přední rohovou záložku jednoho dna nalepuje ventilová nálepka 8'', která při sklápění bočních záložek vytváří známým způsobem ventilovou hadici.

Na obr. 1 znázorněné zařízení může být umístěno zdvojeně na obou stranách desky 1, jestliže se předpokládá opatřit nálepkami 8' dna obě dna, která jsou přitvarovaná na díl 2 hadice.

Nanášejí-li se listy dna nebo nálepky 8, 8', 8'' současně na obě vytažená nebo přiložená dna, probíhá posloupná doprava plošně ležících výrobků v příčné poloze.

Průmyslová využitelnost

5 Zařízení se používá na nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky z umělohmotné fólie, přednostně ventilových nálepek na vytažené čtverce dna nebo krycích listů dna na přiložená dna ventilových pytlů s křížovým dnem.

10

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení pro nanášení nálepek z umělohmotné fólie na plošně ležící výrobky, zejména výrobky z umělohmotné fólie, přednostně ventilových nálepek na vytažené čtverce dna nebo krycích listů dna na přiložená dna pytlů s křížovým dnem, sestávající ze stojanu, k němuž je upevněno první zařízení pro přívod pásu umělé hmoty, na nějž navazuje druhé zařízení pro řezání nálepek z pásu umělé hmoty, pod níž je umístěno třetí zařízení pro přívod plošně ležících výrobků, mezi nímž a druhým zařízením je umístěno čtvrté zařízení pro spojování nálepek s plošně ležícími výrobky, **vyznačující se tím**, že první zařízení je tvořeno deskou (1) pro plynulou dopravu plošně ležících výrobků, v níž je vytvořena štěrbinina (3), v jejíž oblasti je umístěno čtvrté zařízení, tvořené přitlačným válcem (4) a sacím válcem (5), mezi nimiž je vytvořena první mezera, která leží v rovině povrchu desky (1), přičemž nad válci (4, 5) je umístěno třetí zařízení, tvořené dopravním válcem (7), spolupůsobícím se sacím válcem (5) pro postupné předávání nálepek (8) na sací válec (5), a před válci (4, 5) je umístěna širokoštěrbinová tryska (30) pro foukání ohřátého vzduchu do první mezery, která je orientována směrem k první mezeře mezi válci (4, 5).

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dopravní válec (7) je opatřen druhým zařízením, tvořeným nožem (14) pro oddělení nálepek (8) z plynule nebo přerušovaně přiváděného pásu umělé hmoty.

3. Zařízení podle některého z nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že dopravní válec (7) je opasán na části svého obvodu větví (9) nekonečného pásu (10) nebo nekonečné soustavy pásů pro přidržování nálepek (8) na něm.

4. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dopravní válec (7) je opatřen drápkou pro přidržování nálepek (8).

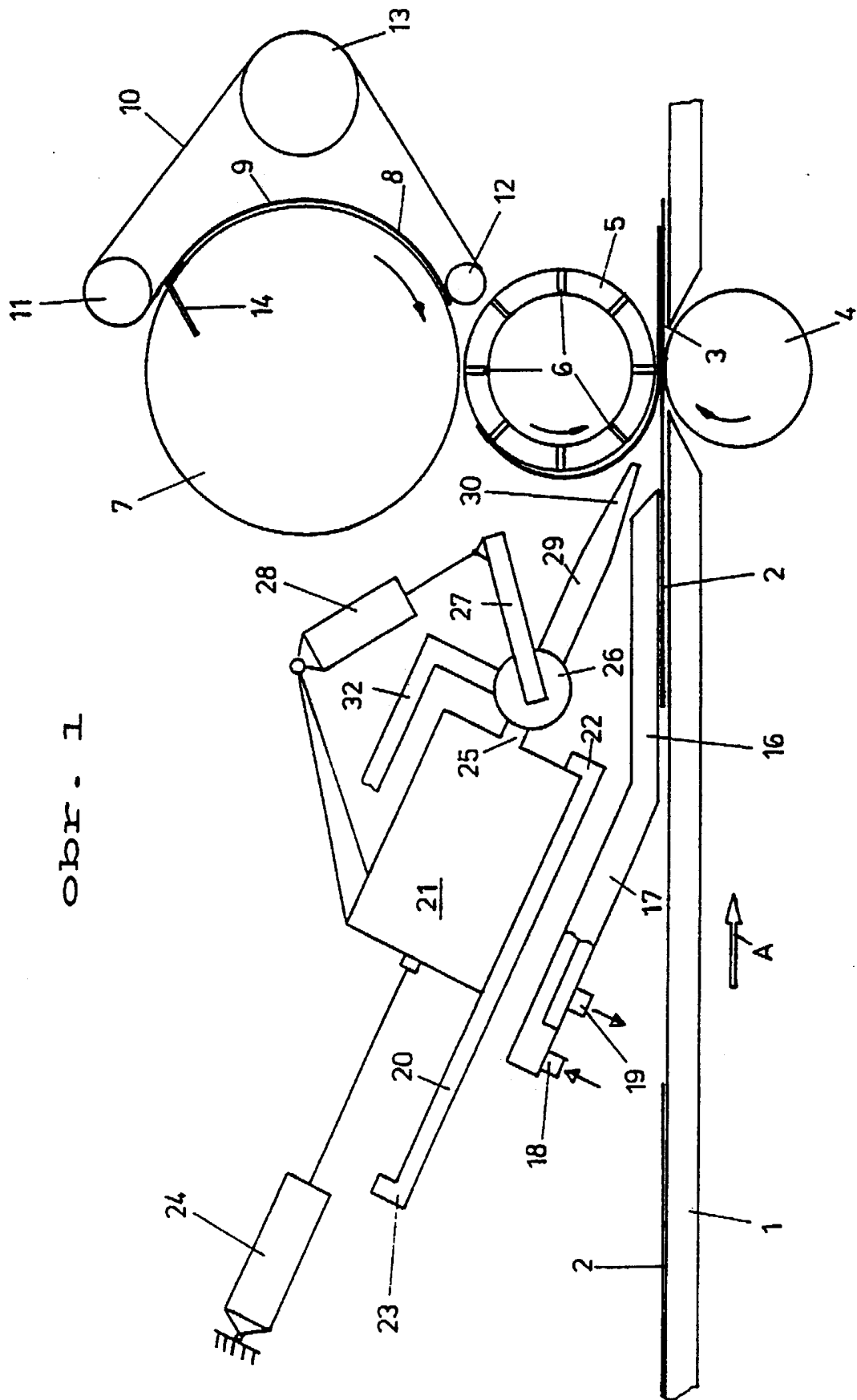
5. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nad deskou (1) je umístěn chladicí plech (16), mezi nímž a deskou (1) je vytvořena druhá mezera pro přívod plošně ležících výrobků k první mezeře.

6. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že širokoštěrbinová tryska (30) je napojena na druhou trubku (29), která je opatřena ventilem s druhým ovládacím zařízením pro řízení ofukování první mezery.

7. Zařízení podle některého z nároků 1 a 6, **vyznačující se tím**, že širokoštěrbinová tryska (30) je spojena s prvním ovládacím zařízením pro její posouvání ve směru na první mezeru a zpět.

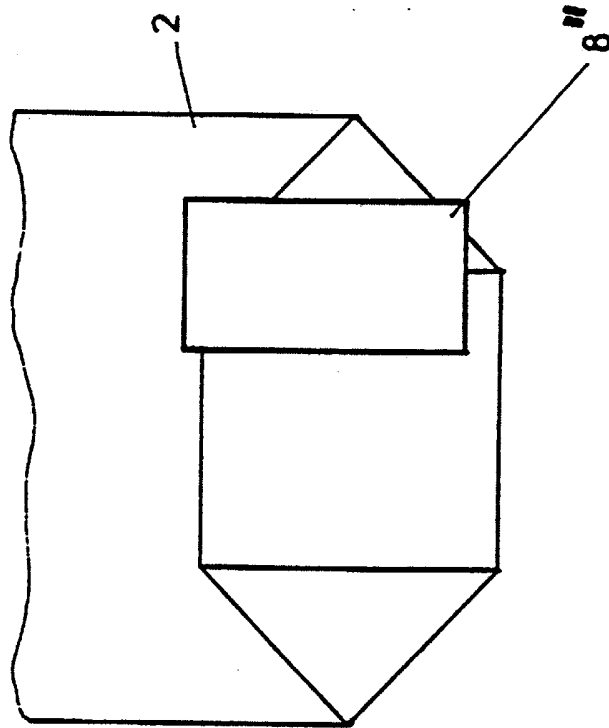
50

2 výkresy

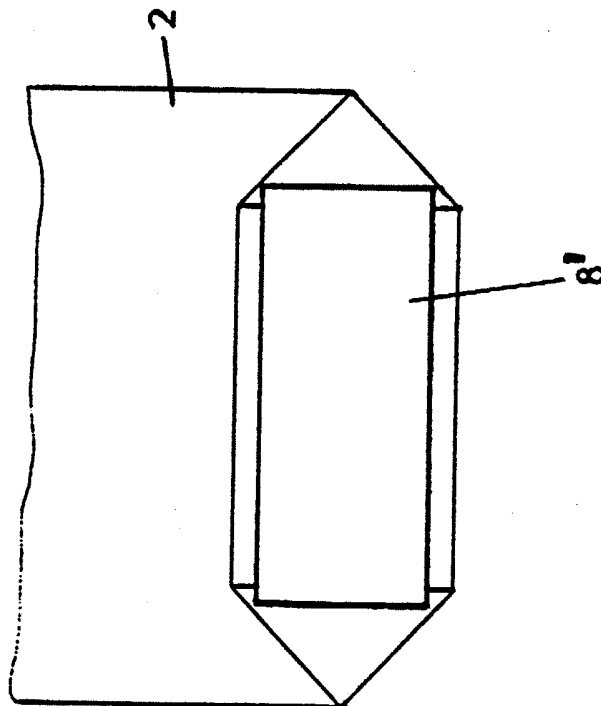


1. 1900

obr. 3



obr. 2



Konec dokumentu