



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**218841**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 02 C 13/282

(22) Přihlášeno 14 03 80  
(21) (PV 1761-80)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 04 85

(75)

Autor vynálezu

ŠANDA JOSEF ing., ŠLAPANICE u Brna, PICKA VÁCLAV ing., HLOUŠEK  
JOSEF ing., BRNO

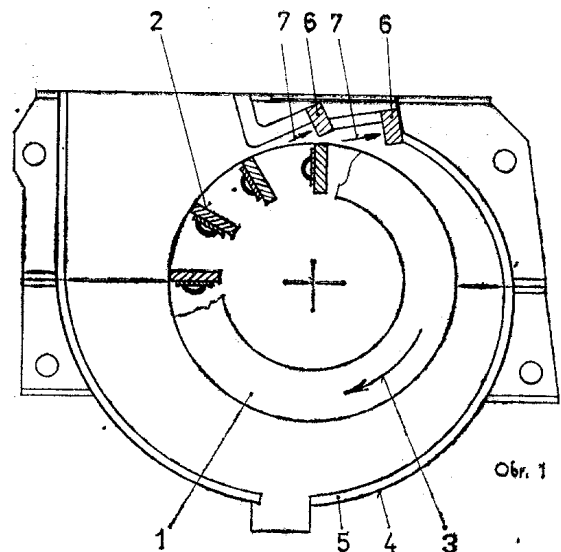
## (54) Obvodové pancéřování ventilátorového mlýna

1

Vynález se týká obvodového pancéřování ventilátorového mlýna, používaného pro mletí uhlí v teplárenství a energetice.

Obvodové pancéřování podle vynálezu je tvořeno nárazovým pancířem, umístěným v horní části mlecí skříně, přičemž mlecí plocha nárazového pancíře je orientována proti směru proudění meliva od mlecího kola.

2



Předmětem vynálezu je obvodové pancéřování ventilátorového mlýna.

Při mletí uhlí ve ventilátorovém mlýně vystupuje uhlí z mlecího kola do spirálového prostoru mlecí skříně, která je po obvodu vypancéřována, aby nedošlo k proděravění skříně od mletého uhlí. Pancíře jsou po obvodu uloženy těsně vedle sebe tak, že tvoří souvislou hladkou spirální plochu. Mleté uhlí dopadá na tuto pancéřovou plochu pod úhlem dopadu 20 až 30 stupňů a tím je přeměna kinetické energie částic uhlí na deformační práci velmi neúčinná. Vlastní intenzita dopadu — nárazu je dále snižována proudícím melivem po povrchu pancéřování. Při mletí tedy dochází vlivem dopadu částic uhlí na pancéřování pod malým úhlem k velkému otěru materiálu pancéřování. To se projevuje zejména u rohového pancíře a na obvodovém pancéřování za rohovým pancířem v horní části spirály mlýna.

Uvedené nedostatky odstraňuje obvodové pancéřování ventilátorového mlýna podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pancéřování je tvořeno nárazovým pancířem, umístěným v horní části mlecí skříně, přičemž mlecí plocha nárazového pancíře je orientována proti směru proudění paliva od mlecího kola. Nárazový pancíř zachycuje proud meliva, hlavně nedomletého uhlí, proudícího od mlecího kola. Mleté uhlí, vystupující z obvodu mlecích desek, je vrháno proti nárazovému pancíři a tím dochází k intenzivnímu rozpojování, čímž se zvyšuje výkon mlýna a klesá měrná mlecí práce. Při kolmém dopadu částic na nárazový pancíř se mění jejich kinetická energie na deformační — mlecí práci.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 představuje schéma obvodového pancéřování ventilátorového mlýna s návratem, přiváděným z třídiče do vnitřního prostoru mlecího kola a obr. 2 schéma obvodového pancéřování ventilátorového mlýna, kde je návrat z třídiče přiváděn na obvod mlecího kola.

U prvního příkladu provedení, znázorněného na obr. 1 se mlecí kolo 1 s mlecími deskami 2 otáčí ve směru šipky 3 ve spirálové skříně 4. Spirálová skříň 4 je vyložena obvodovým pancéřováním 5, které navazuje v horní části na nárazový pancíř 6. Při rotaci mlecího kola 1 proudí melivo z kola 1 ve směru šipek 7 proti nárazovému pancíři 6, kde se přímým nárazem intenzivně mele. Nárazový pancíř 6 je jeden, nebo je jich uspořádáno stupňovitě více za sebou.

U alternativního provedení, znázorněného na obr. 2, je v horní části mlecí skříně 4 uložen jeden nebo více nárazových pancířů 6 za návratovým otvorem 9. Při rotaci mlecího kola 1 padá nedomleté uhlí návratovým otvorem 9 ve směru šipky 8 na vnější hrany mlecích desek 2 a těmito je vrháno ve směru šipky 7 proti mlecí ploše 10 nárazového pancíře 6. Pro prodloužení životnosti nárazových pancířů 6 mohou být tyto pancíře vyrobeny jako symetrické hranolové tyče nebo segmenty, které se mohou snadno otočit a využít i ostatní plochy pancíře jako mlecí. Z důvodu snadné manipulace s nárazovými pancíři 6 mohou být tyto pancíře 6 složeny ze segmentů, řazených paralelně vedle sebe.

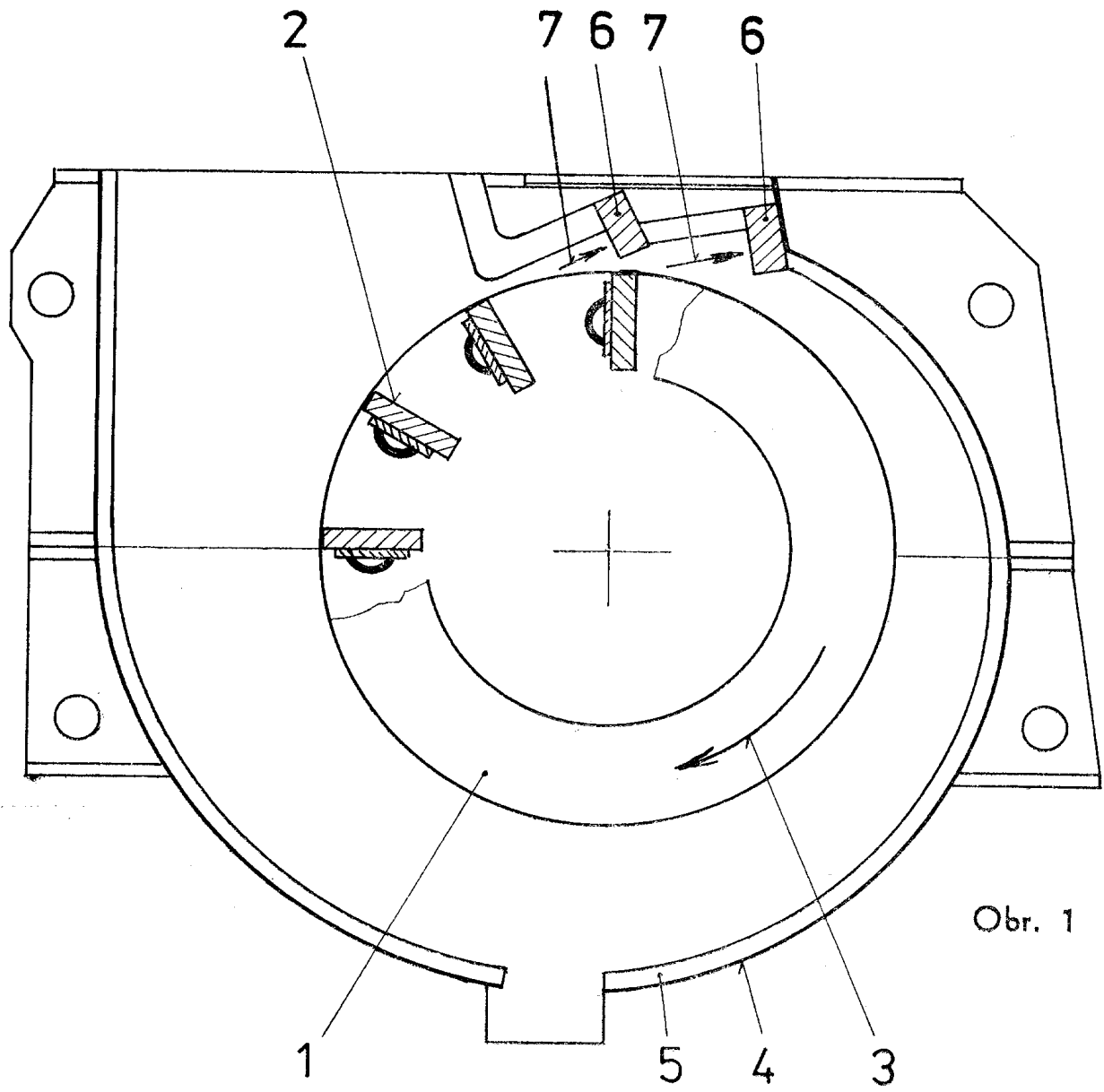
#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Obvodové pancéřování ventilátorového mlýna, vyznačené tím, že je tvořeno nárazovým pancířem (6), umístěným v horní části mlecí skříně (4), přičemž mlecí plocha (10) nárazového pancíře (6) je orien-

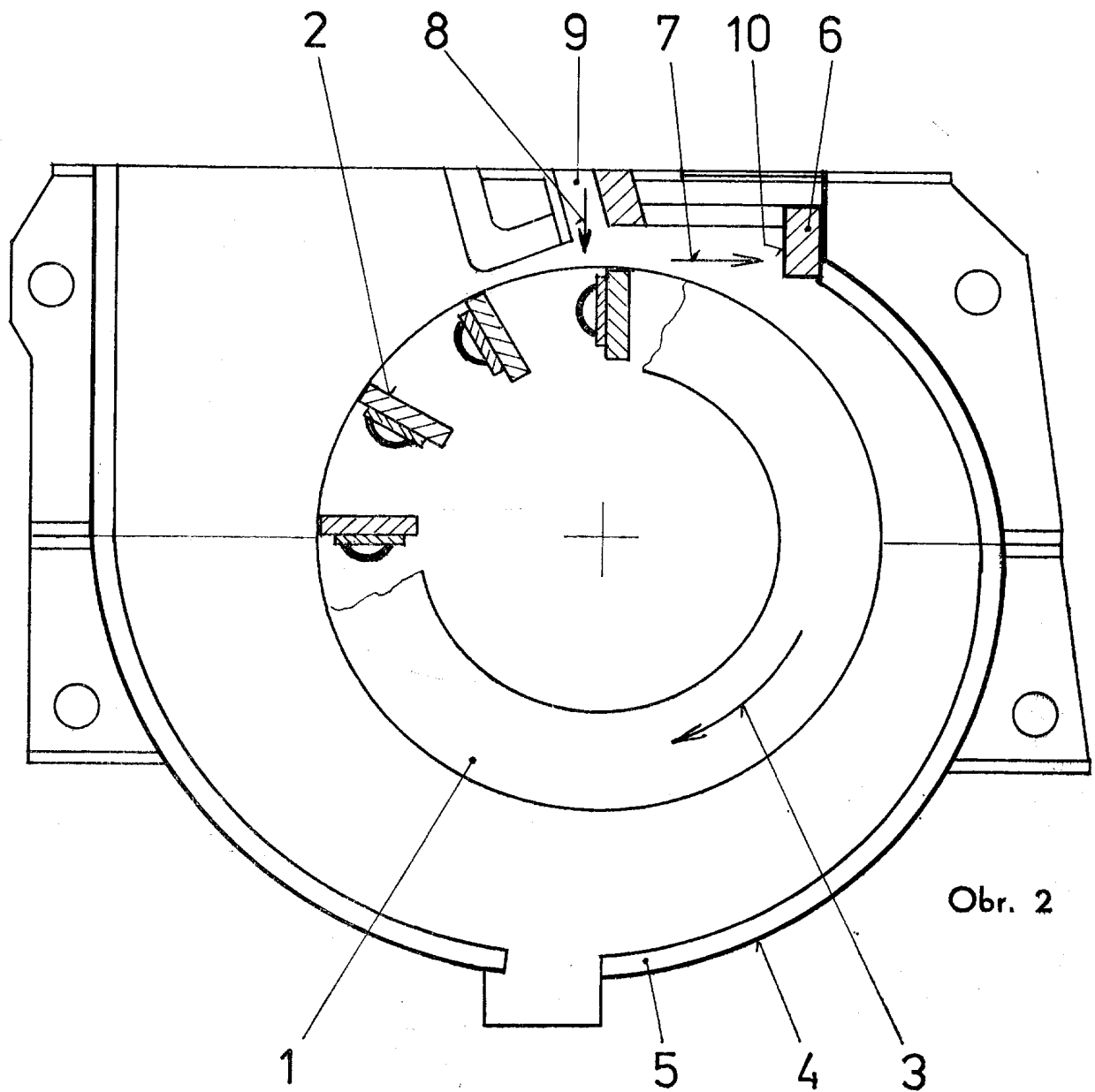
tována proti směru proudění meliva od mlecího kola (1).

2. Obvodové pancéřování ventilátorového mlýna podle bodu 1 vyznačené tím, že nárazový pancíř (6) sestává alespoň ze dvou stupňů, umístěných za sebou.

2 listy výkresů



Obr. 1



Obr. 2