



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 111

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 10 80
(21) PV 6660-80

(51) Int. Cl.³ F 27 B 1/20

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 01 01 84

(75)

Autor vynálezu BABINEC MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Sázečí zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů

1

Vynález se týká sázečího zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů, zejména sázečího zařízení vysokých pecí, kterým se proud sypkých hmot dopravuje ze zásobníků s dvojitými uzávěry, uspořádanými nad vysokou pecí, do vysoké pece na povrch zavážky skrze násypku, jejíž vyústění je upraveno v ose vysoké pece, a to prostřednictvím usměrňovacího nebo přímo ukládacího žlabu sypkých hmot a nebo jejich soustavou.

Jsou známá sezečí zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů, která jsou opatřena zásobníky sypkých hmot s dvojitými uzávěry, utěsňujícími například prostor šachtové pece vůči okolní atmosféře a dále regulačními uzávěry na jejich výtocích, ze kterých se proudy sypkých hmot dopravují přívodními žlaby do násypky, jejíž vyústění je upraveno v ose šachtové pece a vyústuje v šachtové peci na usměrňovací nebo přímo na ukládací žlab sypkých hmot na povrch zavážky a nebo na jejich soustavu, kde žlaby jsou rotačně uloženy okolo osy šachtové pece a svým vyústěním obsahují celý průřez šachtové pece.

Nevýhodou těchto sázečích zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů je to, že násypka, která navazuje na přívodní žlaby sypkých hmot ze zásobníků a vyústuje na usměrňovací nebo přímo na ukládací žlab sypkých hmot na povrch zavážky a nebo na jejich soustavu, je těžko přístupná, čímž obtížně demontovatelná a montovatelná. To má za následek prodloužení opravy sázečího zařízení v důsledku nutné výměny násypky, která trpí při provozu značným mechanickým opotřebením, způsobeným otěrem a rázy proudy sypkých hmot. Tento nedostatek vyplývá z toho, že násypka je spojena s jinými částmi šachtové pece a jí podobných agregátů než s částmi sázečího zařízení, se kterými je spojena pevně nebo otočně v ose, například šachtové pece.

Uvedené nevýhody dosud známých sázecích zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů se odstraní sázecím zařízením, tvořeným násypkou, navazující na přívodní žlaby sypkých hmot ze zásobníků sypkých hmot, upravených nad šachtovou pecí a já podobným agregátem, kde osa násypky je totožná s osou šachtové pece a jí podobného agregátu a která vyústuje na usměrňovací nebo přímo na ukládací žlab sypkých hmot na povrch zavážky a nebo na jejich soustavu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že každý přívodní žlab je upraven v uzavřené komoře válcového, kuželového a jiného tvaru, do které jsou zaústěny výpustně zásobníků sypkých hmot a ze které vyústuje násypka a přívodní žlaby jsou nosníky rozebíratelně spojeny s víkem uzavřené komory; dále že každý přívodní žlab je s nosníkem spojen výkyvně. Dále podstata vynálezu spočívá v tom, že koncové části přívodních žlabů jsou s přívodními žlaby spojeny výkyvně. Jeho podstatou dále je, že přívodní žlaby tvoří s násypkou jeden celek.

Výhodou sázecího zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů podle vynálezu je to, že umožňuje snadnou výměnu přívodních žlabů sypkých hmot ze zásobníků do násypky, a to nezávisle na jiných funkčních částech zařízení, což usnadňuje provádění jejich oprav, čímž se dosáhne snížení prostorů šachtových pecí a jim podobných agregátů z titulu těchto oprav.

Sázecí zařízení podle vynálezu je jako příklad znázorněné na přiložených výkresech, kde obr.1 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma samostatně spojenými přívodními žlaby s víkem uzavřené komory, obr.2 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma společně spojenými přívodními žlaby s víkem uzavřené komory, obr.3 znázorňuje svislý řez zařízením s jedním přívodním žlabem spojeným s víkem uzavřené komory, obr.4 znázorňuje půdorysný pohled na obr.3, vedený řeznou rovinou A-A, obr.5 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma přívodními žlaby, z nichž každý je vůči víku uzavřené komory uložen výkyvně, obr.6 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma přívodními žlaby, jejichž koncové části jsou s nimi spojeny výkyvně, obr.7 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma společně spojenými přívodními žlaby s víkem uzavřené komory, které vytvářejí s násypkou jeden celek a které jsou opatřeny společnou reverzační uzavírací klapou, obr.8 znázorňuje svislý řez zařízením se dvěma společně spojenými přívodními žlaby a víkem uzavřené komory a vytvářejícími s násypkou jeden celek, kde přívodní žlaby jsou opatřeny společnou reverzační uzavírací klapou a obr.9 znázorňuje provedení pákového ovládacího mechanismu reverzační uzavírací klapy.

Zařízení podle příkladného provedení, jak je znázorněno na obr.1, sestává ze dvou zásobníků 1,1 sypkých hmot, jejichž výpustě 2,2, opatřené segmentovými uzávěry 3,3, jsou spojeny s tělesy 4,4 těsnících uzávěrů s těsnícími klapami 5,5, kde tělesa 4,4 jsou zaústěna do krytu 7 kuželové uzavřené komory 6, která svou výpustí navazuje na násypku 11, uloženou v korytu 8 sázecí vysoké pece 10, která je opatřena výkyvným ukládacím žlabem 12 sypkých hmot na povrch zavážky. Sázecí vysoké pece 10 má vytvořen utěsněný prostor 13, ve kterém je uložen pohon pro otáčení a naklápění výkyvného ukládacího žlabu 12, sypkých hmot na povrch zavážky. V uzavřené kuželové komoře 6 jsou na nosnících 15,15' uloženy přívodní přívodní žlaby 14,14'. Každý nosník 15,15' je samostatně a rozebíratelně spojen s víkem 17 kuželové uzavřené komory 6. Ke každému nosníku 15,15' je rozebíratelně připevněn držák 16,16' přívodního žlabu 14,14'. Víko 17 kuželové uzavřené komory 6 je přikryto těsnícím víkem 18.

Sázecí zařízení podle obr.2 se liší od sázecího zařízení podle obr.1 tím, že držáky 16,16' přívodních žlabů 14,14' jsou připevněny ke společnému nosníku 15, který je rozebíratelně spojen s víkem 17 kuželové uzavřené komory 6.

Podle obr.3 a 4 je zařízení podle vynálezu opatřeno pouze jedním přívodním žlabem 14, který je prostřednictvím držáku 16 spojen s nosníkem 15, který je rozebíratelně spojen s víkem 17 kuželové uzavřené komory 6.

Sázecí zařízení podle obr.5 se liší od sázecího zařízení znázorněného na obr.2 v tom, že přívodní žlaby 14,14' jsou čepy 21,21' spojeny výkyvně s příčnicí 20, jež je součástí nosníku 15 a jsou ovládané ovládacími tyčemi 22,22', procházejícími skrze víko 17 a těsnící víko 18 kuželové uzavřené komory 6, kde ovládací tyče 22,22' jsou s držáky 16,16' přívodních žlabů 14,14' spojeny táhly 23,23'. Rozdílnost sázecího zařízení znázorněného na obr.6 oproti sázecímu zařízení znázorněnému na obr.5, spočívá v tom, že pouze koncové části 19,19' přívodních žlabů 14,14' jsou upraveny výkyvně a jsou spojeny čepy 21,21' s přívodními žlaby 14,14', přičemž přívodní žlaby 14,14' jsou držáky 16,16' připevněny ke společnému nosníku 15. Koncové části 19,19' jsou ovládány ovládacími tyčemi 22,22', spojenými s nimi táhly 23,23' jako podle obr.5.

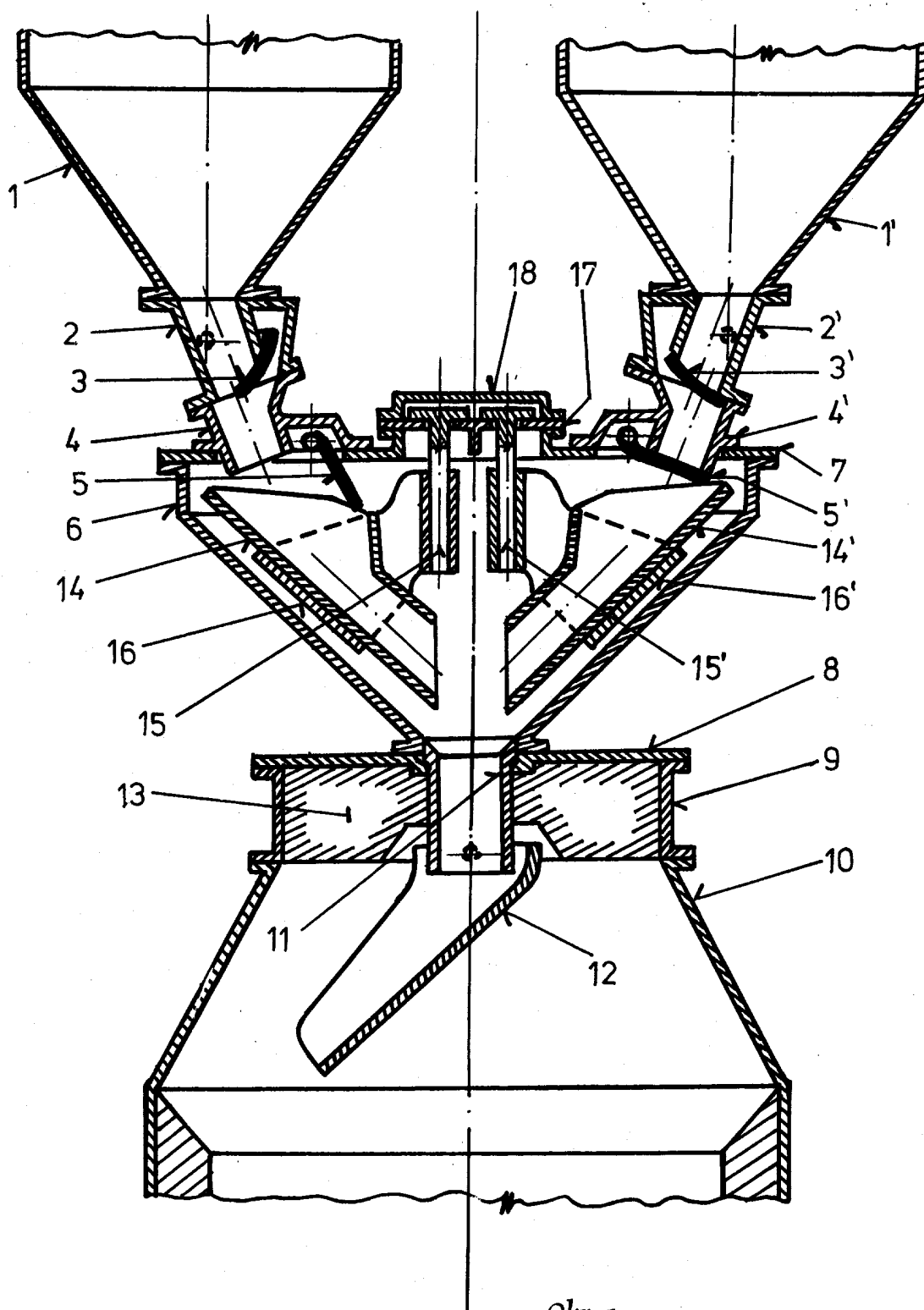
Sázecí zařízení podle obr.7 se liší od předcházejících zařízení, znázorněných na obr.1 až 6, v tom, že přívodní žlaby 14,14' vytvářejí s násypkou 11 jeden celek, přičemž v prostoru spoje násypky 11 s přívodními žlaby 14,14' je upravena společná reverzační uzavírací klapa 24, zavěšená na vodorovném čepu 25 ve společném držáku 16 těchto žlabů 14,14' a ovládaná pákovým mechanismem.

Ovládací pákový mechanismus společné reverzační klapky 24, zavěšené na vodorovném čepu 25 ve společném držáku 16 těchto žlabů 14,14', je znázorněn na obr.8 a 9 přiložených výkresů. Ovládací pákový mechanismus sestává ze svislé tyče 26, procházející víkem 17 uzavřené kuželové komory 6, která je prostřednictvím pákového ústrojí 27 spojena s vodorovným čepem 25 a vytvářejí spolu klikový mechanismus.

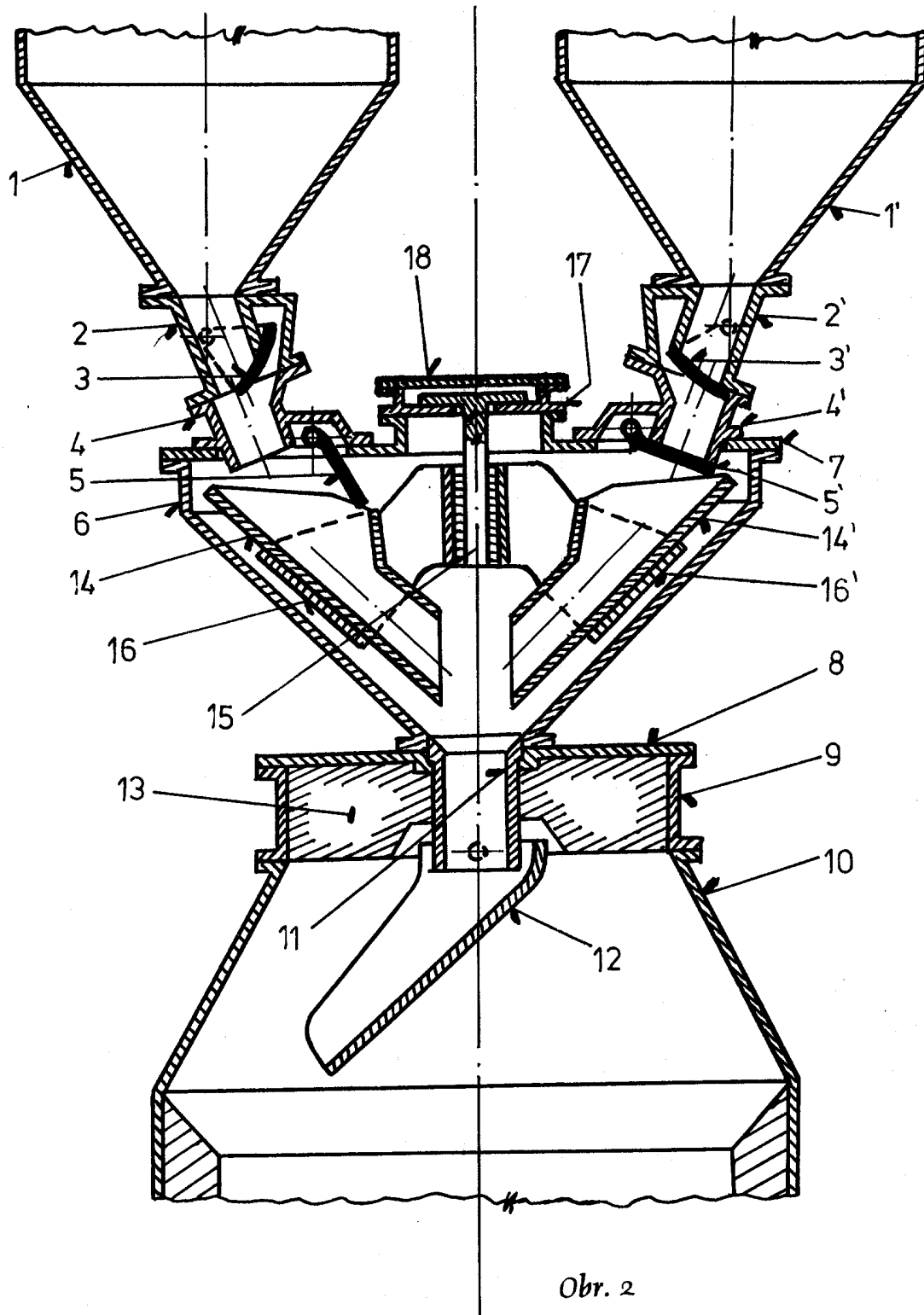
Po demontáži víka 17 uzavřené komory 6 je možno vyjmout otvorem přívodní žlab 14,14' za účelem jejich opravy nebo výměny.

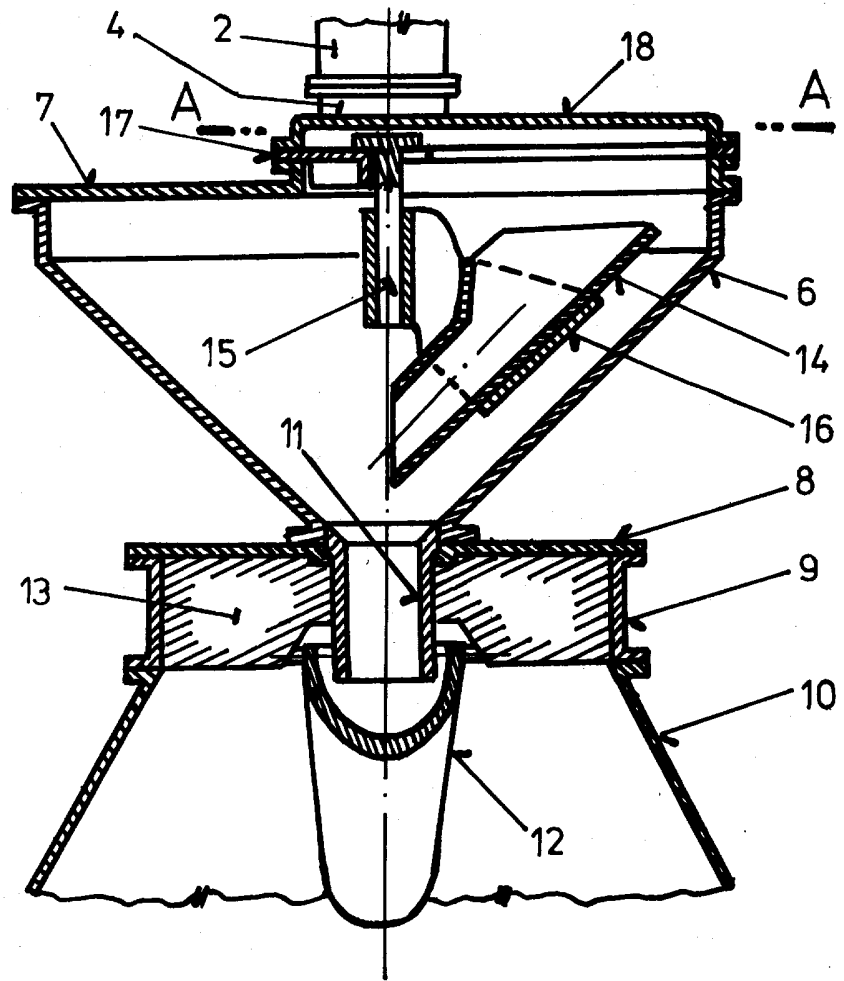
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

- 1.Sázecí zařízení šachtových pecí a jím podobných agregátů, sestávající z násypky, nava-
zující na přívodní žlaby sypkých hmot ze zásobníků sypkých hmot, upravených nad šachtovou
pecí a jí podobným agregátu, kde osa násypky je totožná s osou šachtové pece a jí podob-
ného agregátu a která vyúsťuje na usměrňovací nebo přímo na ukládací žlab sypkých hmot na
povrch zavážky a nebo jejich soustavu, vyznačené tím, že každý přívodní žlab/14,14'/je
upraven v uzavřené komoře(6), například válcového nebo kuželového tvaru, do které jsou zaús-
těny výpustě zásobníků/1,1'/sypkých hmot a ze které vyúsťuje násypka/11/a přívodní žlaby
/14,14'/jsou nosníky/15,15'/rozebíratelně spojeny s víkem/17/uzavřené komory/6/.
- 2.Sázecí zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že každý přívodní žlab/14,14'/je s nosníkem
/15,15'/spojen výkyvně.
- 3.Sázecí zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že koncové části/19,19'/přívodních žlabů/14,
14'/jsou s přívodními žlaby/14,14'/spojeny výkyvně.
- 4.Sázecí zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že přívodní žlaby/14,14'/tvoří s násypkou/11/
jeden celek.

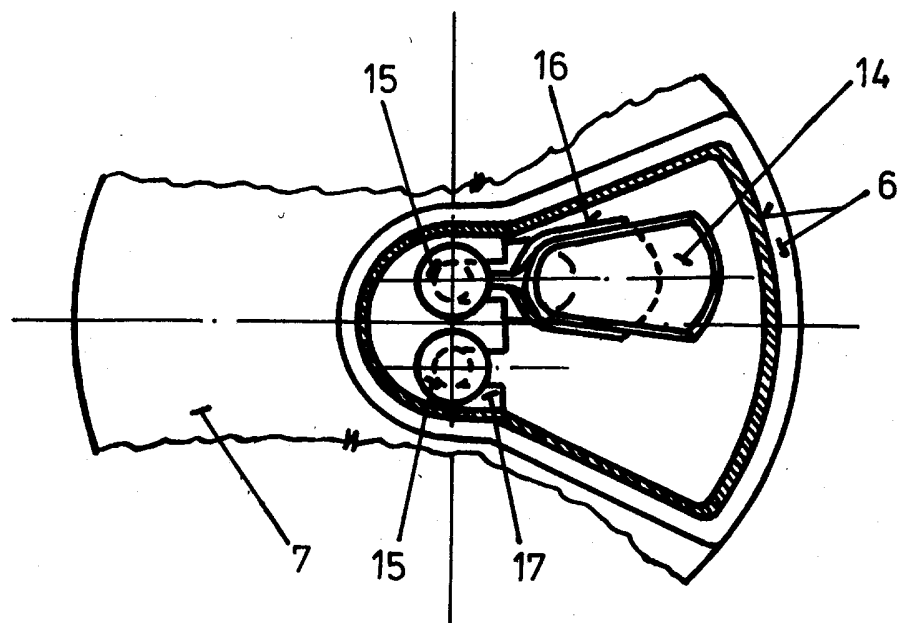


Obr. 1

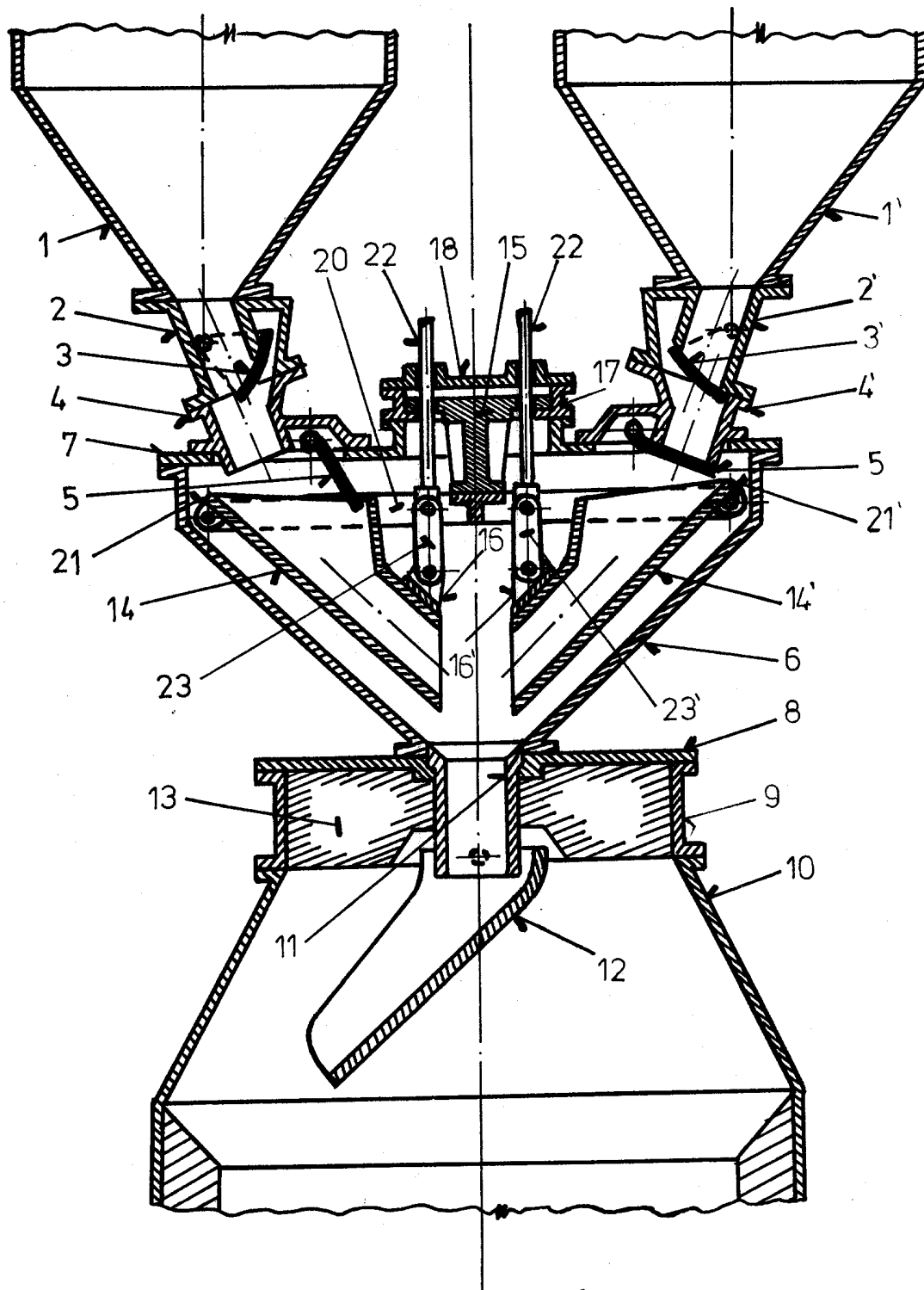




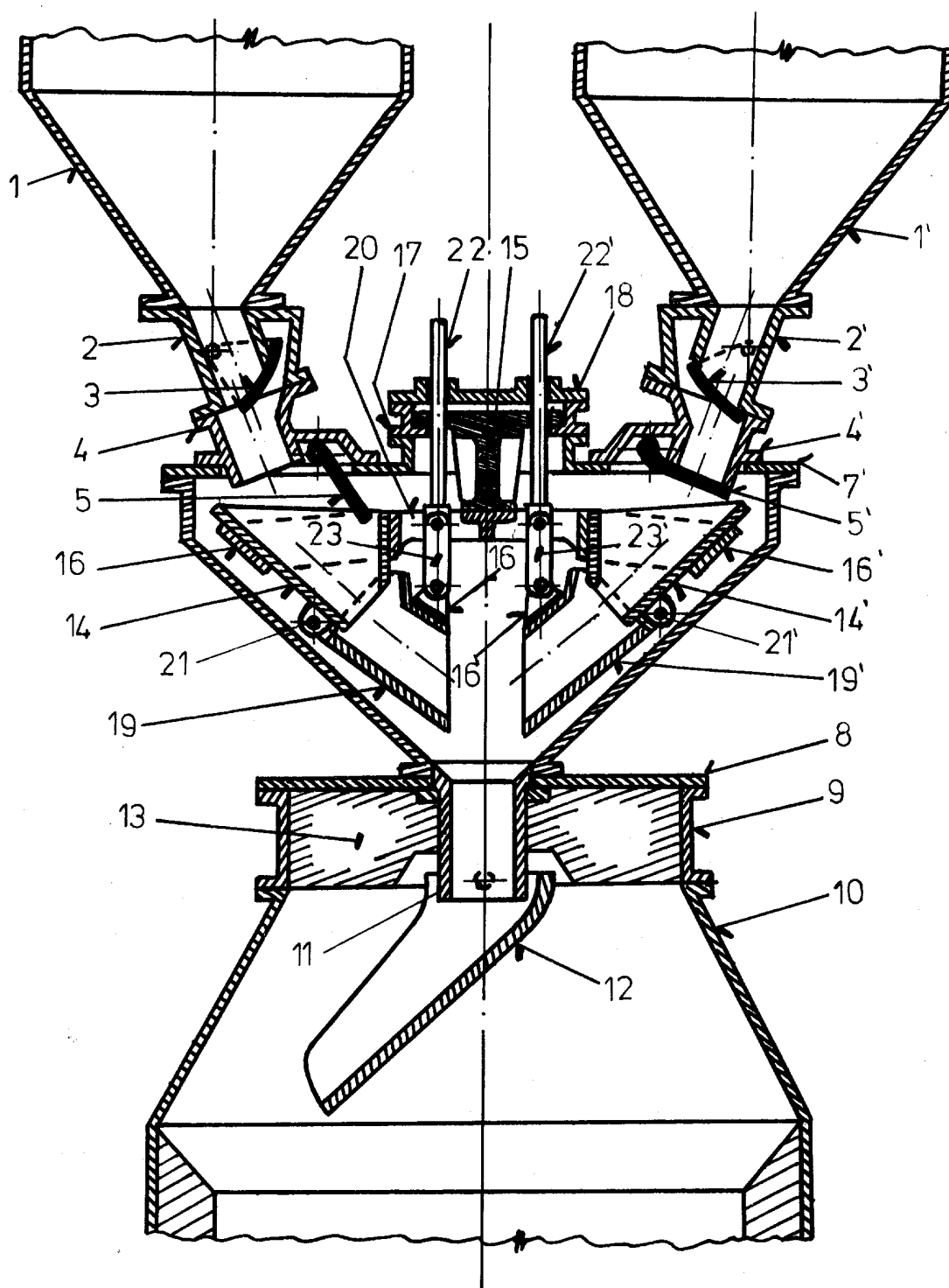
Obr. 3



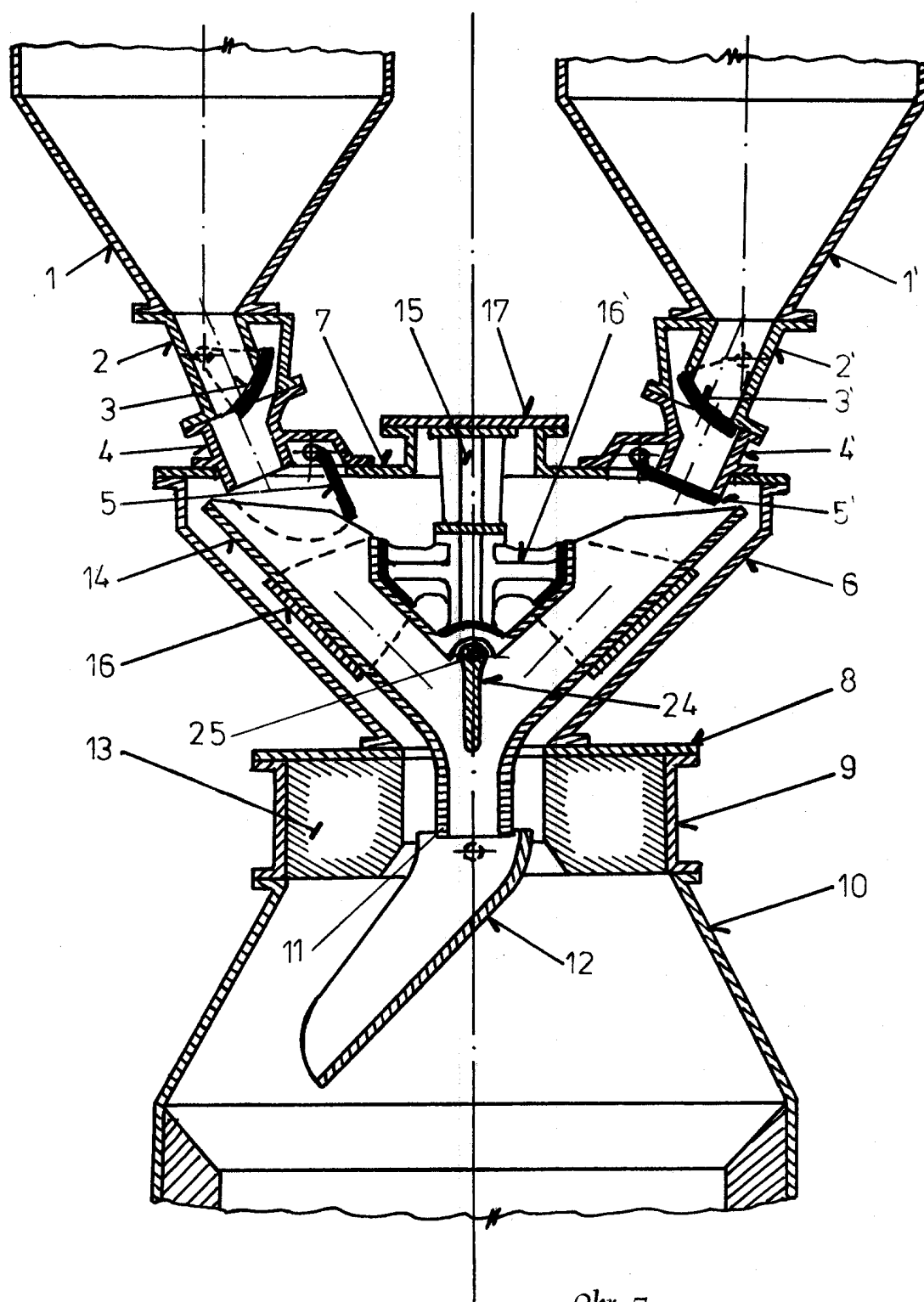
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

