



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195510

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 07 B 1/46

/22/ Přihlášeno 11 08 77
/21/ /PV 5313-77/
/32//31//33/ Právo přednosti od 25 08 76
/WP B 07 b/194 454/
Německá demokratická republika

(11) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 82

(75)

Autor vynálezu

SCHWANZ HEINER a BECK CHRISTA, EISENACH /NDR/

(54) Zařízení pro mechanické rozměšování na sítích

1

Vynález se týká zařízení pro mechanické rozměšování na sítích, které urychluje přivádění součástí materiálu určeného k prosévání na plochu síta, a tím umožňuje intenzivnější zpracování materiálu.

Je známo, že promísení prosévaneho materiálu, které je pro proces oddělování nutné, je možno příznivě ovlivnit filtračními skříněmi, ve kterých se uskutečňuje přes odhazovací úhel nakypření, a s ním spojené promísení materiálu. Se vzrůstajícím odhazovacím pohybem klesá však ostrost oddělování prosévání, protože je narušován proces ukládání do otvorů síta a oddělena mohou být pouze podstatně menší zrna, než jsou otvory síta. Částečné zlepšení je možno uskutečnit změnou odhazovacího úhlu na začátku nebo na konci síta. Dále byla pro jemné prosévání vyvinuta speciální síta s komorami. Úloha promísení mezi hrubými a jemnými zrny zde přísluší podélným drážkám ke komorám síta.

Další známé zařízení je tvořeno motorem poháněným a výkyvně uspořádaným pohrabovačem pro nakypření prosévaneho materiálu.

Jsou známa také prosévací zařízení, která mají na spodní a na horní straně žebra. Existuje také možnost odsazení prosévacích ploch. Poslední uvedené příklady ukazují na možnosti, jakým způsobem může být proséváný materiál během procesu prosévání nakypřen.

Ukazuje se ale také, že tyto varianty jsou konstrukčně velmi nákladné tím, že buď vyžadují přidavné poháněcí prostředky, aby bylo dosaženo odpovídajícího účinku, nebo nepracují celou výšku vrstvy materiálu.

Účelem vynálezu je dosáhnout při nízkých

2

nákladech dobrého rozvrstvení prosévaneho materiálu v celé výšce vrstvy, a tak zvýšit kvalitu práce.

Vynález si klade za úkol dopravit oddělitelné části materiálu z celkové vrstvy materiálu urychleně na plochu síta.

Tento úkol se řeší zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno odvalovacími lištami uspořádanými napříč směru proudění materiálu po celé délce plochy síta v nepravidelném sledu v oblasti 10 až 200 mm nad plochou síta a v měnicích se vzájemných roztečích ve směru proudění materiálu na rámu síta, jejichž počet odshora dolů k ploše síta vzrůstá.

Uspořádání odvalovacích lišt zajišťuje, že materiál přichází do styku se spodními vrstvami častěji a s horními vrstvami méně častěji, protože shora dolů klesající podíly se koncentrují ve spodních vrstvách. Rozměšovací prostředky nejsou přitom nasazeny přímo na síto, protože by tím docházelo k přímému zmenšování volné plochy síta a k nepřímému zmenšování této plochy vytvářením mrtvých oblastí před odvalovacími lištami. Rozteče se volí tak, aby nedocházelo k hromadění materiálu před příliš blízkou sebe uloženými odvalovacími lištami. Velikost roztečí je různá. Počet nebo hustota odvalovacích lišt ve směru k ploše síta vzrůstá.

Popsané řešení lze využít u všech prosévacích strojů, zpracovávajících sypaný krupicový materiál nebo práškový materiál. Použité odvalovací lišty kmitají synchronně se sítím. Tímto kmitáním se materiál uvádí

do pohybu v různých výškách a tvaru, protože odvalovací lišty se liší co do výšky, rozteče i tvaru. Tím se dosahuje dokonalého rozměšování a materiál, schopný prosévání se přivádí na plochu síta.

Vynález je v dalším podrobněji popsán na jednom příkladu provedení ve spojení s výkresy, kde značí obr. 1 plochu síta s odvalovacími lištami, obr. 2 půdorys podle obr. 1 a obr. 3 odvalovací lišty podle obr. 1 a 2.

Odvalovací lišty 2 jsou uspořádány nad plochou 3 síta na rámu 1 síta. Tyto odvalovací lišty 2 mají různé výšky vzhledem k

ploše 3 síta, a i jejich rozteče jsou rozdílné, což podstatně přispívá k dokonalějšímu rozměšování a umožňuje optimální přívod oddělitelných podílů materiálu na plochu 3 síta. To je žádoucí zejména u velkých prosazovaných množství, protože v takových případech bývá vrstva materiálu na ploše 3 síta relativně vysoká. Odvalovací lišty 2 se nedotýkají plochy 3 síta a jsou rozděleny tak, že jejich počet nebo hustota ve směru k ploše 3 síta vzrůstá. Tvar odvalovacích lišt 2 je různý a může mít kruhový, čtvercový, trojúhelníkový nebo jiný průřez.

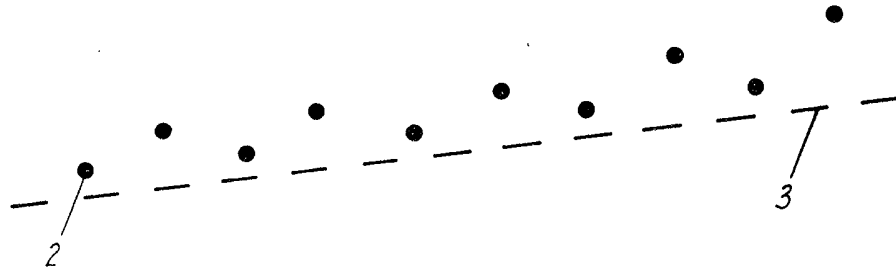
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro mechanické rozměšování na sítích, vyznačené tím, že je tvořeno odvalovacími lištami 2/, uspořádanými napříč směru proudění materiálu po celé délce plochy 3/ síta v nepravidelném sledu,

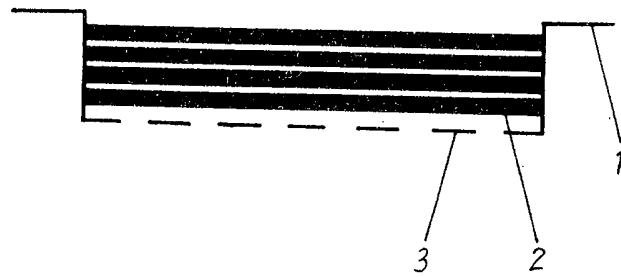
v oblasti 10 až 200 mm nad plochou 3/ síta a v měnících se vzájemných roztečích ve směru proudění materiálu na rámu 1/ síta a jejich počet odshora dolů k ploše 3/ síta vzrůstá.

1 list výkresů

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

