

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**243092**  
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 08 12 83  
(21) (PV 9219-83)

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 11 87

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 01 F 3/18

(75)

Autor vynálezu

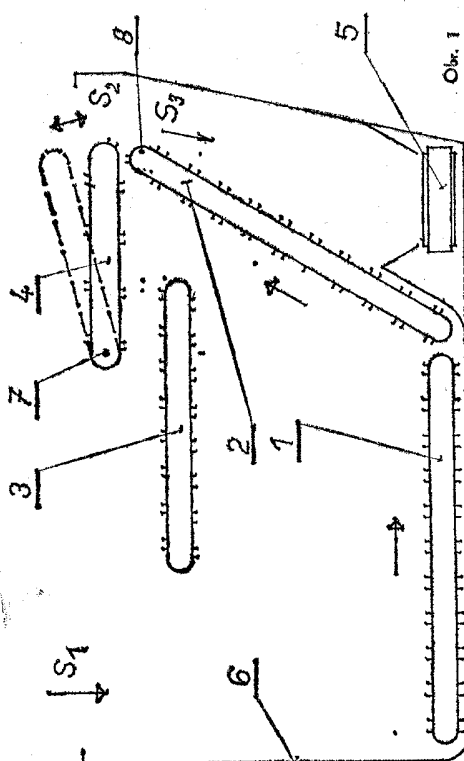
ZACHARIÁŠ LADISLAV doc. ing. CSc., PRAHA; HRÍŠNÝ JOSEF ing.,  
HORAŽDOVICE; LONSKÝ JIŘÍ ing., PRAHA

## (54) Zařízení pro míchání a dávkování hmot

1

Zařízení je určeno pro míchání a dávkování hmot, zejména krmiv. Je opatřeno u-nášecím pásem, na nějž navazuje šikmý vy-nášecí dopravník. Nad jeho horním koncem je upraven odmetač, výkyvně uložený na čepu. Pod odmetačem je umístěn vratný do-pravník.

2



Vynález se týká zařízení pro míchání a dávkování hmot a je vhodný pro použití zejména v zemědělském provozu.

K promíchávání různých hmot a k případnému jejich dávkování existují různé mechanizační prostředky, jako např. míchací vozy, vybavené soustavou míchacích šneků nebo případně jinými pracovními orgány. Hlavním nedostatkem těchto známých typů míchacích vozů je to, že při práci stlačují zpracovávanou hmotu a jsou schopny zpracovávat jen krátce pořezaný materiál o maximální délce 5 až 8 cm. Materiál o větší délce již nejsou schopny zpracovat. Kromě toho mají tato známá zařízení, opatřená šnekovicemi, poměrně vysoký příkon a běžně vykazují nedostatečné promíchání všech materiálových složek vsazených hmot. Pokud jsou vybavena i dávkovacím zařízením, mají vysokou nerovnoměrnost při dávkovacím procesu. Vzhledem ke tvaru korby, které se směrem dolů zužuje, mají i nízký výkon. U dávkovacích dopravníků závisí stupeň promíchání jednotlivých složek přiváděných hmot na dokonalém rozvrstvení jednotlivých složek, což lze jen velmi obtížně zajistit. Jsou známy i takové dávkovací dopravníky, na něž jsou materiály přiváděny ze dvou nebo více pomocných dopravníků. Jedná se sice o jednoduchá a levná zařízení, která však nezajišťují dokonalé promíchání jednotlivých materiálových složek.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny zařízením pro míchání a dávkování hmot podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na dopravník, opatřený unášecím pásem, navazuje šikmý vynášecí dopravník, nad jehož horním koncem je upraven odmetač, výkyvně uložený na čepu, přičemž pod odmetačem je umístěn vratný dopravník a pod horním koncem šikmého vynášecího dopravníku je uložen vyhrnovací dopravník.

Zařízením pro míchání a dávkování hmot podle vynálezu umožňuje míchat i hmoty s větší délkou než 8 cm, protože jednotlivé složky materiálu jsou jím pouze unášeny. Zařízením podle vynálezu se oproti jiným míchacím a dávkovacím zařízením podstatně sníží příkon, protože není zapotřebí vyvozovat sílu na stlačování hmoty, jako je tomu do značné míry u šnekového míchacího zařízení. Tím se vyloučí ztráty třením. Výhodou zařízení podle vynálezu je dále to, že nedochází při zpracování zelené hmoty k vytěsňování tekutin a tím ke ztrátě výživných hodnot. Vynález umožňuje využití většího příčného profilu oproti šnekovým za-

řízením podobného zařízení, které musí mít korbu zužujícího se profilu. Odstraňuje též jakoukoliv možnost vzniku vzpěrné klenby. Lze jej použít jak u mobilních, tak u stabilních míchacích a dávkovacích zařízení, což většina jiných konstrukcí neumožňuje.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje podélný řez zařízením podle vynálezu, obr. 2 představuje v bokorysu detail odmetače a obr. 3 je bokorysem vratného transportéru.

Ve spodní části míchacího prostoru, ohraničeného stěnou skříně 6, je uložen horizontální dopravník, opatřený unášecím pásem 1 pro dopravu materiálu k šikmému vynášecímu dopravníku 2, který je uspořádán za ním a navazuje na něj. Nad úrovní horní části tohoto šikmého vynášecího dopravníku 2, resp. nad jeho horním koncem 8, je umístěn odmetač 4 v podobě pásu nebo bubny, který je vychylovatelný okolo čepu 7. Pod úrovní odmetače 4 je umístěn vratný dopravník 3, tvořený pásem nebo soustavou bubnů. Pod horním koncem 8 vynášecího dopravníku 2 je uložen příčný vyhrnovací dopravník 5. Celé zařízení je uzavřeno ve skříně 6.

Zařízením podle vynálezu pracuje takto: Materiál určený k promíchání a následnému dávkování je přiváděn do skříně 6 ve směru šipky S<sub>1</sub> a dopadá na unášecí pás 1, kterým je unášen a předáván na šikmý vynášecí dopravník 2. Dopravovaný materiál je v horním úseku šikmého vynášecího dopravníku 2 odebírán odmetačem 4 a nahrnován na vratný dopravník 3, z něhož spadá zнову na unášecí pás 1. Tento cyklus se opakuje tak dlouho, až jsou materiály dokonale promíchány. Při promíchávání materiálů je odmetač 4 uspořádán v poloze, naznačené plnými čarami. Jakmile jsou materiály, přivedené do skříně 6, dokonale promíchány, sklopí se odmetač 4 okolo čepu 7 pomocí běžně známého vychylovacího mechanismu do polohy znázorněné čárkovaně, tedy odmetač 4 je výkyvný ve směru šipek S<sub>2</sub>. Tím se oddálí konec odmetače 4 od horního konce 8 šikmého vynášecího dopravníku 2 a mezi vychýleným koncem odmetače 4 a horním koncem 8 šikmého vynášecího dopravníku 2 se vytvoří mezera, kterou je promíchávaný materiál odváděn z šikmého vynášecího dopravníku 2 ve směru šipky S<sub>3</sub> na vyhrnovací dopravník 5, kterým je vynášen z prostoru skříně 6. Velikostí mezery mezi odmetačem 4 a vynášecím dopravníkem 2 se reguluje dávkování, tedy množství materiálu přiváděného na vyhrnovací dopravník 5.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro míchání a dávkování hmot, sestávající ze soustavy dopravníků, vyznačené tím, že na dopravník, opatřený unášecím pásem (1), navazuje šikmý vynášecí dopravník (2), nad jehož horním koncem (8) je upraven odmetač (4), výkyvně uložený na čepu (7), přičemž pod odmetačem (4) je umístěn vratný dopravník (3) a pod horním koncem (8) šikmého vynášecího dopravníku (2) je uložen vyhrnovací dopravník (5).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že odmetač (4) je tvořen pásovým dopravníkem.

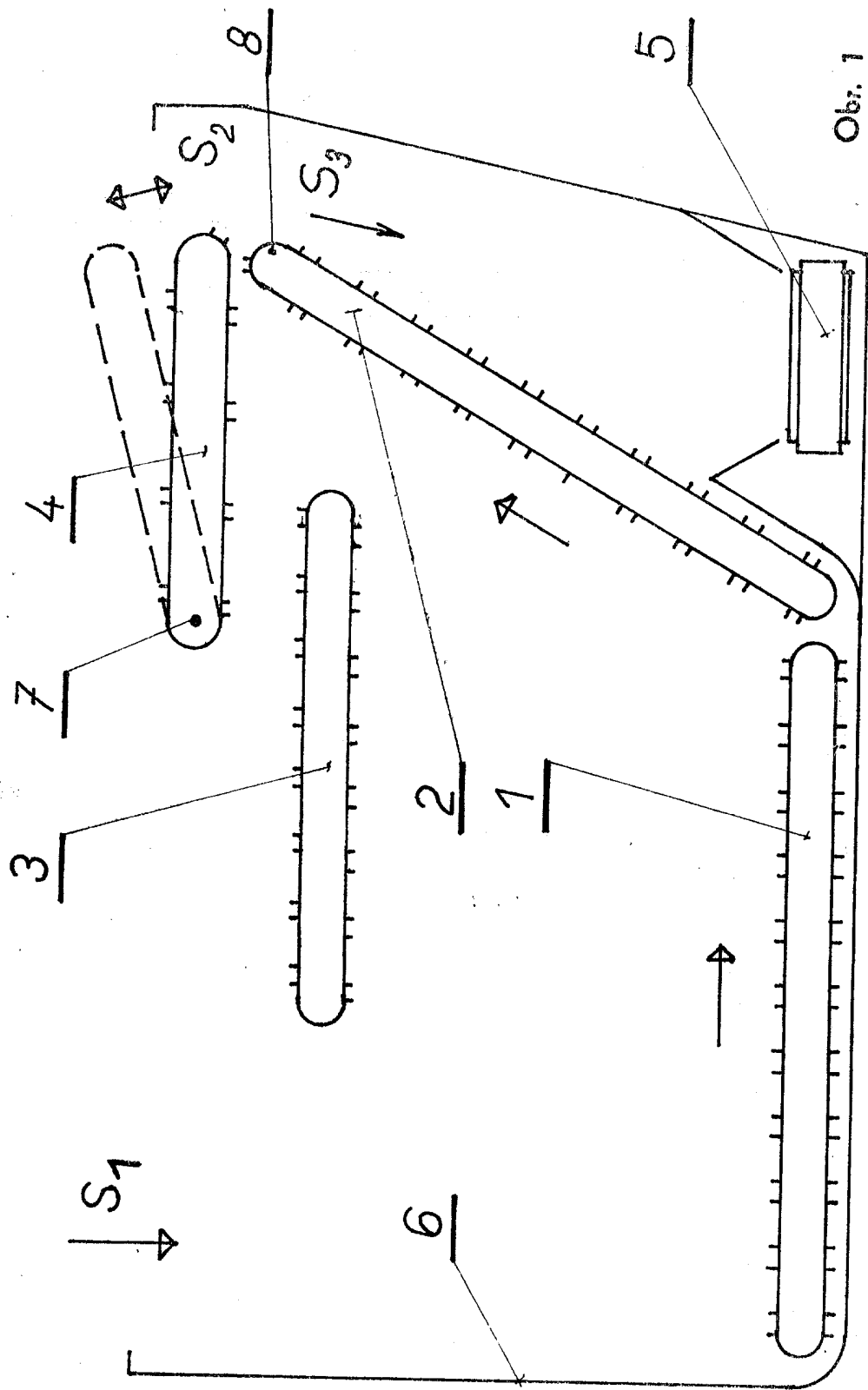
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že odmetač (4) je tvořen bubnem.

4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že vratný dopravník (3) je tvořen pásovým dopravníkem.

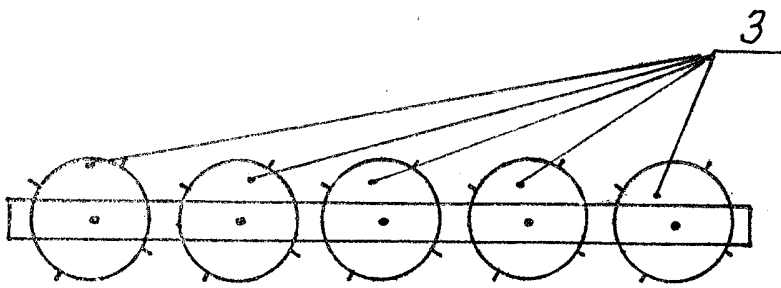
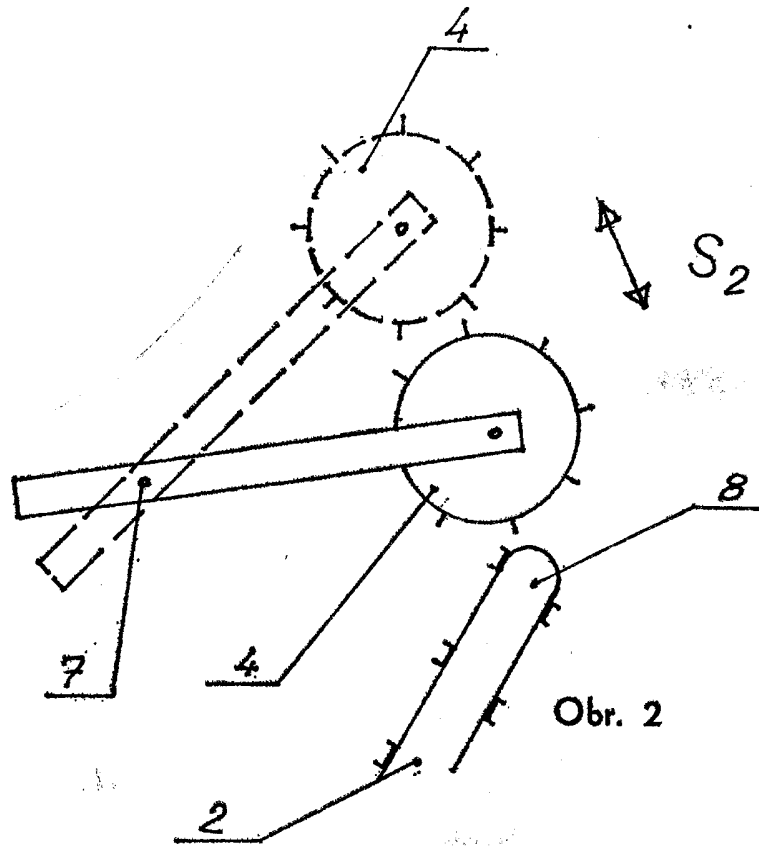
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že odmetač (4) je tvořen soustavou bubňů.

---

2 listy výkresů



Обр. 1



Obr. 3