

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **06.12.2001**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **22.12.2000**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2000/10064588**
(33) Země priority: **DE**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu:
(Věstník č: 6/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2001/014310**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/051731**

(21) Číslo dokumentu:

2003-1724

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁷:
B 65 H 23/24

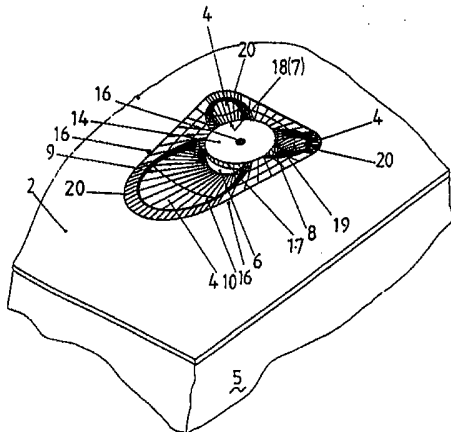
(71) Přihlašovatel:
MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG,
Offenbach/Main, DE

(72) Původce:
Wulf Peter, Köln, DE

(74) Zástupce:
Švorčík Otakar JUDr., Hájkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název přihlášky vynálezu:
**Zařízení pro vedení materiálu pásu, nebo archu
ve vnosu ve zpracovatelském stroji**

(57) Anotace:
Řešení se týká zařízení pro vedení materiálu (3) pásu, nebo archu ve vnosu ve zpracovatelském stroji, které dovoluje stejnoměrný nárůst tlaku k vedení materiálu (3) pásu nebo archu podél vodící plochy (2) a redukuje znatelně nebezpečí otisku. Proudový kanál (5) má vodící plochu (2) s více tryskami (1). Každá tryska (1) má zadní oblast (12) a přední oblast (13). Zadní oblast (12) má pod rovinou vodící plochy (2) umístěné zahloubení (14), které končí na první hraně (17). Pod první hranou (17) má každá tryska (1) první vyfukovací otvor (6) a alespoň jeden sousední druhý vyfukovací otvor (7). Na vyfukovací otvory (6, 7) navazuje převáděcí plocha (4), která přechází do vodící plochy (2).



CZ 2003 - 1724 A3

19.06.03

2003-1424

Zařízení pro vedení materiálu pásu, nebo archu ve vzhledu ve zpracovatelském stroji

Oblast techniky

Vynález se týká zařízení pro vedení materiálu pásu, nebo archu ve vzhledu ve zpracovatelském stroji ve směru dopravy podél vodící plochy, uzavírající proudový kanál, který je připojen k pneumatickému systému, přičemž vodící plocha je opatřena více tryskami s vyfukovacími otvory a s nimi sousedící, šikmo dovnitř proudového kanálu zapuštěnou rozváděcí plochou. Toto zařízení je vhodné zejména pro bezdotykové vedení archu a pro dopravu archů v tiskovém stroji.

Dosavadní stav techniky

Známé zařízení tohoto typu s vyfukovací skříní s vodící plochou a více navzájem rozmístěnými vyfukovacími otvory, které mají rozváděcí plochy šikmo zapuštěné do vyfukovací skříně, popisuje DE-OS 19 07 083. Trysky zde ovšem mají jazyk a radiální okraje rozváděcích ploch svírají úhel mezi 120° a 180° . Tím se vytvoří široký prostorový paprsek a nikoliv nasměrovaný paprsek s plošným účinkem. Všechny vyfukovací trysky jsou také umístěny ve stejném směru. Tím se může sotva vytvořit vypínací účinek jen v jednom směru, což je u tenkého materiálu archu přímo nevýhodné, poněvadž to snadno vede k třepetání.

DE 28 02 610 A1 popisuje trysky, jejichž boční plochy probíhají rovnoběžně se šikmou rozváděcí plochou a jsou opatřeny zapuštěným jazykem. Tyto trysky jsou umístěny na vyfukovací skříní těsně vedle sebe, přičemž je popsána vodící plocha, která sestává z více vyfukovacích skříní, které jsou umístěny nad a pod vedeným materiálem archu. V dalším provedení

je k trysce přiřazen perforovaný prvek, který má jako přídatný vyfukovací prostředek zabránit dotyku zpracovávaného materiálu s vyfukovací skříní (vodící plochou).

Z DE 89 15 626 U1 je známé zařízení, pomocí kterého se materiál pásu, nebo archu bezdotykově vede a dopravuje na vodící ploše. Zařízení má trysky s tělesem trysky, které mají rozváděcí plochy pro vystupující proud vyfukovaného vzduchu, zapuštěné do tělesa trysky a zešikmené k vnější straně tělesa trysky ve směru vodící plochy. Přitom má těleso trysky uvnitř vodící plochy kuželovité zahlobení, ve kterém je excentricky umístěn otvor alespoň jedné trysky.

Z DE 196 28 620 A1 je známé vodící zařízení pro čerstvě potíštěné archy, které musí tímto zařízením projít bez dotyku s vodící plochou archů. Proto má vodící plocha pro archy po sobě rozmístěné vyfukovací otvory ústící do vodícího plechu tvořícího vodící plochu pro archy. Tyto vyfukovací otvory jsou tvořeny alespoň dvěma typy vzduchových trysek. Trysky prvního typu působí na archy prostřednictvím svazku paprsků vzduchu nasměrovaného ve směru chodu archů a trysky druhého typu působí na archy prostřednictvím vytvořeného vířivého proudění. Přitom se musí prostřednictvím trysek vytvářejících vzduchové proudění zabránit usazování barvy na nebezpečných částech vodící plochy pro archy. Trysky vytvářející vířivé proudění jsou nákladné z hlediska zhotovení a ve středu trysky existuje vlivem zde existujícího podtlaku nebezpečí otisku. V kombinaci s prouděním nesoucím arch způsobuje vířivé proudění trysek silnou trubulenci, což vede k neklidu archu. To působí negativně zejména u archů s nízkou gramáží papíru nebo u ohebného materiálu archu.

U těchto typů trysek je nevýhodné, že materiál archu nebo pásu se v oblasti silnějšího podtlaku přisaje na otvory

trysky silněji a může se dotýkat okraje trysek nebo náběžných hran, případně jazykovité oblasti. Toto nebezpečí existuje zejména u lehkých, případně ohebných materiálů pásu, nebo archu. V důsledku toho vznikají na materiálu nežádoucí otisky a/nebo vodící plochy a/nebo značkování.

Podstata vynálezu

Vynález spočívá v úkolu vytvořit zařízení shora uvedeného typu, které zabraňuje uvedeným nevýhodám a které zejména dovoluje stejnoměrné zvýšení tlaku k vedení materiálu pásu, nebo archu podél vodící plochy ve vznosu a znatelně redukuje nebezpečí otisků.

Úkol se vyřeší znaky vytvoření podle nároku 1. Další provedení vyplývají ze závislých nároků.

Zařízení k vedení ve vznosu vychází z vodící plochy, na které je veden materiál pásu, nebo archu v dopravním směru bez dotyku prostřednictvím vzduchového polštáře. Vzduchový polštář je napájen tryskami, které pracují na základě aerodynamického paradoxonu, podle něhož je materiál pásu, nebo archu současně nesen (přetlaková oblast) a nasáván (podtlaková oblast). Tato vodící plocha je uzavřená a je opatřena množstvím stanoveným způsobem rozmístěných trysek, které jsou vytvořeny jako vzduchové trysky (přednostně konstrukčně stejné). Při vytvoření zařízení s níže uvedenou geometrií trysek se nastaví stabilní vedení materiálu pásu, nebo archu ve vznosu bez kontaktu s vodící plochou a bez třepetání.

První výhoda vynálezu je založena na tom, že kolem známého vyfukovacího otvoru (první vyfukovací otvor) je v zadní oblasti každé trysky z množiny trysek ve vodící ploše umístěno pod vodící plochou plošné zahloubení. Plošné zahloubení je

(v půdoryse) přednostně vytvořeno ve tvaru kruhu nebo elipsy a má alespoň jeden druhý vyfukovací otvor umístěný v zadní části. Druhým vyfukovacím otvorem, případně dalším (třetím) vyfukovacím otvorem jsou v zadní oblasti vyfukována z trysky proudění s menší silou než jsou vyfukována proudění prvním vyfukovacím otvorem. První vyfukovací otvor vytváří hlavní vyfukované proudění a v zadní oblasti umístěný druhý vyfukovací otvor, jakož i v případě potřeby třetí vyfukovací otvor tvoří vedlejší vyfukované proudění. Hlavní a vedlejší vyfukované proudění jedné trysky jsou nasměrovány stále rozdílně, aby se docílil pokud možno široký opěrný účinek na materiál pásu, nebo archu. Při pokud možno malé oblasti podtlaku tím má každá tryska hlavní komponentu vyfukovacího proudu a alespoň jednu vedlejší komponentu vyfukovacího proudu. Přitom lze první a druhý, jakož i případně třetí vyfukovací otvor umístit u každé trysky symetricky nebo asymetricky pod zahloubením.

Každý vyfukovací otvor je sám přidavně zapuštěn pod rovinou vodící plochy. Tím se materiál pásu, nebo archu nemůže otisknout na zadní oblasti trysky a na hraně každého vyfukovacího otvoru, aniž by se předtím dotýkal vodící plochy. Takovému dotyku se ale u zařízení podle vynálezu zabraňuje stejnoměrným zvýšením tlaku pro bezdotykovou dopravu mezi materiálem pásu, nebo archu a dotykovou plochou.

Dále je výhodou, že po celé vodící ploše zařízení lze každou jednotlivou tryskou docílit na co možná největší šířce působící stejnoměrné zvýšení tlaku. Toho se docílí se mimo jiné tím, že na každé trysce je rozváděcí plocha, vycházející z vyfukovacího otvoru až k přechodu do roviny vodící plochy, vytvořena divergentně. Každá tryska má na každém vyfukovacím otvoru připojenu divergentní rozváděcí plochu s boky, která přechází přímo do vodící plochy, nebo do zapuštění a odtud nepřímě do vodící plochy. V půdoryse je každá rozváděcí plocha

vytvořena lichoběžníkovitá, trumpetovitá nebo přednostně elipsovitá, případně žlábkovitá.

Přídavně je výhodné, že každá tryska podporuje shora uvedenou divergenci rozváděcích ploch prostřednictvím více vyfukovacích otvorů na trysku. Na každé trysce je vytvořen sám o sobě známý první vyfukovací otvor a alespoň jeden druhý vyfukovací otvor. V dalším provedení je každé trysce přiřazen třetí vyfukovací otvor, případně jeden, nebo více přídavných vyfukovacích otvorů. Z proudového kanálu připojeného k pneumatickému systému, přednostně z vyfukovací skříně, se vyfukovací vzduch přivádí na vyfukovací otvory každé trysky a rozděluje se podle počtu vyfukovacích otvorů. První vyfukovací otvor přitom neustále vytváří hlavní vyfukovací proudění.

Další výhoda spočívá v tom, že v dalším provedení jsou na vodící ploše zařízení vytvořeny bočně k bokům každé trysky podpůrné otvory. Těmito podpůrnými otvory, například malými vývrty, vystupuje vyfukovací vzduch (z proudového kanálu) a způsobuje přímý proudový impuls proti spodní straně materiálu pásu, nebo archu. Tím se zejména v oblasti boků vytváří přídavná podpora pro materiál pásu, nebo archu, takže lze na nebezpečných místech realizovat vedení ve vzhledu bez otisku.

V dalším provedení je plošné zahloubení opatřeno alespoň jedním podpůrným otvorem, například vývrtem. Přednostně je podpůrný otvor umístěn ve středu plošného zahloubení. Podpůrný otvor je napájen vyfukovacím vzduchem prostřednictvím proudového kanálu a vystupující vyfukovací vzduch způsobuje proudový impuls, který je nasměrován proti spodní straně materiálu pásu, nebo archu. Tím lze realizovat v oblasti plošného zahloubení vedení ve vzhledu bez nebezpečí otisku.

Dále je výhodou, že zařízení s tryskami podle vynálezu lze vyrobit s relativně nízkými náklady pomocí jediného tvářecího nástroje.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále blíže objasněn na příkladech provedení pomocí výkresů. Na výkresech znázorňuje:

- obr. 1 řez (A-A) zařízením v oblasti trysky v podélném směru,
- obr. 2 půdorys trysky podle obr. 1,
- obr. 3 řez (B-B) zařízením v oblasti před vyfukovacím otvorem trysky podle obr. 1,
- obr. 4 trojrozměrné zobrazení trysky podle obr. 1,
- obr. 5 první další provedení trysky podle obr. 1 a
- obr. 6 druhé další provedení trysky podle obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Zařízení pro vedení materiálu 3 pásu, nebo archu ve vzhledu má uzavřenou vodící plochu 2, která se rozkládá podél dopravní dráhy ve směru 11 dopravy materiálu 3 pásu, nebo archu. Na této vodící ploše 2 je umístěno ve stanoveném rozmístění více trysek 1.

Přednostně se příslušné trysky 1 vyrobí pomocí tvářecího nástroje jeho přímočarým nebo zakřiveným stříhem (kolmo k plánovanému směru vyfukování) s přímočarou, nebo zakřivenou první hranou 17 a alespoň jednou druhou hranou 18

v oblasti prvního a druhého vyfukovacího otvoru 6, 7 a hlubokým tažením (zapuštěním materiálu pod rovinu vodící plochy 2). Analogicky s tím lze současně u každé trysky 1 pomocí tvářecího nástroje vytvořit třetí hranu 19 pro třetí vyfukovací otvor 8. Vyfukovací otvory 6, 7, 8 vyčnívají do proudového kanálu 5, například vyfukovací skříně, připojeného k pneumatickému systému.

Takováto tryska 1 má zadní oblast 12 a přední oblast 13, přičemž oblasti 12, 13 jsou odděleny hranou 17 prvního vyfukovacího otvoru 6 (hlavní vyfukovací otvor).

V zadní oblasti 12 trysky 1 je rovnoběžně s vodící plochou 2 vytvořeno na hraně 17 končící, plošné zahloubení 14. Hranou 17 ohraničené zahloubení 14 přechází přednostně v definovaném poloměru do roviny výše umístěné vodící plochy 2. Plošné zahloubení 14 je v půdoryse kruhové (obr. 2) nebo elipsovité.

V přední oblasti 13 každé trysky 1 je pod první hranou 17 umístěn první vyfukovací otvor 6. Na prvním vyfukovacím otvoru 6 začíná zahloubeně ležící rozváděcí plocha 4, která v definovaném úhlu vybíhá, přednostně divergentně, do roviny vodící plochy 2. Rozváděcí plocha 4 je rovněž ohraničena prvním bokem 9 a druhým bokem 10. Boky 9, 10 jsou uzavřené boční plochy a probíhají od rozváděcí plochy 4 rovně nebo zakřiveně šikmo do roviny výše umístěné vodící plochy 2.

V zadní oblasti 12 má zahloubení 14 druhou hranu 18 a přednostně třetí hranu 19, přičemž na hranách 18, 19 zahloubení 14 končí. Hrany 18, 19 jsou na zadní oblasti 12 umístěny na straně odvrácené od první hrany 17.

Pod hranami 18, 19 jsou umístěny vyfukovací otvory 7,

8, na nichž začíná zapuštěná rozváděcí plocha 4, která vybíhá v definovaném úhlu do roviny vodící plochy 2, přednostně divergentně. Každá rozváděcí plocha 4 je opět ohraničena prvním bokem 9 a druhým bokem 10. Boky 9, 10 jsou uzavřené boční plochy a probíhají od rozváděcí plochy 4 rovně, nebo zakřiveně šikmo do roviny výše umístěné vodící plochy 2.

Přednostně končí u každé trysky 1 (se dvěma, nebo třemi vyfukovacími otvory 6 až 8) boční plochy boků 9, 10 na vodící ploše 2 v zaoblení 21 s definovaným poloměrem, které také uzavírá rozváděcí plochu 4, končící na vodící ploše 2 (obr. 5). Tím lze přídatně zabránit možným otiskům materiálu 3 pásu, nebo archu. Každá tryska 1 tím má po obvodu vodící plochy 2 zaoblení 21 a rozváděcí plochy 4 každé trysky 1 přechází do zaoblení 21.

Ve vytvoření trysky 1 se dvěma vyfukovacími otvory 6, 7, případně se třemi vyfukovacími otvory 6, 7, 8 tím z každé jednotlivé trysky 1 vystupují dva, případně tři vyfukovací otvory 6, 7, 8. První vyfukovací otvor 6 tvoří v zadní oblasti 12 hlavní vyfukovací otvor 6. Druhý vyfukovací otvor 7 a podle provedení také třetí vyfukovací otvor 8 tvoří v zadní oblasti 12 vedlejší vyfukovací otvory 7, 8. Všechna vyfukovací proudění vystupující na vyfukovacích otvorech 6, 7, 8 mají stejný tlak. Proudění vyfukovaného vzduchu vystupující na (vedlejších) vyfukovacích otvorech 7, 8 mají malý objem vzduchu, takže na prvním vyfukovacím otvoru 6 působí větší vyfukovací síla.

Za zachování oblastí 12, 13 jsou vyfukovací otvory 6, 7, 8 a tím i jejich vyfukovací proudění nasměrovány navzájem rozdílně, aby se vytvořilo na co možná největší ploše vedení ve vzhledu.

U trysky 1 podle vynálezu je například alespoň jeden

vyfukovací otvor nasměrován ve směru 11 dopravy a další vyfukovací otvor je nasměrován proti směru 11 dopravy. Uspořádání vyfukovacích otvorů 6, 7, 8 je vytvořeno s přihlédnutím na oblasti 12, 13 asymetrické a přednostně symetrické. Přednostní však je nasměrovat vyfukovací proudění (hlavní vyfukovací proudění), vystupující na prvním vyfukovacím otvoru 6 s větším objemem vzduchu, proti směru 11 dopravy a alespoň vzduchové vyfukovací proudění z druhého vyfukovacího otvoru 7 (a případně vzduchové vyfukovací proudění z třetí vyfukovacího otvoru 8) je nasměrováno ve směru 11 dopravy materiálu 3 pásu, nebo archu. V jiném provedení lze také realizovat vyfukovací proudění kolmo ke směru 11 dopravy.

V dalším vytvoření je vzduchové vyfukovací proudění z prvního vyfukovacího otvoru 6 nasměrována kolmo ke směru 11 dopravy materiálu 3 pásu, nebo archu a vzduchové vyfukovací proudění z druhého vyfukovacího otvoru 7 příčně ke směru 11 dopravy materiálu 3 pásu, nebo archu.

Když se vychází z alespoň dvou separátních vyfukovacích otvorů 6, 7, přednostně ze tří vyfukovacích otvorů 6, 7, 8 na jednu trysku 1, docílí se po celé šířce působící nárůst tlaku mezi vodící plochou 2 a spodní stranou materiálu 3 pásu, nebo archu.

Takovéto trysky 1 jsou zásobovány plynným médiem s tlakem 50 až 500 Pa. Jako plynné médium se používá například vzduch, který se dopravuje z pneumatického systému, přednostně od alespoň jednoho ventilátoru, proudovým kanálem 5, umístěným na zadní straně vodící plochy 2.

V dalším provedení je v oblasti zahloubení 14 umístěn alespoň jeden podpůrný otvor 16, připojený k proudovému kanálu 5 a pneumatickému systému, aby na zadní oblasti 12 trysky 1

podpíral materiál 3 pásu, nebo archu a zdatelně redukoval nebezpečí otisku. Podpůrný otvor 16 je přitom přednostně umístěn ve středu zahloubení 14.

Každá tryska 1 má v kruhovém sektoru mezi vyfukovacími otvory 6, 7, 8 (prvním a druhým vyfukovacím otvorem 6, 7 a/nebo druhým a třetím vyfukovacím otvorem 7, 8 a/nebo prvním a třetím vyfukovacím otvorem 6, 8) alespoň jeden podpůrný otvor 16, zásobovaný vyfukovaným vzduchem, který je připojen k proudového kanálu 5.

V dalším provedení je bočně k bokům 9, 10 umístěn ve vodící ploše 2 alespoň jeden podpůrný otvor 16, který je zásobován prostřednictvím pneumatického systému a proudového kanálu vyfukovaným vzduchem. Přednostně jsou tyto podpůrné otvory 16 umístěny v blízkosti vyfukovacích otvorů 6, 7, 8, poněvadž v oblasti vyfukovacích otvorů 6, 7, 8 existuje vyšší podtlak.

Výstupní plocha tohoto podpůrného otvoru 16 je menší, nebo maxiálně rovna výstupním plochám jednotlivých vyfukovacích otvorů 7, 8. Součet výstupních ploch podpůrných otvorů 16 je menší než součet výstupních ploch vyfukovacích otvorů 6, 7, 8.

V dalším provedení má tryska 1 s alespoň dvěma vyfukovacími otvory 6, 7 (na obr. 4 jsou znázorněny tři vyfukovací otvory 6, 7, 8) zapuštění 20, umístěné výlučně po obvodu vodící plochy 2 každé trysky 1. Každé zapuštění 20 je vzhledem k rovině vodící plochy 2 zapuštěno. Tím lze přídatně zabránit možným otiskům materiálu 3 pásu, nebo archu. Každá tryska 1 tím má pod rovinou vodící plochy 2 umístěné, obvodové zapuštění 20 a rozváděcí plochy 4 každé trysky 1 přechází do zapuštění 20.

Na obr. 4 a 6 jsou znázorněny trysky 1, které mají vyfukovací otvory 6, 7, 8 s průřezem pro výstup vzduchu ve tvaru polokruhu. Rozváděcí plochy 4 přitom přechází do boků 9, 10 zaobleně ve tvaru žlábků. Rozváděcí plochy 4 jsou přitom přednostně vytvořeny elipsovité (obr. 4, 5).

Boky 9, 10 přechází do roviny vodící plochy 2 prostřednictvím obvodového zaoblení 21 (obr. 5) nebo zapuštění 20 (obr. 4).

Uspořádání trysek 1 s obvodovým zapuštěním 20, nebo zaoblením 21 není přitom omezeno na provedení podle obr. 4 a 5. Spíše je toto uspořádání použitelné také v provedení trysky 1 podle obr. 6.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení pro vedení materiálu pásů, nebo archů ve vzhledu ve zpracovatelském stroji, zejména v tiskovém stroji, ve směru (11) dopravy podél vodící plochy (2), uzavírající proudový kanál (5), který je připojen k pneumatickému systému, přičemž vodící plocha (2) je opatřena více tryskami (1) s vyfukovacími otvory (6, 7, 8) a s nimi sousedící, šikmo dovnitř proudového kanálu (5) zapuštěnou rozváděcí plochou (4), vyznačující se tím, že každá tryska (1) má vzhledem k přímočaré nebo zakřivené první hraně (17) zadní oblast (12) a přední oblast (13), přičemž zadní oblast (12) má plošné zahloubení (14) vzhledem k vodící ploše (2), které je ukončeno na první hraně (17) a přechází do vodící plochy (2), a alespoň jednu od první hrany (17) směřující druhou hranu (18) ohraničující zahloubení (14), přičemž pod první hranou (17) je umístěn první vyfukovací otvor (6) pro přední oblast (13) a pod druhou hranou (18) je umístěn druhý vyfukovací otvor (7) pro zadní oblast (12), přičemž na vyfukovací otvory (6, 7) navazuje rozváděcí plocha (4), šikmo přecházející do roviny vodivé plochy (2), která je ohraničena jako uzavírajícími bočními plochami prvním bokem (9) a druhým bokem (10), přičemž na prvním vyfukovacím otvoru (6) působí neustále největší vyfukovací síla.
2. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že v zadní oblasti (12) má zahloubení (14) od první hrany (17) směřující třetí hranu (19), ohraničující zahloubení (14), přičemž pod třetí hranou (19) je umístěn alespoň jeden třetí vyfukovací otvor (8) pro zadní oblast (12), přičemž na třetí vyfukovací otvor (8) navazuje do roviny vodící plochy (2) šikmo přecházející rozváděcí plocha (4), která je ohraničena jako uzavírajícími bočními plochami prvním bokem (9) a druhým bokem (10).

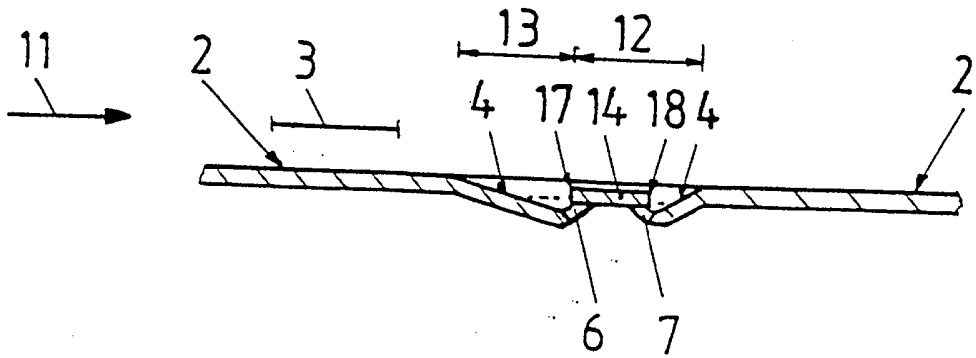
3. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že plošné zahloubení (14) je vytvořeno ve tvaru kruhu nebo elipsy.
4. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že komponenta vzduchového vyfukovacího proudění z prvního vyfukovacího otvoru (6) je nasměrována proti směru (11) dopravy materiálu (3) pásu, nebo archu a alespoň jedna komponenta vzduchového vyfukovacího proudění z druhého vyfukovacího otvoru (7) je nasměrována ve směru (11) dopravy materiálu (3) pásu, nebo archu.
5. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že komponenta vzduchového vyfukovacího proudění z prvního vyfukovacího otvoru (6) je nasměrována kolmo ke směru (11) dopravy materiálu (3) pásu, nebo archu a komponenta vzduchového vyfukovacího proudění alespoň z druhého vyfukovacího otvoru (7) je nasměrována kolmo ke směru (11) dopravy materiálu (3) pásu, nebo archu.
7. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že každá tryska (1) má pod rovinou vodící plochy (2) umístěné obvodové zapuštění (20), do kterého přechází rozváděcí plochy (4) každé trysky (1).
8. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že každý vyfukovací otvor (6, 7, 8) trysky (1) má průřez pro výstup vzduchu ve formě polokruhu, přičemž vodící plocha (2) přechází žlábkovitě zakřivena do boků (9, 10).
9. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že boky (9, 10) jsou ve své šířce divergentní.

10. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že trysky (1) jsou zásobovány plynným médiem s tlakem 50 až 500 Pa.
11. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že bočně k bokům (9, 10) je ve vodící ploše (2) umístěn alespoň jeden podpůrný otvor (16), který je připojen k proudovému kanálu (5).
12. Zařízení podle alespoň nároku 1, vyznačující se tím, že v zahloubení (14) je umístěn alespoň jeden vyfukovaným vzduchem zásobovaný podpůrný otvor (16), který je připojen k proudovému kanálu (5).
13. Zařízení podle nároku 9, vyznačující se tím, že podpůrný otvor (16) je středově umístěn v zahloubení (14).
14. Zařízení podle nároku 1, nebo nároku 1 a 2, vyznačující se tím, že každá tryska (1) má v kruhovém sektoru mezi dvěma vyfukovacími otvory (prvním a druhým vyfukovacím otvorem 6, 7, nebo druhým a třetím vyfukovacím otvorem 7, 8, nebo prvním a třetím vyfukovacím otvorem 6, 8) alespoň jeden vyfukovaným vzduchem zásobovaný podpůrný otvor (16), který je připojen k proudovému kanálu (5).

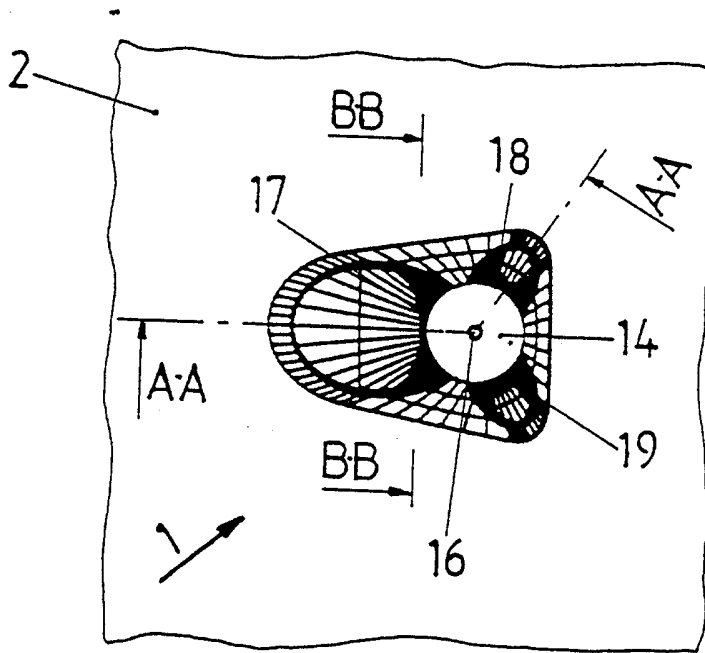
19.05.03

1/4

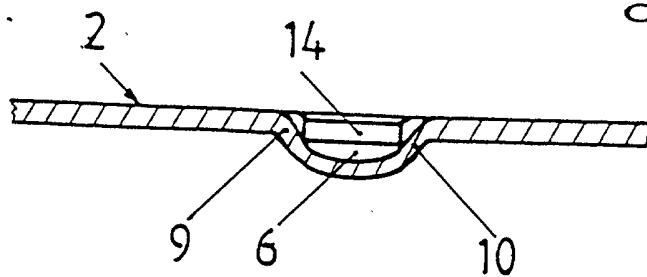
2003-1724



Obr. 1



Obr. 2

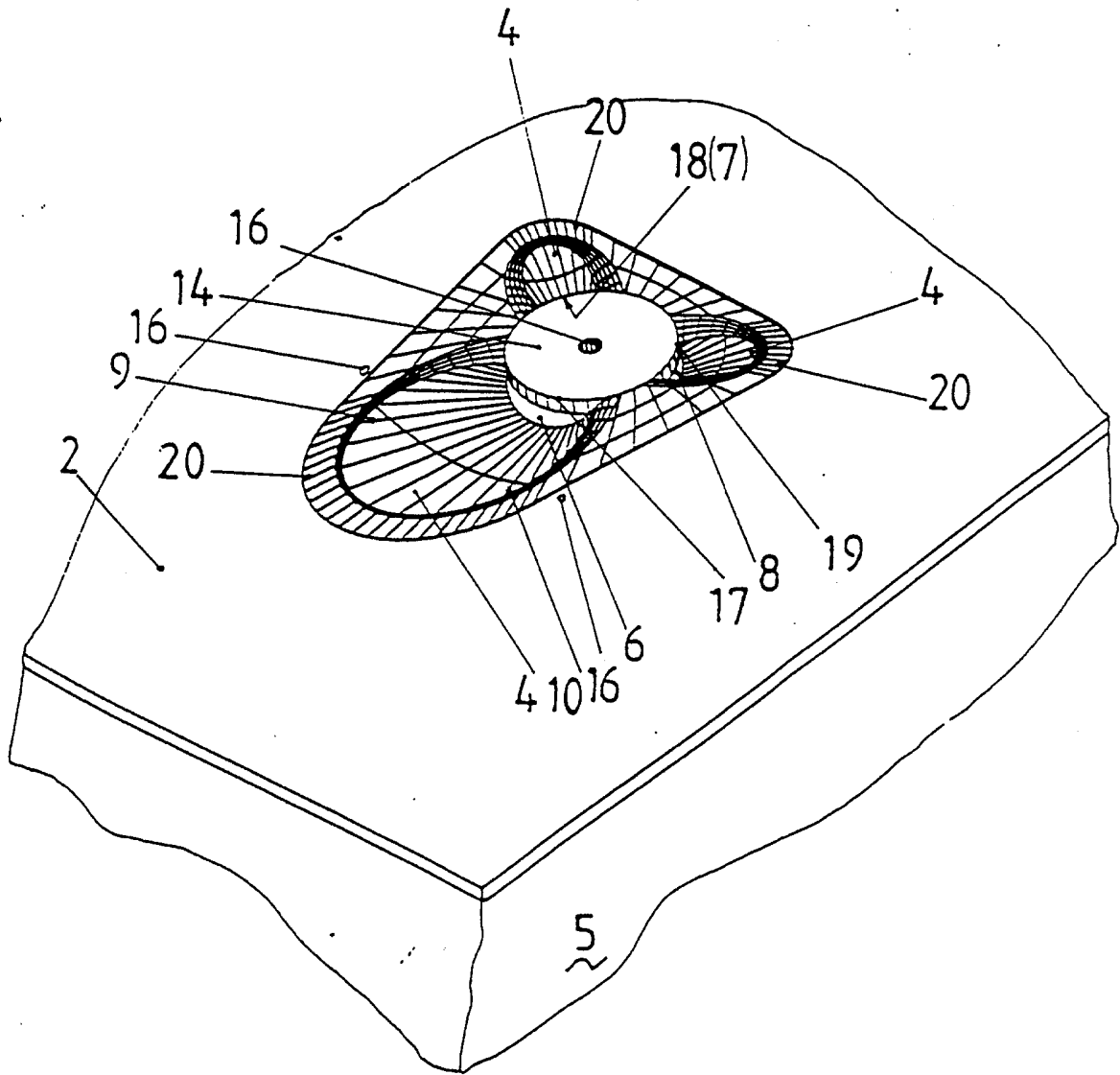


Obr. 3

2/4

19.05.03

2003-1724

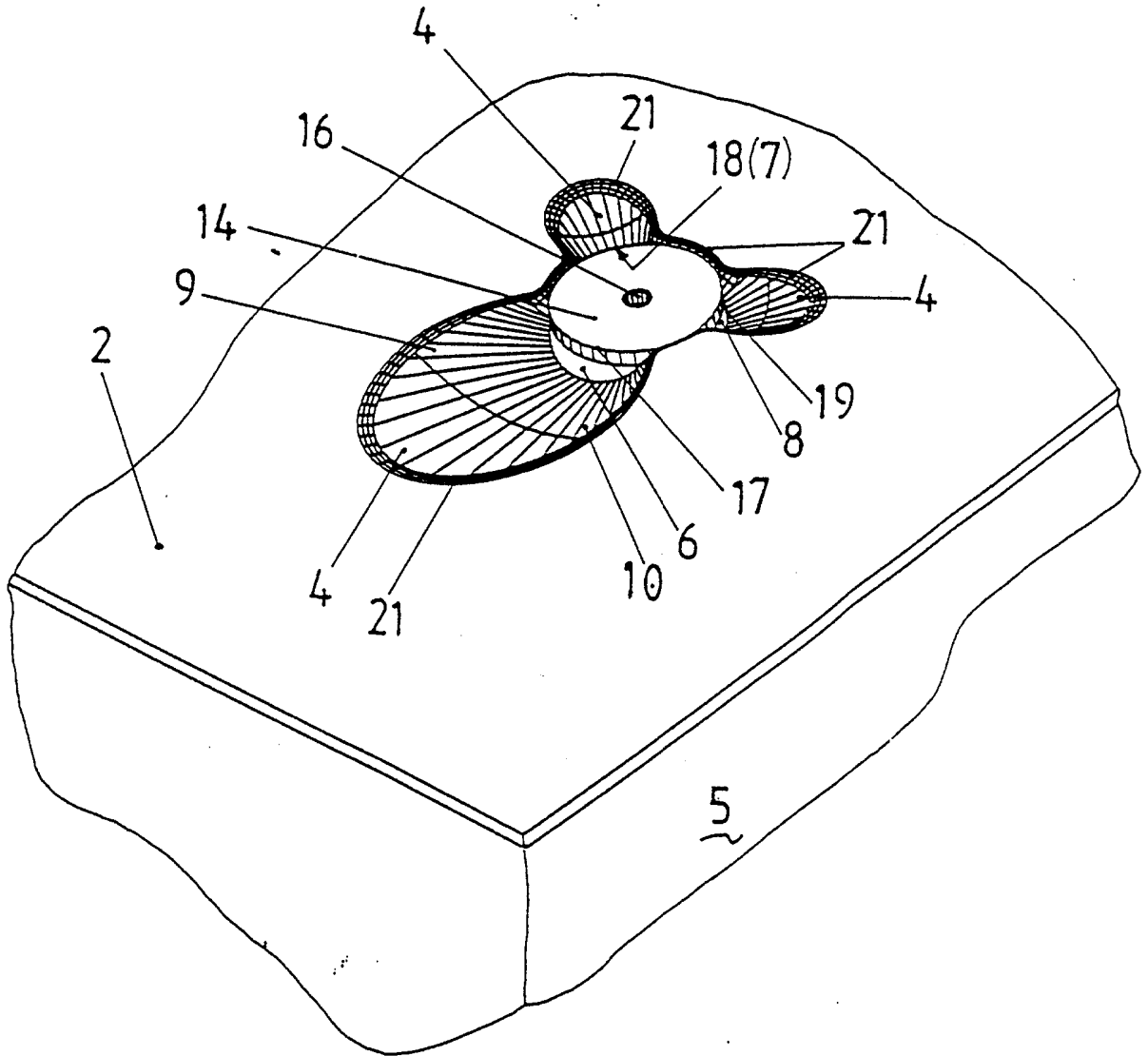


Обр. 4

3/4

19.06.03

2003-1724

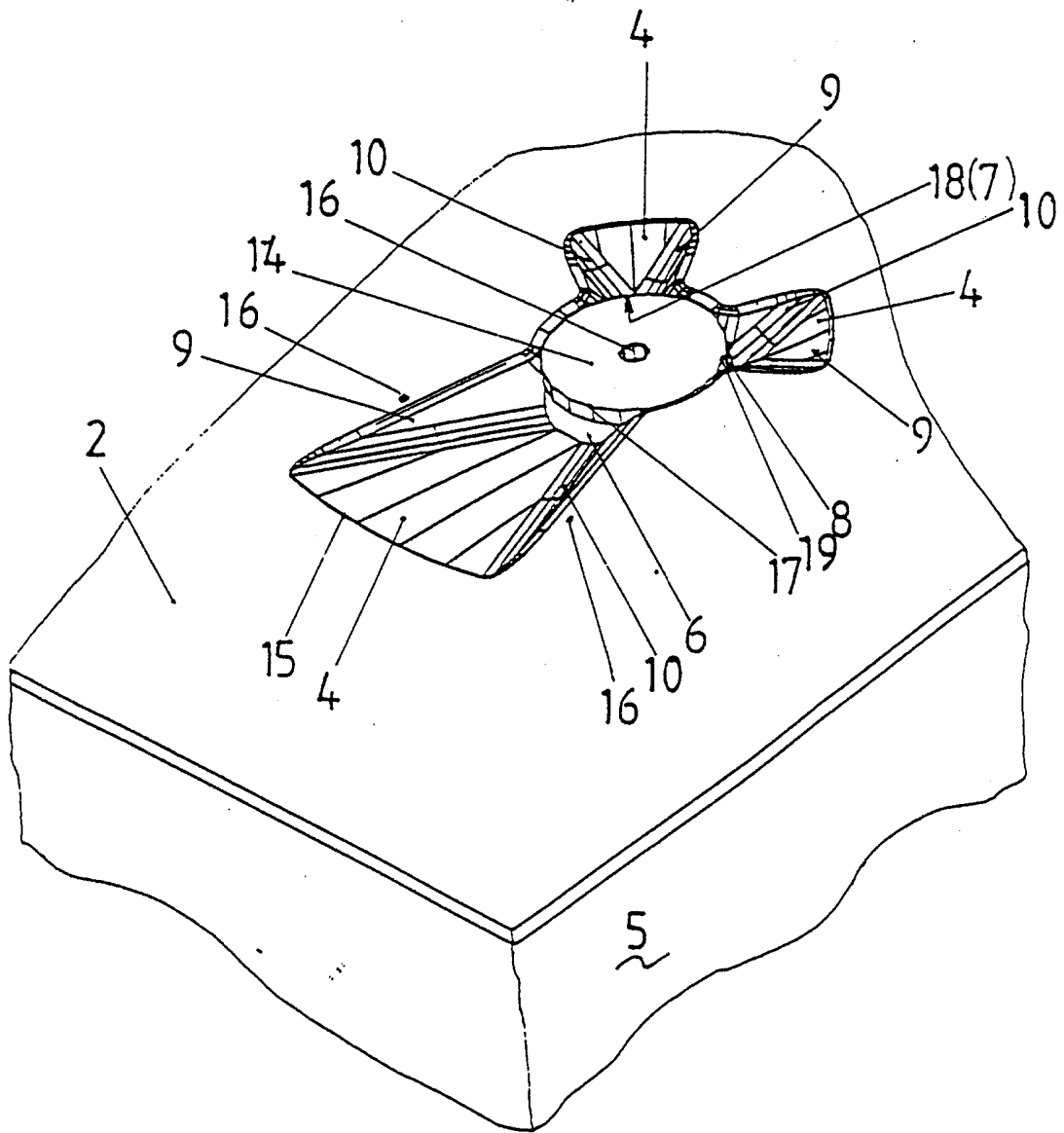


Obr. 5

19.05.03

2003-1724

17/14



Obr. 6