



PATENTNI SPIS ŠTEV. 2643.

Leopold Kaspar, tvorničar, Vel. Senice pri Olomucu, Čehoslovačka.

Stroj za luščenje in poliranje zrnatih plodov ali podobnega.

Prijava z dne 31. avgusta 1921.

Velja od 1. februara 1924.

Prvenstvena pravica z dne 28. oktobra 1919 (Avstrija)

Predmet uzima se nanaša na stroj za luščenje, poliranje in pod zrnatih plodov, kakor na pr. žita, stročnih sadežev in podobnih semenskih produktov (detelja in podobn.) z več, med seboj v zvezi stoječimi izbami za luščenje. Izum obstaja v tem, da se poedine izbe za luščenje zapre ena proti drugi, da so pa zapirna sredstva snabdena s pripravami s pomočjo katerih se med obratovanjem postavi po dve začasno medseboj v zvezo, da zamoreta med eno radno periodo istočasno polno teči. Od znanh strojev z več med seboj v zvezi stoječimi bobni za luščenje, se razlikuje stroj glasom izuma s tem, da more delovati vsled pri njem zapeljivo urejenih izb za luščenje vsak boben kot samostojna enota, tako da se more odbelovati tvarino, katera je za oluščiti v vsakem bobnu poljubno dolgo pri katerikoli svrhishodni hitrosti obteka, oziroma da je trajanje obdelovanja neodvisno od hitrosti obteka bobnov za luščenje, nasproti čemur je pri znanih strojih vsled stalne zveze izb za luščenje spremenljivo trajanje prehoda tvarini skozi stroj samo s spremenitvijo hitrosti obteka bobnov za luščenje oziroma hitrosti odbelovanja.

Nasproti stroju z enim ali dvema bobni se doseže prednost, da se morejo napraviti poedini bobni pri istem učinku luščenja bistveno manjši. Kajti, se udeležuje luščenje v dveh bobnih, od katerih se izprazni eden v drugoga, tedaj teče en bobe vedno prazen, tako da mora zadobiti drugi boben isto obloženo ploskev odn. isto površino za luščenje, kakor

da bi se uporabljal za luščenje samo en edini boben. Priprava za luščenje iz dveh bobnov ima po tem samo nedostatak podvojenja obložene ploskve in vsled tega tudi stroškov. Uporaba od več kakor dveh bobnov glasom izuma nudi pa sredstvo, zmanjšati površino za luščenje vsakega bobna in s tem popraviti uporabljive male bobne z malo obložno ploskvjo. Kajti se proizvede proces luščenja v več kakor dveh bobnih za luščenje, svrhishodno v več kakor trih bobnih za luščenje od katerih deluje vsak kot samostojna enota, pri čemur se izprazni tvarina, katera je luščiti, iz enega v drugega, tako se mora doseči, da teče med eno radno periodo tudi več bobnov za luščenje polno in svota obloženih ploskev polno tekočih bobnov, treba da zadostuje samo obložni ploskovi onih znanih aparatov za luščenje z enim bobnom. Z zmanjšanjem bobnov za luščenje bo torej priprava cenejša in tudi nadomestek obložitve vsakega bobna za luščenje znatno pocenjen. Kajti, med tem ko je potrebna pri poškodovanju obloga znanih priprav z enim ali dvema bobnoma nova obloga, katera odgovarja celokupni površini za luščenje, je pri pripravi glasom izuma potreban samo nadomestek znatno manjši obloženih ploskev.

Je priprava tako urejena, da se dogaja vsipanje v stroj in odtok odnosno izbacenje oluščene tvarine iz stroja istočasno, tedaj so ogibane radne pavze med vsipanjem in izbacenjem tvarine. S tem se pospeši radni proces in vrh tega se ognejo učinki sunkov, kateri

nastopijo pri znanih strojih s tem, da je stroj med vsipanjem in izbacenjem razbremenjen. Ti učinki sunkov vplivajo na vučni motor na zati na katerega so priključeni navadno tudi stroji druge vrste, kakor tudi električni stroji, kateri delajo vsled učinkov sunkov nemirno.

Shodno izumu je priprav tudi tako urejena, da se upostavi začasna zveza izb bobnov za luščenje ali podobno z utirjeno gibanimi vapičnimi organi s skupnim krmilom in da se spremeni s spremenjenjem števila obtekov krmilnega vratila za zapirne organe, trajanje zveze in s tem prehoda tvarine skozi stroj.

Da se omogoči ventilacijo posameznih izb za luščenje, so shodno izumu uporabljene vmesne izbe, katere sprejemajo istočasno tudi pripravo za prevajanje tvarine iz ene izbe za luščenje v drugo izbo za luščenje.

V risbi je predložen izvedni primer priprave shodno izumu.

Pr izvednem primeru rizbe je nameščenih v plašču 1 večje število, n. pr. štiri bobni za luščenje 2¹, 2², 2³, 2⁴ s skupnim vučnim vratilom 3. Raspored je urejen tako, da se tvorijo med posameznimi bobni za luščenje, kateri skupaj delajo na naveden način z odgovarjajočo obložitvijo plošča 1, vmesne izbe 6, v katerih je predviden dovod za zrak v svrhu ventilacije srednje izbe za luščenje in priprava za prevodenje zrnatih plodov iz enega bobna v sosednji boben. Vsaka notranjih izb za luščenje 4 je, odprta na eni strani in zaprta na drugi strani, tako da je v zvezi z eno vmesno izbo, nasproti temu je zaprta napram drugi vmesni izbi. Za ventilacijo izb za luščenje se, predvidene v vmesnih izbih odprtine za zrak 7, katere so urejene, da se prepreči propadanje zrn, svrhishodno samo na gornji polovici plašča. Posamezni bobni za luščenje morejo vsled tega delovati med obratovanjem kot ventilatorji, kateri nasesavajo skozi vmesne izbe neprestano zrak, s čimer je omogočeno v zvezi z sitastimi predrtinami 8 izb za luščenje, katere preprečujejo izstop zrn, izpihanje prahu, otrobov, odluščenih luščin in podobno iz izb za luščenje v skupni plašč. Z ventilatorjem 9 se spravijo odn. stisnejo na ven iz izb za luščenje izpihalne snovi, katere se zbera v danem slučaju potom dolga 10, iz stroja skozi ventilatorjev vrat za izpihanje 11.

Pri izvednem primeru risbe so napravljeni bobni za luščenje 2 odn. izbe za luščenje 4 od vtočne strani A na kateri se čini vsipanje proti iztočni strani B, na kateri se izbaci oluščena in v danem slučaju polirana tvorina ožji, tako da je vtok vsebujoča izba za luščenje 2 najširša naspoti pa odtok vsebujoča izba za luščenje 2⁴ najožja. S tem je zadoščeno okolnosti, da zahteva z nadaljevanjem učinka

luščenja od vtoka proti iztoku, napolnitev izb vedno zmanjšujoči se volumen, pri čemur se doseže z zmanjšanjem vsebine prostora posameznih izb za luščenje odgovarjajoče napredovanje učinka luščenja, da se kvarno ne poveča prostor (Spielraum) zrnatih plodov v posameznih izbah za luščenje. Kajti čim bolj so napolnjene izbe za luščenje, tem boljši je, kakor znamo, učinek luščenja zrn po dolžini.

Vsipanje v prvo izbo 4 se more dogajati ne na sebi znan način. Za dostavljanje tvarine, katero je oluščiti, služiti na pr. dovodni livnik 12, kateremu nepretrgoma dotaka tvarina, kateri pa pušča dospeti isto samo v prej določljivi množini v boben za luščenje.

Vpustni livnik 12 poseduje dve prednostno livnikasti dni 3 in 14 (fig. 4) katerih propustne odprtine se morejo zapreti in odpreti s pod njimi koleblivo nameščenimi sučnimi zasuni. V prostoru za merenje služečem prostoru 17 med obema dni 13, 14, je kolebljivo in trudno postavljivo urejena zaklopnica 18, katere določuje po njenem nagnjenju obsežni prostor livnika, odn. množino tvarine, katero je oluščiti, za eno napolnitev stroja.

Glasom izuma se zgodi pomik zasunov 15 in 16 skupno s pripravo za prevod zrn iz ene izbe za luščenje v drugo. Pri čemur jo učinjeno odvzetje tvarine iz vsake izbe za luščenje na obodni ploskvi odn. na ploskvi plašča.

Ta priprava obstoja za vsek boben in od zaklopnice 19 tvorjenega zapirnega organa s priključujočim dulecem 20, kateri zapirni organ se samodelno obrne in opet zapre po za proces luščenja določenjem prej vpostavljenem času. Pri obrtni zaklopnici se izbaci vratina skozi dulec 20 v vmesno izbo 6, iz katere drsa v sosednjo izbo za luščenje preko sklizalne ploskve 21. Raspored sklizalne ploskve 21 je urejen tako da vtekajo zrna izvan tekalnice bobna za luščenje v izbo za luščenje in da so odtegnjena učinka za luščenje med dostavljanjem.

Vse zaklopnice 19 so dejstvovane od dkupnega vratila za krmarenje 22 s pomočjo bublov 23, pri čemur je urejeno krmarenje svrhishodno tako, da se učini vsipanje v prvo in izpraznjenje zadnje izbe istočasno. S spremenitvijo števila okretov krmilnega vratila 22 se mora spremeniti odn. urediti dobo luščenja v posameznih izbah za luščenje, pri čemer, čim počasneje teče vrtilo z bublo 22 napram bobnom luščenja, odn. napram vrtilu bobnov 3, tim večji učinek luščenja, odn. tim dalje traja prehod tvarine, katero je oluščiti, skozi stroj.

Pogon krmilnega vratila 22 more biti dejstvovan od vratila bobnov 3 (fig. 3), na pr. s posredovanjem vmesnega vratila 24 pri čemur je svrhishodno, urediti za spremenitv

hitrosti krmilnega vratila 22 odgovarjajoče gonilo za spremenitev hitrosti v pogonu.

Čim več je predvidenih izb za luščenje, tim enakomernije je delovanje strojev in tim manjši morejo biti bobni. Za praktično izvedbo pridejo v poštev samo stroji s najmanj tremi bobni za luščenje, svrsishodnejše pa z več kot tri bobni za luščenje.

Način delovanja stroja se poda iz opisa sam od sebe.

Med enim obratom krmilnega vratila 22 se udeležiti vsipanje v prvo izbo in izpraznjenje zadnje izbe istočasno, med tem ko se odpirajo in zapirajo zaklopnice 19 poedinih izb ob različnih drugih časih. Vsak boben za luščenje, deluje istočasno kot ventilator, pri čemur nasesava prva izba za luščenje skozi odprtine 25 in druge skozi odprtine v vmesnih izb zrak in istega stiskajo ven skozi sistaste predrtine, pri čemur potegne struja zraka prah, otrubi in odluščene luske s seboj. Učinek luščenja se mora tako urediti da deluje zadnja izba le kot izba za poliranje.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Stroj za luščenje, poliranje in podbn. zrnatih plodov z več v medsebojni svezi sto-

ječimi izbam, katere morajo biti zaporedoma pretečene od tvarine, katero je luščiti označen s tem da se poedine izbe za luščenje ena proti drugi zaprte, da so pa zapirna zredstva predvidena s pripravami, s pomočjo katerih se postavite med obratovanjem po dve začasno medsebojno v zvezo da morejo med eno radno perijodo istočasno polno teči

2.) Stroj za luščenje po zahtevu 1.) označen s tem, da so predvidene med poedinimi izbami za luščenje vmesne izbe (6) s pripravo za prevod tvarine, katero je luščiti, iz ene izbe za luščenje v drugo, katere vvajajo tudi zrak v poedine izbe za luščenje

3.) Stroj za luščenje po zahtevu 1.) in 2.), označen s tem, da se upostavi začasna zveza izb za luščenje z utirjeno od skupnega vratila (22) krmiljenih zapirnih zaklopnih (19), pri čemur se more spremeniti s spremenitvijo števila okretov krmilnega vratila (22) trajanje zveze in s tem prehoda tvarine skozi stroj.

4.) Stroj za luščenje po zahtevu 1.)-3.), označen s tem da se izbe za luščenje od vtoka proti iztoku manjše ali ožje, da se obdrži stisnjenje tvarine v poedinih izbah kljub napredovajočemu učinku luščenja.

Fig. 1

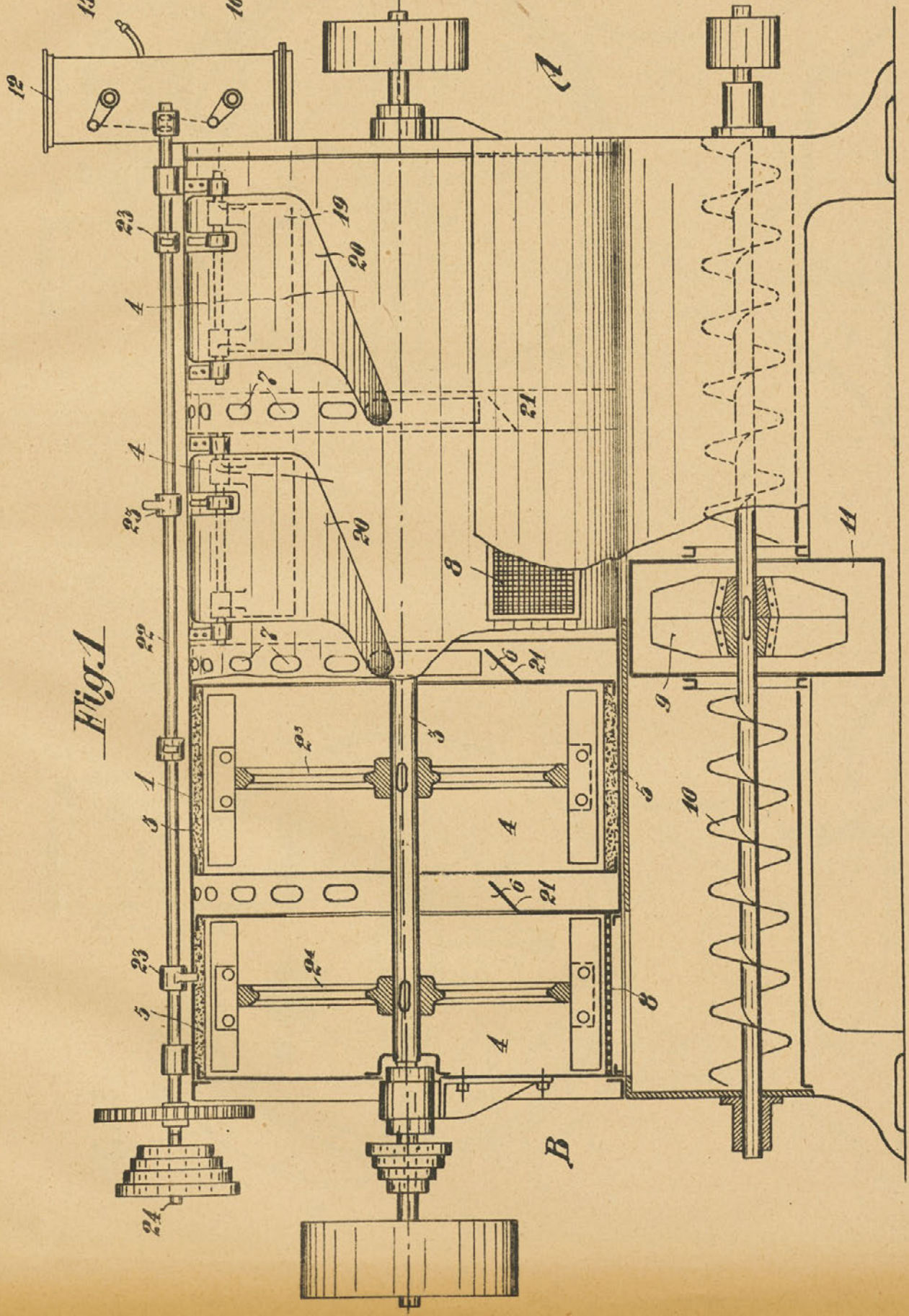


Fig. 4

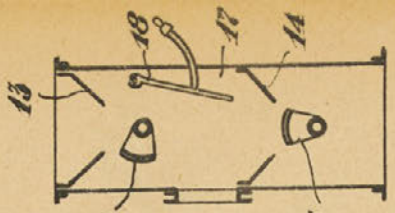


Fig. 2

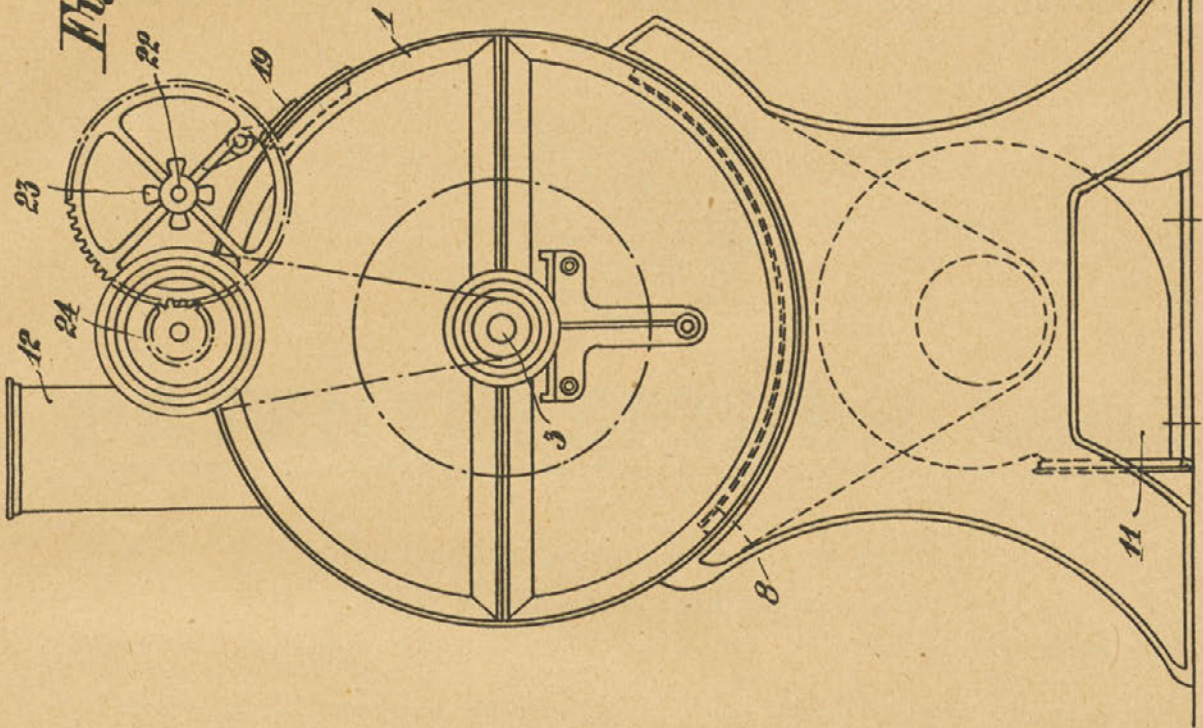


Fig. 3

