PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:
1997 - 1263

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
B 05 B 15/04

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **31.10.1994**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **31.10.1994**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1994/DE9401272**

(33) Země priority: **WO**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17.05.2000**
(Věstník č. 5/2000)

(86) PCT číslo: **PCT/DE94/01272**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO96/13336**

(71) Přihlašovatel:
DIETRICH Günter, Kisslegg, DE;

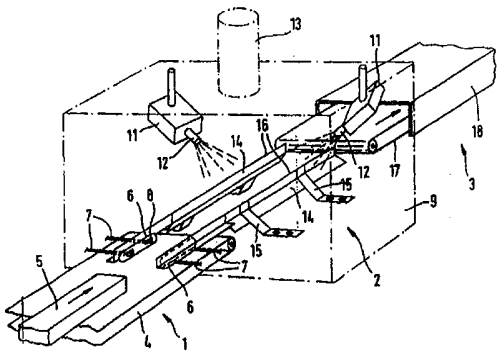
(72) Původce:
Dietrich Günter, Kisslegg, DE;

(74) Zástupce:
Čermák Karel Dr., Národní 32, Praha 1,
110 00;

(54) Název přihlášky vynálezu:
Zařízení pro nanášení barev

(57) Anotace:

Zařízení pro nanášení barev na profilové tyče (5), zejména plastové například pro okna, ve kterém jsou uspořádány dvě zakrývací šablony (14), které spolupůsobí a profilovými tyčemi (5), a zabraňují tak nanesení barvy na ty části profilových tyčí (5), jež mají zůstat čisté.



CZ 1997 - 1263 A3

1997 - 1263

PŘIL.
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

Zařízení pro nanášení barev

Oblast techniky

Vynález se týká zařízení pro nanášení barev.

Dosavadní stav techniky

Vynález vychází ze zařízení pro nanášení barev na profilové tyče, zejména z plastu, pro okna podle druhu hlavního nároku. U známých zařízení odpovídajícího druhu se jedná o kontinuální stříkací automat vhodný pro takovéto podélné profily, takže se mohou natírat barvou jak relativně krátké profilové tyče tak i dlouhé tyče. Obvykle se přitom barva nanáší pomocí pomocí postřiku lakem pouze na plochy profilových tyčí, které jsou, například u okna, viditelné teprve po jejich smontování. Ostatní plochy, na které se barva nemá nanášet, se musí před laokováním postřikem zalepit. Po nalakování se potom lepící pásy opět odstraní. Nepřihlížeje k tomu, že toto odlepování je poměrně náročné na čas, jsou také materiály, které se mají odlepovat samy poměrně drahé. V každém případě je vedle zařízení pro stříkání barvy nezbytné přiváděcí zařízení pro profilové tyče, předřazené před zařízení pro stříkání barvy a další dopravní zařízení zařazené za zařízením pro stříkání barvy. Další doprava se provádí buď do sušící pece nebo sušícího zařízení.

Podstata vynálezu

Zařízení podle vynálezu se znaky význaku hlavního

patentového nároku má naproti tomu tu výhodu , že se jednak ušetří náklad na odlepování - toto již není nutné- a za druhé , že spolupůsobením zakrývacích šablon a profilových tyčí je samo o sobě dáno další podélné vedení, zejména i v zařízení pro stříkání barvy. Toto vedení umožňuje velmi výhodné nastavení trysky na stříkání barvy k ploše profilových tyčí, na které se má nanášet barva , takže se jen velmi malé množství barvy dostane rozstřikem vedle těchto ploch, čímž se minimalizuje ztráta barvy. Výhodné zakrytí se docílí především tím, že profilové tyče klouzají při své dopravě zařízením pro stříkání barvy podél podélné hrany zakrývací šablony vytvořené na způsob plechu.

Podle výhodného vytvoření vynálezu jsou přítomna zakrývací zařízení podélné hrany zakrývací šablony spolupůsobící s profilovými tyčemi, která jsou posuvná spolu s profilovými tyčemi, přičemž první zakrývací zařízeníse nechá táhnout ve směru dopravy až na doraz před profilovou tyč ,na kterou se má nanášet barva a druhé zakrývací zařízení/se nechá táhnout přímo za profilovou tyčí ale nyní s touto mezi tryskou pro stříkání barvy a zakrývací šablonou. Aby se plocha profilové tyče ,na kterou se má nanášet barva, pokryla dostatečně barvou na svém začátku a rovněž na svém konci barvou, musí se pochod stříkání barvy včas zahájit, takže je zanedbatelné,žr by so dostalo určité množství barvy, která se má nanášet , na podélné hrany zakrývacích šablon, dříve než by se tato zakryla pomocí podélného klouzání profilové tyče. Pomocí po-

užití zakrývacího zařízení se zabrání postříkání této podélné hrany. čímž se výhodně zabrání tomu, aby se tam přítomná množství barvy nemohla dostat nekontrolovatelně na profilovou tyč. U zakrávacích zařízení se může jednat o pásy plechu, které se při dopravě profilových tyčí těmito posouvají ve směru dopředu na zakrývacích šablonách popřípadě jejich podélných hranách . V zásadě platí totéž o nebezpečí postříkání podélné hrany zakrývací šablony po přejetí profilových tyčí, neboť i zde se postřik může ukončit teprve tehdy, když profilové tyče skutečně projely postřikovým kuželem. I zde může jako zakrývací šablona sloužit pás plechu ,s nímž je opět profilová tyč sama posuvná zařízením pro stříkání barvy a dosedající na podélné hrany zakrývacích šablon a na těchto voditelná.

Podle vynálezu je další dopravní zařízení opatřeno plechovým tunelem, kterým se nyní vedou dále profilové tyče povlečené barvou, přičemž první zakrývací zařízení klouže nad tímto tunelem a může se obsluhou přivést opět k přiváděcímu zařízení pro nové použití.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu jsou trysky pro stříkání barvy umístěny v prostoru, který slouží pro průchod profilových tyčí a který je opatřen odsávacím zařízením. Na základě zakrývacích šablon se dosáhne výhodného vedení profilových tyčí, takže se nanášení barvy může provádět " na slepo ".

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu jsou zakrývací šablony upevněny pomocí přídržných tyčí,

umístěných napříč k dopravnímu zařízení, přičemž podle jednoho dalšího vytvoření vynálezu vyčnívá zakrývací šablona až do přiváděcího zařízení. Přidržovací tyče jsou tím upevnitelné mimo dopravní cestu a dají se snadno vyměnit a podle uvedeného vytvoření vynálezu jsou upevnitelné i mimo zařízení pro stříkání barvy a sice v oblasti předřazeného přiváděcího zařízení, které pro upevnění dopravního pásu nebo dopravního zařízení musí mít odpovídající podstavec, který by mohl nést toto přidržovací zařízení. S výhodou je tím dáno nastavitelné přiřazení mezi dopravním zařízením a zakrývací šablonou.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu zabírá zakrývací šablona svou podélnou hranou do drážky na ní dále dopravované profilové kolejnice. Zejména u profilů oken jsou takovéto drážky nejčastěji přítomny s ve spojení s s barevnou úsadou.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu jsou pro zavádění profilové kolejnice do zakrývací šablony popřípadě do zařízení pro stříkání barvy přítomny v dopravním směru probíhající dorazová pravítka, která spolupůsobí s odpovídajícími podélnými plochami profilové kolejnice, přičemž tato dorazová pravítka mohou být opatřena vodícími kladkami a s výhodou jsou umístěny v přiváděcím zařízení. I tato dorazová pravítka jsou konstruována v závislosti na profilu kolejnic a sice jsou upevněny nepohyblivě avšak přestavitelně a s možností rozebrání. Podle vynálezu mohou být tato dorazová pravítka použity i jako dopravní prostředek, ve kte-

jsou umístěny klady zabírající s profilovými kolejnicemi a poháněné třetím prostředkem, zatím co přiváděcí zařízení slouží jako vodící prostředek.

Podlejednoho výhodného provedení vynálezuse ovšem doprava profilových kolejnic provádí pomocí dopravních pásů.

Další přednosti a výhodná vytvoření vynálezu vyplývají z následujícího popisu, výkresů a patentových nároků.

Přehled obrázků na výkrese

Příklad provedení předmětu vynálezu je znázorněn na výkrese a v následujícím blíže vysvětlen. Obr. ukazují :

obr. 1 perspektivní pohled na zařízení pro nanášení barvy,

obr. 2 půdorys zařízení podle obr. 1,

obr. 3,4 půdorys a bokorys zařízení při zavádění profilové tyče a

obr. 5,6 půdorys a bokorys při odvádění profilové tyče.

Příklady provedení vynálezu

Zařízení podle vynálezu sestává ze tří úseků totiž přiváděcího zařízení 1 , zařízení 2 pro stříkání barvy a zařízení 3 pro další dopravu. Přiváděcí zařízení 1 sestává z dopravního pásu 4 na kterém se přivádí profilové tyče 5 do zařízení pro stříkání barvy, jakož i z vodících pravítek 6 , které slouží pro vedení profilových tyčí 5

a jsou zavěšeny na tyčích 7 , takže se dá především měnit rovnoběžná vzdálenost mezi vodícími pravítky. Tyče 7 ,které zde nejsou blíže popsány, jsou přestavitelné v v pouzdrech,která jsou umístěna na neznázorněném podstavci přiváděcího zařízení 1 ,který nese také dopravní pás 4. Aby se tření mezi vodícími pravítky 6 a profilovou tyčí 5 udrželo co možná nejmenší jsou na vodících pravítkách 6 uspořádány válečky 8 .

Zařízení 2 pro stříkání barvy má těleso 9 které je naznačeno čerchovaně, ve kterém jsou uspořádány nejméně dvě stříkací hlavy 11 s tryskami 12 pro stříkání barvy,pomocí nich se potom stříká barva na profilové tyče, když se tyto dopravují zařízením 2 pro stříkání barvy. Pomocí odsávacího zařízení 11 tělesa 9 se odtahují zplyněná zřeďovadla barvy. V tělese 9 jsou umístěny zakrývací šablony 14 ,pomocí nichž se zakryje díl profilových tyčí 5, který se nemá povlékat barvou, jakmile jsou tyto profilové tyče 5 zasunuty do zařízení 2 pro stříkání barvy. Tyto zakrývací šablony 14 jsou upevněny na tělese 9 pomocí držení 15 , takže se mohou kdykoliv vyměnit za jiné zakrývací šablony . Tvar zakrývacích šablon 14 závisí na tvaru profilových tyčí a dílů profilových tyčí 5, které se mají právě zakrýt .Na zakrývacích šablonách 14 jsou podélné hrany 16 ,které spolupůsobí přímo s profilovými tyčemi 5 a a zabírají tam nejčastěji do / tímto/ podélných drážek daného profilu. Zakrývací šablony 14 sahají svými počátečními úseky daleko do přiváděcího zařízení 1 , až k vodícím pravítkům 6, aby se tím mohlo vyvolat

ještě dříve než započne pochod stříkání spojení s profilovými tyčemi 5 s tvarovým stykem a sice tak aby se toto spojení dalo přezkoušet pokud se profilové tyče 5 nacházejí ještě mimo těleso 9 zařízení pro stříkání barvy.

Další dopravní zařízení 3 má opět dopravní pás 17 pomocí něhož se dopravuje povlečená profilová tyč k sušícímu zařízení. Dopravní pás 17 je zakryt plechovým tunelem 18 , kterým se také dopravuje profilová tyč 5 .

Z obr. 3 a 4 lze seznat jak se profilová tyč 5 zasunuje do zařízení. Aby zakrývací šablony 14 nebyly při počátku stříkání barvy touto zasaženy jsou zakryty zakrývacím plechem 19 , který se při dopravě profilové tyče 5 zasunuje spolu jinou přední hranou 21 , takže se povrch profilové tyče, který se má povlékat barvou, povléká barvou od přední hrany. Zakrývací plech 19 se během dopravního pohybu nasouvá na plechový tunel 18 a může se odtamtud sejmout pro nové použití.

Toto opětovné použití je vysvětleno pomocí obr. 5 a 6. Zakrývací plech 19 se zde nasadí na koncovou hranu 22 profilové tyče 5 a zakryje se zakrývacími šablonami 14 jakmile se tyto uvolní od profilové tyče 5 při její další dopravě. Ačkoliv se použití zakrývacích plechů 19 u tohoto příkladu provedení provádí ručně, může se podle vynálezu ovládání takovýchto zakrývacích plechů i zautomatizovat.

Všechny znaky obsažené v popisu, následujících patentových nárocích a znázorněné na výkresech se mohou vyskytovat jednotlivě stejně tak jako ve vzájemné libovolné kombinaci jakožto podstatné pro vynález.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení pro nanášení barev na profilové tyče /5/ , zejména z plastu, pro okna, se zařízením /2,9,11,13/ s tryskami /12/ pro stříkání barev, kterým může procházet tryska/12/ pro stříkání barvy od profilových tyčí /5/ , které se mají povlékat barvou napříč ke směru stříkání , s přiváděcím zařízením /1/ pro profilové tyče /5/ , předřazeným před zařízení /2/ pro stříkání barvy a s dalším dopravním zařízením pro profilové tyče /5/ povlečené barvou, zařazeným za zařízení /2/ pro stříkání barvy , v y z n a č u j í c í s e t í m, že v zařízení /2/ pro stříkání barvy je mezi tryskou /12/ pro stříkání barvy a profilovou tyčí /5/ umístěna alespoň jedna zakrývací šablona /14/, orientovaná do směru průchodu profilových tyčí /5/ pro zabránění povlečení barvou, pevně avšak vyměnitelně a má jednu podélnou hranu /16/ přivrácenou k profilovým tyčím /5/ pro spolupůsobení s plochou profilové tyče /5/.

2. Zařízení podle nároku 1 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že má zakrývací zařízení /zakrývací plechy /19// podélné hrany /16/ zakrývací šablony /14/ spolupůsobící s profilovými tyčemi /5/ která jsou posuvná spolu s profilovými tyčemi /5/, přičemž první zakrývací zařízení se nechá táhnout podél ve směru dopravy až na doraz před profilovou tyč /5/ na kterou se má nanášet barva a druhé zakrývací zařízení /19/ se nechá táhnout podél přímo za profilovou

tyčí /5/ ale nyní s touto mezi tryskou /12/ pro stříkání barvy a zakrývací šablonou /14/.

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že trysky /12/ pro stříkání barvy jsou umístěny v prostoru / tělese 9 /, který slouží pro průchod profilových tyčí /5/ a který má odsávací zařízení /13/.

4. Zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zakrývací šablony /14/ jsou upevnitelné drženími /15/ uspořádanými napříč ke směru dopravy.

5. Zařízení podle jednoho z předcházejících nároků , v y z n a č u j í c í s e t í m , že zakrávací šablony /14/ vyčnívají až do přiváděcího zařízení /1/.

6. Zařízení podle jednoho z předcházejících nároků , v y z n a č u j í c í s e t í m , že zakrývací šablony /14/ zabírají svou podélnou hranou /14/ do drážkyna ní dále dopravované profilové kolejnice /5/.

7. Zařízení podle jednoho z předcházejících nároků , v y z n a č u j í c í s e t í m , že pro zavádění profilových kolejnic/5/ do zakrývací šablony /14/ popřípadě zařízení /2/ pro stříkání barvy, jsou uspořádána dorazová pravítka / vodící pravítka /6//, probíhající ve směru dopravy, která spolupůsobí s odpovídajícími podélnými plochami profilových tyčí /5/.

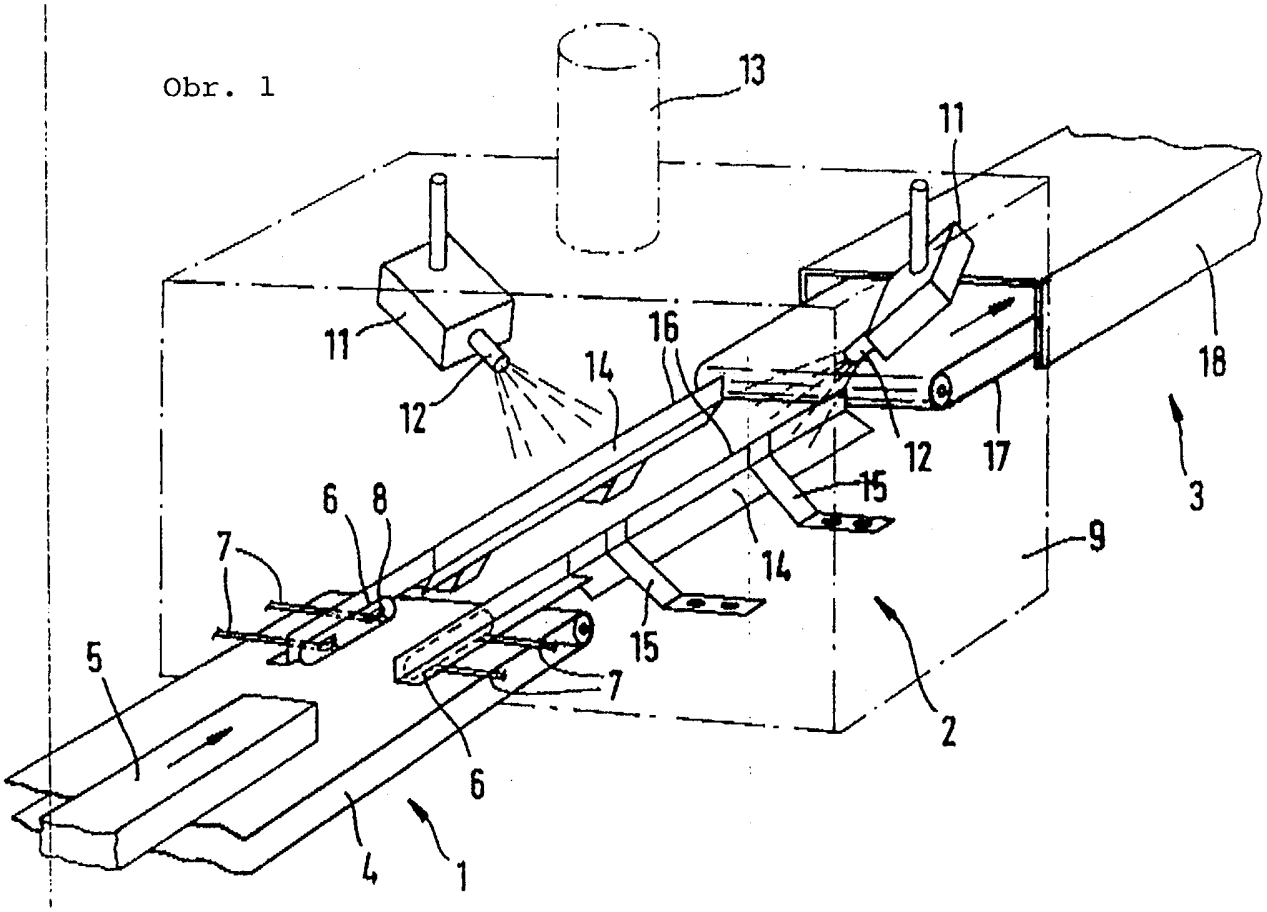
6. Zařízení podle nároku 7 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že dorazová pravítka /6/ mají vodící kladky.

9. Zařízení podle nároku 7 nebo 8 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že dorazová pravítka /6/ jsou umístěna v přiváděcím zařízení /1/.

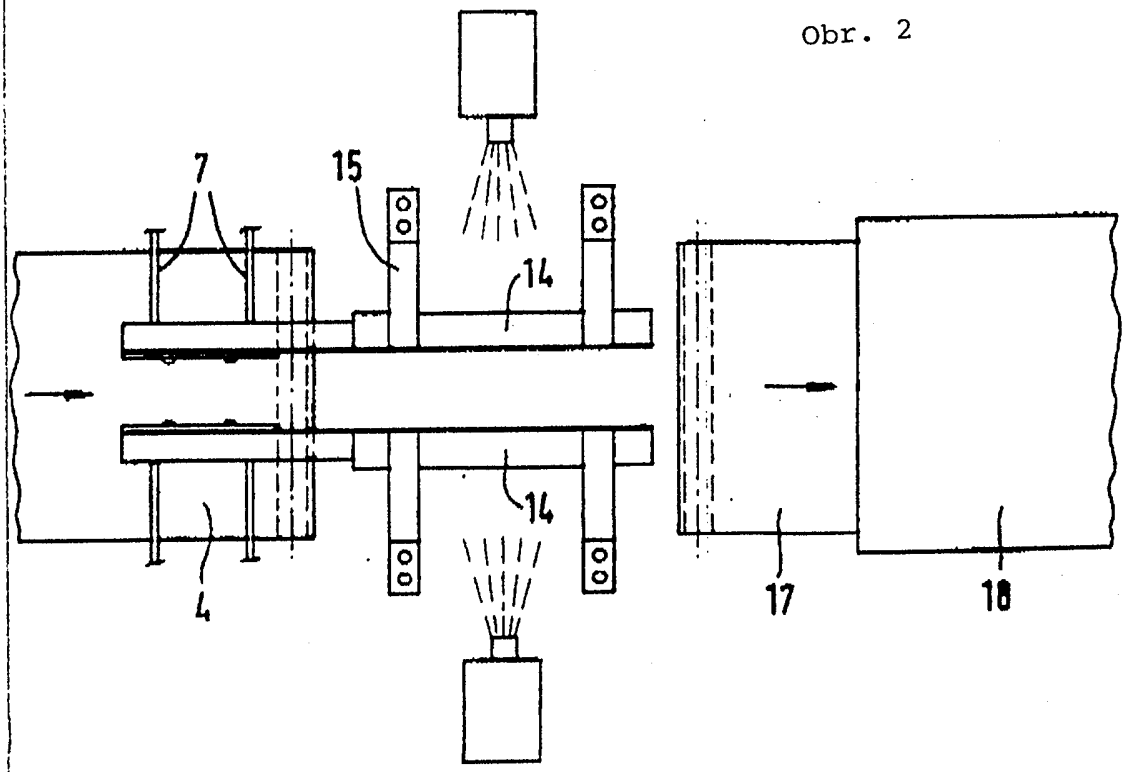
10. Zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , žese doprava profilových tyčí /5/ provádí pomocí dopravních pásů /4,17/.

58289 1997 - 1263

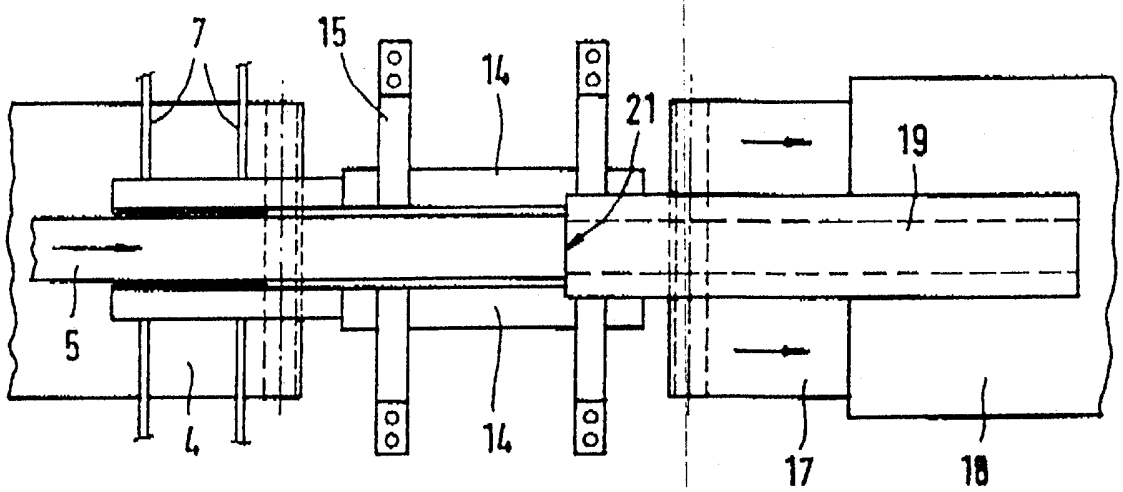
Obr. 1



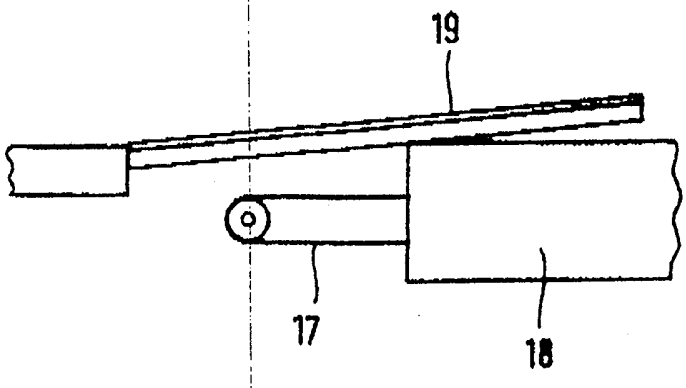
Obr. 2



58 289 1997-1263

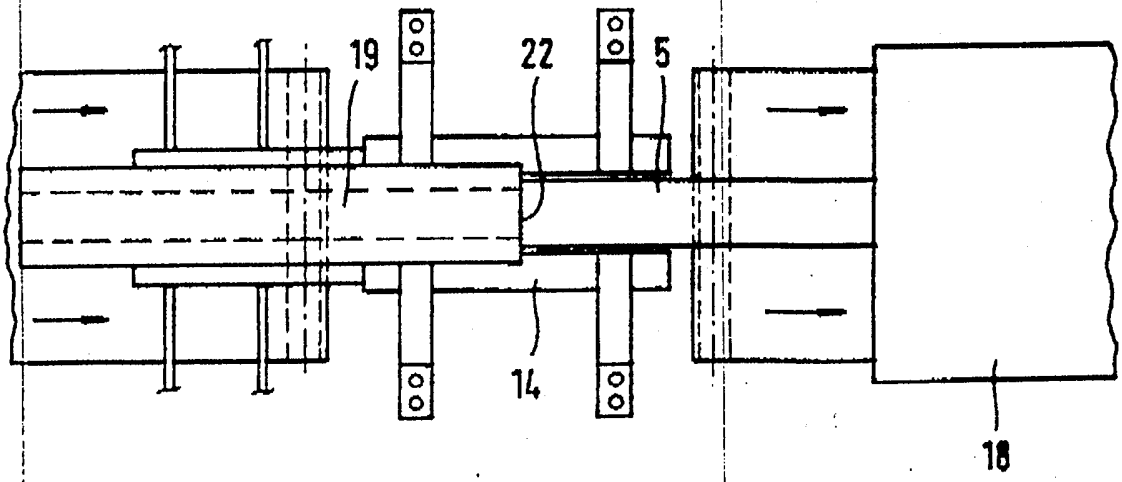


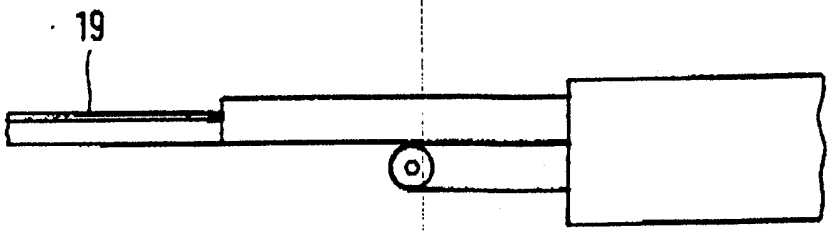
Obr. 3



Obr. 4

Obr. 5





Obr. 6