



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220412

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 07 B 1/04

(22) Přihlášeno 13 07 78
(21) (PV 4671-78)

(40) Zveřejněno 15 09 82

(45) Vydáno 15 04 85

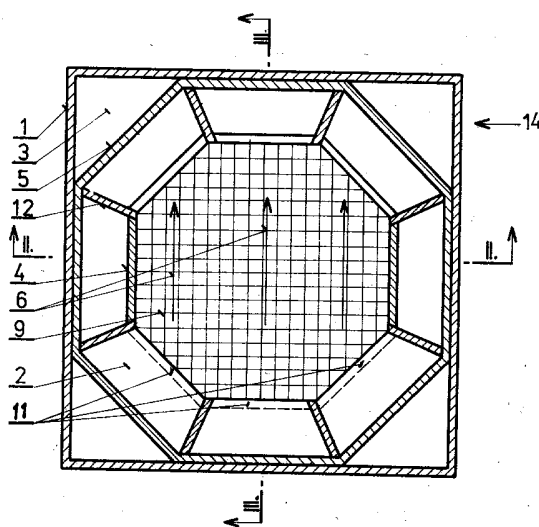
(75)

Autor vynálezu

GROSS STANISLAV, PARDUBICE

(54) Zařízení k vysévání zrnitého materiálu, například rozemletého obilí

Účelem vynálezu je zlepšit tok materiálu u zařízení typu tzv. rovinných vysévačů, skládajících se ze soustavy nad sebou uložených vysévacích rámců, seskupených do několika nad sebou uložených vysévacích skupin. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že v nejvyšší vysévací skupině, případně též pod ní uložené skupině, se zvýší na čtyři nebo šest počet obvodových kanálků, spojujících prostor mezi sběrným dnem výše uloženého vysévacího rámu a sítím níže uloženého vysévacího rámu.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení k vysévání zrnitého materiálu, například rozemletého obilí.

Pro vysévání zrnitých materiálů, například v mlýnech na obilí, se používá rovinných vysévačů. Vlastní vysévání probíhá na sítích soustavy nad sebou uložených vysévacích rámců, obvykle seskupených do několika nad sebou uložených vysévacích skupin.

Jsou známa zařízení k vysévání zrnitých materiálů opatřená soustavou nad sebou uložených vysévacích rámců, z nichž každý je opatřen sítí a pod ním uloženým sběrným dnem a má tvar osmiúhelníku, k jehož každé straně přísluší jeden obvodový kanálek pro postup vysévaného materiálu. Ve známých zařízeních jsou obvodové kanálky spojeny s prostorem mezi sítí a sběrným dnem vysévacího rámu jedním nebo dvěma průchozími otvory a s prostorem mezi sběrným dnem a sítí níže uloženého vysévacího rámu dvěma průchozími otvory, z nichž jeden slouží pro přívod vysévaného materiálu na síť vysévacího rámu a druhý pro odvod přeplavu ze sítě vysévacího rámu. Zmíněné vysévací rámy jsou vhodné zejména pro střední a dolní vysévací skupiny zařízení, kde systém přívodu vysévaného materiálu na síť a odvodu ze sítě vždy jedním obvodovým kanálkem tvořícím stranu osmiúhelníku udržuje rovnoměrnou výšku materiálu na síti vysévacího rámu i při různém zatížení sítě.

V nejvyšše uložené vysévací skupině, případně též v bezprostředně pod ní uložené vysévací skupině zařízení, kde jsou vysévací rámy nejvíce zatíženy, tok materiálu není pravidelný, zejména při vysévání hůře sypných materiálů s malou objemovou hmotností. Při náhodných přetíženích dochází proto k zahlcování vysévacích rámců, což se negativně projevuje ve snížení výkonu vysévacích rámců.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení k vysévání zrnitého materiálu, například rozemletého obilí, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v nejvyšší vysévací skupině, případně též pod ní uložené vysévací skupině je prostor mezi sběrným dnem výše uloženého vysévacího rámu a sítí níže uloženého vysévacího rámu spojen se čtyřmi nebo šesti obvodovými kanálky.

Výhodou zařízení k vysévání zrnitého materiálu podle vynálezu je zvýšený výkon vysévací soustavy za běžného provozu. Další výhodou je, že při náhodných přetíženích nedochází k zahlcení vysévacích rámců.

Na přiložených výkresech je znázorněn příklad provedení části zařízení k vysévání zrnitého materiálu podle vynálezu. Obr. 1 představuje dolní část vysévacího rámu v řezu I-I naznačeném na obr. 3, obr. 2 pohled na vysévací rám s částí výše uloženého vysévacího rámu v řezu II-II naznačeném na obr. 1, obr. 3 pohled na tutéž část zařízení v řezu III-III naznačeném na obr. 1 a obr. 4 schéma uložení vysévacích rámců ve vysévacích skupinách.

Zařízení k vysévání zrnitého materiálu podle vynálezu v příkladném provedení sestává ze soustavy nad sebou uložených vysévacích rámců, seskupených do čtyř vysévacích skupin 19, 20, 21, 22. Nejnížší vysévací skupina 22 a bezprostředně nad ní uložená vysévací skupina 21 sestává z vysévacích rámců známé konstrukce. Nejvyšší vysévací skupina 19 a bezprostředně pod ní uložená vysévací skupina 20 sestává z níže popsaných vysévacích rámců.

Na obr. 2, 3 jsou znázorněny dva nad sebou uložené vysévací rámy 13, 14 nejvyšší vysévací skupiny 19. Každý z obou vysévacích rámců 13, 14 se skládá z horní části 17 a dolní části 18, které jsou uloženy v nosném čtvercovém rámu 1. Horní část 17 i dolní část 18 jsou vytvořeny ve tvaru osmiúhelníku. Horní část 17 každého vysévacího rámu 13, 14 se skládá z vnějších stojin 2, vnitřních stojin 4 a mezipříček 12 a je opatřena na své horní straně sítí 8. Mezipříčky 12 rozdělují prostor vymezený vnějšími stojinami 2 a vnitřními stojinami 4 na osm obvodových kanálků 2. Dvě z vnitřních stojin 4 horní části 17 jsou ve své spodní části opatřeny dvěma průchozími otvory 16, spojujícími prostor pod sítí 8 s dvěma obvodovými kanálky 2.

Dolní část 18 každého vysévacího rámu 13, 14 se skládá z vnějších stojin 4 a mezipříček 12. Na své horní straně je dolní část 18 opatřena sběrným dnem 15 a na své dolní straně osmiúhelníkovým otvorem 9. Mezipříčky 12 rozdělují prostor vymezený vnějšími stojinami 2 a vnitřními stojinami 4 na osm obvodových kanálků 2 navazujících na obvodové kanálky 2 horní části 17. Tři z vnitřních stojin 4 na jedné straně dolní části 18 a tři z vnitřních stojin 4 na její protilehlé straně jsou opatřeny na svých spodních částech průchozími otvory 11, které spojují prostor 23 pod sběrným dnem 15 se šesti obvodovými kanálky 2.

Vnější stojiny 2 a čtvercový nosný rám 1 spolu vymezují rohové kanálky 3.

Vysévaný materiál propadající do výše uloženého vysévacího rámu 13 obvodovými kanálky 2 je usměrňován třemi vložkami 10, které přehrazují tyto obvodové kanálky 2 na dolním konci dolní části 18 výše uloženého vysévacího rámu 13, do tří průchozích otvorů 11 a proudí jimi do prostoru 23 na síto 8 níže uloženého vysévacího rámu 14. Vlivem oscilačního pohybu celého zařízení se vysévaný materiál rozprostírá po ploše síta 8 a za postupu po něm ve směru šipek 6 část vysévaného materiálu propadá na sběrné dno 15 níže uloženého vysévacího rámu 14. Zbytek postupuje do tří protilehlých průchozích otvorů 11 a jimi do obvodových kanálků 2. Vysévaný materiál propadající obvodovými kanálky 2 je usměrňován vložkami 10, přehrazujícími obvodové kanálky 2 na spodním konci dolní části 18 z níže uloženého vysévacího rámu 14, do tří průchozích otvorů 11, a odtud proudí na síto dalšího níže uloženého na obrázcích neznázorněného vysévacího rámu.

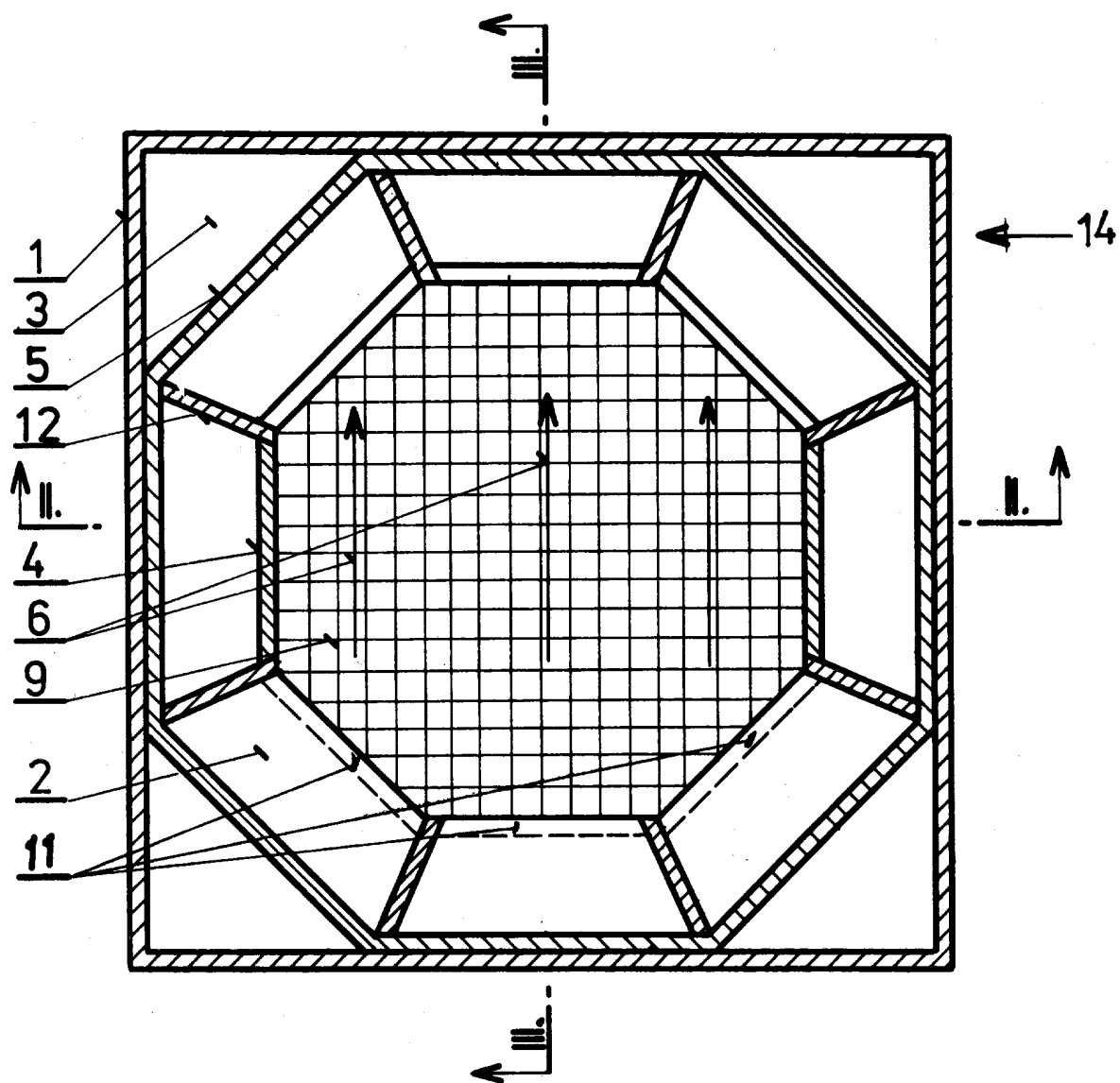
Vysévaný materiál, propadlý sítem 8 níže uloženého vysévacího rámu 14 na sběrné dno 15, postupuje vlivem oscilačního pohybu zařízení ve směru dalších šipek 7 průchozími otvory 16 do obvodových kanálků 2, kterými padá na níže uložené vysévací rámy nebo do výpadu z vysévače.

V jiném z možných provedení mohou být průchozími otvory 11 opatřeny čtyři z vnějších stojin 4, např. dvě dvojice navzájem protilehlých vnitřních stojin 4. Dvěma z nich je pak vysévaný materiál přiváděn na síto 8 níže uloženého vysévacího rámu a dvěma odváděn do protilehlých obvodových kanálků 2.

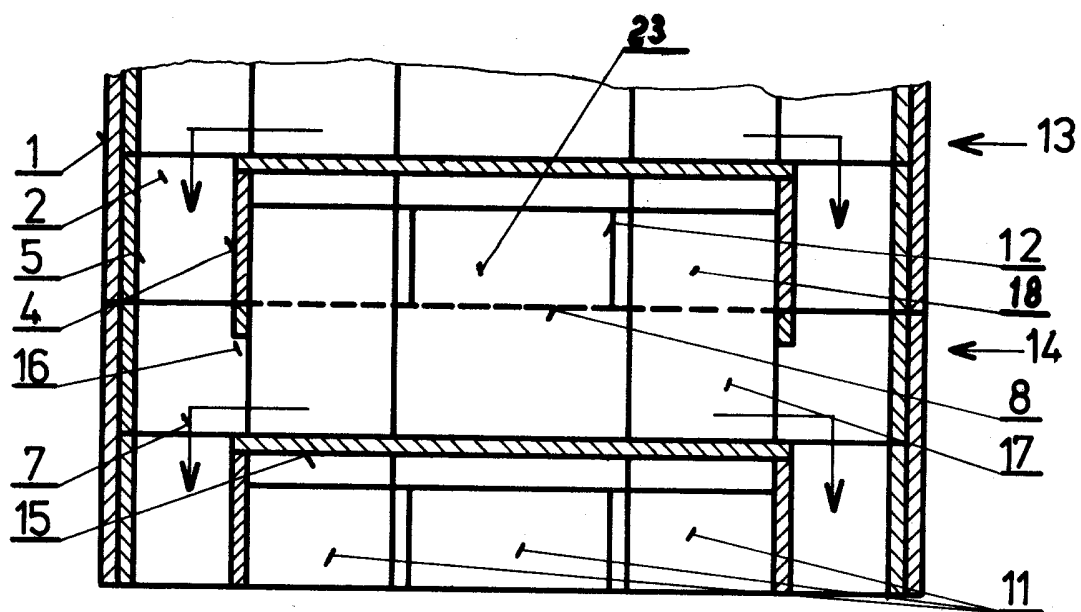
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k vysévání zrnitého materiálu, například rozemletého obilí, tvořené soustavou nad sebou uložených vysévacích rámu, seskupených do tří až pěti nad sebou uložených vysévacích skupin, přičemž každý vysévací rám, mající tvar osmiúhelníku, k jehož každé straně přísluší jeden obvodový kanálek pro postup vysévaného materiálu, je opatřen sítem a pod ním uloženým sběrným dnem, vyznačené tím, že v nejvyšší vysévací skupině (19), případně též pod ní uložené vysévací skupině (20) je prostor (23) mezi sběrným dnem (15) výše uloženého vysévacího rámu (13) a sítem (8) níže uloženého vysévacího rámu (14) spojen se čtyřmi nebo šesti obvodovými kanálky (2).

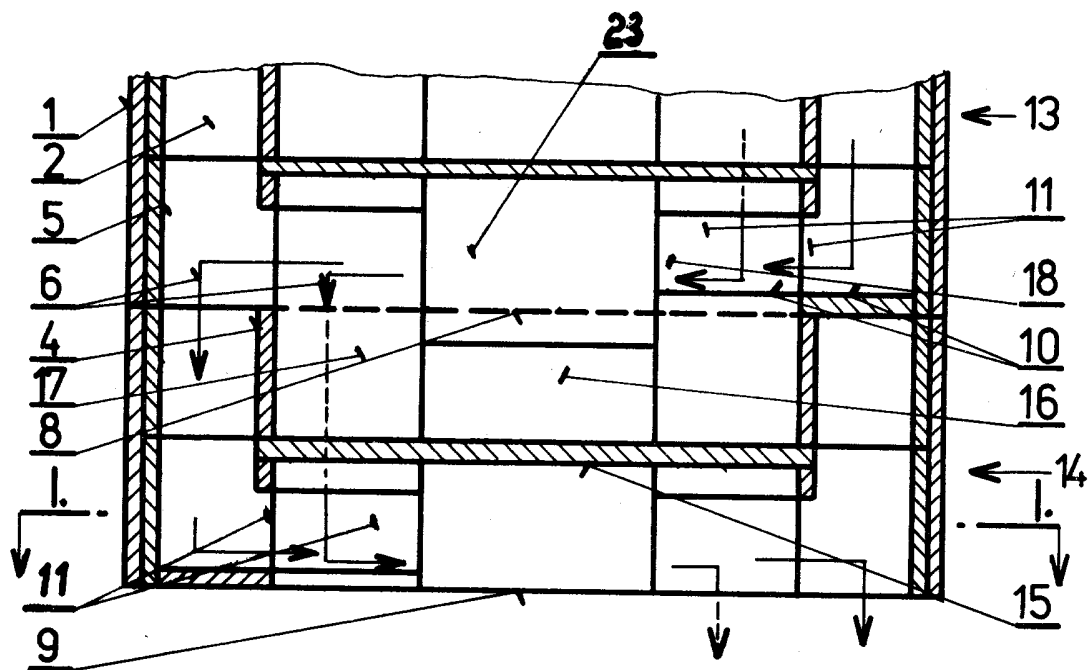
220412



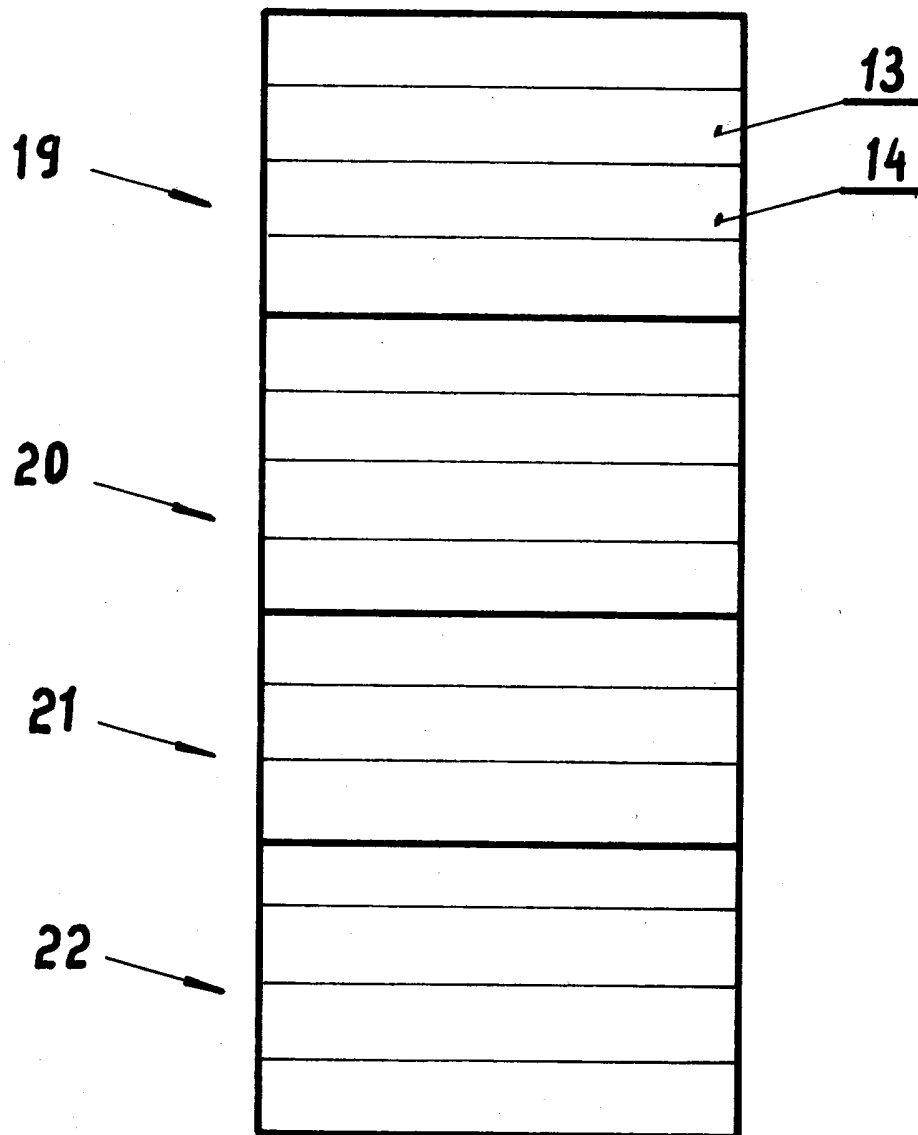
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4