

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNALEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

238647

(11)

(B2)

[51] Int. Cl.⁴
A 24 C 5/39

[22] Přihlášeno 07 09 83

[21] [FV 6495-83]

[32] [31] [33] Právo přednosti od 08 09 82
[3524-A/82] Itálie

[40] Zveřejněno **16 01 85**

[45] Vydáno 15 05 87

[72]

Autor vynálezu

SERAGNOLI ENZO, BOLOGNA [Itálie]

[73]

Majitel patentu

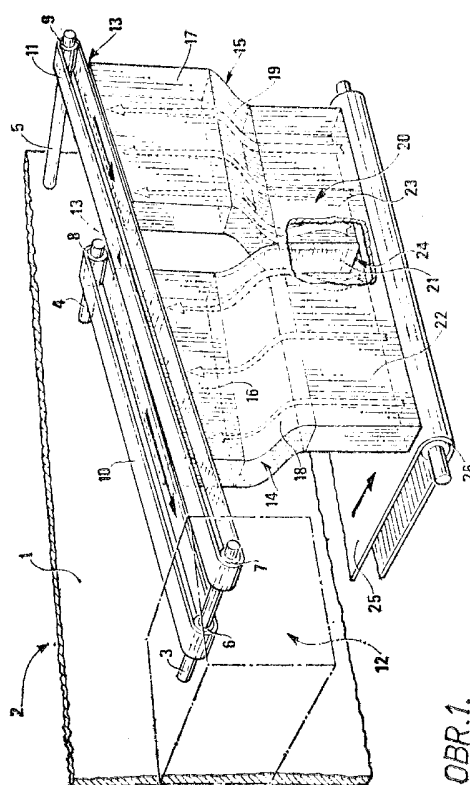
G. D. SOCIETÀ PER AZIONI, BOLOGNA [Itálie]

[54] **Stroj k současné výrobě spojitých cigaretových tyčků**

1

Přívodní jednotka tabáku ve stroji má vzestupné kanály, uložené vedle sebe a napříč ke směru pohybu sacích dopravních pásů, které unášejí tabák spojitě nad pruhy papíru nařezané podélně z pásu. Svislé vstupní úseky vzestupných kanálů začínají těsně nad pásovým dopravníkem, který přivádí nařezaný tabák, leží vedle sebe a jsou od sebe odděleny pevnou nebo pohyblivou přepážkou.

2



OBR.1.

Vynález se týká stroje k současné výrobě spojitých cigaretových tyček.

Cigaretový stroj takového typu podle amerického patentu č. 4 336 812 slouží k výrobě dvou spojitých cigaretových tyček, při níž se dva provazce nařezaného tabáku pokládají na dva spojitě se pohybující rovnoběžné pruhy papíru. Okraje papírových pruhů se pak položí na sebe a přitisknou k sobě, čímž vzniknou dvě cigaretové tyčky, které se pak rozřezávají na cigarety.

V tomto stroji se na každý pruh papíru přivádí tabák pomocí sacího dopravního pásu, na který se tabák vede přívodní jednotkou tabáku. Přívodní jednotka tabáku obsahuje dva vzestupné kanály, uložené vedle sebe ve směru pohybu papírových pruhů. Dolní vstupní konce obou vzestupných kanálů leží nad společným dopravním pásem přes šířku tohoto pásu a kolmo na směr jeho pohybu.

Ve směru pohybu tabáku za vstupními konci se kanály rozvětvují tak, že jejich horní konce procházejí každý pod jeden sací dopravní pás, které běží rovnoběžně vedle sebe.

Tento známý výrobní stroj není prostý nedostatků: Když se tabák vede od společného dopravního pásu do každého z obou vzestupných kanálů, prochází po dráze s nestejnou křivostí, takže tyto dráhy mají odlišný odpor proti proudění. To způsobuje, že je obtížné zajistit, aby do obou vzestupných kanálů přicházelo neustále přesně stejné množství tabáku.

To platí zejména pro větší a těžší kousky tabáku, které v důsledku své větší hmotnosti mohou spadnout pod konec vzestupného kanálu s větším odporem proti proudění ze společného pásového dopravníku a nedostanou se tedy do vzestupných kanálů. Pokud se na stroji neprovedou podstatné úpravy, neumožňuje jeho současná konstrukce přesnou regulaci průřezů vzestupných kanálů za účelem opravy rozdílů proudění.

Předmětem vynálezu, který odstraňuje uvedené nedostatky, je stroj k současné výrobě spojitých tabákových tyček, obsahující nejméně dva vzestupné kanály pro přívod nařezaného tabáku, které jsou umístěné mezi společným pásovým dopravníkem a rovnoběžnými sacími dopravními pásy, mají protáhlý průřez, jehož podélná osa je v podstatě rovnoběžná se sacími dopravními pásy a kolmá ke směru pohybu pásového dopravníku, a jejich výstupní konec leží pod příslušným sacím dopravním pásem.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že vstupní úseky vzestupných kanálů leží ve směru své podélné osy vedle sebe a jsou od sebe odděleny přepážkou.

Výhodou stroje podle vynálezu je, že zajišťuje přesnou regulaci přísunu stejného množství tabáku do obou vzestupných kanálů.

Vynález bude vysvětlen v souvislosti se

dvěma příklady provedení znázorněnými na výkrese, kde značí obr. 1 schematický axonometrický pohled na cigaretový stroj podle vynálezu a obr. 2 axonometrický pohled na obměněné provedení stroje.

V cigaretovém stroji 2 podle obr. 1 je upraven svislý panel 1, který je součástí základny cigaretového stroje 2 pro současnou výrobu dvou spojitých cigaretových tyček, které nejsou znázorněny. Svislý panel 1 nese tři rotující hřídele 3, 4, 5, přičemž první hřídel 3 leží níž než další hřídele 4, 5 a je připojen k neznázorněnému pohonu, který jej natáčí proti směru hodinových ruček.

První hřídel 3 je opatřen dvěma válci 6, 7, z nichž první se dotýká svislého panelu 1. Hřídele 4, 5 jsou opatřeny válci 8, 9, které jsou rovnoběžné s válci 6, 7 prvního hřídele 3 a kolmé ke svislému panelu 1. Po dvojicích válců 6, 8 a 7, 9 běží sací dopravní pásy 10, 11, přičemž zdroj podtlaku působícího na tyto sací dopravní pásy 10, 11 není znázorněn.

Za sacími dopravními pásy 10, 11, je umístěna jednotka 12 pro obalování tabáku pruhy papíru, zatímco pod nimi leží horní konce 13 dvou vzestupných kanálů 14, 15, jejichž průřez je protáhlý, v podstatě obdélníkový a vodorovná osa je v podstatě rovnoběžná se sacími dopravními pásy 10, 11.

Každý vzestupný kanál 14, 15 má svislý výstupní úsek 16, 17, a oba přecházejí dole v přechodové úseky 18, 19 zaoblené v myšlené svislé rovině procházející mezi sacími dopravními pásy 10, 11. Dolní konce přechodových úseků 18, 19 jsou spojeny se společným v podstatě svislým přívodním kanálem 20. Průřez přívodního kanálu 20 je protáhlý, v podstatě obdélníkový, má v podstatě stejnou šířku jako sací dopravní pásy 10, 11 a délku rovnou dvojnásobku horního konce 13 vzestupného kanálu 14, 15.

V přívodním kanále 20 je upravena přepážka 21, která jej rozděluje na dva vstupní úseky 22, 23, jež jsou spojeny s přechodovými úseky 18, 19 vzestupných kanálů 14, 15 a tvoří tak jejich vstup. Protože dolní hrana 24 pevné přepážky 21 leží nepatrně nad dolním koncem přívodního kanálu 20, mají vstupní úseky 22, 23 poměrně krátký společný začátek.

Pod vstupními úseky 22, 23 leží jeden konec pásového dopravníku 25, který je v podstatě vodorovný a pohybuje se napříč vzhledem ke směru pohybu sacích dopravních pásů 10, 11. Pásový dopravník 25 běží po dvojici válců 26 a je poháněn neznázorněným pohonem, takže přivádí z neznázorněné čehrací jednotky nařezaný tabák do přívodního kanálu 20.

Při provozu stroje je tabák přiváděn pod vzestupné kanály, 14, 15 vtahován pod tlakem do vstupních úseků 22, 23. Po průchodu vzestupnými kanály 14, 15 se tabák zachytí na dolní větvi sacích dopravních pásů 10, 11, které jej vedou do jednotky 12. Pro-

tože oba vstupní úseky **22, 23** vzestupných kanálů **14, 15** mají vzhledem k pásovému dopravníku **25** přesně stejný sklon, působí na tabák vstupující do vzestupných kanálů **14, 15** přesně stejný odpor proti proudění.

Podle neznázorněné obměny vynálezu mohou být svislé výstupní úseky **16, 17** vzestupných kanálu **14, 15** vynechány, takže horní konce přechodových úseků **18, 19** leží přímo pod sacími dopravními pásy **10, 11**.

Podle další neznázorněné varianty může svírat přívodní kanál **20** úhel jiný než 90° s pásovým dopravníkem **25**.

Podle obměny znázorněné na obr. 2 je pevná přepážka **21** z obr. 1 nahrazena obdélníkovou výkyvnou přepážkou **27** ve tvaru klapky, jejíž horní konec je připevněn na delších stěnách přívodního kanálu **20** vodorovným kolíkem **28**, který je rovnoběžný s osou pásového dopravníku **25**.

Kolík **28** je s výhodou spojen s neznázorněným hnacím ústrojím, k němuž jsou připojeny rovněž neznázorněné známé detektory, které slouží ke konstantní kontrole

množství tabáku unášeného sacími dopravními pásy **10, 11**, ke srovnání výsledků obou měření jednak mezi sebou a jednak s danou referenční hodnotou, a k uvádění výkyvné přepážky **27** do pohybu tak, aby se odstranily rozdíly obou proudění.

V souvislosti s touto funkcí se zdůrazňuje, že i značný rozkmit výkyvné přepážky **27** má za následek nepatrnou změnu vstupního průřezu vzestupných kanálů **14, 15**. Následkem toho umožňuje pohyb výkyvné přepážky **27** poměrně jemné nastavování množství tabáku přiváděného sacími dopravními pásy **10, 11**.

Dosavadní popis ve spojení s obr. 1 a 2 se týkal stroje opatřeného dvěma vzestupnými kanály **14, 15**, které ústí na sací dopravní pásy **10, 11**. Je samozřejmé, že stroj může být opatřen větším počtem vzestupných kanálů, které mohou být od sebe odděleny pevnými nebo pohyblivými přepážkami a mohou přivádět tabák na odpovídající počet sacích dopravních pásů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Stroj k současné výrobě spojitých cigaretových tyček, obsahující nejméně dva vzestupné kanály pro přívod nařezaného tabáku, které jsou umístěné mezi společným pásovým dopravníkem a rovnoběžnými sacími dopravními pásy, mají protáhlý průřez, jehož podélná osa je v podstatě rovnoběžná se sacími dopravními pásy a kolmá ke směru pohybu pásového dopravníku, a jejich výstupní konec leží pod příslušným sacím dopravním pásem, vyznačený tím, že vstupní úseky (**22, 23**) vzestupných kanálů (**14, 15**) leží ve směru své podélné osy vedle sebe a jsou od sebe odděleny přepážkou (**21, 27**).

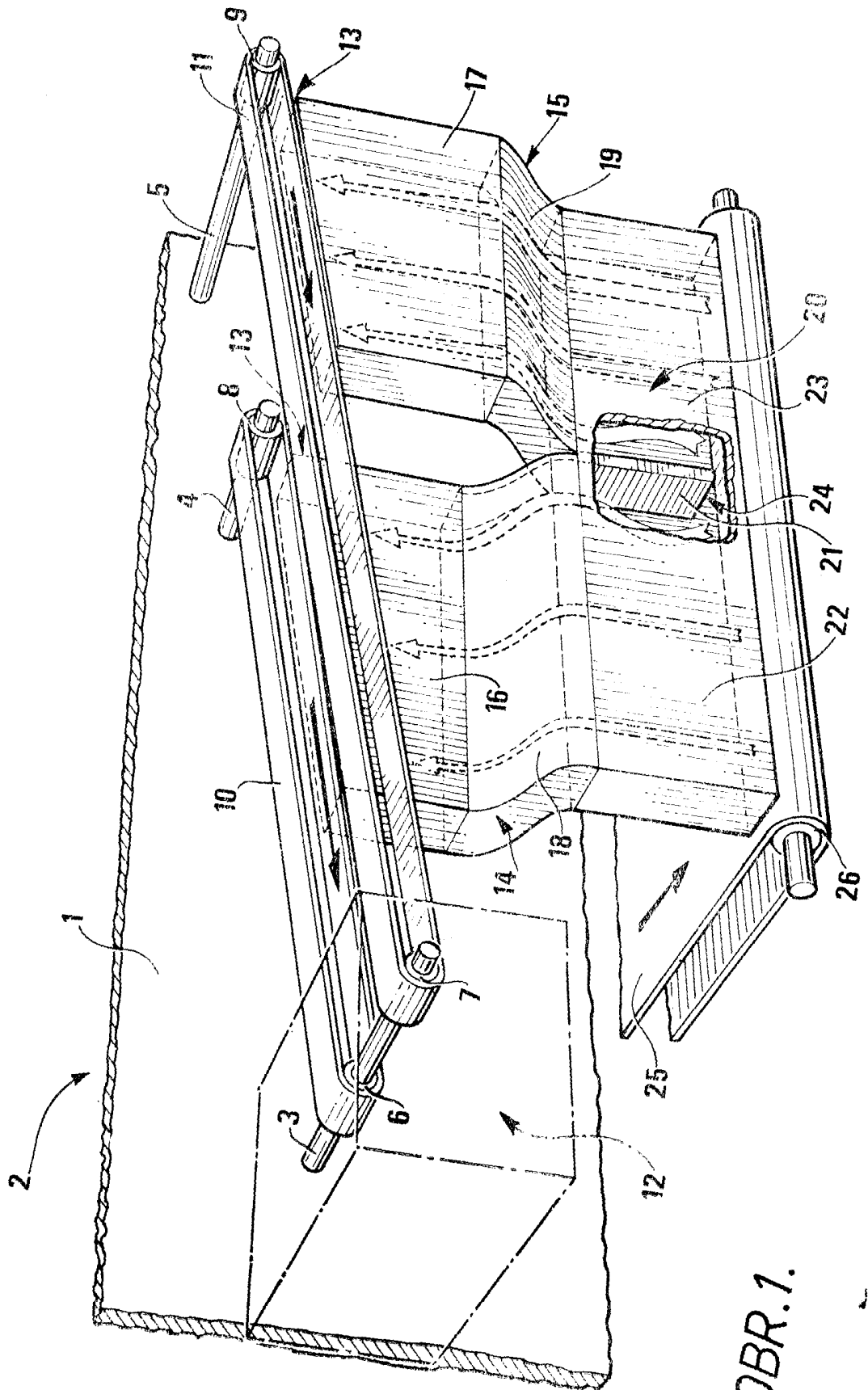
2. Stroj podle bodu 1, vyznačený tím, že přepážka (**21, 27**) je uložena axiálně v přívodním kanále (**20**) a rozděluje jej na vstupní úseky (**22, 23**).

3. Stroj podle bodu 2, vyznačený tím, že dolní hrana (**24**) přepážky (**21, 27**) leží s mezerou nad pásovým dopravníkem (**25**).

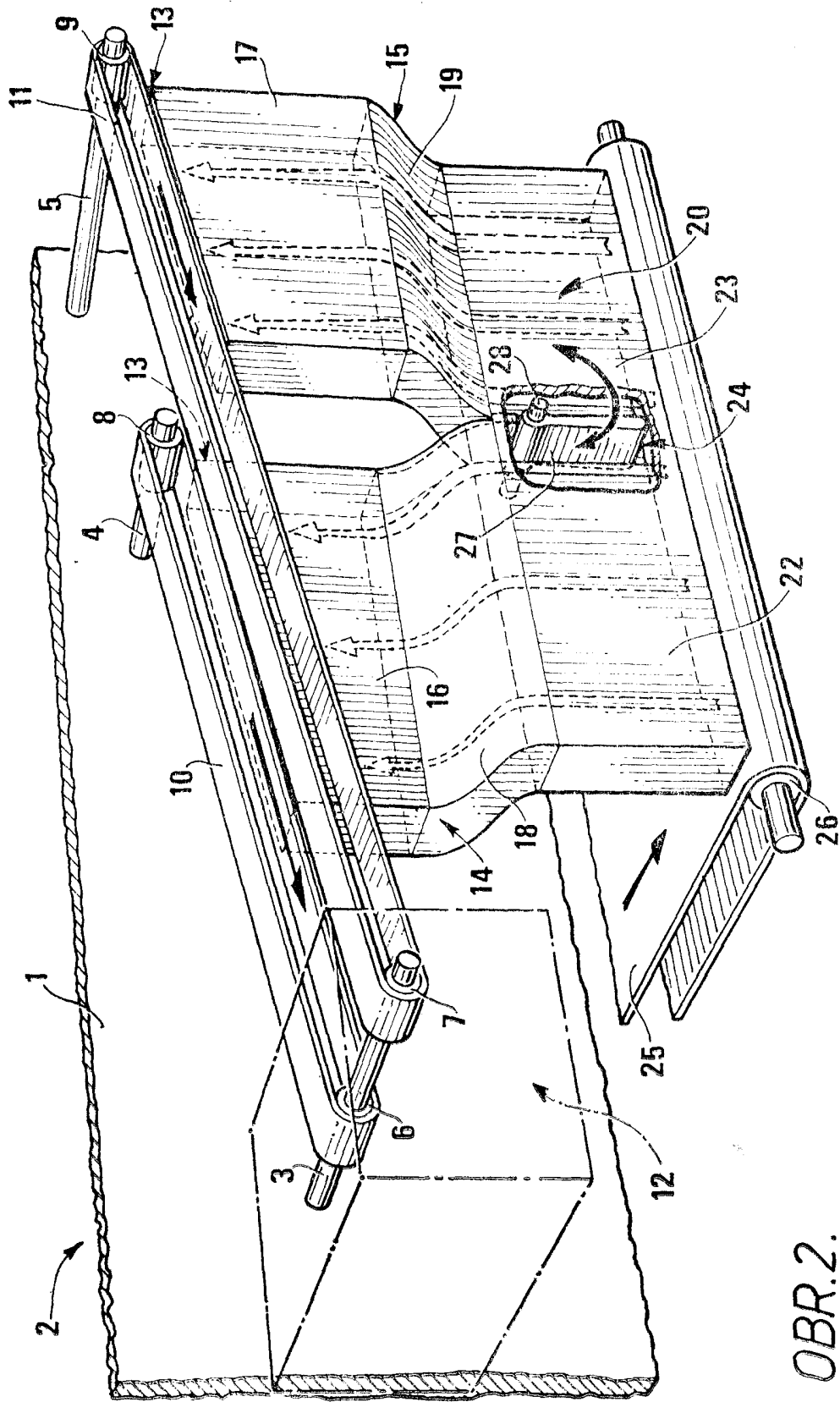
4. Stroj podle bodu 3, vyznačený tím, že přepážka (**21**) je uložena nepohyblivě.

5. Stroj podle bodu 3, vyznačený tím, že přepážka (**27**) je na horní straně výkyvně uložena na kolíku (**28**) rovnoběžném s podélnou osou pásového dopravníku (**25**).

2 3 8 6 4 7



OBR.1.



OBR.2.