



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

[22] Přihlášeno 28 03 79
[21] [PV 2033-79]

[40] Zveřejněno 30 04 80
[45] Vydáno 30 03 83

202474
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
B 22 D 41/12

[75]

Autor vynálezu

KRŠEK PETR, LANKOČÍ ALEŠ ing., KOLÁČEK JAROMÍR ing. a
KUCHAŘ ANTONÍN, OSTRAVA

[54] Zařízení pro připevnění odnímatelného víka pojízdného mísiče

1

Vynález se týká zařízení pro připevnění odnímatelného víka pojízdného mísiče a řeší spolehlivé spojení víka s nádobou při provozu mísiče a snadnou demontáž víka při opravách mísiče.

Dosud používané zařízení je tvořeno prstencem ve tvaru mezikruží, který je upevněn v nádobě mísiče, s kterou tvoří jednu součást. V čelní ploše prstence jsou vytvořeny neprůchozí závitové otvory, ve kterých jsou zašroubovány šrouby, jež svými hlavami přitlačují k čelní ploše prstence přes podložku a opěrné trubkovité kroužky víko mísiče. Dřík šroubu je v části mezi jeho hlavou a přilehlou plochou víka zeslaben kruhovým vrubem. V části dříku mezi vrubem a závitem šroubu jsou na dříku šroubu vytvořeny plošky pro montážní klíč. Při rozpínání vyzdívky, kdy vyzdívka tlačí na víko mísiče, se tlak přenáší z víka mísiče přes opěrné trubkovité kroužky a podložku na hlavu šroubu. Šroub je namáhán tahem. Napětí, které v něm vzniká prudce roste a koncentruje se v místě vrubu, kde při překročení pevnosti materiálu šroubu šroub praskne a hlava šroubu s podložkou odpadne. Nevýhodou tohoto zařízení je, že pracovník musí odstranit trubku a montážním klíčem nasazeným na plošku dříku šroubu musí ve stísněném prostoru dřík šroubu z prstence vyšroubovat, přičemž snadná vyšroubovatelnost dříku šroubu ze závitového

2

otvoru prstence není vždy zaručena. Nevýhoda také je, že závitové otvory prstence se mohou snadno poškodit, přičemž jejich oprava je poměrně velmi pracná. Nevýhodou rovněž je poměrně časté praskání šroubů a nutnost častého zásahu údržby. Jinou nevýhodou je, že šrouby musejí přenést celé zatížení víka od rozpínavosti vyzdívky na nádobu lokálně, což zhoršuje její zatížení.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro uchycení odnímatelného víka pojízdného mísiče podle vynálezu, jež je tvořeno nosným prstencem tvaru mezikruží, který je upevněn zevnitř k plášti nádoby mísiče. Odnímatelné víko si přilehne k tomuto nosnému prstenci. Podstata vynálezu spočívá v tom, že po obvodu odnímatelného víka jsou z vnější strany upevněny opěrné desky, o které jsou opřeny svou patou jednostranné klíny, jejichž podélná osa je k podélné ose pláště nádoby mísiče kolmá a jež jsou svou druhou plochou s úkosem opřeny o dosedací desky jednotlivě připevněné ke svým segmentům tvaru částí mezikruží, ke kterým jsou z druhé strany připevněny opěrné desky tvaru částí válce, jehož osa rotace je shodná s podélnou osou nádoby mísiče, kde každá opěrná deska je opřena o prstenec tvaru mezikruží, připevněný zevnitř k plášti nádoby mísiče a vyztužený válcovitým plechem, který je svorníky spojen s opěrnou deskou segmentu, přičemž klíny jsou opa-

třeny stavěcími šrouby s maticemi a v nosném prstenci jsou vytvořeny otvory, ve kterých jsou vloženy středící kolíky, které zapadají do otvorů vytvořených ve víku mísiče.

Výhoda je, že klín je při rozpínání vyzdívky zatížen tlakem po své poměrně velké ploše a přenesení proto větší zatížení než šroub. Další výhodou je, že v průběhu uvádění mísiče do provozu nedochází k porušení žádného dílu, čímž jsou zmenšeny nároky na údržbu. Výhoda také je, že podle počtu a velikosti použitých klínů se snižuje nebezpečí lokálního zatížení nádoby, přičemž demontovatelnost klínů je vždy zaručena. Výhodou je rovněž poměrně snadná montáž jak klínů, tak i segmentů. Jinou výhodou je, že rozklad sil na ploše klínu s úkosem způsobuje přitlačení segmentu k prstenci a nemůže proto dojít k jeho uvolnění. Další výhodou je tuhost celého zařízení, což má příznivý vliv na zatížení nádoby.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje jeho nárys a obr. 2 řez vedený rovinou A-A z obr. 1. Obr. 3 znázorňuje nárys s alternativním provedením, kde zařízení je opatřeno stavěcím prstencem se stavěcími šrouby, viz řez vedený rovinou A-A z obr. 3 a obr. 5 řez vedený rovinou B-B z obr. 3.

Zařízení pro připevnění víka pojízdného mísiče podle vynálezu je tvořeno nosným prstencem 1 tvaru mezikruží, jenž je součástí mísiče a je upevněn zevnitř k plášti 2 nádoby mísiče. V nosném prstenci 1 jsou vytvořeny otvory, ve kterých jsou upevněny středící kolíky 3, které zapadají do otvorů, jež jsou vytvořeny z vnější strany v přilehlém odnímatelném víku 4. Na vnější ploše odnímatelného víka 4 jsou upraveny stojiny 5 s výztužnými plechy 6, jež jsou uspořádány paprskovitě k ose souměrnosti odnímatelného víka 4 a na nichž jsou u vnějšího obvodu odnímatelného víka 4 připevněny opěrné desky 7. O opěrnou plochu každé opěrné desky 7 se opírá jednostranný podélný klín 8, jehož podélná osa je kolmá na

podélnou osu nádoby mísiče a jenž se svou plochou s úkosem opírá o dosedací desku 9. Tato dosedací deska 9 je připevněna k segmentu 10 tvaru části mezikruží, jehož střed zakřivení je v podélné ose nádoby mísiče. K segmentu 10 je připevněna opěrná deska 11 tvaru části válce, jehož osa rotace je totožná s podélnou osou nádoby mísiče. Opěrná deska 11, která je vyztužena žebry 12 se opírá o prsteneč 13 tvaru mezikruží, jenž je součástí mísiče a jenž je upevněn zevnitř k plášti mísiče a jenž je vyztužen plechem 14 válcového tvaru. Osa souměrnosti plechu 14 je totožná s podélnou osou nádoby mísiče, přičemž plech 14 je vyztužen žebry 15. Opěrná deska 11 segmentu 10 je spojena s plechem 14 prstence 13 šrouby 16. V užším konci klínu 8 je vytvořen závitový otvor, v němž je našroubován stavěcí tlačný šroub 17, který prochází otvorem vytvořeným v plášti 2 nádoby mísiče, k němuž je přitážen maticemi 18, obr. 1, 2. Podle jiného konstrukč. provedení, obr. 3, 4, je k vyztuženým plechům 6 odnímatelného víka 4 z vnější strany připevněn stavěcí prsteneč 19 vyztužený žebry 20, 20'. Svým vnitřním žebrem 20 je stavěcí prsteneč 19 šrouby 21 připevněn k výztužným plechům 6. Ve stavěcím prstenci 19 jsou vytvořeny průchozí otvory, jejichž podélná osa je s válcovou plochou stavěcího prstence 19 kolmá, v nichž jsou nastrčeny tlačné stavěcí šrouby 17', které jsou zašroubovány ve svých maticích 18', jimiž se tyto šrouby 17' opírají o vnější válcovou plochu stavěcího prstence 19. Jeden konec stavěcího šroubu 17', který je uvnitř stavěcího prstence 19, je upraven pro montážní klíč a druhý konec, jenž je vně prstence 19, je opřen o širší konec klínů 8.

Při rozpínání vyzdívky, kdy vyzdívka tlačí na odnímatelné víko 4 mísiče, se tlak přenáší z odnímatelného víka 4 přes opěrné desky 7 na klín 8 a odtud přes dosedací desku 9 a segment 10 přes opěrnou desku 11 a prsteneč 13 na plášť 2 nádoby mísiče. Stavěcí šrouby 17 slouží pro montáž a pro zachycení složky síly od klínu 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

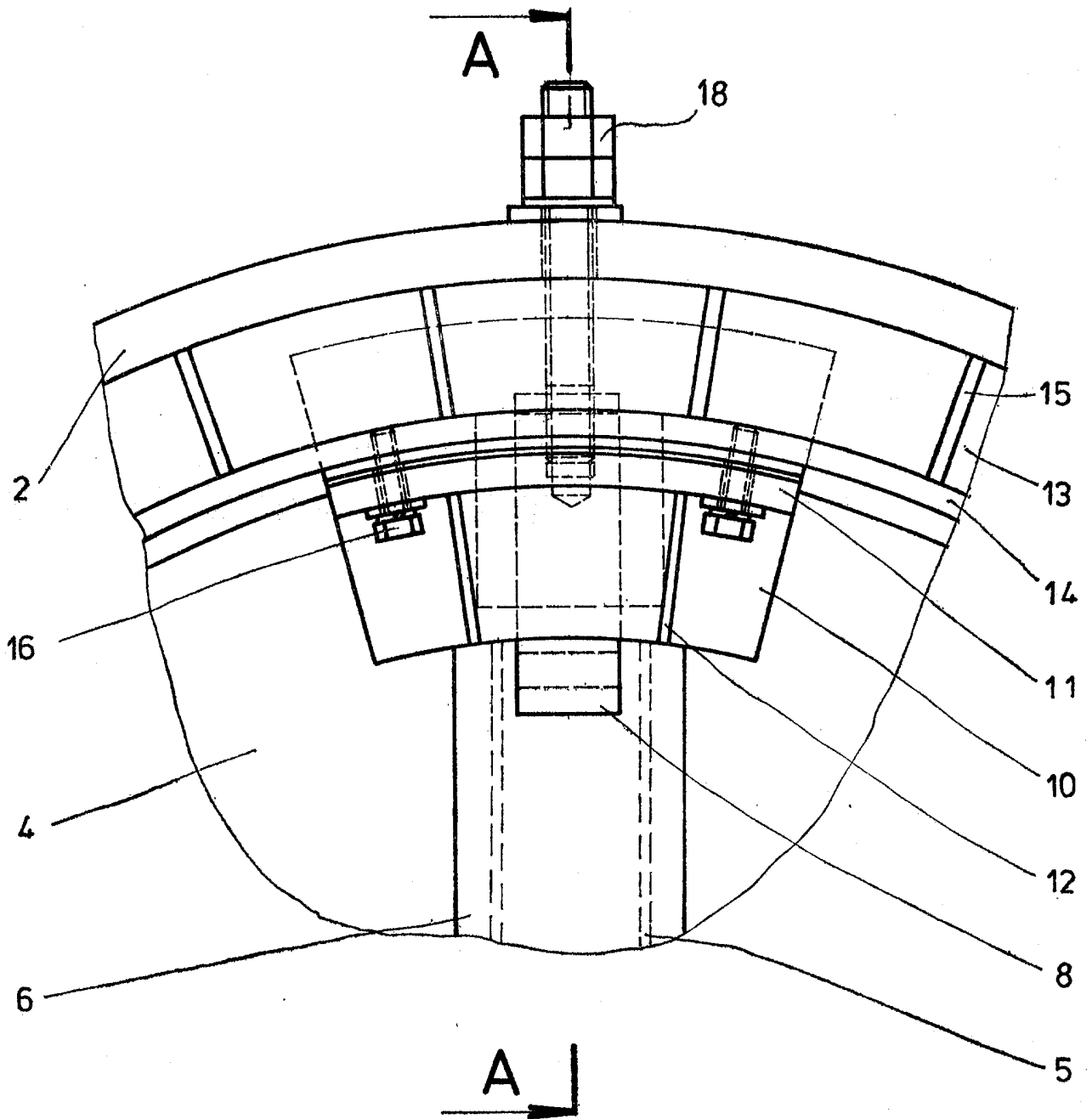
Zařízení pro připevnění odnímatelného víka pojízdného mísiče tvořené nosným prstencem tvaru mezikruží, jenž je připevněn zevnitř k plášti nádoby mísiče, kde k nosnému prstenci je přilehlé odnímatelné víko mísiče, vyznačené tím, že sestává z opěrných desek (7), které jsou upevněny z vnější strany po obvodu odnímatelného víka (4) a o které jsou opřeny svou patou jednostranné klíny (8), jejíž podélná osa je k podélné ose pláště (2) nádoby mísiče kolmá a jež jsou svou druhou plochou s úkosem opřeny o dosedací desky (9) jed-

notlivě připevněné ke svým segmentům (10) tvaru mezikruží, ke kterým jsou z druhé strany připevněny druhé opěrné desky (11) tvaru části válce, jehož osa rotace je shodná s podélnou osou nádoby mísiče, kde každá opěrná deska (11) je opřena o prsteneč (13) tvaru mezikruží, připevněny zevnitř k plášti (2) mísiče a vyztuženy válcovitým plechem (14), který je svorníky (14) spojen s druhou opěrnou deskou (11), přičemž jednostranné klíny (8) jsou spojeny se stavěcími šrouby (17, 17') s maticemi (18, 18') a v nosném prstenci (1) jsou vy-

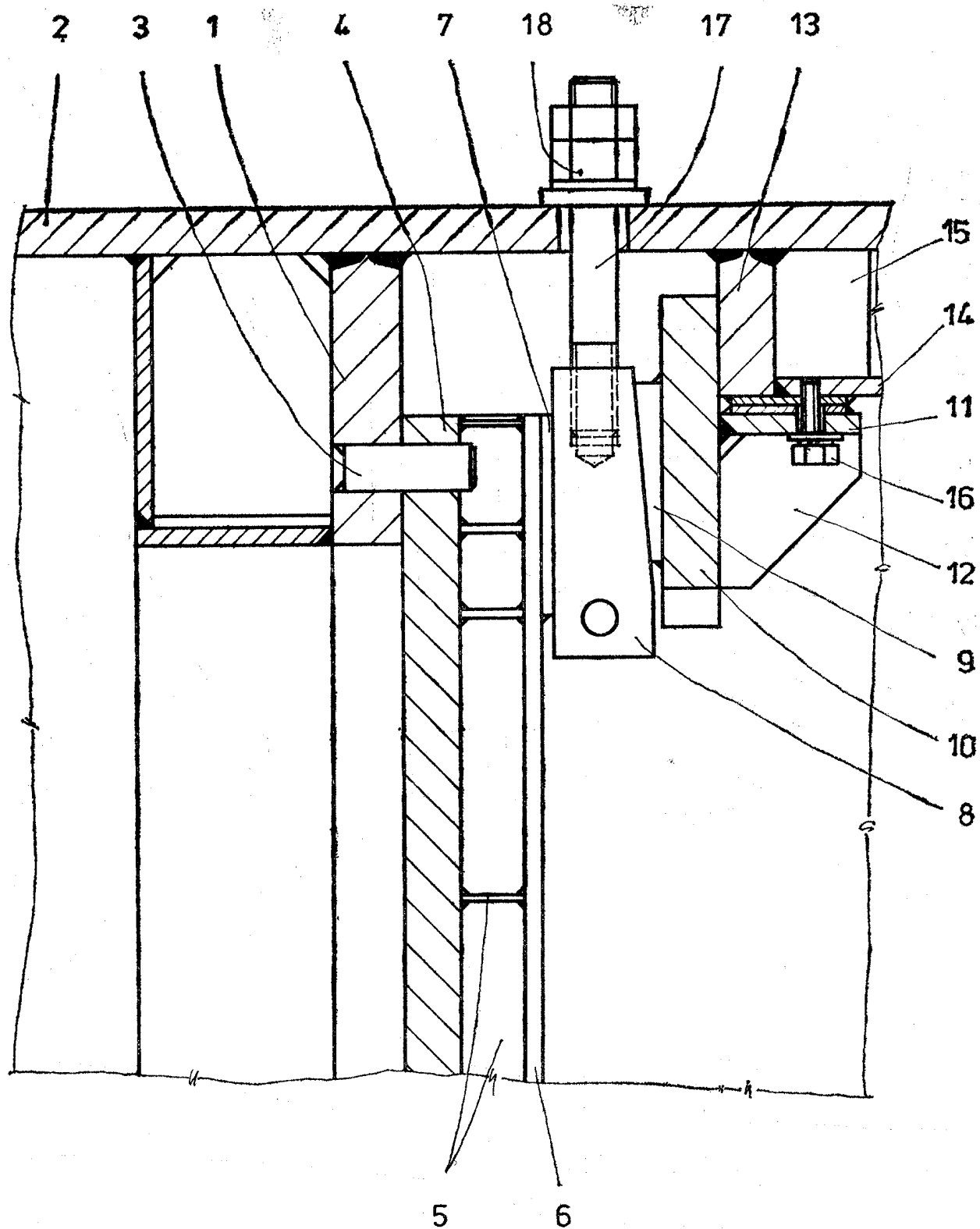
tvořeny otvory, ve kterých jsou vloženy středící kolíky (3), které zapadají do otvo-

rů vytvořených v odnímatelném víku (4) mísiče.

5 výkresů

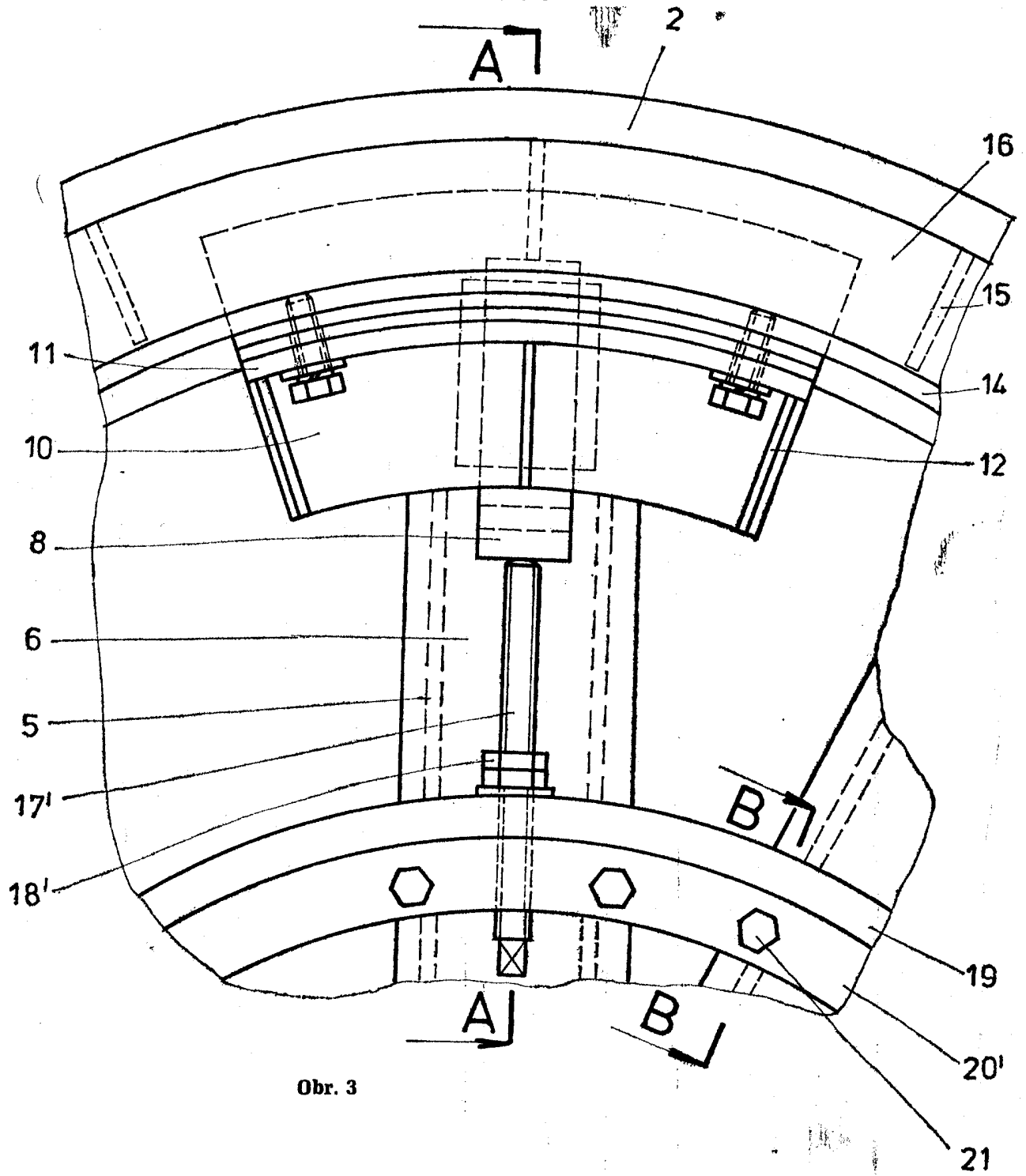


Obr. 1

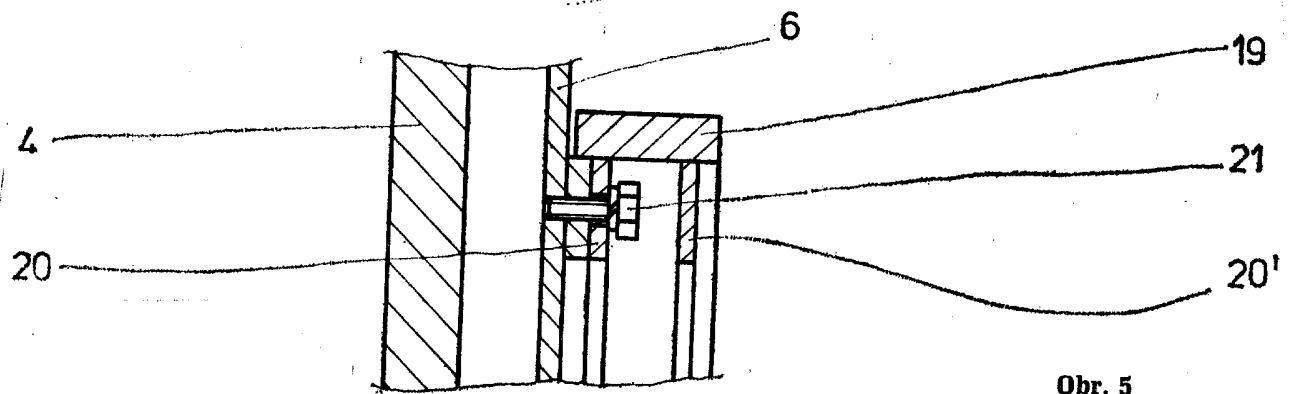


Obr. 2

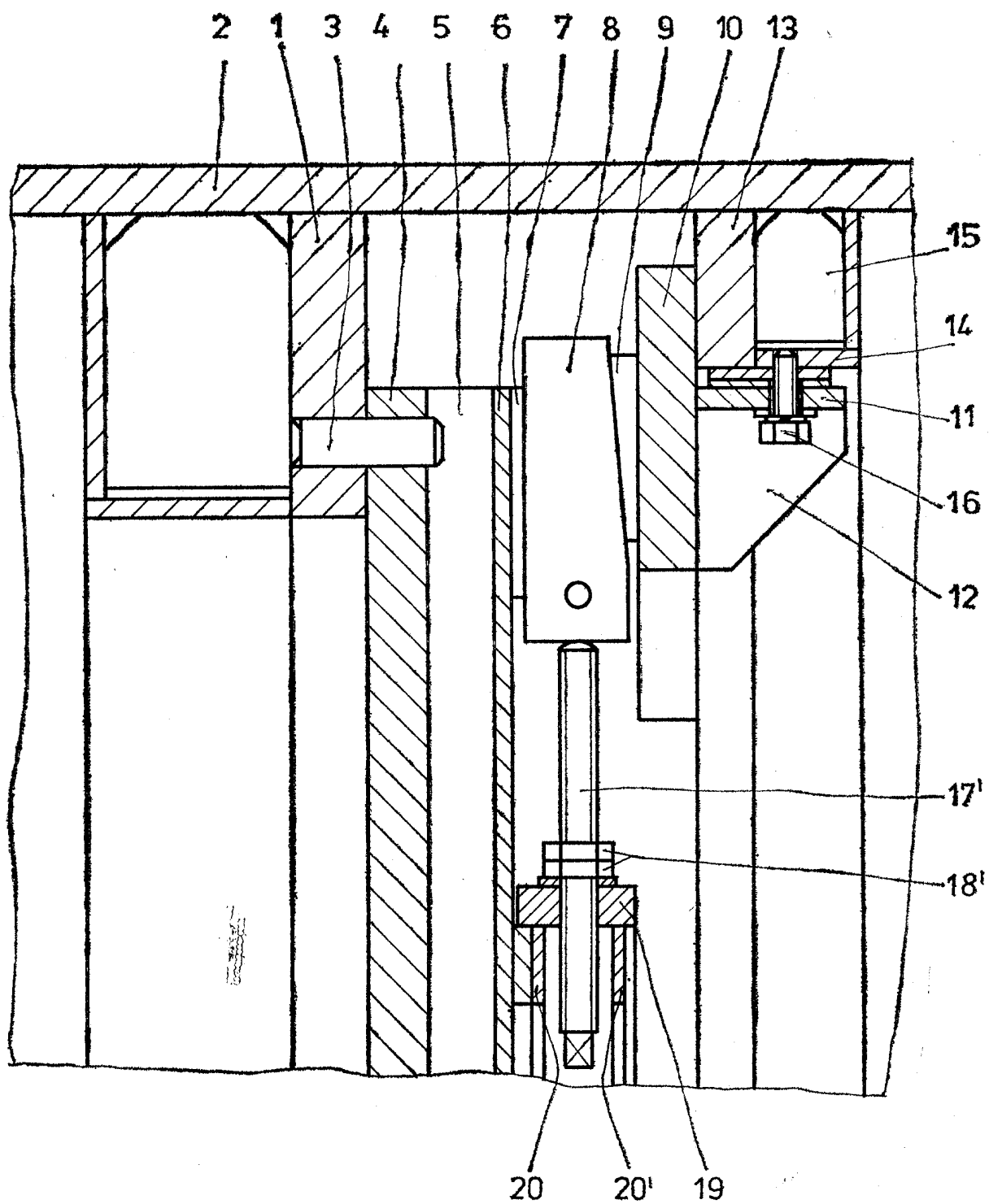
282474



Obr. 3



Obr. 5



Obr. 4