

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 38 008

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*G01G 13/02* (2006.01)

*B65G 33/18* (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2024-41763**

(22) Přihlášeno: **08.02.2024**

(47) Zapsáno: **30.07.2024**

(73) Majitel:  
ASTRO Vlašim spol. s r.o., Vlašim, CZ

(72) Původce:  
Radek Krunert, Vlašim, CZ  
Ing. Petr Jenšík, Měretice, CZ

(74) Zástupce:  
Ing. Jiří Walter, patentový zástupce, Počernická  
514/54, 108 00 Praha 10, Malešice

(54) Název užitného vzoru:  
**Šnekový váhový podavač**

CZ 38008 U1

## Šnekový váhový podavač

### Oblast techniky

5

Technické řešení se týká zařízení, které umožňuje podávání a dávkování obtížně oddělitelných materiálů jako je například vlhký sypký tvaroh, různé druhy rybích salátů apod. s vysokou přesností výsledné dávky do balicích strojů.

10

### Dosavadní stav techniky

Doposud se používají kombinační dávkovače, které mají kruhové rozmístění šnekových podavačů, které podávají produkt do přípravných a dávkovacích kapes. Nevýhodou je u takových zařízení velký půdorys a tím i nutnost velké pádové výšky dávkovaného produktu, kde je velká plocha, na které může ulpívat dávkovaný produkt, čímž je negativně ovlivněna výsledná přesnost konečné dávky. Další nevýhodou je velká členitost a velikost dopravních ploch, kde ulpívá produkt, a to ještě i z pohledu čištění takového povrchu.

20 Další dosavadní známé řešení spočívá v umístění dávkovačů v jedné řadě, vedle sebe. Takové rozmístění dávkovačů znamená ponechání rozestupu mezi jednotlivými šneky, a to u obtížně dělitelných, zvláště pak lepivých a obtížných produktů, vede k vytváření klenby a tím i k neprůchodnost produktu, což je pak nutno nějak řešit.

25 Ze spisu EP 1 074 822 B1 je příkladně znám kombinovaný vázicí aparát s lineárním umístěním dávkovačů, a to vedle sebe. Zařízení zahrnuje množství zásobníků, uspořádaných v horizontálních řadách, ve skupinách. Zásobníky v každé skupině mají mezi sebou mezery, a stejné uložení v řadách na jedné straně, kde pod nimi je dopravní pás pro transport výrobků, vypuštěných ze zásobníků, a to v daném pořadí, k předem dané poloze sběru a je použit regulátor pro ovládání kombinace vázicích operací, resp. pro výběr kombinace zásobníků tak, aby výsledná hodnota hmotnosti dávky, získaná právě kombinováním určitých hodnot hmotností výrobků, dodávaných do uvedeného množství zásobníků, spadala do rámce předem stanovené tolerance kombinace vypuštění výrobků ze zásobníků. Každá skupina zásobníků má vlastní řídicí systém a tyto systémy mohou komunikovat, a tak vhodně kombinovat výslednou dávku či dávky produktu. Nevýhodou je zde použití pásu pro shromažďování výsledné dávky, což je nevýhodné též z hlediska čištění stroje. Další nevýhodou je uspořádání dávkovacích proudů vedle sebe, což zvětšuje zástavbový prostor a je nevýhodné z hlediska doplňování produktu do násypky. Další nevýhodou je zde použití vibračních žlabů, které nejsou vhodné pro dávkování obtížně oddělitelných materiálů.

40 Dále pak, ze spisu US 8 729 410 B2, je známo vázicí zařízení zahrnující distribuční jednotku, resp. zásobník, a alespoň jeden dávkovač pro kontrolované vedení porcí materiálu ze zásobníku k vázicímu systému. Dávkovač zahrnuje motorový pohon transportního šneku, umístěného v otevřeném žlabu, pro vedení materiálu ze zásobníku k vázicímu systému, a dále obsahuje kontrolní jednotku pro řízení motoru, pro doručení dané porce materiálu k vázicí jednotce. Zařízení zde provádí mírně tekoucí, definované vedení produktu, není-li takový produkt vhodný pro vibrační přepravu nebo přepravu šnekovým dopravníkem v trubcovém plášti. Nevýhodou je zde i kuželovitá střední část, a také uspořádání motorů na straně protilehlé k dávkovacím kapsám.

50 Také ještě ze spisu US 7 569 778 B2 je znám kombinovaný vázicí aparát, zahrnující distribuční jednotku, resp. zásobník, a alespoň jeden dávkovač pro kontrolované vedení porcí materiálu ze zásobníku k vázicímu systému. Dávkovací jednotky zde mají žlab a motorem poháněné šneky. Žlab má vnitřní okraj umístěný pod distribuční jednotkou a vnější okraj směřuje radiálním směrem a ven nad vázicí jednotky. Dávkovací mechanismus zahrnuje motorem poháněný dopravní závit vytvořený jako spirálovitě zformovaný prut, umístěný v otevřeném žlabu pro dopravování materiálu z distribuční jednotky k vázicím systémům. Zařízení má dále kontrolní jednotku pro

55

řízení motoru, a to za účelem doručení požadované části materiálu k vázicímu systému. Popsané uspořádání poskytne mírné tekoucí, přesně stanovenou přepravu produktu či výrobku, resp. materiálu, kterážto přeprava, resp. materiál, nejsou vhodné pro vibrační přepravu nebo přepravu šnekovým dopravníkem v trubicovém plášti. Nevýhodou je zde také kuželovitá střední část a také nevhodné je uspořádání motorů na straně protilehlé k dávkovacím kapsám.

A konečně je i známo řešení, patrné ze spisu US 5 143 166, kde násypka je uprostřed a dávkovací šneky odebírají produkt z tohoto jednoho místa, kde každý dávkovací šnek je opatřen samostatnou násypkou a tento celek je zavěšen na váze. Takové zařízení slouží k vážení směsi složené z více produktů. Nevýhodou je, že zařízení váží celý dávkovač a odvažování porce se dokončí odečtením hmotnosti celého dávkovače, což logicky snižuje přesnost vážení, a proto je každý dávkovací šnek opatřen samostatnou násypkou, což je zase nevhodné z hlediska doplňování produktu do násypek.

Ještě pak ze spisu US 2010/0089666 A1 je známo řešení, kde jednotlivé dávkovací šneky, uložené v otevřených žlabech, jsou umístěny směrem ven od centrální středové násypky. Dávkovací šneky jsou zde nakloněny, část blíže středu je výše než konec šneku, který je dále od středu. Nevýhodou je zde též kuželovitá střední část a uspořádání motorů na straně protilehlé k dávkovacím kapsám.

Cílem předkládaného technického řešení se tedy celkově jeví vytvoření konstrukčně jednoduchého a prostorově úsporného a také výkonného dávkovače či podavače s lineárním střídavým uložením dávkovacích šneků, situovaných vedle sebe, bez kuželové střední části a s uspořádáním motorů na protilehlé straně k dávkovacím kapsám, kdy přitom dávkovací šneky odebírají produkt z jednoho místa.

#### Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody dosavadních zařízení jsou v podstatné míře redukovány u zařízení podle předkládaného technického řešení, kde šnekový váhový podavač má dávkovací šneky situovány v řadě vedle sebe.

Podstata předkládaného technického řešení, kde dávkovací šneky jsou uloženy v řadě vedle sebe, pak spočívá v tom, že šnekový váhový podavač, s uložením dávkovacích šneků v řadě vedle sebe, zahrnuje násypku, jejíž dno je tvořeno žlabu tvaru „U“, navzájem uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde v těchto žlabech tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky, a to střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe, a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky, přičemž vstupní sekce prvního žlabu tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků jsou uloženy na vnitřní stěně násypky, přičemž výpadové sekce žlabů tvaru „U“ a postupně další vstupní sekce žlabů tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků jsou uloženy na vnitřní stěně násypky, kde výpadové sekce žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků přesahují vně boční stěny násypky nad dávkovací kapsy, uloženy na vázicích jednotkách a umístěné uvnitř horního okraje výsypky, nebo výpadové sekce žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků přesahují vně boční stěny násypky nad přípravné kapsy a pod nimi umístěné, dávkovací kapsy, uloženy na vázicích jednotkách a umístěné uvnitř horního okraje výsypky přesahují vně boční stěny násypky nad přípravné kapsy a nad, pod nimi umístěné, dávkovací kapsy, uloženy na vázicích jednotkách a umístěné uvnitř horního okraje výsypky, přičemž vstupní sekce dávkovacích šneků jsou opatřeny pohonem tvořeným motorem uloženým vně násypky a umístěným mezi výpadovými sekcemi žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků sousedních výpadových sekcí žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků a přičemž vstupní příčný rozměr pohonu je menší než průměr dávkovacích šneků, který je menší než šířka přípravných kapes a dávkovacích kapes a u výstupu výpadových sekcí žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků z násypky je násypka vybavena nastavitelnými hradítky pro zajištění zarovnění hladiny produktu a podavač dále obsahuje řídicí jednotku pro výběr kombinace hmotností dávkovaných produktů v jednotlivých dávkovacích kapsách kde tato kombinace v součtu odpovídá požadované hmotnosti

dávky produktu.

Je výhodné, jestliže popsaný šnekový váhový podavač zahrnuje násypku, jejíž dno je tvořeno žlaby tvaru „U“ uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky, střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi uvedenými dávkovacími šneky, přičemž vstupní sekce prvního žlabu tvaru „U“ se vstupní sekcí prvního dávkovacího šneku v řadě a postupně další vstupní sekce žlabů tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků jsou uloženy na vnitřní stěně násypky, kde výpadové sekce žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků přesahují vně boční stěny násypky nad dávkovací kapsy, uložené zároveň se spodní stěnou násypky nad přípravné kapsy a nad, pod nimi umístěné, dávkovací kapsy uložené na vážicích jednotkách a umístěné uvnitř horního okraje výsypky nebo výpadové sekce žlabů tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků jsou opatřeny pohonem, tvořeným motorem s převodovkou, kde motor je umístěn ve vodotěsném prostoru pod násypkou a výstup z motoru je veden přes řemenový pohon na vstupní sekci dávkovacího šneku, a to do prostoru mezi přípravnými kapsami a nad, pod nimi umístěnými, dávkovacími kapsami sousedních dávkovacích šneků, přičemž příčný rozměr řemenového pohonu, uloženého mezi výpadovými sekcemi sousedních dávkovacích šneků je menší než průměr dávkovacích šneků, který je zase ještě je menší než šířka přípravných kapes a dávkovacích kapes.

Výhodné je zejména provedení podavače, s konstrukcí, jak výše uvedeno, kde zařízení zahrnuje násypku, jejíž dno je tvořeno žlaby tvaru „U“, navzájem paralelně uspořádanými a nahoře otevřenými, kde ve žlabech tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky, a to střídavě se svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe, a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky, přičemž vstupní sekce prvního žlabu tvaru „U“ s uložení dávkovacích šneků v řadě vedle sebe zahrnuje násypku, jejíž dno je tvořeno žlaby tvaru „U“, uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky, střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky.

Výhodou předkládaného technického řešení šnekového váhového podavače s uložení dávkovacích šneků v řadě vedle sebe je, že první šnek je umístěn pod zásobníkem produktu po celé délce zásobníku a ve výpadové sekci zásobník přesahuje a posouvá dávkovaný produkt do dávkovací kapsy nebo do přípravné kapsy a pod ní uložené dávkovací kapsy. Každý následující šnek posouvá produkt opačným směrem, nežli je směr podávání předchozího dávkovacího šneku a odváží produkt do vážicí nebo přípravné a vážicí dávkovací kapsy, která je umístěna na opačné straně zásobníku produktu. Žlaby tvaru „U“ a dávkovací šneky umístěné podélně v řadě vedle sebe tvoří dno zásobníku produktu. Dávkovací šneky v přední části přesahují zásobník produktu a posouvají produkt do dávkovací kapsy nebo přípravné a vážicí dávkovací kapsy, kde řídicí jednotka, která řídí celý proces, vybere kombinaci součtu hmotností dávkovaných produktů v jednotlivých vážicích dávkovacích kapsách, která v součtu odpovídá požadované dávce a následně požadovanou dávku vysype do výsypky a dále do balicího stroje.

Uložení dávkovacích šneků střídavě v řadě vedle sebe zajišťuje zpracování dávkovacího produktu s minimálními zbytky produktu v násypce a tím i minimalizaci ztrát při zpracování.

Dále toto uložení zajišťuje rovnoměrné rozptýlení produktu a zabraňuje produktu vytvářet klenby, které brání plynulosti dávkování. Předkládané technické řešení šnekového váhového podavače umožňuje u lepivých produktů maximalizovat intervaly mezi jednotlivými přestávkami na čištění. Provedení s přípravnou a vážicí dávkovací kapsou je výhodné z hlediska vyššího výkonu dávkovače, zejména u provedení s přípravnou a vážicí dávkovací kapsou a s úhlovou převodovkou. Hradítka zajišťují zarovnání hladiny produktu před vstupem do dávkovacích kapes.

55

Objasnění výkresů

Na obr. 1 je schematicky znázorněn v čelním, bočním a horním pohledu šnekový váhový podavač s uspořádáním šneků pod násypkou, kde výpadové sekce dávkovacích šneků přesahují vně boční stěny násypky nad dávkovací kapsy uložené na vážících jednotkách.

Na obr. 2 je podavač schematicky znázorněn v čelním, bočním a horním pohledu, s uspořádáním šneků pod násypkou, kde výpadové sekce dávkovacích šneků přesahují vně boční stěny násypky nad přípravné kapsy a dávkovací kapsy jsou uloženy na vážících jednotkách.

Na obr. 3 je podavač schematicky znázorněn v čelním, bočním a horním pohledu, a to s jiným uspořádáním pohonů šneků, malých podélných rozměrů.

15 Příklady uskutečnění technického řešení

Na obr. 1 je schematicky znázorněn šnekový váhový podavač v čelním, bočním a horním pohledu, v základním provedení.

Šnekový váhový podavač zde zahrnuje násypku 1, jejíž dno je tvořeno žlaby 6 tvaru „U“, uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech 6 tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky 2, střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky 2. Vstupní sekce prvního žlabu 6 tvaru „U“ se vstupní sekcí prvního dávkovacího šneku 2 v řadě a postupně další vstupní sekce žlabů 6 tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků 2 jsou uloženy na vnitřní stěně násypky 1 a výpadové sekce žlabů 6 tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků 2 přesahují vně boční stěny násypky 1 nad dávkovací kapsy 4, uložené na vážících jednotkách 5 a umístěné uvnitř horního okraje výsypky 8.

V provedení podle obr. 2 výpadové sekce žlabů 6 tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků 2 přesahují vně nad přípravné kapsy 3 a pod nimi umístěné dávkovací kapsy 4 uložené na vážících jednotkách 5 a umístěné uvnitř horního okraje výsypky 8. V obou alternativách provedení jsou u výstupu dávkovacích šneků 2 z násypky 1 nastavitelná hradítka 7 pro zajištění zarovnání hladiny produktu. Vstupní sekce dávkovacích šneků 2 jsou opatřeny pohonem 9 tvořeným motorem umístěným vně násypky 1 mezi výpadovými sekcemi žlabů 6 tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků 2 sousedních výpadových sekcí žlabů 6 tvaru „U“. Příčný rozměr pohonu 9 je menší než průměr dávkovacích šneků 2, který je menší než šířka přípravných kapes 3 a dávkovacích kapes 4. Podavač dále obsahuje řídicí jednotku pro výběr kombinace hmotností dávkovaných produktů v jednotlivých dávkovacích kapsách 4 kterážto kombinace v součtu odpovídá požadované hmotnosti dávky produktu. Dávkovací šneky 2 předních sekcí přesahují vně zásobníku produktu a jsou uloženy tak, aby střídavě unášely či posouvaly produkt z násypky 1 směrem k protilehlým stranám násypky 1 a produkt dávkovaly do dávkovacích kapes 4 nebo do přípravných kapes 3 a pod nimi umístěných dávkovacích kapes 4 uložených na vážících jednotkách 5 a střídavě umístěných po stranách šnekového váhového dávkovače. Dávkovací šneky 2 se pohybují předem stanovený čas danou rychlostí. Uložení dávkovacích šneků 2 střídavě v řadě vedle sebe zajišťuje zpracování dávkovacího produktu s minimálními zbytky produktu v násypce 1 a tím i minimalizaci ztrát při zpracování. Dále toto uložení zajišťuje rovnoměrné rozptýlení produktu a zabraňuje produktu vytvářet klenby, které brání plynulosti dávkování. Přípravné kapsy 3 opatřené hradítky 7 zajišťují zarovnání hladiny produktu před vstupem do dávkovacích kapes 4. Zařízení má řídicí jednotku, která zajišťuje vyhodnocení hmotností produktu v jednotlivých dávkovacích kapsách 4 a vybírá kombinaci hmotností produktů nadávkovaných v jednotlivých dávkovacích kapsách 4 a pod nimi umístěnými dávkovacími kapsami 4 sousedících dávkovacích šneků 2 tak, aby výsledná hmotnost byla co nejbližší požadované hmotnosti dávky produktu a následně vypustí dávku výsypkou 8.

55

V jiném alternativním provedení podle obr. 3 podavač zahrnuje násypku 1, jejíž dno je tvořeno žlaby 6 tvaru „U“ uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech 6 tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky 2, střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky 2. Vstupní sekce prvního žlabu 6 tvaru „U“ se vstupní sekcí prvního dávkovacího šneku 2 v řadě a postupně další vstupní sekce žlabů 6 tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků 2 jsou uloženy na vnitřní stěně násypky 1 a výpadové sekce žlabů 6 tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků 2 jsou situovány zároveň se spodní stěnou násypky 1 nad přípravné kapsy 3 a pod nimi umístěné dávkovací kapsy 4 uloženy na vážících jednotkách 5 a umístěné uvnitř horního okraje výsypky 8.

Vstupní sekce dávkovacích šneků 2 jsou opatřeny pohonem 9 tvořeným motorem s převodovkou, zde tzv. úhlovou převodovkou, kde motor je umístěn ve vodotěsném prostoru pod násypkou 1 a výstup z motoru vede přes řemenový pohon vně na vstupní sekci dávkovacích šneků 2 a je uloženy mezi přípravnými kapsami 3 a pod nimi umístěnými dávkovacími kapsami 4 sousedících dávkovacích šneků 2. Příčný rozměr řemenového pohonu uloženého mezi výpadovými sekcemi sousedních dávkovacích šneků 2 je menší než průměr dávkovacích šneků 2, který je menší než šířka přípravných kapes 3 a dávkovacích kapes 4.

U výstupu dávkovacích šneků 2 z násypky 1 je násypka 1 vybavena nastavitelnými hradítky 7 pro zajištění zarovnání hladiny produktu.

Podavač dále obsahuje řídicí jednotku pro výběr kombinace hmotností dávkovaných produktů v jednotlivých dávkovacích kapsách 4, kterážto kombinace v součtu odpovídá požadované hmotnosti dávky produktu.

V tomto provedení navíc tím, že vstupní sekce dávkovacích šneků 2 jsou opatřeny pohonem 9 tvořeným motorem s převodovkou, zde úhlovou převodovkou, kde motor je umístěn ve vodotěsném prostoru pod násypkou 1 a výstup z motoru vede přes řemenový pohon na vstupní sekci dávkovacích šneků 2 a je uloženy mezi přípravnými kapsami 3 a pod nimi umístěnými dávkovacími kapsami 4 sousedících šneků 2 se dosáhne zúžení bočního rozměru zařízení a zmenší se tím jeho rozměry.

### 35 Průmyslová využitelnost

Šnekový váhový podavač je využitelný při dávkování těžko sypkých a vlhkých produktů, jako je například ricotta, tj. sýr vyráběný ze syrovátky, vlhký sypký tvaroh, rybí saláty apod.

40 Šnekový váhový podavač je možné i jen přidat jako dávkovač k různým typům balicích strojů, které balí produkty do sáčků, vaniček nebo pevných obalů.

Šnekový váhový podavač je primárně určen pro automatické dávkování produktů do balicích strojů, ale může být využitý i jako samostatný dávkovač pro ruční dávkování do hotových obalů.

45

## NÁROKY NA OCHRANU

1. Šnekový váhový podavač, s uložením dávkovacích šneků (2) v řadě vedle sebe, **vyznačující se tím**, že zahrnuje násypku (1), jejíž dno je tvořeno žlaby (6) tvaru „U“, navzájem uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech (6) tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky (2), a to střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe, a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky (2), přičemž vstupní sekce prvního žlabu (6) tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků (2) jsou uloženy na vnitřní stěně násypky (1), přičemž výpadové sekce žlabů (6) tvaru „U“ a postupně další vstupní sekce žlabů (6) tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků (2) jsou uloženy na vnitřní stěně násypky (1), kde výpadové sekce žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) přesahují vně boční stěny násypky (1) nad dávkovací kapsy (4) nebo nad přípravné kapsy (3) a, pod nimi umístěné, dávkovací kapsy (4), přičemž dávkovací kapsy (4) jsou uloženy na vážících jednotkách (5) a umístěné uvnitř horního okraje výsyvky (8), přičemž výsyvky (8) přesahují vně boční stěny násypky (1) nad přípravné kapsy (3) a, pod nimi umístěné, dávkovací kapsy (4), uloženy na vážících jednotkách (5) a umístěné uvnitř horního okraje výsyvky (8), přičemž vstupní sekce dávkovacích šneků (2) jsou opatřeny pohonem (9) tvořeným motorem uloženým vně násypky (1) a umístěným mezi výpadovými sekcemi žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) sousedních výpadových sekcí žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) a přičemž vstupní příčný rozměr pohonu (9) je menší než průměr dávkovacích šneků (2), který je menší než šířka přípravných kapes (3) a dávkovacích kapes (4) a u výstupu výpadových sekcí žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) z násypky (1) je násypka (1) vybavena nastavitelnými hradítky (7) pro zajištění zarovnání hladiny produktu a podavač dále obsahuje řídicí jednotku pro výběr kombinace hmotností dávkovaných produktů v jednotlivých dávkovacích kapsách (4).

2. Šnekový váhový podavač podle nároku 1, **vyznačený tím**, že zahrnuje násypku (1), jejíž dno je tvořeno žlaby (6) tvaru „U“ uspořádanými paralelně a nahoře otevřenými, kde ve žlabech (6) tvaru „U“ jsou uloženy dávkovací šneky (2), střídavě svými vstupními a výpadovými sekcemi vedle sebe a bez vzájemného dotyku, ale těsně, pro zamezení ulpívání produktu v meziprostoru mezi dávkovacími šneky (2), přičemž vstupní sekce prvního žlabu (6) tvaru „U“ se vstupní sekcí prvního dávkovacího šneku (2) v řadě a postupně další vstupní sekce žlabů (6) tvaru „U“ se vstupními sekcemi dávkovacích šneků (2) jsou uloženy na vnitřní stěně násypky (1), přičemž výpadové sekce žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) přesahují vně boční násypky (1) nad dávkovací kapsy (4), uloženy zároveň se spodní stěnou násypky (1) nad přípravné kapsy (3) a, pod nimi umístěné, dávkovací kapsy (4) uloženy na vážících jednotkách (5) a umístěné uvnitř horního okraje výsyvky (8) nebo výpadové sekce žlabů (6) tvaru „U“ s výpadovými sekcemi dávkovacích šneků (2) jsou opatřeny pohonem (9), tvořeným motorem s převodovkou, kde motor je umístěný ve vodotěsném prostoru pod násypkou (1) a výstup z motoru je veden přes řemenový pohon na vstupní sekcí dávkovacího šneku (2), a to do prostoru mezi přípravnými kapsami (3) a pod nimi umístěnými dávkovacími kapsami (4) sousedních dávkovacích šneků (2), přičemž příčný rozměr řemenového pohonu, uloženého mezi výpadovými sekcemi sousedních dávkovacích šneků (2) je menší než průměr dávkovacích šneků (2), který je menší než šířka přípravných kapes (3) a dávkovacích kapes (4).

3 výkresy

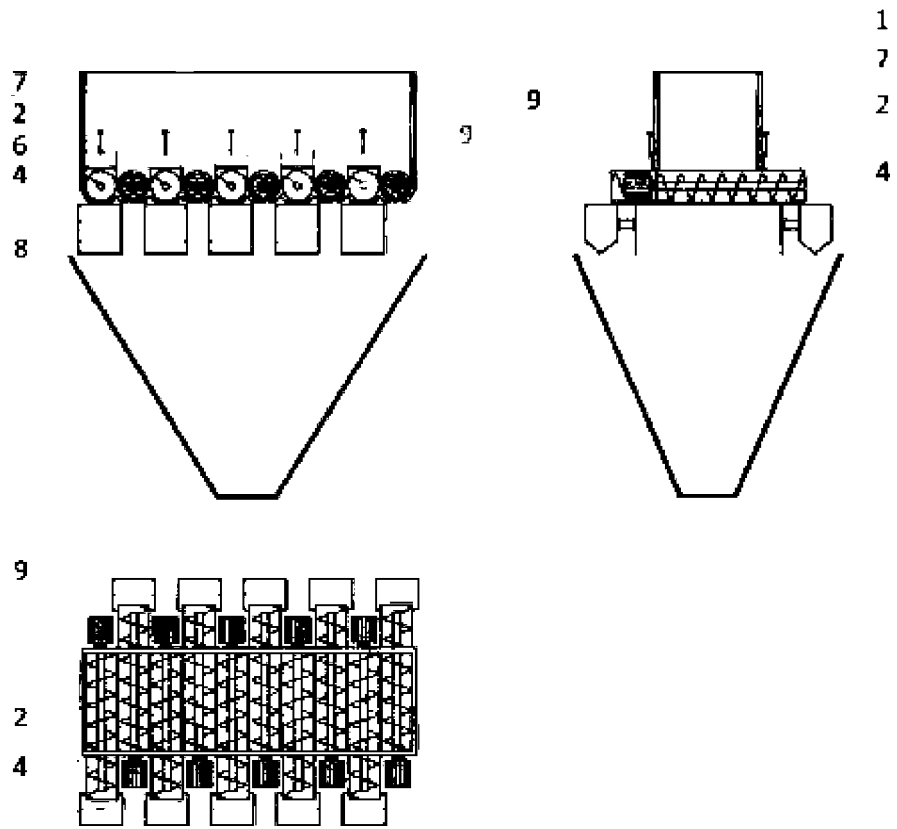
Seznam vztahových značek:

1 - násypka

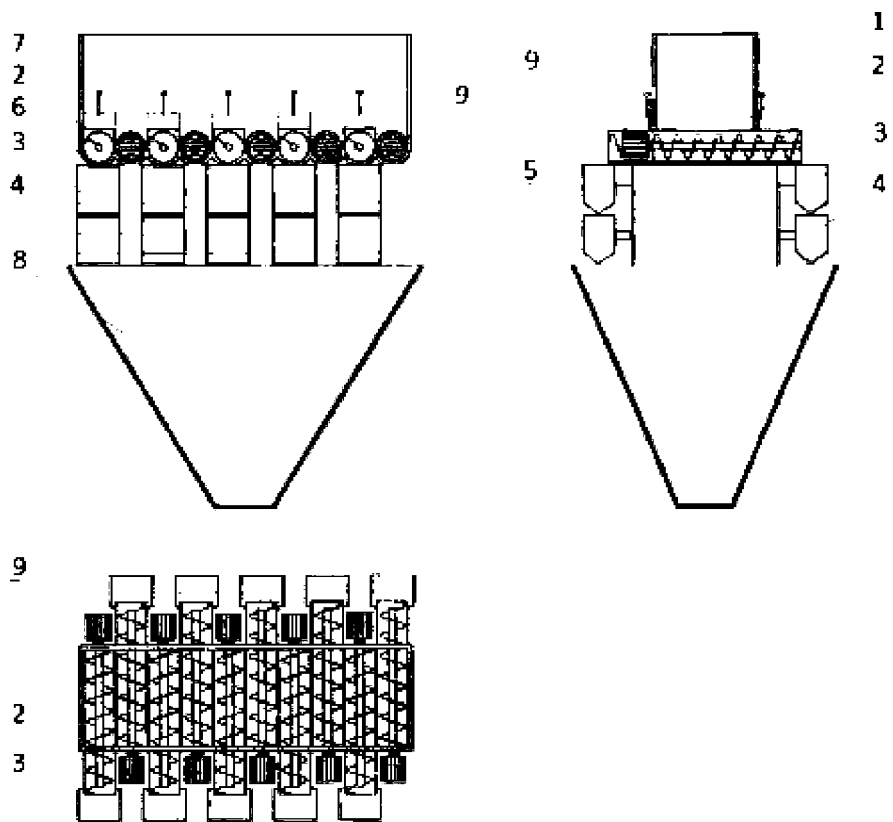
2 - dávkovací šnek

3 - přípravná kapsa

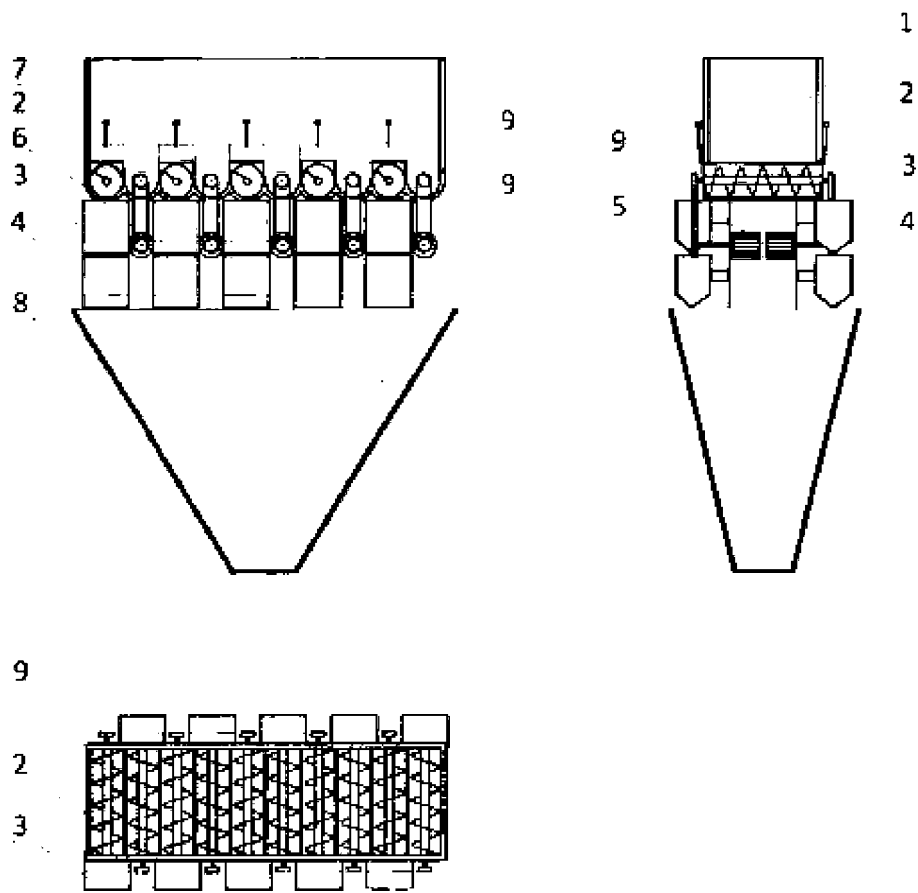
- 4 - dávkovací kapsa
- 5 - vážicí jednotka
- 6 - žlab tvaru „U“
- 7 - nastavitelné hradítko
- 8 - výsypka
- 9 - pohon



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3