

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

21028

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2010 - 22649**
(22) Přihlášeno: **03.05.2010**
(47) Zapsáno: **21.06.2010**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
D06F 37/02 (2006.01)
D06F 37/06 (2006.01)

(73) Majitel:

Primus CE, s.r.o., Fulnek, CZ

(72) Původce:

Klaner Petr Ing., Frýdek-Místek, CZ

(74) Zástupce:

Patentová a známková kancelář, Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název užitého vzoru:

Buben pračky

CZ 21028 U1

Buben pračky

Oblast techniky

Technické řešení se týká pracího bubnu, zvláště jeho obvodové plochy.

Dosavadní stav techniky

- 5 Z důvodu kvalitnějšího promíchávání prádla v průběhu praní, se obvodová plocha bubnu opatřuje různými otvory a jinými úpravami.
- Spis WO 03 054275 představuje performaci pracího bubnu, tvořenou kulovitými prolisy protlačenými do vnitřní strany bubnu v řadách podél obvodu bubnu, navzájem posunutých o poloměr prolisu tak, aby byl buben těmito prolisy co nejdokonaleji pokryt. Kolem každého prolisu, symetricky podél obvodu, je umístěno šest děr pro přívod a odvod vody.
- 10 Spis WO 98 20195 představuje performaci pracího bubnu, tvořenou seskládanými šestiúhelníky kopulovitě protlačenými do vnitřní strany bubnu. Prostor mezi nimi je na několika místech doplněn o díry pro přívod a odvod vody.
- Spis WO 03 054275 představuje prací buben obdobný výše zmíněnému. Válcový povrch bubnu, jakož i jeho čelo, je tvořeno kopulovitými prolisy směrem do vnitřní strany bubnu. Půdorysný tvar těchto prolisů je kruhový, různých průměrů a rozložen po celém povrchu bubnu.
- 15 Spis EP 1 293 594 představuje buben pračky s perforací, tvořeným zářezy v podobě zaoblené struktury voštin, formované do vnějšího povrchu bubnu.
- Spis DE 197 31 666 představuje buben pračky nebo sušičky, jež je po celém povrchu zvlněný, což má za následek jak zvýšení stability tak i snížení hmotnosti bubnu.
- 20 Spis DE 44 45 669 představuje buben pračky tvořený prolisy pro dosažení snížení vlhkosti prádla, mezi nimiž je umístěno několik otvorů pro pronikání vody.
- Spis GB 2 268 939 představuje provedení pracího bubnu, tvořeného vzduchovými kapsami pro nabírání vody ve dně pračky a k jejímu vylévání ve vyšších polohách.
- 25 Cílem technického řešení je představit nový typ bubnu, opatřený takovou úpravou, která zajistí dostatečně šetrné praní prádla a efektivní roznášení vody v průběhu praní.

Podstata technického řešení

- Výše zmíněné nedostatky stávajících typů pracích bubnů odstraňuje do značné míry buben pračky podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že pás bubnu je opatřen prolisy tvaru půlměsíce protlačené z vnější strany bubnu směrem dovnitř, přičemž prolisy jsou uspořádány v řadách rovnoběžných s osou bubnu, přičemž orientace prolisů se s každou řadou mění o 180°, čímž vznikají levé prolisy a pravé prolisy, přičemž střídavě je v každé druhé řadě o jeden prolis méně, přičemž v řadách s menším počtem prolisů jsou tyto prolisy uspořádány v úrovni mezer mezi dvěma prolisy v sousední řadě.
- 30 Ve výhodném provedení obsahuje řada s levými prolisy čtyři prolisy, zatímco řada s pravými prolisy obsahuje tři prolisy.
- V dalším výhodném provedení je nejhlubší prolisování prolisu v místě půlměsícového oblouku prolisu a v místě půlměsícových cípů prolisu přechází plynule do plochy pásu bubnu.
- V dalším výhodném provedení je v prostoru mezi prolisy pás navíc proděrován otvory, umístěných v řadách rovnoběžných s osou bubnu, umožňující přívod a odvod vody.
- 40

Přehled obrázků na výkrese

Technické řešení bude dále přiblíženo pomocí výkresu, kde obr. 1 představuje rozvinutý obvodový pás pracího bubnu se zobrazeným uspořádáním prolisů, obr. 2 představuje schematický pohled na buben ve vertikálním řezu a obr. 3 zobrazuje detail prolisu v řezu a vpravo od něj prolis ve směru pohledu na plášť bubnu.

Příklad provedení technického řešení

Na obr. 1 je vidět rozvinutý pás 2 bubnu 1. Je zřejmé, že jsou na něm provedeny prolisy 3 tvaru půlměsíce, protlačené z vnější strany bubnu směrem dovnitř, do hloubky např. 2 mm, přičemž nejhlubší prolisování je v místě půlměsícového oblouku prolisu 3, což je nejlépe vidět na obr. 3. V místě půlměsícového cípu prolisu 3 přechází plynule do plochy pásu 2 bubnu 1. Prolisy 3 jsou uspořádány v řadách rovnoběžných s osou bubnu 1. Orientace prolisů 3 se s každou řadou mění o 180°. Tím vznikají levé prolisy 4 a pravé prolisy 5, podle toho zda je vypouklost půlměsíce orientována vlevo nebo vpravo. Na příkladu provedení je vidět, že řada s levými prolisy 4 obsahuje čtyři prolisy, zatímco řada s pravými prolisy 5 má prolisy tři. Je zřejmé, že tato úprava může být provedena i tak, že bude levých prolisů 4 tři a pravých prolisů 5 čtyři. Je však možné si představit i jiné kombinace.

Samotný buben má vnitřní průměr 620 mm. V prostoru mezi prolisy 3 je pás navíc proděrován otvory 6, umístěnými v řadách rovnoběžných s osou bubnu, umožňující přívod a odvod vody, v počtu např. osmnáct a devatenáct. Tento počet se s každou řadou střídá. I zde si lze představit další kombinace.

Povrch bubnu 1 též obsahuje tři řady po pěti otvorech 7 ve směru osy bubnu, sloužících k nabírání vody do tří na nich umístěných neznázorněných žebrech ve vnitřním prostoru bubnu 1. Dvě krajní řady polootevrou se po složení pracího bubnu spojí do jedné. Při praní se poté voda z otvorů v žebrech vylévá a dochází tak k sprchování prádla, což však není na obrázcích zakresleno. Žebra jsou k plášti bubnu 1 připevněna pomocí obdélníkových otvorů 8 v bubnu 1, do nichž zapadnou jazýčky žeber.

Bylo ověřeno, že tvar prolisu snižuje možnost zničení prádla vlivem ostřejších hran prolisů v předchozích používaných technikách, bez omezení kvality míchání, ba naopak, zlepšuje rovnoměrnost pracovního zatížení, zefektivňuje praní a tím jej dělá ekonomicky výhodnějším.

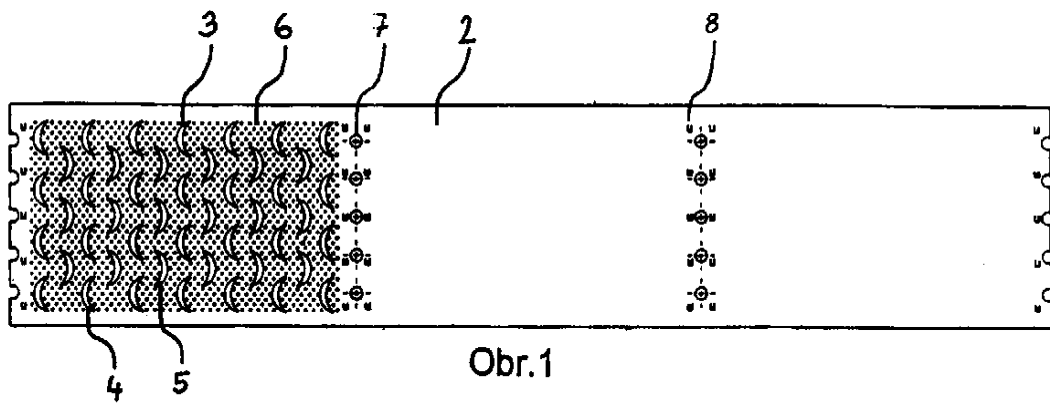
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Buben pračky pro praní prádla, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že pás (2) bubnu (1) je opatřen prolisy (3) tvaru půlměsíce protlačené z vnější strany bubnu směrem dovnitř, přičemž prolisy (3) jsou uspořádány v řadách rovnoběžných s osou bubnu (1), přičemž orientace prolisů (3) se s každou řadou mění o 180°, čímž vznikají levé prolisy (4) a pravé prolisy (5), přičemž střídavě je v každé druhé řadě o jeden prolis méně, přičemž v řadách s menším počtem prolisů jsou tyto prolisy uspořádány v úrovni mezery mezi dvěma prolisy v sousední řadě.

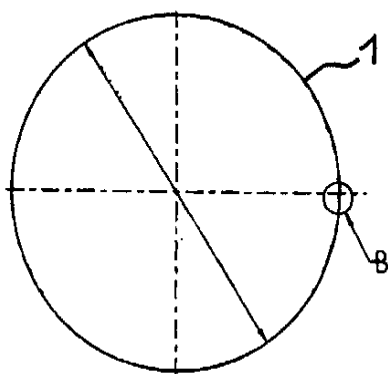
2. Buben pračky pro praní prádla podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nejhlubší prolisování prolisu (3) je v místě půlměsícového oblouku prolisu (3) a v místě půlměsícových cípů prolisu (3) přechází plynule do pásu (2) bubnu (1).

3. Buben pračky pro praní prádla podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že řada s levými prolisy (4) obsahuje čtyři prolisy, zatímco řada s pravými prolisy (5) obsahuje tři prolisy.

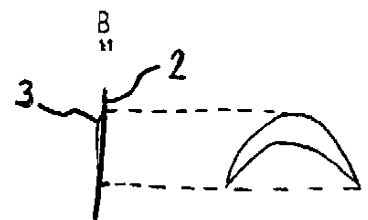
4. Buben pračky pro praní prádla podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v prostoru mezi prolisy (3) je pás (2) bubnu (1) proděrován otvory (6), umístěnými v rovnoběžných řadách s osou bubnu (1).



Obr.1



Obr.2



Obr.3

Konec dokumentu