



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 198 596

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 77
(21) PV 8932 - 77

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B'65 G 47/29 ✓

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 12 82

(75)

Autor vynálezu NĚMEC MIROSLAV, FRÝDLANT V ČECHÁCH a HRNČÍŘ BOHUMIL, VIŠŇOVÁ

(54) Zařízení k samočinnému zastavení velkoplošných, zejména lignátových desek

1

Předmětem vynálezu je zařízení k samočinnému zastavení velkoplošných desek, zejména cementovláknitých v technologickém dopravním uzlu určeného jako doplňujícího zařízení odtahového pásového dopravníku u odvodňovacích strojů na výrobě lignátu.

Cementovláknitá deska, lignát, se po uříznutí na formátovacím válci odvodňovacího stroje odklopí na pohybující se odtahový pásový dopravník, který ji přepravuje do prostoru umístěných přísavných košů pneumatického zařízení. Zastavení odtahového pásového dopravníku provádí k tomu určený pracovník, který má dále za úkol doregulovat ruční manipulací talířového kola pásový dopravník s deskou na přesně určené místo najíždějících přísavných košů. S ohledem na další technologii a dodržování kvality při ukládání desek přísavným zařízením na kolejový vozík, musí se deska při každém zastavení pásu nacházet tedy na stejném místě. Jako odbrzdňovacího ústrojí dopravního pásu je používáno elektromagnetické brzdy, která při své činnosti není schopna zajistit zabrzdění pásu při každém vypnutí s dojezdem do stále stejné polohy, neboť na její účinnost působí měnící se setrvačnost doběhu pásu podle volby otáček stroje, součinitel valivého tření s ohledem na opotřebení, velikosti rozběhových rázů, opotřebování obložení apod. Při nepřetržitém provozu si tato manipulace vyžaduje u dvou strojů 6 pracovníků. Původně zamýšlený samočinný proces jednoho z technologických uzlů se musí nahradit pracovníkem.

Nevýhody známých zařízení odstraňuje beze zbytku zařízení k samočinnému zastavení

velkoplošných, zejména lignátových desek v technologickém dopravním uzlu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na obou stranách nosné konstrukce odlučovacího stolu, která je jednak na místě vstupu opatřena na konzoli upevněným šnekovým převodovým silovým zdrojem napojeným přes spojku na jeden z válečků a sklopnou plochou napojenou na vzduchový válec a na výstupní straně dojezdovou plochou s dorazem opatřeným můstkem a jednak nárazníky upevněnými na bočních stranách nosné konstrukce odlučovacího stolu, jsou mezi válečky, které jsou opatřeny klínovými řemenicemi umístěny nosníky, v nichž jsou upevněny jednak napínací kladky a jednak výplňové plochy, přičemž doraz s můstkem je napojen na pákový systém opatřený závažím a v dojezdové ploše před dorazem je situován fotoodpor a nad ním, nad nosnou konstrukcí je umístěn světelný zdroj.

Výhody předmětu vynálezu se projevují v tom, že při poměrně malých silách se dopraví deska do přesného místa za potřebný čas a zařízení jako samostatná jednotka je mimo působení všech vlivů, např. účinku setrvačností doběhu pásu po vypnutí, velikosti rozběhových rázů a dalších vlivů, které jsou známy v dosavadním způsobu známého zařízení. Odstraní se také přímo úměrné působení těchto vlivů na velikost brzdícího momentu a tím i nestejnou délku brzděné dráhy. Lignátová deska je podle vynálezu do cílového místa unášena jen malou dobehovou rychlostí, která je válečkovému stolu předána zabudovaným převodovým ústrojím. Významná ekonomická výhoda vynálezu spočívá v tom, že za nepřetržitého provozu se u jednoho zařízení uspoří 3 pracovní díly / den.

Příkladné provedení zařízení k samočinnému zastavení velkoplošných lignátových odvozených desek v technologickém dopravním uzlu je schématicky znázorněno na výkresech, kde značí obr. 1 celkové schéma dopravního uzlu s vyznačením poloh dopravované lignátové desky, obr. 2 odlučovací stůl v náryse, obr. 3 půdorys z obr. 2 a obr. 4 bokorys z obr. 2.

Zařízení podle příkladu provedení sestává ve své podstatě z odlučovacího stolu 4, který je vřazen do dopravního uzlu za odtahovým dopravníkem 3, který bezprostředně navazuje na unášecí válec 1 s koncovým spínačem 101. Nad odlučovacím stolem 4 jsou situovány přísávací koše 5 určené k dopravě lignátových desek 2 z přesně vyznačeného a neměnného místa na další dopravní cestu.

Odlučovací stůl 4 sestává z nosné konstrukce 401, na které jsou po obou jejích stranách v pravidelných vzdálenostech střídavě za sebou umístěna ložiska 414 a nosníky 411. V ložiskách 414 jsou příčně přes nosnou konstrukci 401 uloženy válečky 415 opatřené klínovými řemenicemi 416, které jsou opásány klínovými řemeny 418. V nosnících 411 jsou upevněny jednak napínací kladky 417 pro klínové řemeny 418, jednak pomocí šroubů 412 výplňové plochy 413, které jsou v jedné rovině s válečky 415 a vyplňují mezery mezi válečky 415. Nárazníky 402, upevněné bočně na nosné konstrukci 401 jsou určena k vymezení vzdálenosti přísávacích košů 5 od lignátové desky 2 spočívající na válečkách 415 a výplňových plochách 413. Na nosné konstrukci 401 v místě vstupu je bočně na konzoli 424 upevněn šnekový převodový silový zdroj 422, který je přes spojku 423 napojen na jeden z válečků 415. Na vstupu odlučovacího stolu 4 je příčně přes nosnou konstrukci 401 kyvně upevněna sklopná plocha 420, napojená na vzduchový válec 419 propojený přes elektromagnetický vzduchový ventil do

nezakresleného zdroje média. Sklopná plocha 420 je určena pro odstranění zbytků cementovláknité směsi po průchodu lignátové desky 2.

Na výstupní straně odlučovacího stolu 4 je za posledním válečkem 415 a v jeho úrovni umístěna dojezdová plocha 403, z níž přesahuje nad její úroveň doraz 404 s můstkem 408. Doraz 404 je přes pákový systém 405 s čepy 406 pákového systému napojen na závaží 407. V dojezdové ploše 403 před dorazem 404 je zabudován fotoodpor 409 a nad ním ve stanovené vzdálenosti nad odlučovacím stolem 4 je umístěn světelný zdroj 410.

Lignátová, v příkladném provedení cementovláknitá směs se nanáší z odvodňovacích strojů na plášť nanášecího válce 1. Po dosažení požadované tloušťky dojde k sepnutí koncového spínače 101, automaticky se uřízne z nanášecího válce 1 deska, která se sklopí na odtahový pásový dopravník 3. Současně s funkcí koncového spínače 101 se uvádí do chodu jednak odtahový pásový dopravník 3 a jednak přes časové relé, které není zakresleno, odlučovací stůl 4. Odříznutá lignátová deska 2 je unášena po odtahovém pásovém dopravníku 3 z polohy I. do polohy II. na odlučovacím stole 4, jehož válečky 415 se otáčejí pomocí šnekového převodového silového zdroje 422 s maximální rychlostí 56 ot/min. Při průchodu lignátové desky 2 v místech umístění světelného zdroje 410 dojde k zaclonění fotoodporu 409, který přes elektricky ovládací systém zastaví chod odtahového pásového dopravníku 3, vypne dále časové relé, které podrží v časovém rozmezí 3 až 5 s. v činnosti šnekový převodový silový zdroj 422, který přes spojku 423, a klínové řemenice 416 na válečkách 415 unáší lignátovou desku 2 k dorazu 404. Po uplynutí zvoleného časového rozmezí se zastaví šnekový převodový silový zdroj 422 a uvede se do chodu přísávací koš 5, který při postupném najíždění na odlučovací stůl 4 zatlačí můstek 408 do úrovně dojezdové plochy 403 a dosedne na nárazníky 402. Přísávací koš 5 přísaje lignátovou desku 2 a dopravuje ji na další dopravní větev. Současně se zdvihem přísavného koše 5 se vrací do původní polohy vlivem závaží 407 přes pákový systém 405 můstek 408 s dorazem 404 do původní polohy. Celý cyklus se plynule opakuje.

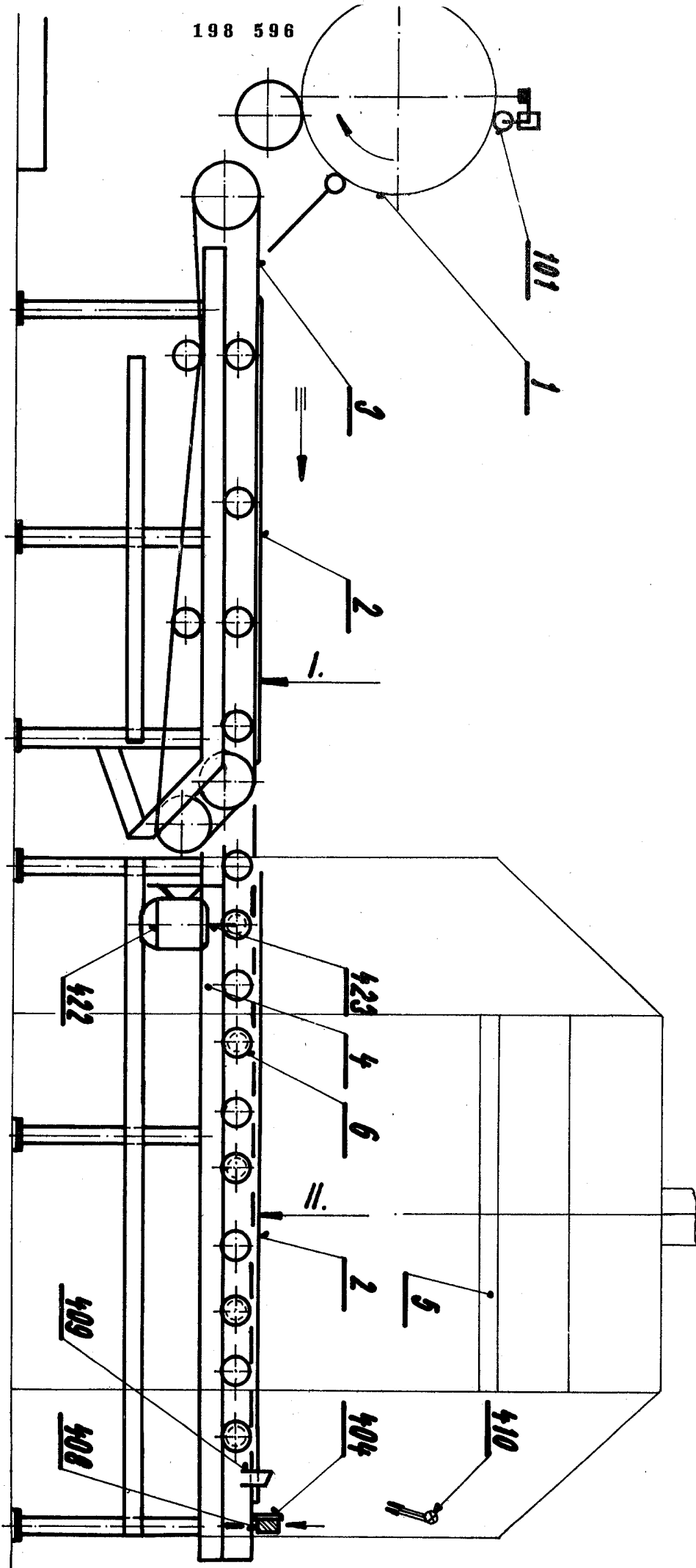
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k samočinnému zastavení velkoplošných, zejména lignátových desek v technologickém dopravním uzlu odtahového dopravníku umístěného za nanášecím válcem sestávající z odlučovacího stolu opatřeného příčně uloženými válečky napojenými na silový zdroj, nad kterými jsou umístěny přísávací koše, vyznačující se tím, že na obou stranách nosné konstrukce (401) odlučovacího stolu (4), která je jednak na místě vstupu opatřena na konzoli (424) upevněným šnekovým převodovým silovým zdrojem (422) napojeným přes spojku (423) na jeden z válečků (415) a sklopnou plochou (420) napojenou na vzduchový válec (419) a na výstupní straně dojezdovou plochou (403) s dorazem (404) opatřeným můstkem (408) a jednak nárazníky (402) upevněnými na bočních stranách nosné konstrukce (401) odlučovacího stolu (4), jsou mezi válečky (415), které jsou opatřeny klínovými řemenicemi (416) umístěny nosníky (411), v nichž jsou upevněny jednak napínací kladky (417) a jednak výplňové plochy (413), přičemž doraz (404) s můstkem (408) je napojen na pákový systém

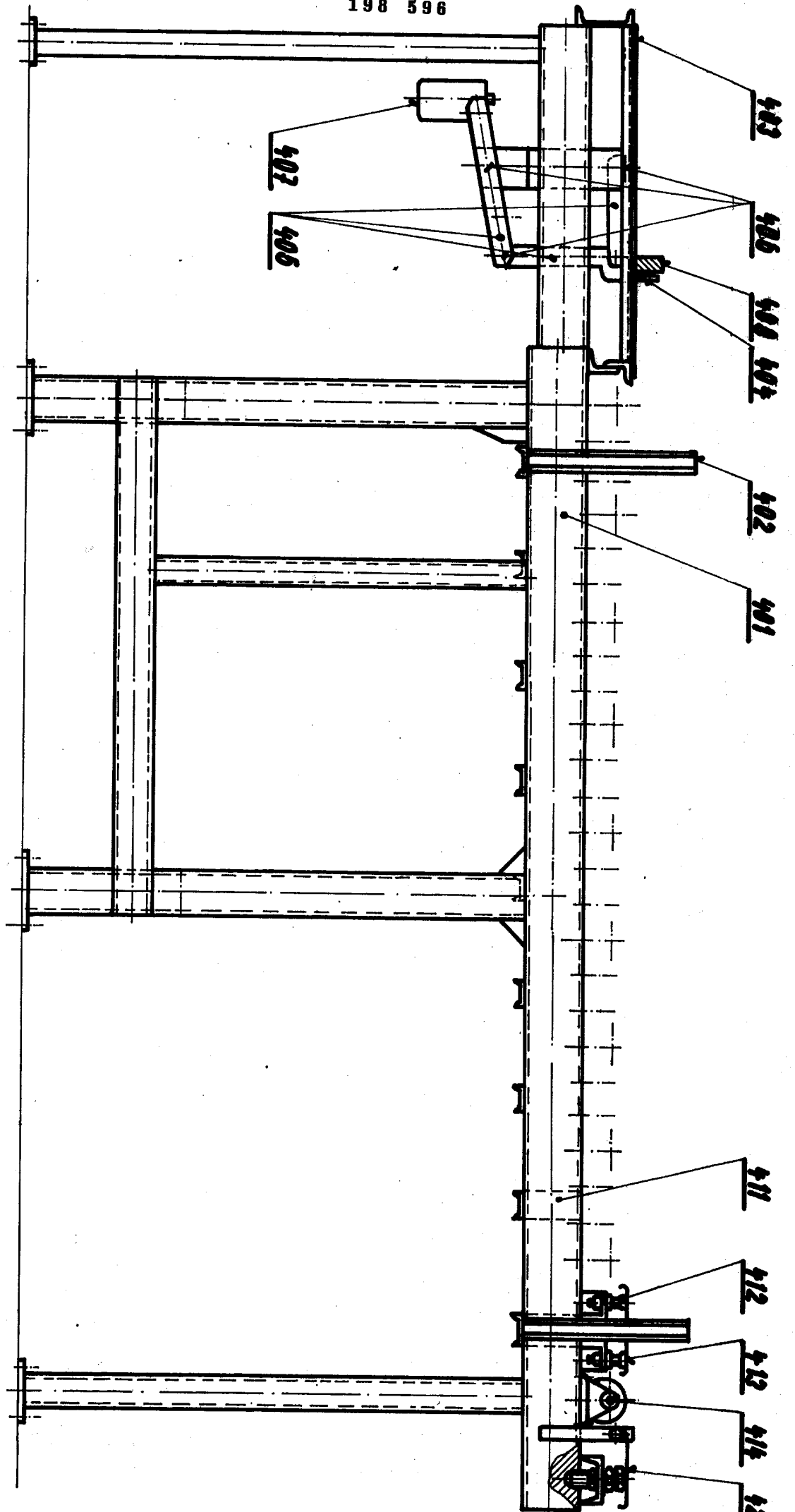
198 598

(405) opatřený závažím (407) a v dojezdové ploše (403) před dorazem (404) je situován fotoodpor (409) a nad ním nad nosnou konstrukcí (401) je umístěn světelný zdroj (410).

4 výkresy



Obv. 1



Obz. 2

