

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

15676

(13) Druh dokumentu:

U1

(51) Int. Cl.⁷:

B 65 B 51/09

B 65 B 51/10

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005 - 16394**

(22) Přihlášeno: **16.03.2005**

(47) Zapsáno: **28.07.2005**

(73) Majitel:

Rybářfk Antonín, Vlašim, CZ

(72) Původce:

Rybářfk Antonín, Vlašim, CZ

Brabec Petr Ing., Vlašim, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Václav Kratochvíl, Radlická 28/663, Praha 5, 15000

(54) Název užitého vzoru:

Zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím

CZ 15676 U1

Zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím, sestávajícího z přepravních boxů pro sáčky umístěných na dopravníku procházejícím alespoň sklepávacím zařízením, 5 zařízením pro sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku, zařízením pro vytváření přehybů na horní části sáčku a zařízením pro sklopení přehybů k sáčku.

Dosavadní stav techniky

K uzavírání naplněných sáčků slouží zařízení, která obsahují několik pracovních bodů. Vlastní sáčky se většinou mezi jednotlivými pracovními body pohybují na dopravníku. Po naplnění 10 sáčku je tento přiveden ke sklepávacímu zařízení ve kterém dojde k sesypání zboží a jeho zhutnění. V další operaci může v některých případech dojít k zastřížení horní části sáčku. Dále následuje zařízení, které provádí sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku. Většinou se jedná o čelisti, které sevrou horní volnou část sáčku a vytahují tento sáček do výšky nad dopravník. Nevýhodou tohoto řešení je to, že může dojít k poškození sáčku a při návratu 15 sáčku na dopravník může dojít k jeho nesprávnému uložení, popřípadě může dojít k shrnutí vyrovnané horní části sáčku, což způsobuje komplikace v dalších operacích, zejména při vytváření přehybů. Po této operaci může dojít ke konečnému uzavření sáčku pomocí klipsu, spony, mašle a podobně.

Ve většině případů je ale zařízení doplněno dalším pracovním bodem, kterým je zařízení pro 20 vytváření přehybů na horní části sáčku. Přehyby jsou vytvářeny pomocí různých mechanismů, například pomocí váček, různých drátů, přes které se horní část sáčku ohýbá a podobně. Většinou se jedná o značně složité mechanismy, které jsou náročné jak na výrobu, tak i na údržbu. Při vytváření přehybů se obvykle horní okraj přehne v jedné nebo několika operacích o 180° a poté se takto vytvořený přehyb sklopí k sáčku. Přes konečný přehyb je možné přelepit etiketu, popří- 25 padě jej je možné přilepit přímo k sáčku. Při sevření horní části sáčků a při vytváření přehybů je možné rovněž užít lepicích prostředků. Po vytvoření jednotlivých přehybů je rovněž možné užít žehlicí prostředky pracující za studena, popřípadě za tepla.

Takto uzavřené sáčky jsou sejmuty z dopravníku a přepraveny k expedici.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nevýhody jsou do značné míry odstraněny zařízením k uzavírání sáčků naplněných 30 zbožím, sestávajícím z přepravních boxů pro sáčky umístěných na dopravníku procházejícím alespoň sklepávacím zařízením, zařízením pro sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku, zařízením pro vytváření přehybů na horní části sáčku a zařízením pro sklopení přehybů k sáčku, podle tohoto technického řešení. Jeho podstatou je to, že zařízení pro sklopení 35 přehybů k sáčku je tvořeno dvojicí desek mezi kterými je prostor pro přehyby, přičemž deska za přehybem ve směru pohybu sáčku je opatřena výběhovou hranou pro přitlačení přehybů k sáčku.

Desky mohou být vytvořeny jako nepohyblivé vůči dopravníku nebo jako pohyblivé vůči do-
pravníku. Za zařízením pro vytváření přehybů na horní části sáčku je s výhodou umístěno zaříze-
ní pro nanášení etiket.

Podstatnou výhodou zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím, podle tohoto řešení je ze-
jména to, že se jedná o jednoduché konstrukční řešení, které není náročné a nákladné na výrobu,
přičemž jeho seřízení a údržba jsou jednoduché a vykazují dlouhou životnost. Zařízení pro sklo-
pení přehybů k sáčku je tvořeno dvojicí desek, které jsou nenáročné na výrobu a jejich vzájem-
nou vzdálenost lze snadno přizpůsobit baleným sáčkům. Výběhová hrana desky za přehybem ve
45 směru pohybu sáčku umožňuje přitlačení přehybů k sáčku. Případné zajištění pohybu desek,
včetně jejich vzájemného pohybu, je možné realizovat pomocí jednoduchých mechanismů.

- Protože v některých případech může dojít k sesypání obsahu na jednu stranu a tím posunutí horních stran sáčku, popřípadě jsou dodány sáčky v nevhodné kvalitě, nebo jsou sáčky méně zaplněny a po vytvoření přehybů, by nebyl zachován kompaktní vzhled sáčku, je možné mezi zařízení pro sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku a sklepávací zařízení
- 5 umístit zařízení pro zastřížení horní části sáčku na konstantní výšku. Za zařízení pro vytváření přehybů na horní části sáčku je možné umístit zařízení pro nanášení etiket, které může sloužit nejen k označení výrobku, ale i k udržování přehybu v požadované poloze.

Další variantou využitelnosti je možné zpracování výše uvedenými způsoby jednoho, dvou a více sáčků najednou, čímž dojde ke zvýšení výkonu uzavíraných sáčků.

10 Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude podrobněji popsáno s pomocí přiloženého výkresu, kde na obr. 1 je znázorněno schematicky zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím a na obr. 2 je schematicky znázorněno v nárysu zařízení pro sklopení přehybů k sáčku.

Příklady provedení technického řešení

- 15 Příkladné zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím sestává z přepravních boxů pro sáčky, které jsou umístěny na dopravníku. Po naplnění je sáček přiveden ke sklepávacímu zařízení. V dalším pracovním bodu je umístěno zařízení s noži pro zastřížení horní části sáčku. Dále následuje zařízení pro sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku, které je tvořeno horními příčnými protiběžnými čelistmi pod kterými jsou umístěny spodní příčné čelisti
- 20 opatřené mechanismem pro jejich pohyb směrem k sáčku.

Dále je umístěno zařízení pro vytváření přehybů na horní části sáčku. Za tímto zařízením je umístěno zařízení 1 pro sklopení přehybů k sáčku, které je tvořeno dvojicí desek 2, 3 mezi kterými je prostor pro přehyby, přičemž deska 2 za přehybem ve směru pohybu sáčku je opatřena výběhovou hranou pro přitlačení přehybů k sáčku.

- 25 Po naplnění sáčku je tento přiveden ke sklepávacímu zařízení ve kterém dojde k sesypání zboží a jeho zhutnění. V další operaci dojde k zastřížení horní části sáčku. Dále následuje sevření horní volné části sáčku horními příčnými protiběžnými čelistmi spolu se spodními příčnými čelistmi. Po sevření se spodní příčné čelisti začnou pohybovat směrem k sáčku, čímž dojde k vyrovnání horní volné části sáčku a zároveň k vyrovnání hladiny zboží v sáčku.
- 30 Následuje vytváření přehybů, přičemž se horní okraj nejprve ohne o 90° pomocí pohybu jedné plochy. Poté se vytvaruje další přehyb o dalších 90° pomocí pohybu druhé plochy. Poté se takto vytvořené přehyby umístí do prostoru mezi dvojicí desek 2, 3. Načež dojde k vzájemnému posuvu sáčku a desek 2, 3 při kterém se přehyby sklopí směrem k sáčku a pomocí výběhové hrany jsou přitlačeny k sáčku. Přes konečný přehyb se přelepí etiketa, popřípadě se přehyb přilepí
- 35 přímo k sáčku.

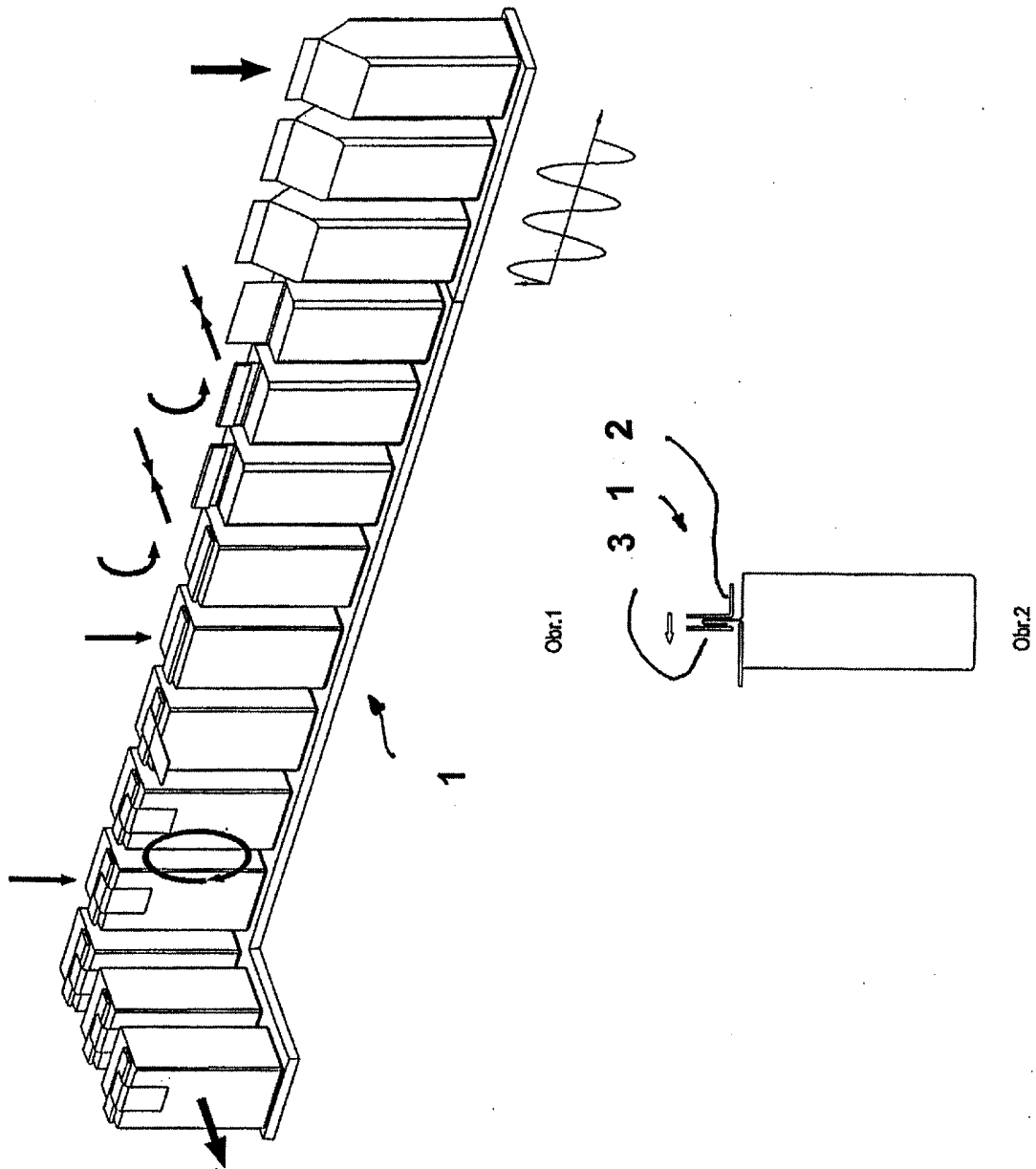
Průmyslová využitelnost

Zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím, podle tohoto technického řešení nalezne uplatnění především v potravinářském průmyslu, ale i ve stavebním průmyslu, ve strojírenství, ve farmácii a podobně.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení k uzavírání sáčků naplněných zbožím, sestávající z přepravních boxů pro sáčky umístěných na dopravníku procházejícím alespoň sklepávacím zařízením, zařízením pro sevření horní volné části sáčku a vyrovnání hladiny zboží v sáčku, zařízením pro vytváření přehybů na horní části sáčku a zařízením pro sklopení přehybů k sáčku, **vyznačující se tím**, že zařízení (1) pro sklopení přehybů k sáčku je tvořeno dvojicí desek (2, 3) mezi kterými je prostor pro přehyby, přičemž deska (2) za přehybem ve směru pohybu sáčku je opatřena výběhovou hranou pro přitlačení přehybů k sáčku.
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že desky (2, 3) jsou nepohyblivé vůči dopravníku.
3. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že desky (2, 3) jsou pohyblivé vůči dopravníku.
4. Zařízení podle kteréhokoli z výše uvedených nároků, **vyznačující se tím**, že za zařízením (1) pro vytváření přehybů na horní části sáčku je umístěno zařízení pro nanášení etiket a/nebo zařízení pro uzavření sáčku pomocí lepidla, klipsu, spony, mašle a podobně.

1 výkres



Konec dokumentu