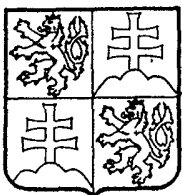


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 6726-86.A
(22) Přihlášeno 17 09 86

(40) Zveřejněno 12 09 89
(45) Vydáno 15 07 91

269 827

(11)

(13) 81

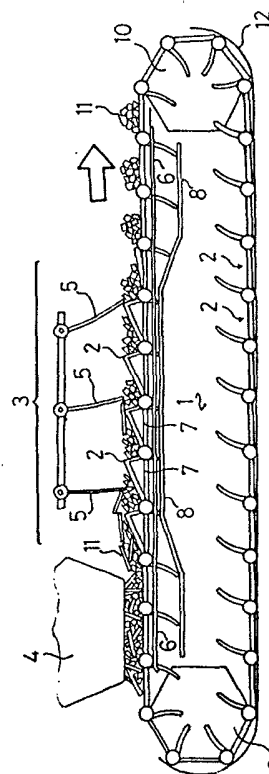
(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 47/24

(75) Autor vynálezu ŠIROKÝ VRATISLAV ing., PLZEŇ

(54)

Zařízení k orientaci podlouhlých prvků

(57) Orientuje podlouhlé předměty, kupř. dřevěné štěpiny, tj. uspořádává, popřípadě řadí je tak, aby jejich podélné osy byly rovnoběžné. Odstraňuje potřebu více dopravníků používaných zatím k tomuto účelu využitím dopravníku jediného. Ten má unášecí umožňující ve zvoleném místě změnit jeho rovinnou pracovní plochu na pilovitou a opět na rovinnou. Štěpiny padají na dopravník, vyplňují mezery mezi unášecí a za současného působení stěrek se za pohybu postupně orientují. Dále pracuje dopravník jako rovinný a odvádí plně orientované štěpiny z orientační zóny k dalšímu zpracování.



Obr.1

Vynález se týká zařízení k orientaci podlouhlých prvků, zejména dřevěných štěpin pro jejich další zpracování do palivových kol.

Při výrobě palivových kol, určených pro spotřebu zejména lokálním topením v domácnostech je rozhodné, zda štěpiny vzniklé štípáním krátké kulatiny pomocí různých zařízení jsou pro jejich následné svázání do palivových kol k dispozici volně ložené nebo orientované, čímž se rozumí uspořádání tak, že jejich podélné osy jsou rovnoběžné. Pro orientaci volně ložených štěpin je možno použít zařízení, sestávající ze soustavy dopravníků navzájem kolmo ustavených, ve kterém se štěpiny orientují přepadáváním z pásu na pás, a to tak, že do kapes, vytvořených v pásích zapadá vždy jen jediná štěpina. To je kromě potřeby nejméně dvou dopravníků hlavní nevýhodou tohoto způsobu, která se nedá úplně odstranit, ani zvýšením rychlosti dopravníků.

Ukolem vynálezu je vytvořit zařízení k orientaci podlouhlých prvků, zejména dřevěných štěpin pro jejich další zpracování, například svázáním do palivových kol, sestávající z jediného dopravníku, na kterém dochází k účinné orientaci štěpin a které orientované štěpiny přesouvá k dalšímu zpracování jako dopravník rovinný.

Toho se dosahuje zařízením pro orientaci podlouhlých prvků podle vynálezu, sestávajícím z nekonečného dopravníku, jehož články jsou tvořeny unášeci. Unášče jsou v orientační zóně vychýlitelně uspořádány do pilovitého tvaru. Nad dopravníkem je ustavena násypka a soustava stěrek, zasahujících k vrcholům vzhůru vychýlených unáščů. Unášče mohou být střechovitěho tvaru a mít plošiny, opatřené na jednom konci rolnami, spočívajícími na vedení. Na druhém konci vybíhají plošiny unáščů v čela, která zasahují k náběhu. Náběh je v orientační zóně vychýlen k horní rovině dopravníku. Unášče jsou navzájem sklobené táhly.

Hlavní výhoda zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že jediný dopravník umožňuje změnu svého rovinného profilu na pilovitý, tj. vytvořením klínových kapes a pomocí jednoduchých stěrek dokonalou orientaci zpracovávaných prvků. Opětnou změnu pilovitého profilu dopravníku na rovinný je zabezpečena doprava orientovaných prvků k dalšímu zpracování. Zařízení má jednoduchou konstrukci, jeho výroba není nákladná a vyžaduje jen minimální obsluhu.

Na připojeném výkrese je na obrázku 1 znázorněn celkový pohled na zařízení z boku a na obr. 2 je detail výhodného provedení unáščů, opatřených rolnami a spojených táhly v axonometrickém pohledu.

Z výkresu je patrné, že dopravník 1 je článkový. Články jsou tvořeny unášeci 2, které mají střechovitý tvar. Jejich plošiny 21 mají na jednom konci rolly 22, kdežto jejich druhý konec vybíhá v čelo 23. Rolny 22 spočívají v horní části dopravníku 1 na vedení 6. Čela 23 zasahují k náběhu 8, umístěnému v prostoru dopravníku 1. Náběh 8 je v orientační zóně 3 vychýlen k horní rovině dopravníku 1. Unášče 2, spojené táhly 7, tvoří nekonečný řetěz, kterým jsou opásána hnací kola 9 a hnané kolo 10. Nad dopravníkem 1 je výsypka 4 a trojice stěrek 5, které zasahují k vrcholům pilovitého profilu, tvořeného vzhůru vychýlenými unášeci 2. Kromě své horní části je dopravník 1 chráněn plechovým krytem 12. Stěrky 5 mohou být vyrobeny z tuhé pryže a využívat její pružnosti, popřípadě mohou být z pevného materiálu a potom fungují jako gravitační.

Zařízení pracuje následovně. Z násypky 4 vypadávají volně ložené dřevěné štěpiny 11 na rovinnou část dopravníku 1, pohybujícího se ve směru šipky. Při průchodu orientační zónou 3 se čela 23 smýkají po náběhu 8 a kopírují jeho povrch. V orientační zóně 3 má proto dopravník 1 pilovitý tvar. Klínové prohlubně, vznikající mezi nakloněnými plošinami 21 a čely 23 sousedních unáščů 2 se zaplňují štěpinami 11, čímž dochází k jejich částečné orientaci. K úplné orientaci dochází působením stěrek 5, které postupně stírají zbylé štěpiny 11 do prohlubní. Po průchodu orientační zónou 3 se dopravník 1

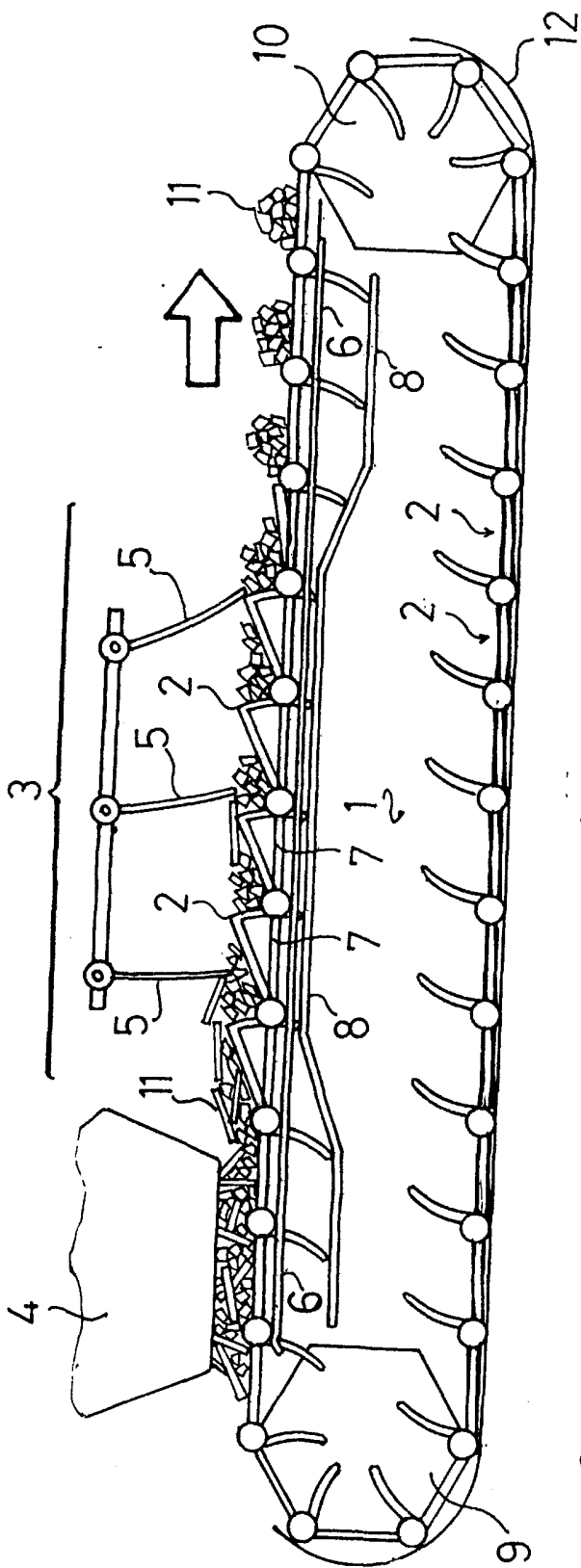
stává opět rovinným a odvádí plně orientační štěpiny 11 k dalšímu zpracování, například k jejich vázání do palivových kol.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

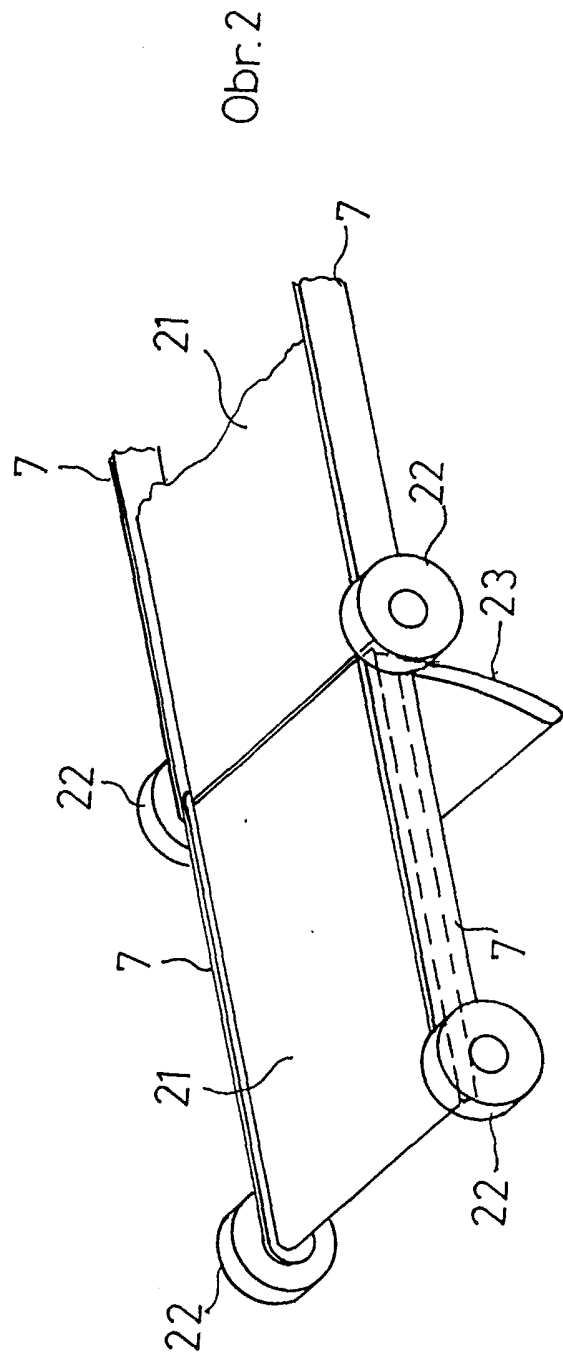
1. Zařízení k orientaci podlouhlých předmětů, obsahující nekonečný dopravník, tvořený unášeci, nad kterým je uspořádána výsypka a stírací prvky, vyznačující se tím, že unášče (2) střeovitého tvaru jsou na jednom svém konci vzájemně spojeny a na druhém konci vybíhají v čela (23) zasahující k náběhu (8), upravenému pod orientační zónou (3), nad kterou je umístěna soustava stěrek (5).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že unášče (2), skloubené táhly (7) jsou na jednom svém konci opatřeny rolnami (22), spočívajícími na vedení (6).

1 výkres



Obr.1



Obr.2