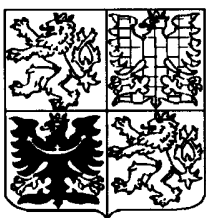


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 3117-95

(13) A3

6(51)

D 01 D 4/00

D 01 D 4/08

D 01 F 2/00

(22) 20.05.94

(32) 24.05.93

(31) 93/066777

(33) US

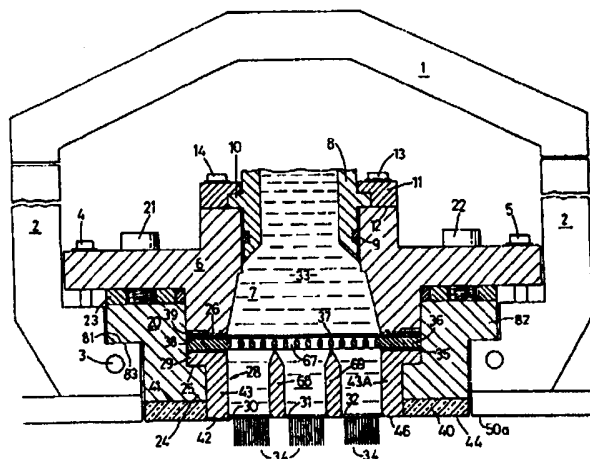
(40) 15.05.96

(71) COURTAULDS FIBRES (HOLDINGS) LIMITED,
London, GB;

(72) White Patrick Arthur, Leicestershire, GB;
Perry Michael Robert, Warwickshire, GB;
Quigley Michael Colin, Coventry, GB;
Hayhurst Malcolm John, Coventry, GB;
Sellars Alan, South Humberside, GB;
Owens Alan, Warwickshire, GB;
MacDonald Jacqueline Fay, Wirral, GB;
Draper Ralph, Coventry, GB;

(54) Montážní celek trysky

(57) U montážního celku trysky pro zvlákňování roztoku celulozy v organickém rozpouštědle je zvlákňovací tryska upevněna v krytu (6, 20) a opatřena vrstvou tepelné izolace (40) ze spodu a z vnější strany topných trubek (3), ke snížení teplotních rozdílů v montážním celku.



Montážní celek trysky

Oblast techniky

č.j.	16 11 96
012082	
D0ŠLO	
URAD	
PRŮMYSLU OVĚHO	
VLASTNICTVÍ	
Příl.	

Tento vynález se týká montážních celků trysky a zvláště souvisí s takovými montážními celky, které jsou vhodné pro zvláknování celulózových produktů z roztoků celulózy ve vhodném rozpouštědle.

Dosavadní stav techniky

Celulóza se může rozpustit v terciárním aminoxidu, například způsobem popsaným v US patentu č. 4 246 221, jehož obsah se zde zahrnuje jako součást stavu techniky. Celulóza se rozpustí v rozpouštědle a celulózové produkty se mohou vyrábět zvláknováním roztoku, který se obecně označuje jako zvláknovací roztok, přes zvláknovací trysku do vodní lázně, cestou vedoucí vzduchovou mezerou. Celulózový roztok se zpracovává za zvýšené teploty, obvykle okolo 100 až 110 °C, a zavádí se v teplém stavu do zvláknovací trysky k účelům zvláknování.

Celulózový roztok je viskózní a má být stlačen na velmi vysokou úroveň tlaku, obvykle od 10 do 20 MPa, za účelem čerpání. Použití takových vysokých tlaků znamená, že montážní celky trysky, používané ke zvláknování takových roztoků, trpí (jako výsledek tlakové ztráty ve zvláknovacím roztoku dodávaném systémem) pracovními tlaky od 3 do 5 MPa. Rovněž vyšší tlaky se mohou vyskytovat v montážním celku trysky během začátku výroby, kde je zvláknovací roztok studenější, a proto mnohem viskóznější. Tak montážní celky mají být robustní konstrukce, zvláště pokud jsou dlouhé, a proto vyžadované síly jsou veliké. Trysky musí být v praxi schopné odolávat těmto tlakům.

Pokud se vyrábí celulóza k použití jako staplové vlákno, je podstatné z ekonomických důvodů vyrábět současně velký počet celulózových filamentů. To nevyhnutelně znamená, že zvlákňovací montážní celky trysky mají být relativně veliké, a proto síly uplatňované stlačenou celulózou se stávají velmi vysokými. Je nezbytné používat montážní celky trysky, které mohou odolávat takovým vysokým silám.

Podstata vynálezu

Tento vynález proto poskytuje montážní celek trysky pro vertikální dolů směřující zvlákňování celulózového produktu z roztoku celulózy v rozpouštědle, kde montážní celek trysky zahrnuje

- i) zvlákňovací trysku obecně obdélníkového tvaru, která má vně sněrující přírubu na svém horním konci, přičemž zvlákňovací tryska má nižší povrch, který má rovinnou centrální oblast s alespoň jedním zvlákňovacím otvorem vedoucím skrz ní a obklopujícím rovinnou centrální oblast a nižší periferní oblast, která neobsahuje zvlákňovací otvory,
- ii) horní kryt, který má na svém horním konci otvor, k dosažení dodávky celulózového roztoku, a prstencovou nižší spínací stranu,
- iii) spodní kovový kryt, který má vzhůru směřující spínací stranu,
- iv) vyhřívací zařízení, k ohřevu spodního kovového krytu,
- v) zařízení úplně spínací horní a spodní kryt dohromady k pevnému uzavření zvlákňovací trysky do

horního krytu a

- vi) tepelně izolující vrstvu prodlouženou k spodnímu krytu a zakrývající alespoň část přinejmenším vnější části nižší periferní oblasti zvlákňovací trysky.

Tento vynález také skýtá montážní celek trysky pro zvlákňování roztoku celulózy v aminoroxidu jako rozpouštědla, přičemž montážní celek trysky zahrnuje

- i) obdélníkovou zvlákňovací trysku, která má
 - a) horizontální desku, která je opatřena otvorem,
 - b) větší počet zvlákňovacích otvorů ve středové oblasti této horizontální desky, která je opatřena otvorem,
 - c) vnější rámovou konstrukci obklopující tuto horizontální desku, která je opatřena otvorem a
 - d) vně se rozprostírající přírubu tvořící celek s touto vnější rámovou konstrukcí,
- ii) vyhřívací prostředek zahrnující kovový vyhřívací člen,
- iii) větší počet mechanických spínacích prostředků, umístěných okolo této příruby a
- iv) tepelně izolující prostředek, který izoluje alespoň některé spodní strany této vnější rámové konstrukce a uvedené desky, které jsou opatřeny otvorem, přičemž nižší strana středové oblasti této desky, která je opatřena otvorem, je prostá uvedeného tepelně izolačního prostředku.

Vhodný vyhřívací prostředek zahrnuje tekutinou naplněné tepelné vedení, kterým prochází vodní pára, horká voda nebo olej. Obvykle je tepelně izolační materiál umístěn pod třemi stranami pouze této zvlákňovací trysky. Spodní kryt může být přišroubován k základu, přičemž základ zahrnuje vnitřní cestu pro vyhřívací prostředí.

Popis obrázků na výkresech

Jako příklady budou nyní popsána ztělesnění tohoto vynálezu s odkazem na připojené výkresy, kde:

Obr. 1 je příčný pohled v podélném směru ke kratší ose montážního celku trysky.

Obr. 2 je průřez částí obr. 1 k kolmo k řezu z obr. 1.

Obr. 3 je axonometrický pohled na zvlákňovací trysku.

Obr. 4 je půdorysný pohled ze spodu na zvlákňovací trysku a izolaci.

V souvislosti s obr. 1 se uvádí, že montážní celek trysky je umístěn v izolovaném krytu 1 a rámu 2. Rám 2 je tepelně izolován od svého ocelového strukturního základu, a má otvor 3, který se rozprostírá okolo rámu, kterým se může vést vhodné vyhřívací prostředí, jako je horká voda, vodní pára nebo olej, k zahřívání nižšího konce rámu. Protože roztok celulózy zvlákňovaný montážním celkem trysky se dodává do montážního celku trysky při zvýšené teplotě, obvykle 105 °C, je výhodné provádět topení, k udržení roztoku na správné teplotě, a poskytnout izolaci, ke minimalizaci nadměrných ztrát tepla a k zabránění nebezpečí poranění provozního personálu.

Horní kryt 6 je přišroubován k rámu 2 pomocí šroubů nebo podpěr 4, 5. Horní kryt tvoří horní rozdělovací komoru 7, do které směřuje přívodní dávkovací potrubí 8. Přívodní dávkovací potrubí je opatřeno O-kruhovým těsněním 9 a přírubou 10. Blokovací kruh 11 je přišroubován k hornímu povrchu 12 horního krytu 6 k zachycení příruby 10 a k udržení přívodního dávkovacího potrubí na horním krytu. Vhodné šrouby nebo podpěry 13, 14 jsou opatřeny k přišroubování kruhu 11 k hornímu krytu 6.

Spodní kryt 20 je přišroubován ke spodní straně horního krytu 6. Řada šroubů 21, 22 se použije k vzájemnému přišroubování horního a spodního krytu a kruhová rozpěrka 23 tvoří kladné ukončení, pro umístění horního a spodního krytu dohromady v předem vymezené vzdálenosti.

Spodní kryt 20 má vnitřně směřující přírubu 24, která má kruhový vně směřující povrch 25. Horní kryt 6 má kruhový dolů směřující horizontální upínací stranu 26.

Mezi stranami 25 a 26 je upnuta zvlákňovací tryska, nárazníková deska a montážní celek trysky. Zvlákňovací tryska, znázorněná v axometrickém pohledu na obr. 3, v podstatě zahrnuje obdélníkový člen v půdorysném pohledu, který má horní část v řezu a zahrnuje směrem vzhůru zaměřenou vnější stěnu, obecně uvedenou vztahovou značkou 28, vpravenou do celé vně směřující přírubové části 29. Zvlákňovací tryska zahrnuje větší počet desek 30, 31 a 32, které jsou opatřeny otvory, přičemž otvory se zvlákňuje nebo vytlačuje roztok 33 celulózy v aminoroxidu za vzniku filamentů 34.

Na horním povrchu příruby 29 je těsnicí vložka 35. Na horním konci těsnicí vložky 35 je umístěna nárazníková deska 36, která v podstatě zahrnuje desku opatřenou otvory,

použitou k podpírání filtračního prvku 37. Filtrační prvek 37 je vytvořen ze slinutého kovu a pokud má slinutý kov póry jemné velikosti, tlaková ztráta na filtru může při použití filtru způsobit jeho roztržení. Nárazníková deska 36 proto podpírá filtr při jeho používání. Pár těsnicích vložek 38, 39 na jedné straně filtru doplňuje sestavu umístěnou mezi vně směřující stranu 25 spodního krytu a směrem dolů směřující stranu 26 horního krytu. Při vzájemném upnutí sestavy šrouby 21, 22, zvlákňovací tryska, nárazníková deska a filtr se udržují v předepsané poloze.

Ze spodu spodního krytu 20 je umístěn prstencový tepelně izolační kruh 40, který je obecně obdélníkový ve svém půdorysném tvaru. Prstencový izolační kruh se rozpíná okolo celé vnější stěny 28, přičemž stěna 28 je protažena pod spodní stranu 41 spodního krytu 20. Na jedné prodloužené straně zvlákňovací trysky je uspořádána celá prodloužená část 42 izolačního kruhu 40, která se rozprostírá pod dlouhou částí 43 stěny vnější stěny 28. Na jiné dlouhé části 44 stěny vnější stěny 28 izolační kruh 40 nemá celou prodlouženou část 42, ale nižší strana 44 této části kruhu 40 je ve stejné rovině jako strana 46 části 41 vnější stěny 28 zvlákňovací trysky.

Jak je snáze vidět na obr. 2, izolační kruh 40, který je zajištěn na spodní straně spodního krytu 20 šrouby (neznázorněno), má celé prodloužené části 50, 51 vystupující nad nižší strany částí 52, 53 kratší délky vnější stěny 28 zvlákňovací trysky.

V souvislosti s obr. 3 se uvádí, že tento obrázek ukazuje perspektivu zvlákňovací trysky vestavěné do montážního celku trysky. Zvlákňovací tryska, obecně uvedená vztahovou značkou 60, má vnější přírubu 29 spojenou se stěnou 28. Obdélníkový charakter zvlákňovací trysky může být jasně

vidět z axonometrického pohledu na obr. 3. Vedlejší osa zvlákňovací trysky je znázorněna v řezu na obr. 1 a hlavní osa je znázorněna v řezu na obr. 2. Na dně zvlákňovací trysky je přivařeno šest desek 61 opatřených otvory, z nichž tři desky 30, 31, 32 mohou být vidět v řezu na obr. 1. Tyto desky jsou opatřeny skutečnými otvory, kterými se vytlačuje roztok celulózy. Otvory mohou mít průměr v rozmezí od 25 do 200 μm a jsou vzdáleny od 0,5 do 3 mm, při měření středu na střed. Zvlákňovací tryska má spodní stranu v jedné rovině a je schopna odolávat vysokým vytlačovacím tlakům, které se pozorují při zvlákňování horkého roztoku celulózy v aminoxidu.

Obr. 4 je spodní pohled na zvlákňovací trysku, ukazující umístění tepelně izolovaného prstencového členu 40. Může být zřejmé, že izolační vrstva, obvykle vytvořená z textilního materiálu impregnovaného pryskyřicí, jako je Tufnol (ochranná známka) se rozprostírá pod nižší částí vnější stěny 28 na třech stranách zvlákňovací trysky. Tak jak je zřejmé dále, na stranách 62, 63 a 64 je nižší část stěny 28 zakryta vnějšími částmi izolační vrstvy, která je označena vztahovými značkami 42, 50a a 51 na obr. 1 a 2. Avšak na čtvrté straně, tedy straně 65, nižší část 66 stěny 28 zvlákňovací trysky 60 není izolována, a proto je exponována. Izolační prstenec proto účinně zcela obklopuje zvlákňovací trysku a je protažen na třech stranách ze spodu vnější stěny zvlákňovací trysky.

Je třeba poznamenat, že nárazníková deska 36 má kuželovité otvory 67, které zvyšují průtok viskózního roztoku celulózy montážním celkem trysky, zatímco poskytují dobrou podpěru pro filtrační prvek 37. Naopak nárazníková deska 36 je podepřena horními okraji vnitřních vyztužujících členů nebo vzpěr 68, 69, 70. Spodní okraje vnitřních vyztužujících členů nebo vzpěr mohou být umístěny od středové čáry členů

nebo vzpěr tak, že vstupní plocha nad každou deskou, která je opatřena otvory, je rovná.

Strany 25, 26 krytu a/nebo nárazníkové desky 36 mohou být provedeny s malým přerušením, jako vybráním 80 (viz obr. 2), které dovoluje, aby těsnicí vložka byla vytlačena do vybrání ke zvýšení těsnosti, když se šrouby držící horní a spodní kryt stáhnou dohromady. O-kruh 84 může být umístěn mezi horní a spodní kryt, aby působil jako druhé těsnění v případě poškození hlavního těsnění mezi horním a spodním krytem a nárazníkovou deskou a montážním celkem filtru.

Montážní celek trysky podle tohoto vynálezu je proto schopen vydržet manipulaci s vysoce viskózním roztokem celulózy o vysokém tlaku, přičemž obvykle tlak roztoku proti směru do filtru může být v rozmezí od 5,0 do 20,0 MPa a tlak na vnitřní straně upínací čelisti trysky může být v rozmezí do 2,0 do 10,0 MPa. Filtr samotný dodává významné množství tlaku zvlákňovacího roztoku systému, který je v provozu.

Montážní celek podle tohoto vynálezu také poskytuje vhodnou cestu teple, přičemž teplota zvlákňovacího roztoku ve zvlákňovací buňce se může udržovat blízko ideální teploty pro zvlákňování pro vytlačovací účely. Spodní kryt 20 je v úzkém styku se zvlákňovací tryskou přes její prstencovou směr nahoru zaměřenou stranu 25. Šrouby nebo soustava šroubů 21, 22 zajišťuje úzký pozitivní styk. Podobně, šrouby 4, 5 zajišťují, že spodní kryt 20 je pevně přidržován k rámovému členu 22 přes jeho dolu směřující stranu 81 vytvořenou na vně směřující přírubové části 82. Strana 81 je v pozitivním styku se směrem vzhůru směřujícím stranou 83 spodního krytu 20.

Při zařazení topného prvku ve formě topné trubky 3 přímo pod stranu 83 vzniká přímá průtoková trasa pro teplo z vyhřívacího prostředí v otvoru 3 do zvlákňovací trysky.

Může být zřejmé, že teplo může procházet stranami 83, 81, které jak je uvedeno výše, jsou udržovány v pozitivním kontaktu pomocí soustavy šroubů 4, 5. Teplo může potom procházet spodním krytem 20 přes stranu 25 a přírubu 29 do stěny 28 zvlákňovací trysky.

Opravdu je třeba vzít v úvahu, že montážní celky typu ilustrovaného na připojených výkresech jsou obvykle smontovány v dílně za teploty místnosti. Tak běžně horní a spodní kryt, zvlákňovací tryska, nárazníková deska a filtrační deska budou sešroubovány v montážní celek za teploty místnosti a utaženy šrouby 21, 22. Aby se umožnilo vložit zvlákňovací trysku do spodního krytu 20, je potřebná dostatečná mezery mezi vnější stěnou 28 a vnitřním otvorem spodního krytu 20, která dovolí, aby se zvlákňovací tryska vložila a výjmula. Je také třeba vzít v úvahu, že při použití se montážní celek zahřívá, obvykle na teplotu 100 °C. Kombinace tepla a vnitřního tlaku má za následek, že dochází k neregulovatelné expanzi v montážním celku. Vše toto znamená, že není možné uskutečnit po přímém zahřátí dopravu v bočním směru ze spodní části spodního krytu přímo horizontálně do strany vnější stěny 28.

Podobné závěry se aplikují na přímý horizontální přenos tepla do vnější stěny spodního krytu 20 přímo z vyhřívané nižší části rámu 2. Avšak dosažením pozitivního upnutí stran čely k sobě, jako strany 81, 83, je opatřena pozitivní cesta pro přenos tepla z prostředí v otvoru 3 do zvlákňovací trysky. Otvorem 3 se může vést jakékoli vhodné topné prostředí, jako je horká voda, vodní pára nebo teplý olej.

Obstarání nižšího tepelně izolačního kruhu 40, který není zapotřebí z pohledu osobní bezpečnosti, zajišťuje, že teplo z horkého roztoku celulózy samo přechází do montážního

celku trysky z otvoru 3 a neuniká přes nižší povrch spodního krytu.

Opravdu je třeba vzít v úvahu, že složky zvlákňovací buňky by měly být vyrobeny z materiálu schopného odolat jakémukoli roztoku rozpouštědla, který prochází touto buňkou. Tak například zvlákňovací tryska může být zhotovena z nerezavějící oceli a kryty mohou být zhotoveny z nerezavějící oceli nebo odlity ze šedé litiny, jak je vhodné. Těsnicí vložky mohou být vytvořeny z PTFE.

č.j.	0 1 2 0 8 2
Dodáno	16. II. 96
URAD	PRŮMYSL OVÉHO VLASTNICTVÍ
Příl.	

311495

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Montážní celek trysky pro vertikální dolů směřující zvlákňování celulóзовého produktu z roztoku celulózy v rozpouštědle, v y z n a č u j í c í s e t í m, že montážní celek trysky zahrnuje

- i) zvlákňovací trysku obecně obdélníkového tvaru, která má vně sněhující přírubu (29) na svém horním konci, přičemž zvlákňovací tryska má nižší povrch, který má rovinnou centrální oblast s alespoň jedním zvlákňovacím otvorem vedoucím skrz ni a obklopujícím rovinnou centrální oblast a nižší periferní oblast, která neobsahuje zvlákňovací otvory,
- ii) horní kryt (6), který má na svém horním konci otvor, k dosažení dodávky celulóзовého roztoku, a prstencovou nižší spínací stranu,
- iii) spodní kovový kryt (20), který má vzhůru směřující spínací stranu,
- iv) vyhřívací zařízení (3), k ohřevu spodního kovového krytu (20),
- v) zařízení (21, 22) úplně spínací horní a spodní kryt dohromady k pevnému uzavření zvlákňovací trysky do horního krytu a
- vi) tepelně izolující vrstvu (40) prodlouženou k spodnímu krytu (20) a zakrývající alespoň část přinejmenším vnější části nižší periferní oblasti zvlákňovací trysky.

2. Montážní celek trysky pro vertikální dolů směřující zvlákňování celulóзовých vláken z roztoku celulózy v rozpouštědle, v y z n a č u j í c í s e t í m, že montážní celek trysky zahrnuje

- i) obdélníkovou zvlákňovací trysku, zahrnující vertikálně orientovanou vnější stěnu, která má na svém horním konci vně směřující protaženou přírubu (29),
 - a) tato vnější stěna vymezuje vnitřní prostor,
 - b) alespoň jednu vertikálně orientovanou vnitřní výztuž (68, 69, 70) v tomto vnitřním prostoru, k vymezení většího počtu vertikálně protažených otvorů zvlákňovací tryskou,
 - c) větší počet desek (30, 31, 32), které jsou opatřeny otvory, přivařených do dna každého otvoru, přičemž desky, které jsou opatřeny otvory, vždy mají větší počet jimi procházejících zvlákňovacích otvorů, kde desky, které jsou opatřeny otvory, jsou každá přivařena okolo svého celého okraje,
 - d) nižší strany těchto desek, které jsou opatřeny otvory, přičemž alespoň jedna vnitřní výztuž a uvedená vnitřní stěna leží v jediné horizontální rovině,
- ii) spodní kryt (20), který má část ležící pod směrem ven směřující přírubou (29) uvedené zvlákňovací trysky,
- iii) horní kryt (6), vymezující komoru pro ovládání a vedení celulóзовého roztoku do zvlákňovací trysky, kde horní kryt má na straně směrem dolů prstencovou spínací stranu,

- iv) filtrační podpěru (36) rozprostírající se příčně k horní části zvlákňovací trysky a mající větší počet jimi procházejících otvorů, pro vedení celulózového roztoku z komory do zvlákňovací trysky,
- v) filtr (37) umístěný nad filtrační podpěrrou (36) a podpíraný filtrační podpěru,
- vi) prstencový neprodyšně uzavírající prostředek, tvořený těsnicí vložkou (35), mezi vnějším filtrační podpěry a vnější horní stranou zvlákňovací trysky,
- vii) spínací prostředky (21, 22), k vzájemnému sepnutí horního krytu (6) a spodního krytu (20), pro sepnutí mezi přírubu zvlákňovací trysky a filtr,
- viii) vyhřívací zařízení (3), k dodávání tepla na vnější stěny zvlákňovací trysky přes vně směřující přírubu, a
- ix) obklopující nižší část zvlákňovací trysky, na alespoň jedné prodloužené straně a na části dvou kratších stran, vrstva (40) tepelně izolačního materiálu, která se rozprostírá přes část alespoň nižší strany spodního krytu a rozprostírá se nad částí alespoň nižší strany zvlákňovací trysky vytvořené rámem.

3. Montážní celek trysky pro zvlákňování celulózového roztoku v aminoxidu jako rozpouštědle, v y z n a č u j í c í s e t í m, že montážní celek trysky zahrnuje

- i) obdélníkovou zvlákňovací trysku, která má
 - a) horizontální nižší stranu,
 - b) větší počet zvlákňovacích otvorů v této horizontální

nižší straně,

c) směrem vzhůru směřující kovové stěny (28) obklopující vnějšek této nižší strany,

d) směrem dolů směřující stěny, které vymezují vnitřní komoru pro vedení tohoto roztoku komorou,

e) vně protaženou přírubu (29) na horním konci těchto vně směřujících stěn,

- ii) přívodní potrubí pro dodávání tohoto roztoku do uvedené zvlákňovací trysky,
- iii) horní kryt (6), vzájemně propojující toto přívodní potrubí a uvedenou zvlákňovací trysku,
- iv) prostředek pro vzájemné propojení této zvlákňovací trysky a uvedeného horního krytu,
- v) tepelně izolující materiál (40), obklopující alespoň určitou část zvlákňovací trysky a izolující alespoň část nižšího okraje a nižší strany této zvlákňovací trysky, a
- vi) vyhřívací zařízení (3) pro zvlákňovací trysku, kde vyhřívací zařízení vyhřívá zvlákňovací trysku přes spodní kryt (20), přičemž spodní kryt je přišroubován k tomuto hornímu krytu a spíná mezi ně zvlákňovací trysku.

4. Montážní celek trysky podle nároku 1, 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vyhřívací zařízení zahrnuje topnou trubku (3), naplněnou tekutinou.

5. Montážní celek trysky podle nároku 4, v y z n a -
č u j í c í s e t í m, že uvedenou tekutinou je vodní
pára, horká voda nebo olej.

6. Montážní celek trysky podle nároku 3, v y z n a -
č u j í c í s e t í m, že tepelně izolující materiál (40)
je umístěn pouze pod třemi stranami zvlákňovací trysky.

7. Montážní celek trysky podle nároku 1 nebo 2,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že spodní kryt (20) je
příšroubován k podpěře a tato podpěra obsahuje vnitřní
průtokovou trasu pro vyhřívací prostředí.

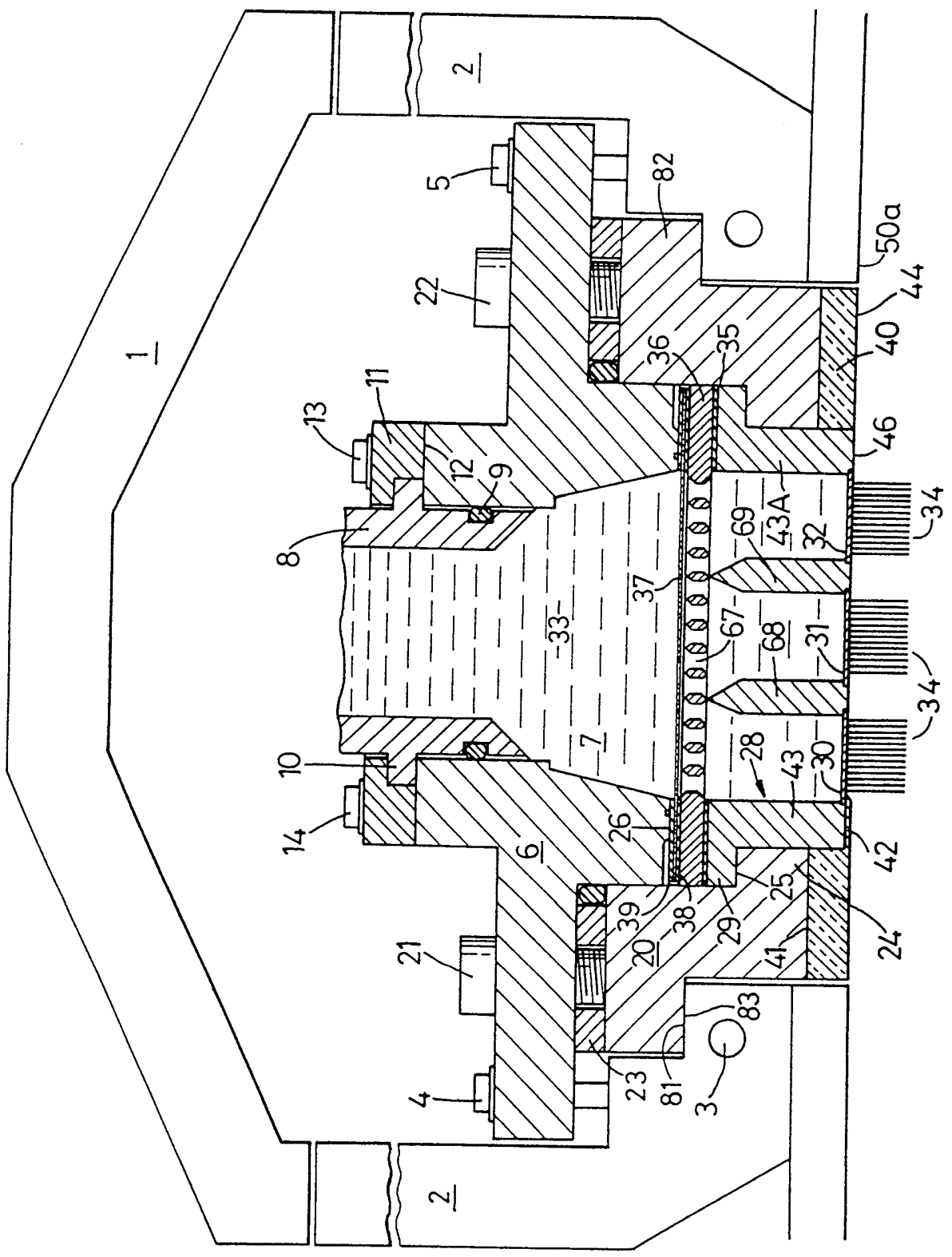
8. Montážní celek trysky pro zvlákňování celulóзовého
roztoku v aminosídku jako rozpouštědlo, v y z n a č u j í c í
s e t í m, že montážní celek trysky zahrnuje

- i) obdélníkovou zvlákňovací trysku, která má
 - a) horizontální desku, která je opatřena otvorem,
 - b) větší počet zvlákňovacích otvorů ve středové
oblasti této horizontální desky, která je opatřena
otvorem,
 - c) vnější rámovou konstrukci obklopující tuto hori-
zontální desku, která je opatřena otvorem a
 - d) vně se rozprostírající přírubu tvořící celek
s touto vnější rámovou konstrukcí,
- ii) vyhřívací prostředek zahrnující kovový vyhřívací člen,
- iii) větší počet mechanických spínacích prostředků,
umístěných okolo této příruby a

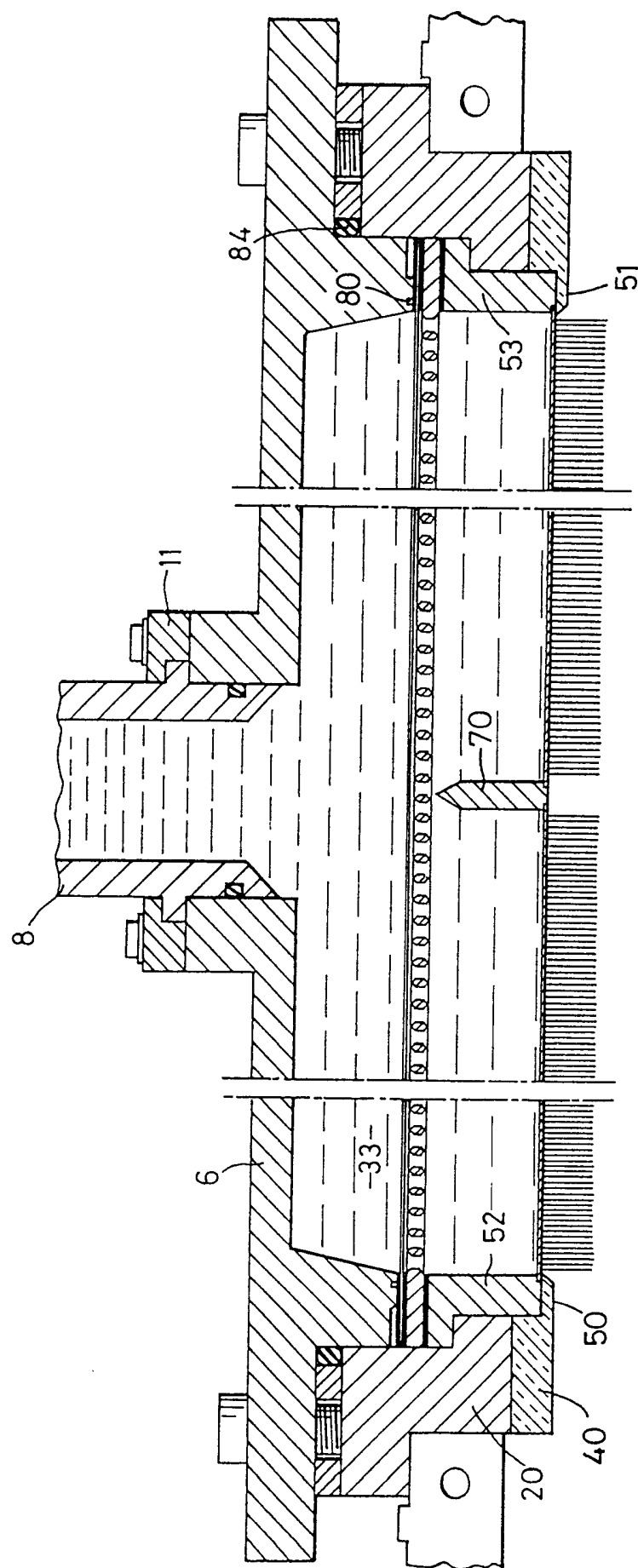
- iv) tepelně izolující prostředek, který izoluje alespoň některé spodní strany této vnější rámové konstrukce a uvedené desky, které jsou opatřeny otvorem, přičemž nižší strana středové oblasti této desky, která je opatřena otvorem, je prostá uvedeného tepelně izolačního prostředku.

9. Montážní celek trysky podle nároku 8, v y z n a -
č u j í c í s e t í m, že mechanický spínací prostředek zahrnuje šrouby.

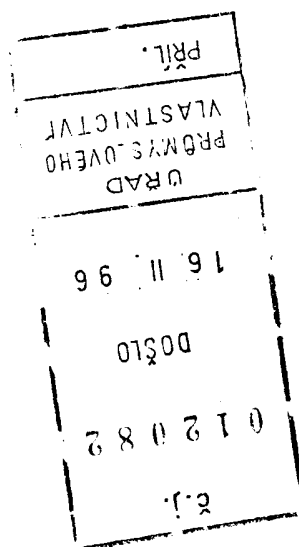
č.j.	280210
01500	
96 11 91	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
PŘÍL.	

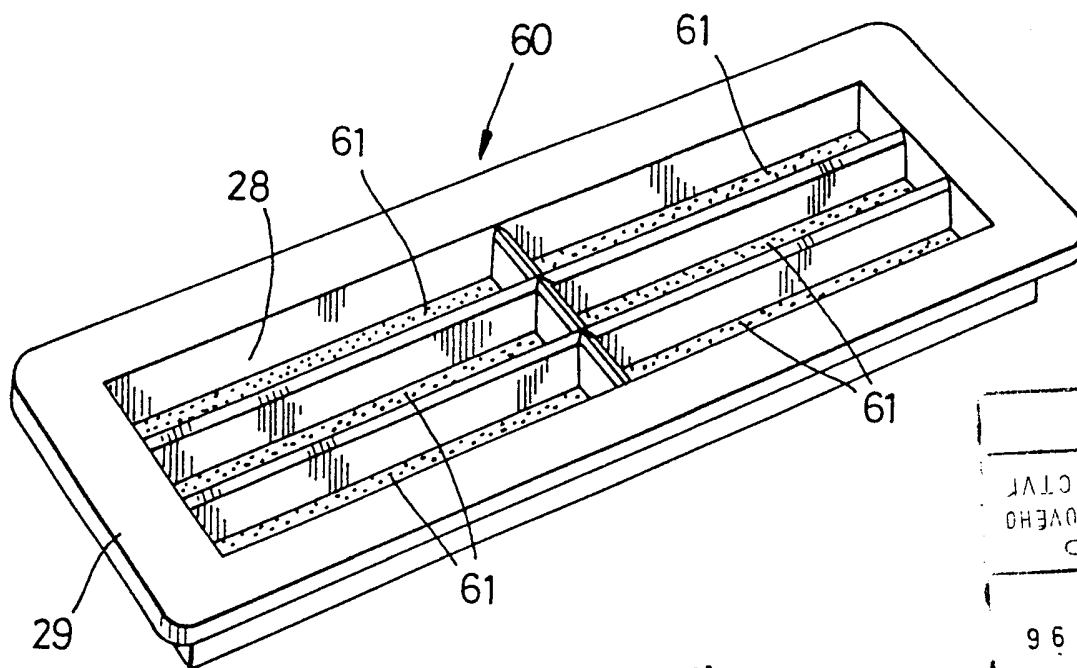


Obr. 1

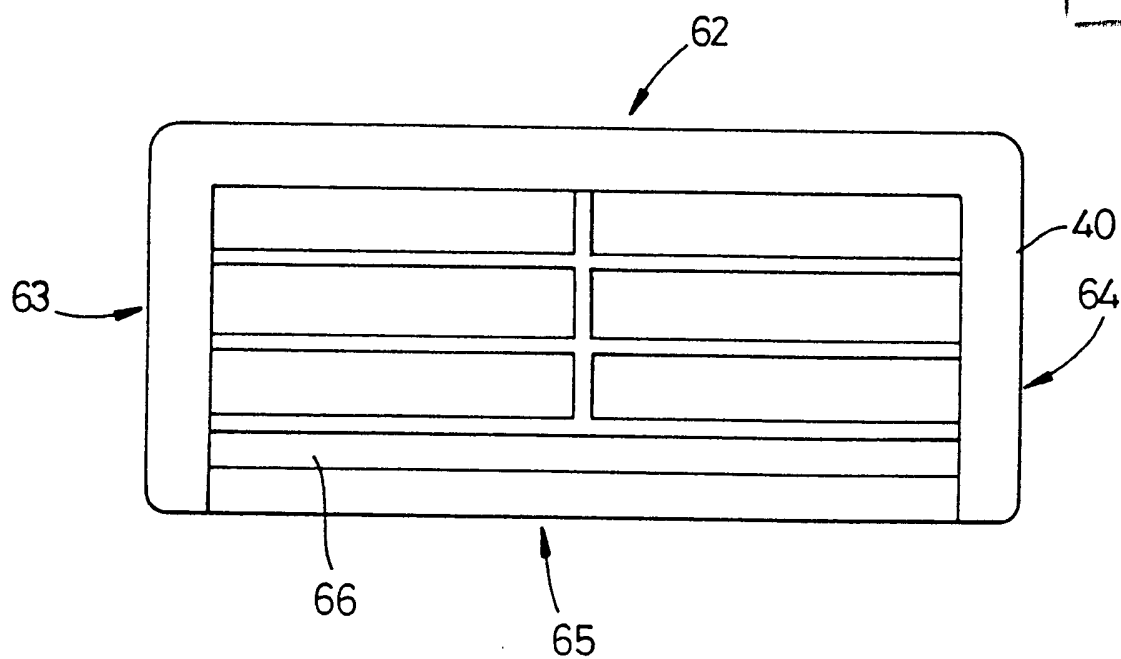


Obr. 2





Obr. 3



Obr. 4