



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264641

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 53/18
B 65 G 53/22
A 01 F 25/22

(22) Přihlášeno 15 09 87

(21) PV 6680-87.J

(40) Zveřejněno 15 11 88

(45) Vydáno 13 04 90

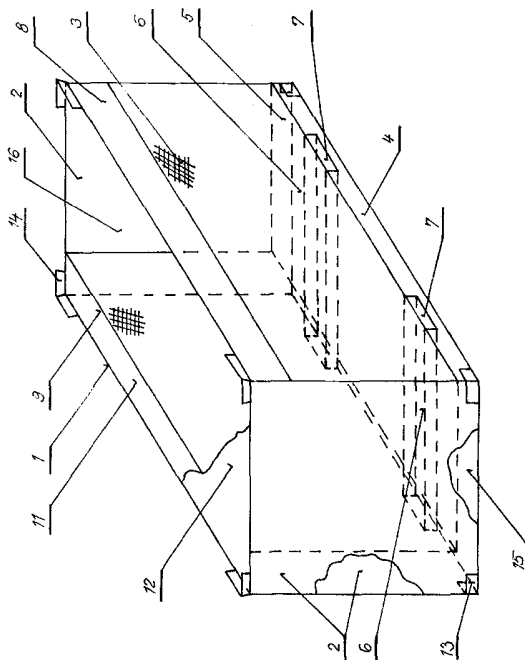
(75)

Autor vynálezu

DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA, LONSKÝ JIŘÍ ing.,
PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Provzdušňovací kontejnerová soustava

(57) Řešení spadá do oblasti sušení a posklizňové úpravy zemědělských materiálů provzdušňováním. Řeší problém provětrávání materiálu uskladněného v kontejnerech na sobě s maximální účinností a minimální spotřebou energie. Jeho podstata spočívá v tom, že kontejner je tvořen třemi plnými obvodovými stěnami a čelní obvodovou perforovanou stěnou a je uvnitř rozdělen vnitřní perforovanou stěnou na uskladňovací prostor materiálu s plným dnem a na průchozí vzduchový kanál, napojený na přívod vzduchu.



Vynález se týká provzdušňovacího kontejneru na uložení materiálů, vyžadujících provětrávání, např. zrnin a řeší problém efektivního větrání materiálu při uložení většího množství kontejnerů na sobě. Spadá zejména do oboru posklizňové úpravy zemědělských materiálů a do oboru sušení všeobecně.

Dosud používané skladovací kontejnery určené k provzdušňování, se vyrábějí s perforovaným dnem a materiál se provzdušňuje tlakovým vzduchem ve svislém směru. V důsledku velké vrstvy materiálu v kontejnerech, uložených na sobě však velmi stoupá odpor proti průchodu vzduchu a větrání není dostatečně účinné při značné energetické spotřebě. Snižuje se tím kvalita uloženého materiálu, zejména zrnin.

Provzdušňovací kontejnerová soustava podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že kontejner je tvořen třemi plnými obvodovými stěnami a čelní obvodovou perforovanou stěnou a je uvnitř rozdělen vnitřní perforovanou stěnou na uskladňovací prostor materiálu s plným dnem a na průchozí vzduchový kanál, napojený na přívod vzduchu.

Provzdušňovací kontejner podle vynálezu zaručuje účinné větrání materiálu i při větším množství kontejnerů na sobě uložených, a to s minimální možnou energetickou náročností.

Na připojeném výkrese je ve schematickém perspektivním částečném řezu znázorněn příklad provedení provzdušňovacího kontejneru podle vynálezu.

Kontejner 1 je tvořen třemi plnými obvodovými stěnami 2 a čelní obvodovou perforovanou stěnou 3, pokračující ve spodní části kontejneru 1 směrem dolů plným pásem 4 anebo překrytou ve spodní části kontejneru 1 dolním plným pásem 4. Dolní plný pás 4 je uspořádán v úrovni pod plným dnem 5 kontejneru 1, které nezakrývá vespod kontejner 1 zcela. Pod plným dnem 5 jsou uspořádány příčné nosné duté profily 6 pro vidlice neznázorněného manipulačního vysokozdvížeňového vozíku. Pro vstup do příčných nosných dutých profilů 6 jsou v dolním plném páse 4 provedeny otvory 7. V horní části kontejneru 1 může pokračovat čelní obvodová perforovaná stěna 3 směrem vzhůru jako horní plný pás 8, případně je v horní části čelní obvodová perforovaná stěna 3 tímto horním plným pásem 8 překryta, a to za účelem usměrnění proudu vzduchu. Vnitřní prostor kontejneru 1 je rozdělen vnitřní perforovanou stěnou 9 na uskladňovací prostor 10, pod nímž je provedeno plné dno 5 a na průchozí vzduchový kanál 11, otevřený směrem nahoru i dolů. Nejhořejší kontejner 1 při jejich uskladnění na sebe (neznázorněno) je alternativně překryt utěšňovacím víkem 12. Kontejner 1 může být dole opatřen rohovými loži 13 pro spočinutí na rohových nosných nástavcích 14 spodního kontejneru 1. Místo utěšňovacího víka 12 nejhořejšího kontejneru 1 může být použito utěšňovací dno 15 nejspodnějšího kontejneru 1. Buď horní nebo dolní kontejner 1, podle volby jednoho ze dvou zmíněných provedení je napojen na neznázorněný přívod tlakového vzduchu.

Provzdušňovací kontejner podle vynálezu má tuto funkci: Do kontejnerů 1, resp. do jejich uskladňovacího prostoru 10, se uloží materiál a kontejnery 1 se navrství na sebe, přičemž buď zdola nebo shora se na průchozí vzduchový kanál 11 napojí přívod vzduchu a podle jeho umístění se pak na opačné straně, tj. nahoře nebo dole uzavře kontejner 1, resp. průchozí vzduchový kanál 11 utěšňovacím víkem 12 nebo utěšňovacím dnem 15. Do průchozího vzduchového kanálu 11 se přívodem vzduchu vhání tlakový vzduch, který vytvoří ve všech průchozích vzduchových kanálech 11 nad sebou uložených kontejnerů 1 tlakový sloupec a proniká bočně vnitřní perforovanou stěnou 9 a uskladněným materiálem ven čelní obvodovou perforovanou stěnou 3 při relativně nízkém odporu a vysoké účinnosti provzdušňování.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Provzdušňovací kontejnerová soustava, vyznačená tím, že její kontejner (1) je tvořen třemi plnými obvodovými stěnami (2) a čelní obvodovou perforovanou stěnou (3) a je uvnitř rozdělen vnitřní perforovanou stěnou (9) na uskladňovací prostor (10) materiálu s plným dnem (5) a na průchozí vzduchový kanál (11), napojený na přívod vzduchu.

2. Provzdušňovací kontejnerová soustava podle bodu 1, vyznačená tím, že nejhořejší kontejner (1) ze skupiny na sobě uložených kontejnerů (1) je opatřen utěšňovacím víkem (12) a na průchozí vzduchový kanál (11) nejspodnějšího kontejneru (1) je napojen přívod vzduchu.

3. Provzdušňovací kontejnerová soustava podle bodu 1, vyznačená tím, že na průchozí vzduchový kanál (11) nejhořejšího kontejneru (1) ze skupiny na sobě uložených kontejnerů (1) je napojen přívod vzduchu a dole je průchozí vzduchový kanál (11) nejspodnějšího kontejneru (1) překryt utěšňovacím dnem (15).

4. Provzdušňovací kontejnerová soustava podle bodu 1, vyznačená tím, že v horní části čelní obvodové perforované stěny (3) je uspořádán horní plný pás (8).

5. Provzdušňovací kontejnerová soustava podle bodu 1, vyznačená tím, že pod plným dnem (5) kontejneru (5) je uspořádán pod čelní obvodovou perforovanou stěnou (3) dolní plný pás (4) s otvory (7) pro vstup do příčných nosných dutých profilů (6).

6. Provzdušňovací kontejnerová soustava podle bodu 1, vyznačená tím, že kontejner (1) je dole opatřen rohovými loži (13) pro rohové nosné nástavce (14) spodního kontejneru (1).

1 výkres

