

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2016-52

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

A23L 19/00 (2016.01)

A23L 21/12 (2016.01)

A23P 20/20 (2016.01)

A23N 15/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **02.02.2016**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **09.08.2017**

(Věstník č. 32/2017)

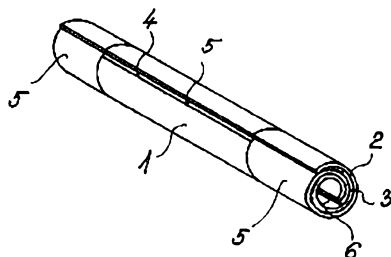
(71) Přihlašovatel:
Jan Trutna, Velké Meziříčí, CZ

(72) Původce:
Jan Trutna, Velké Meziříčí, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Jiří Langhans, Kralupy 805/7, 674 01 Třebíč

(54) Název přihlášky vynálezu:
Trubička, způsob její výroby a zařízení k její výrobě

(57) Anotace:
Trubička (1), případně tyčinka z čisté ovocné dřeně, je zhotovená zejména z dřeně jablečné nebo z různých ovocných směsí, v plátech (24) speciálně pomalu sušená v nízkoteplotní sušičce (13), nařezaná na plátky (12) a stočená do trubičky (1), přičemž proti rozmotání trubičky (1) je tato na konci smotku (6) slepena pomocí polevy (5) nanesené v podélném pruhu (4) v místě styku konce prvního plátku (2) se smotkem (6) na povrch trubičky (1) a dále je trubička (1) máčena v polevě (5), přičemž způsob výroby trubiček (1) spočívá v postupu kdy se čerstvé ovoce (7) očistí v myčce (8), opláchne, okape, následně se drtí v drtiči (9), potom se homogenizuje v homogenizéru (10), a tím se vyrobí čistá ovocná například jablečná dřeň, která se zjemní v mixéru (12), potom se suší, po usušení se rozřeže, potom se stočí do trubičky (1) a chladí, dále se namáčí do polevy (5), mrazí se a balí.



Trubička, způsob její výroby a zařízení k její výrobě.

Oblast techniky

Vynález se týká potraviny, či bio potraviny, případně pochutiny, tepelně neupravené a kompletně zpracované, vhodné pro zdravou výživu, dietu zejména bezlepkovou, hubnutí, úpravu zažívání, sport a podobně. Jedná se o trubičku, případně tyčinku, bezlepkový výrobek s dlouhou trvanlivostí, svým složením jde o sušenou ovocnou dřeň s výhodou jablečnou částečně cukrářsky zdobenou, bez chemických přísad a s příznivými účinky na zdraví a zejména na zažívací trakt člověka.

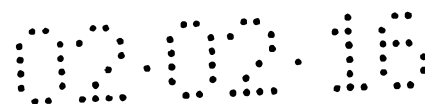
Dosavadní stav techniky

Doposud známé potraviny a bio potraviny pro zdravou výživu, diety, hubnutí, sport a podobně, mají mnoho různých tvarů a podob, složením jsou z různých míchaných směsí z ovocných a jiných plodů, které se vyrábí sušením a případně s přidavkem různých pochutin jak uvnitř, případně ve směsi, tak na povrchu, nebo s přidavkem různých rostlinných zrn, nebo ořechů.

Všechny tyto výrobky mají své výhody jako jsou například různé výživové hodnoty a obsahy látek, rozdílné chutě, různé způsoby konzumace, různé vlivy a účinky na lidské tělo a podobně. A také mají nevýhody jako je například nestálost při extrémních teplotách, měkost, lámavost, nebo drobitost obsahu v obalu a podobně.

Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu a jednou z dalších nových potravin nebo bio potravin tohoto typu, nebo pochutin s dlouhou trvanlivostí, odstraňující některé výše uvedené nevýhody a přinášející nové výhody je trubička, případně tyčinka ze sušené čisté ovocné dřeně, sušené při teplotě 40 až 70 st.C, zejména z dřeně jablečné, nebo z různých směsí, speciálně pomalu sušená v nízkoteplotní sušárně ve vrstvě 1 až 10 mm, na sílu 1 až 4 mm, nařezané na plátky čtvercové nebo obdélníkové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stáčené do trubiček o průměru 10 až 30 mm. Při stáčení může být použit na vnitřní straně trubičky pomocný plátek o menších rozměrech. Proti rozmotání trubičky je



tato na konci smotku slepena pomocí polevy dle potřeby ředěné rostlinným olejem. Trubička je ponechána v přírodním stavu nebo je máčená v polevě, nebo polomáčená, nebo jsou máčeny oba konce. Poleva je čokoládová, kakaová, jogurtová, jogurtová s jahodovou příchutí nebo jiná, složená z různých ingrediencí například z cukru, rostlinného tuku například palmojádrového, čokolády, kakaového prášku, kávy, emulgátoru například sojového lecitinu, vanilkového extraktu, sušeného mléka, sušené syrovátky, sušeného jogurtu, kyseliny, například citronové, aroma, soli, barviv, například kyseliny karminové, paprikového extraktu a jiných.

Způsob výroby trubiček spočívá v následujícím postupu. Čerstvé ovoce, například jablka, také skladovaná s řízenou klimatizací, tedy regulací CO_2 , se očistí mytím pomocí kartáčů, opláchnou, okapou, následně se drtí, pak se homogenizují, tím se vyrobí čistá jablečná dřevina, kterou zjemníme vysokorychlostním mixováním. Při tomto postupu dochází k narušení buněk dužniny ovoce, uvolnění vitamínů a zvýraznění chuti. Při homogenizaci se peckoviny odpeckují. Dále se takto připravená drť nanese na rámy, zarovná se a posype posypem, například kokosovou drtí nebo moučkou a následně se při nízké teplotě suší 8 - 24h. Po usušení se plát sejme a uloží v jedné nebo více vrstvách v jiných řezacích rámech, kde pomocí několika řezacích šablon se křížem rozřeže pomocí kotoučového nože na plátky požadovaných rozměrů. Posléze se jednotlivé plátky, případně s menším pomocným plátkem položeným na základním plátku, stáčí do trubičky a pro upevnění ve stočeném tvaru se konec stáčeného plátku opatří pruhem polevy. Následně se pro fixaci tvaru vloží do drážky hřebenovitého přípravku, tak, že z tohoto přípravku na obě strany přesahují konce trubiček, přiklopí se uzávěr hřebenu a následně se namáčí jeden konec, nebo oba konce, nebo celá trubička do teplé roztavené polevy. Po odkapání přebytečné polevy se trubičky chladí při cca 6 st.C 2-5min a po namočení do polevy se mrazí při cca - 15 st.C 3-6min. Nakonec se trubičky po jednom kuse, dvou kusech, nebo i více kusech balí, pokud nedojde k přímé konzumaci.

Zařízení k výrobě trubiček sestává z kartáčové myčky, drtičky ovoce, homogenizéru, mixéru, sušicích rámců, například polypropylenových se stíracími pravicí, nízkoteplotní sušicí skříně, dále z řezacích rámců, například nerezových, řezacích šablon, například nerezových a kotoučového řezacího nože, a dále z fixačních hřebenových přípravků například dřevěných s uzávěry, namáčecí vany, z chladicí skříně, mrazničky a balicího stroje, nebo balicích přípravků.

Tato trubička má výhodu při výživě danou konzumací uvedených surovin a dále ve snadné výrobě, skladovatelnosti, dlouhodobé životnosti, možnosti nanesení další poživatiny například namáčením a podobně.

Přehled obrázků na výkresech

Trubička, postup a další je zobrazena na přiložených výkresech kde na:

obr.1 je vyobrazena trubička,

obr.2 je vývojový diagram výrobního postupu trubiček,

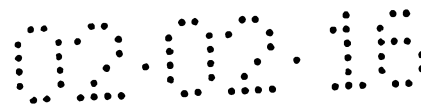
obr.3 je hřebenový přípravek s uzávěrem a bočnicemi,

obr.4 je řezný plán plátu na první a druhé plátky,

Příklady provedení vynálezu

Trubička 1 , případně tyčinka z čisté ovocné dřeně, v prvním příkladném provedení je zhotovená z čisté ovocné dřeně a to z dřeně jablečné, v plátech 24 speciálně pomalu sušené a posypané posypem 15 například koksovou drtí , v nízkoteplotní sušičce 13 při teplotě 40° až 70° C, ve vrstvě 1 až 10 mm, na pláty 24 o síle 1 až 4 mm, nařezané na první plátky 2 čtvercové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stočené do trubičky 1 o průměru 10 až 30 mm, stočené s pomocným druhým plátkem 3 o menších rozměrech položeným na vnitřní straně trubičky 1 , přičemž proti rozmotání trubičky 1 je tato na konci smotku 6 slepena pomocí polevy 5 dle potřeby ředěné rostlinným olejem a nanesené v podélném pruhu 4 v místě styku konce prvního plátku 2 se smotkem 6 na povrch trubičky 1 a dále je trubička 1 máčená v polevě 5 , přičemž poleva 5 je čokoládová a dále je složená z různých ingrediencí například z cukru, rostlinného tuku, čokolády, dále emulgátoru například sojového lecitinu, dále vanilkového extraktu, dále ze sušeného mléka, dále z kyseliny, například citronové, dále z aroma, dále ze soli, z barviv, například kyseliny karmínové.

Trubička 1 v druhém příkladném provedení je zhotovená z čisté ovocné dřeně a to z dřeně meruňkové , v plátech 24 speciálně pomalu sušené a posypané posypem 15 například koksovou moučkou, v nízkoteplotní sušičce 13 při teplotě 40° až 70° C, ve vrstvě 1 až 10 mm, na pláty 24 o síle 1 až 4 mm, nařezané na první plátky 2 obdélníkové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stočené do trubičky 1 o průměru 10 až 30 mm, případně stočené s pomocným druhým plátkem 3 o menších rozměrech na vnitřní straně trubičky 1 , přičemž proti rozmotání trubičky 1 je tato na konci smotku 6 slepena pomocí polevy 5 dle potřeby ředěné rostlinným olejem a nanesené v podélném pruhu 4 v místě styku konce prvního plátku 2 se smotkem 6 na povrch trubičky 1 a dále je trubička 1 ponechána v přírodním stavu.



Trubička 1 v dalším příkladném provedení je zhotovená z čisté jahodové dřevě, v plátech 24 speciálně pomalu sušené a posypané posypem 15 například koksovou drtí, v nízkoteplotní sušičce 13 při teplotě 40° až 70° C, ve vrstvě 1 až 10 mm, na pláty 24 o síle 1 až 4 mm, nařezané na první plátky 2 čtvercové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stočené do trubičky 1 o průměru 10 až 30 mm, případně stočené s pomocným druhým plátkem 3 o menších rozměrech na vnitřní straně trubičky 1, přičemž proti rozmotání trubičky 1 je tato na konci smotku 6 slepena pomocí polevy 5 dle potřeby ředěné rostlinným olejem a nanesené v podélném pruhu 4 v místě styku konce prvního plátku 2 se smotkem 6 na povrch trubičky 1 a dále je trubička 1 polomáčená, tedy jsou máčeny oba konce trubičky 1, přičemž poleva 5 je jogurtová, a dále je složená z různých ingrediencí například z cukru, rostlinného tuku, dále emulgátoru například sojového lecitinu, dále vanilkového extraktu, dále ze sušené syrovátky, dále z kyseliny, například citronové, dále z aroma, dále ze soli, z barviv, například paprikového extraktu.

Trubička 1 v jiném příkladném provedení je zhotovená z čisté borůvkové dřevě, v plátech 24 speciálně pomalu sušené a posypané posypem 15 například koksovou moučkou, v nízkoteplotní sušičce 13 při teplotě 40° až 70° C, ve vrstvě 1 až 10 mm, na pláty 24 o síle 1 až 4 mm, nařezané na první plátky 2 obdélníkové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stočené do trubičky 1 o průměru 10 až 30 mm, případně stočené s pomocným druhým plátkem 3 o menších rozměrech na vnitřní straně trubičky 1, přičemž proti rozmotání trubičky 1 je tato na konci smotku 6 slepena pomocí polevy 5 dle potřeby ředěné rostlinným olejem a nanesené v podélném pruhu 4 v místě styku konce prvního plátku 2 se smotkem 6 na povrch trubičky 1 a dále je trubička 1 polomáčená, tedy je máčen jeden konec trubičky 1, přičemž poleva 5 je jogurtová s jahodovou příchutí a dále je složená z různých ingrediencí například z cukru, rostlinného tuku, dále emulgátoru například sojového lecitinu, dále vanilkového extraktu, dále ze sušeného jogurtu, dále z kyseliny, například citronové, dále z aroma, dále ze soli, z barviv, například kyseliny karmínové.

Způsob výroby trubiček 1 v příkladném provedení spočívá v postupu kdy čerstvé ovoce 7, například jablka, také skladovaná s řízenou klimatizací, tedy s regulací CO₂, se očistí mytím pomocí kartáčů v myčce 8, opláchně, okape, následně se drtí v drtiči 9, potom se homogenizují v homogeziněru 10, přičemž se peckoviny zbaví pecek 11, nebo jader a jiných nečistot a tím se vyrobí čistá ovocná například jablečná dřevě, která se zjemní v mixéru 12 vysokorychlostním mixováním, přičemž při tomto postupu dochází k narušení buněk dužniny ovoce 7, uvolnění vitamínů a zvýraznění chuti, potom se takto připravená drť nanese na první rámy 14, zarovná se pravítky a posype posypem 15, například kokosovou drtí nebo moučkou a následně se při nízké teplotě suší 8 – 24h v sušičce 13, po usušení se plát 24 sejme a uloží v jedné nebo více vrstvách v

jiných řezacích druhých rámech 16 , kde za pomoci několika řezacích šablon 17 s prvními drážkami o různých roztečích se křížem rozřeže pomocí kotoučového nože 18 dle požadovaných rozměrů na první plátky 2 a druhé plátky 3 a posléze se jednotlivé první plátky 2 , případně s menším pomocným druhým plátkem 3 položeným na základním prvním plátku 2 , stočí do trubičky 1 a pro upevnění ve stočeném tvaru se konec stáčeného prvního plátku 1 opatří pruhem 4 polevy 5 , dle potřeby ředěné rostlinným olejem, se následně pro fixaci tvaru vloží do druhé drážky 19 hřebenového přípravku 20 , přiklopí se uzávěr 21 hřebenového přípravku 20 a následně se trubičky 1 chladí v chladničce 21 při cca 2 až 8°C po dobu 2 až 5min, poté se oddělí z obou stran boční konce hřebenového přípravku 20 tak, že z tohoto přípravku 20 na obě strany přesahují konce trubiček 1 , dále se namáčí jeden konec, nebo oba konce, nebo celá trubička 1 do teplé roztavené polevy 5 a po odkapání přebytečné polevy 5 se po částečném ztuhnutí polevy 5 se trubičky 1 mrazí v mrazničce (22) při cca – 10 až 20°C po dobu 2 až 10min a nakonec se trubičky 1 z přípravku 20 vyjmou a po jednom kuse, nebo dvou kusech, nebo i více kusech balí, pokud nedojde k přímé konzumaci.

Zařízení k výrobě trubiček v příkladném provedení sestává z kartáčové myčky 8 , drtičky 9 ovoce 7 , homogenizéru 10 , mixéru 12 , sušících prvních ráků 14 , například polypropylénových se stíracími pravitky, nízkoteplotní sušičce 13 , dále z řezacích druhých ráků 16 , například dřevěných nebo polypropylénových, řezacích šablon 17 například nerezových, kotoučového řezacího nože 18 a dále z fixačních hřebenových přípravků 20 například dřevěných nebo polypropylénových s uzávěry 21 , z chladničky 22 , namáčecí vany 23 s vytápěním, mrazničky 25 a nakonec z balicího zařízení 26 , stroje, nebo balicích přípravků.

Průmyslová využitelnost

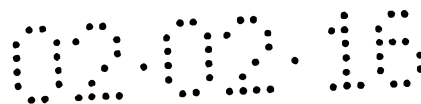
Trubičku lze využít k normální výživě, při léčebné nebo odtučňovací dietě, při sportu, turistice, jako pochoutku a podobně. Vynález lze hromadně vyrábět a distribuovat do obchodní sítě, léčebných zařízení, lázní a podobně. Vynález lze aplikovat i na jiné výroby trubiček v potravinářství z jiných vhodných materiálů.

Seznam vztahových značek

1	trubička	15	posyp
2	první plátek	16	druhý rám
3	druhý plátek	17	řezací šablona
4	pruh	18	kotoučový nůž
5	poleva	19	druhá drážka
6	smotek	20	hřebenový přípravek
7	ovoce	21	uzávěr
8	myčka	22	chladnička
9	drtič	23	vana
10	homogenizér	24	plát
11	pecky	25	mraznička
12	mixér	26	balicí zařízení
13	sušička		
14	první rám		

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Trubička (1), případně tyčinka z čisté ovocné dřevě, **v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e** je zhotovená z čisté ovocné dřevě zejména z dřevě jablečné, nebo z různých ovocných směsí, v plátech (24) speciálně pomalu sušené a posypané posypem (15) například koksovou drtí nebo moučkou, v nízkoteplotní sušičce (13) při teplotě 40° až 70° C, ve vrstvě 1 až 10 mm, na pláty (24) o síle 1 až 4 mm, nařezané na první plátky (2) čtvercové nebo obdélníkové s rozměry o straně 5 až 20 cm a stočené do trubičky (1) o průměru 10 až 30 mm, případně stočené s pomocným druhým plátkem (3) o menších rozměrech položeným na vnitřní straně trubičky (1), přičemž proti rozmotání trubičky (1) je tato na konci smotku (6) slepena pomocí polevy (5) dle potřeby ředěné rostlinným olejem a nanesené v podélném pruhu (4) v místě styku konce prvního plátku (2) se smotkem (6) na povrch trubičky (1) a dále je trubička (1) ponechána v přírodním stavu a nebo je máčena v polevě (5), nebo je polomáčená, nebo jsou máčeny oba konce trubičky (1), přičemž poleva (5) je čokoládová, nebo kakaová, nebo jogurtová, nebo jogurtová s jahodovou příchutí nebo jiná a dále je složená z různých ingrediencí například z cukru, rostlinného tuku, čokolády, nebo kakaového prášku, nebo kávy, dále emulgátoru například sojového lecitinu, dále vanilkového extraktu, dále ze sušeného mléka, nebo sušené syrovátky, nebo sušeného jogurtu, dále z kyseliny, například citronové, dále z aroma, dále ze soli, z barviv, například kyseliny karmínové, nebo paprikového extraktu a z jiných.
2. Způsob výroby trubiček (1) podle nároku 1 **v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e** spočívá v postupu kdy čerstvé ovoce (7), například jablka, také skladovaná s řízenou klimatizací, tedy s regulací CO₂, se očistí mytím pomocí kartáčů v myčce (8), opláchně, okape, následně se drtí v drtiči (9), potom se homogenizuje v homogenizéru (10), přičemž se peckoviny zbaví pecek (11), nebo jader a jiných nečistot a tím se vyrobí čistá ovocná například jablečná dřevě, která se zjemní v mixéru (12) vysokorychlostním mixováním, přičemž při tomto postupu dochází k narušení buněk dužniny ovoce (7), uvolnění vitamínů a zvýraznění chuti, potom se takto připravená drť nanese na první rámy (14), zároveň se pravítky a posype posypem (15), například kokosovou drtí nebo moučkou a následně se při nízké teplotě suší 8 – 24h v sušičce (13), po usušení se plát (24) sejme a uloží v jedné nebo více vrstvách v jiných řezacích druhých rámech (16), kde za pomoci několika řezacích šablon (17) s prvními drážkami o různých roztečích se křížem rozřeže pomocí kotoučového nože (18) dle požadovaných rozměrů na první plátky (2) a druhé plátky (3) a posléze se



- jednotlivé první plátky (2), případně s menším pomocným druhým plátkem (3) položeným na základním prvním plátku (2), stočí do trubičky (1) a pro upevnění ve stočeném tvaru se konec stáčeného prvního plátku (1) opatří pruhem (4) polevy (5), dle potřeby ředěné rostlinným olejem, se následně pro fixaci tvaru vloží do druhé drážky (19) hřebenového přípravku (20), přiklopí se uzávěr (21) hřebenového přípravku (20) a následně se trubičky (1) chladí v chladničce (21) při cca 2 až 8°C po dobu 2 až 5min, poté se oddělí z obou stran boční konce hřebenového přípravku (20) tak, že z tohoto přípravku (20) na obě strany přesahují konce trubiček (1). dále se namáčí jeden konec, nebo oba konce, nebo celá trubička (1) do teplé roztavené polevy (5) a po odkapání přebytečné polevy (5) se po částečném ztuhnutí polevy (5) se trubičky (1) mrazí v mrazničce (22) při cca - 10 až 20°C po dobu 2 až 10min a nakonec se trubičky (1) z přípravku (20) vyjmou a po jednom kuse, nebo dvou kusech, nebo i více kusech balí, pokud nedojde k přímé konzumaci.
3. Zařízení k výrobě trubiček podle nároku 1 a 2 **v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e** sestává z kartáčové myčky (8), drtičky (9) ovoce (7), homogenizéru (10), mixéru (12), sušících prvních rámu (14), například polypropylénových se stíracími pravítky, nízkoteplotní sušičce (13), dále z řezacích druhých rámu (16), například dřevěných nebo polypropylénových, řezacích šablon (17) například nerezových, kotoučového řezacího nože (18) a dále z fixačních hřebenových přípravků (20) například dřevěných nebo polypropylénových s uzávěry (21), z chladničky (22), namáčecí vany (23) s vytápěním, mrazničky (25) a nakonec z balicího zařízení (26), stroje, nebo balicích přípravků.

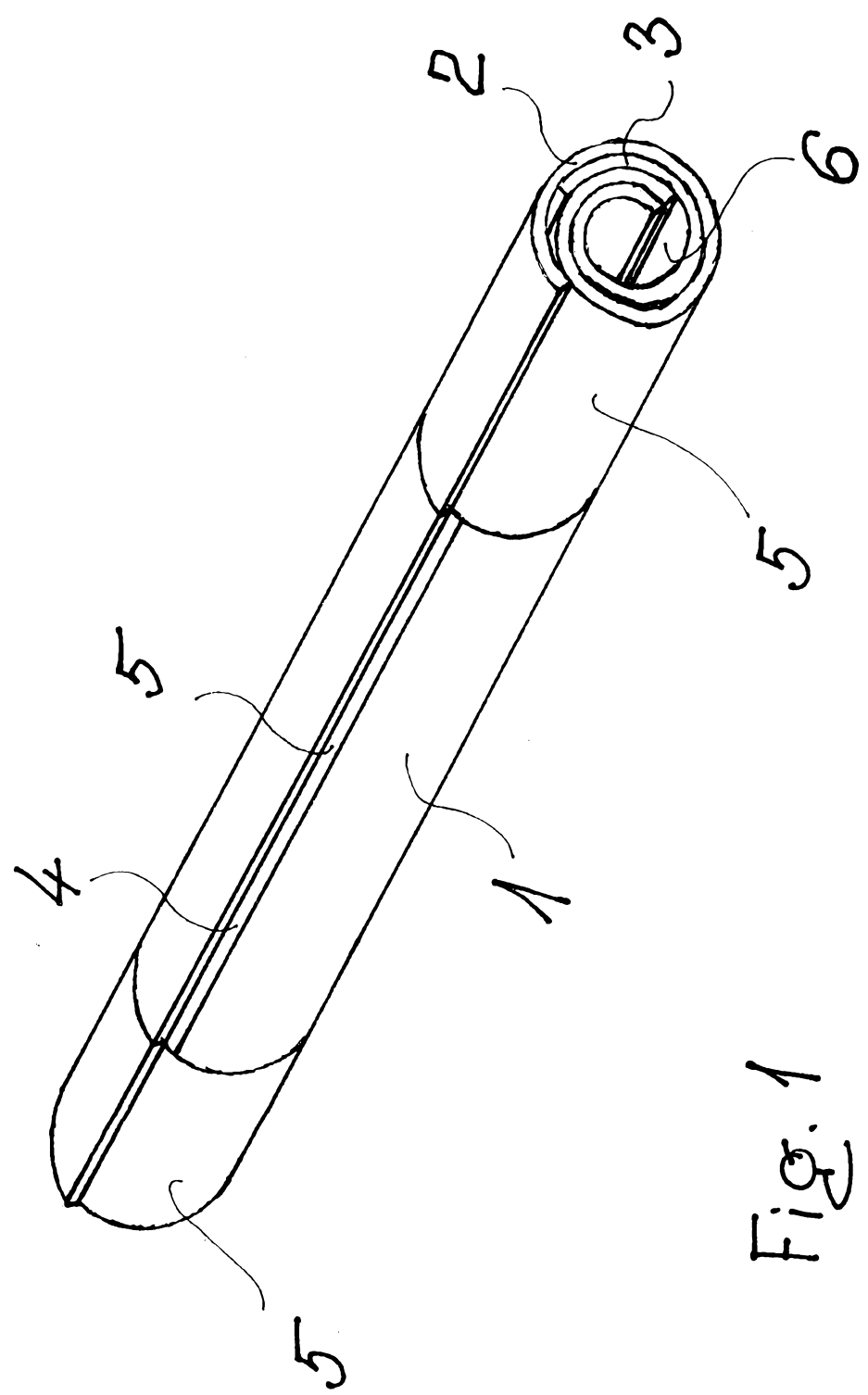


Fig. 1

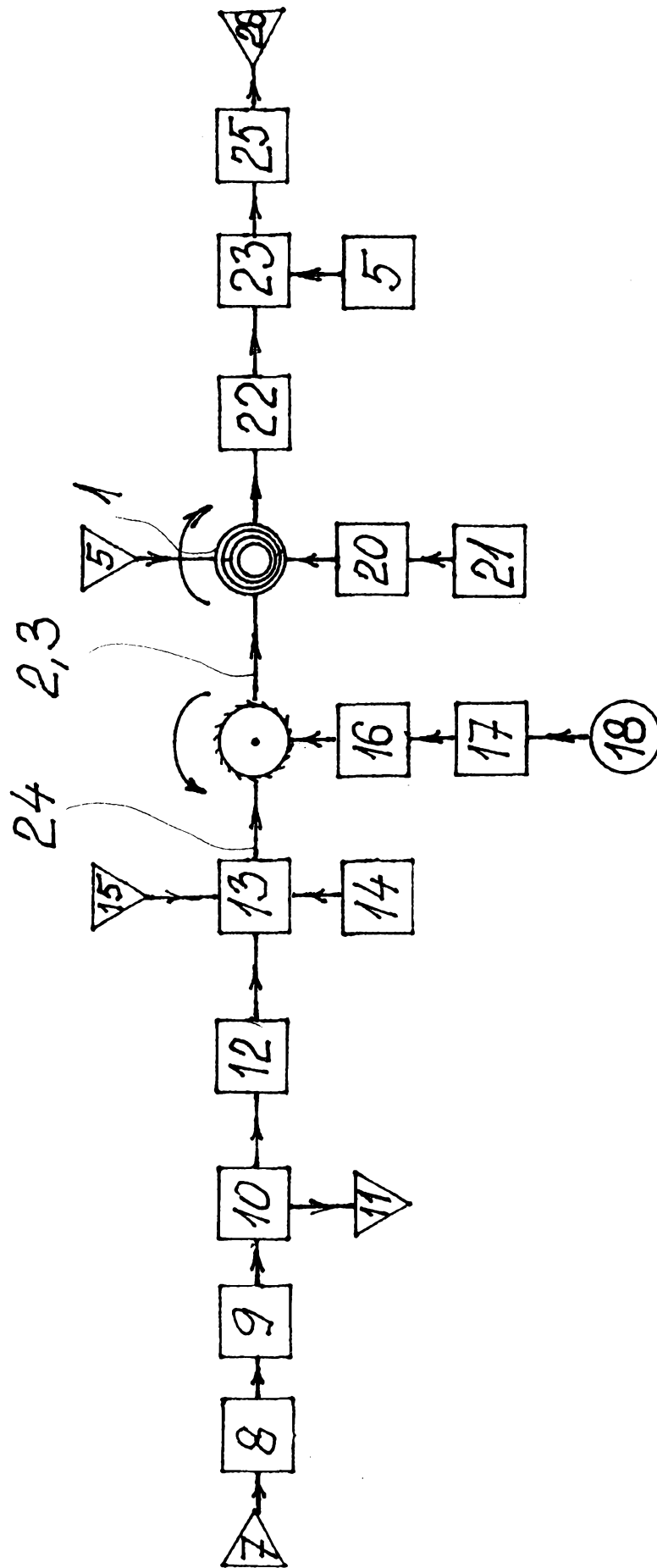


Fig. 2

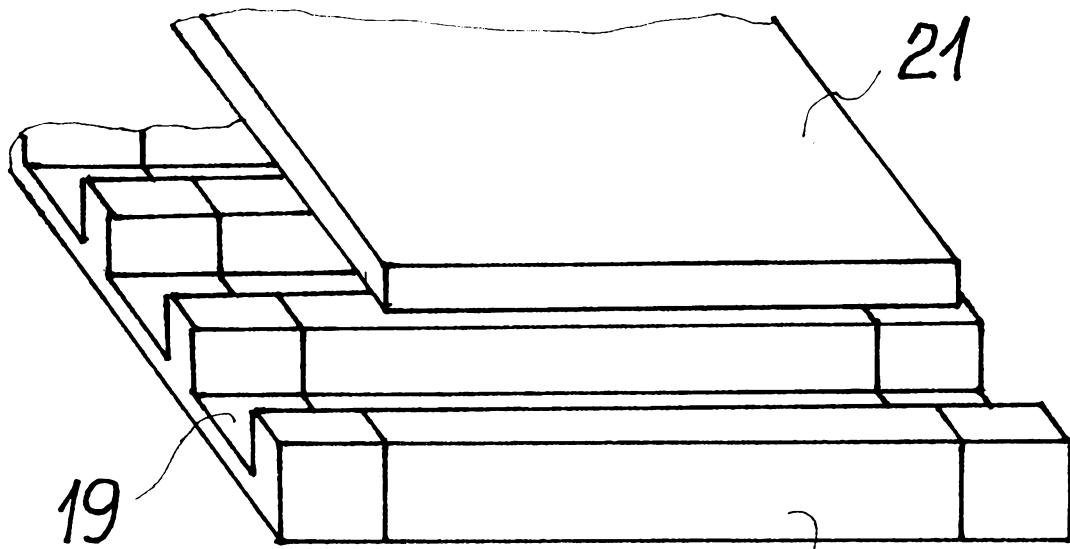


Fig. 3

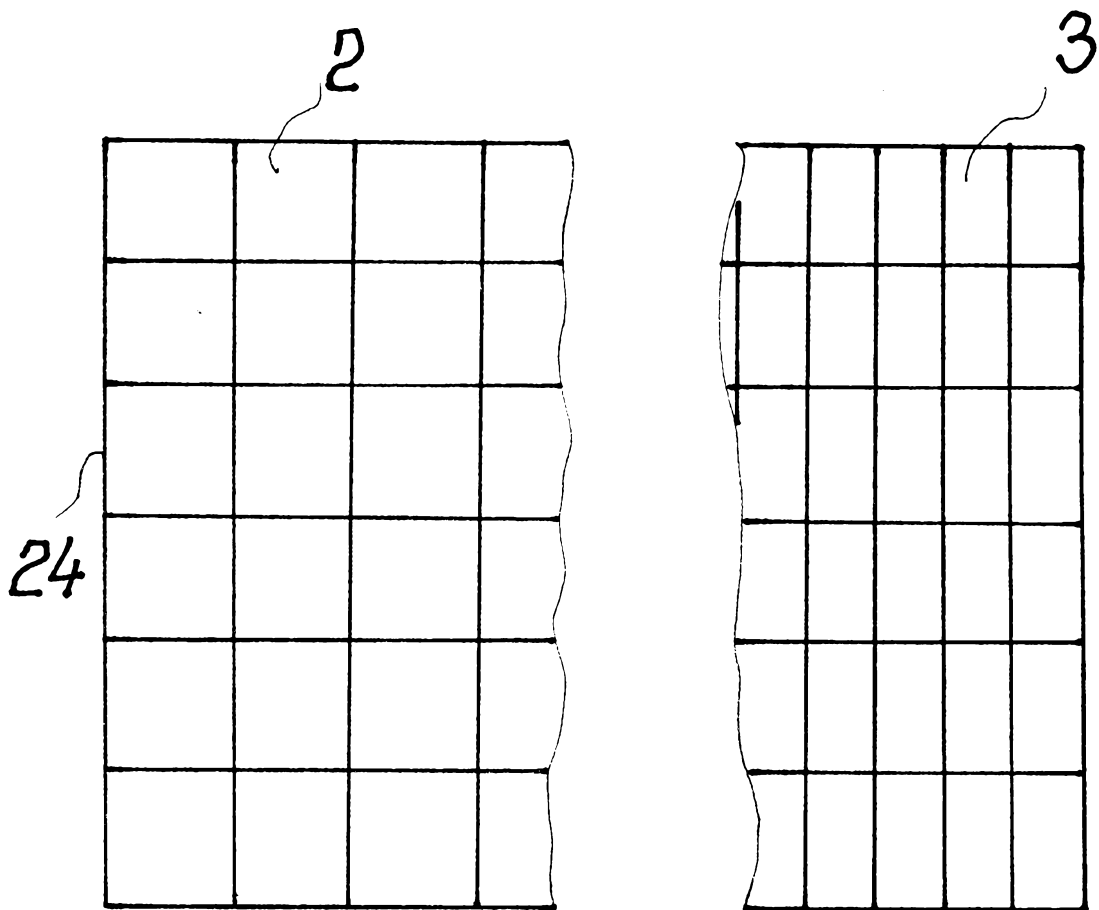


Fig. 4