

CLASSIFICATION OF CUTTING AND EQUIPMENT OF FLOUR PRODUCTS IN FOREIGN EQUIPMENT

Sohibov Ibadullo Adizmurodovich

Reviwer:Amonov Mahmud

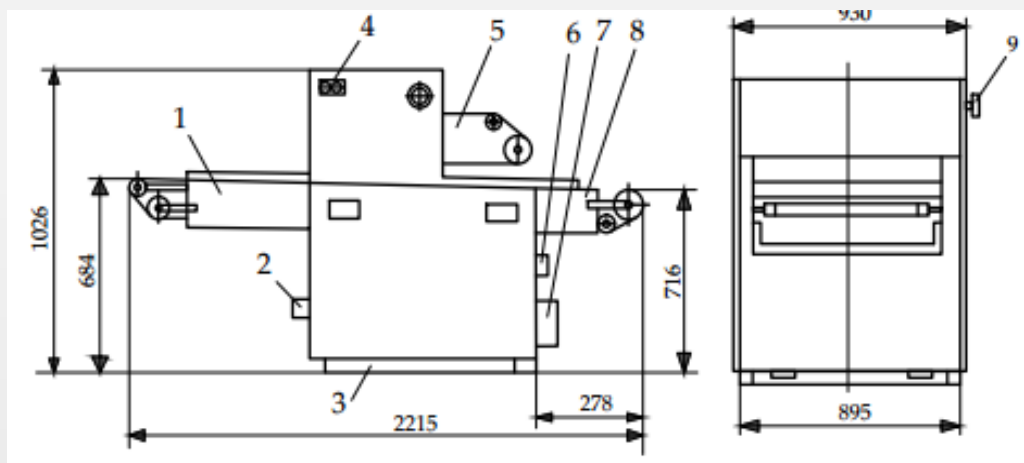
ANNOTATION

Non-bun products obtained as a result of cutting must meet certain requirements for the accuracy of the shape, dimensions, smoothness of the cut surface.

Non-bulka mahsulotlarini kesuvchi ko'p operatsiyali mashinalar tarkibiga kiradi, chunki kesish jarayoni bir vaqtning o'zida pichoqlar tizimi yordamida amalga oshiriladi.

Uskunalar tasnifi quyidagilar **A2-XR-3P** (1-rasm) markali non-bulka mahsulotlarini kesish mashinasi suxarilar ishlab chiqarishda bug'doydan tayyorlanadigan qaymoqli, vanilinli va boshqa turdagi suxari plitalarini kesish uchun mo'ljallangan.

Mashinaning tarkibiy qismlari ikkita yonboshlarga va plita 3 ga o'rnatilgan. Mashina uzatish konveyeri 8, kesilgan bo'laklarni chiqaruvchi konveyer 1, qisuvchi konveyer 5, tasmalar, elektr dvigateli 7 kiradigan uzatma qutisi va elektr jihozining pichoqli ramalaridan tashkil topgan.



1-rasm. A2-XR-3P markali non-bulka mahsulotlarini kesish uskunasi.

1- chiqaruvchi konveyer; 2 – taglik; 3 – plita; 4 – tugmachali stansiya;

5 – qisuvchi konveyer; 6 – kiritish avtomati; 7 – elektrodvigatel;

8 – uzatish konveyeri; 9 – maxovik.

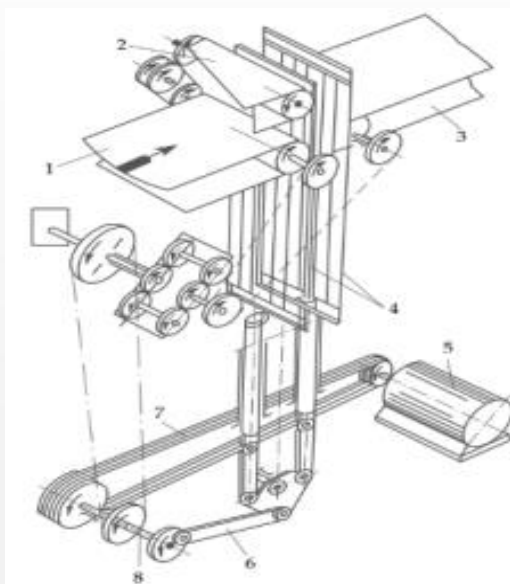
Mashinada bir vaqtning o'zida ikkita tasma va ikkita pichoqli ramalari o'rnatiladi. Plastinkasimon pichoqlar har bir ramada bir tekisdagi qadam bilan mahkamlanadi va ularni o'rnatishda bir ramaning pichoqlari ikkinchi pichoqlarning orasida joylashgan bo'ladi.

Suxari plitalarini to'plash uchun kesish zonasida ustki va ostki taroqchalar mavjud. Ustki taroqcha yuqorigi konveyer bilan mahkam qotirilgan va u bilan birga balandlik bo'yicha holatini o'zgartirish mumkin. Mashina tashqi tomonidan tez olinadigan shchit bilan yopilgan. Mashinaning xavfsiz ishlashi uchun yuqori shchitlar ulab-uzgich yordamida yuritma bilan bloklangan.

III32-XSM markali non kesish mashinasi (2-rasm) suxarilar ishlab chiqarishda javdar nonini kesish uchun mo'ljallangan.

Mashina ikkita ramalar ko'rinishida tayyorlangan kesish mexanizmi, uzatuvchi va olib ketuvchi konveyerlar, qisuvchi qurilma, yuritma va karkasdan tashkil topgan.

Mashinani ishga tushirish aylanuvchi oraliq val, tasmali uzatma orqali elektrodvigatelidan ($N=2,8 \text{ kVt}$; $n=950 \text{ min}^{-1}$) amalga oshiriladi.

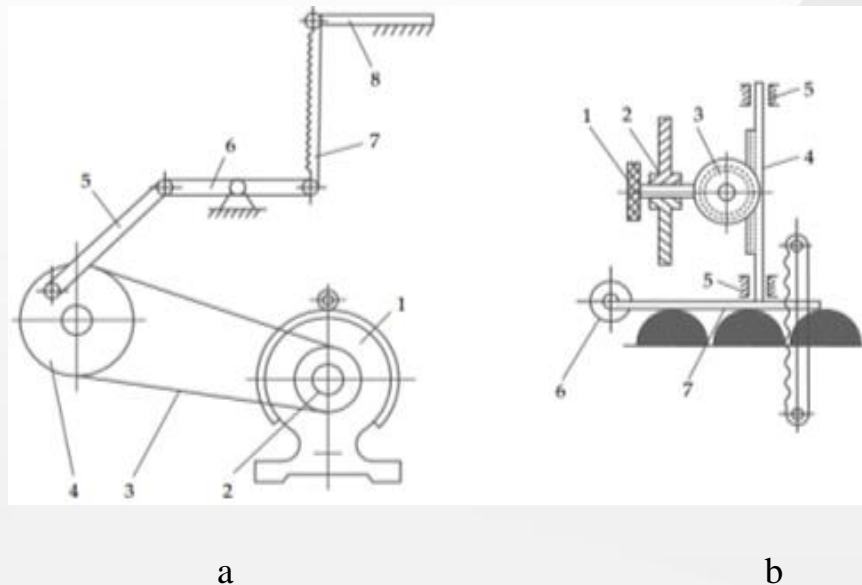


2-rasm. III32-XSM markali non kesish mashinasi.

- 1 – uzatish konveyeri; 2 – qisuvchi qurilma; 3 – olib ketuvchi konveyer;
4 – pichoqli ramalar; 5 – elektrodvigatel; 6 – yuritma; 7 – ponasimon tasmali
uzatma; 8 – oraliq val.*

Non kesish mashinasida payvandlangan konstruksiyali pichoqli ramalardan foydalaniladi. Yuqorigi ko‘ndalang ramalarga mahkamlangan vtulkalar bronzali ichquymalari bilan qo‘zg‘almas silindrik yo‘naltirigichlarga kiydirilgan. Bu kesish jarayonida pichoqlarning bo‘yicha qat’iy harakatini ta’minlaydi. Har bir ramaning pastki ko‘ndalang to‘sinlari maxsus barmoq bilan kesish mexanizmi yuritmasidagi turtkich bilan biriktirilgan. Plastinkasimon pichoqlar vintli taranglikka ega va bo‘laklar qalinligini rostlashda gorizonta yo‘naltirgich bo‘yicha siljishi mumkin.

Non og‘ma to‘plagichga joylashtiriladi va undan uzatuvchi konveyerga kiradi. Qayta ishlanadigan mahsulotlarini to‘plash uchun maxsus qurilma ko‘zda tutilgan (3-rasm, b). Non rolik yordamida turumlarga qisiladi, bu esa uni sirpanish va qiyshayishlardan himoyalaydi. Rolik va qisish plankasining holati quyidagi tartibda rostlanadi. Korpusning old devoriga mahkamlangan maxovik aylantirilib, tishli g‘ildirak bo‘shatiladi,



3-rasm. JAK (Belgiya) firmasining “Elektron” markali non kesish mashinasi.

a) pichoqli rama yuritmasining kinematik sxemasi: 1 – elektr dvigateli; 2, 4 – shkiqlar; 3 – ponasimon tasma; 5 – tortqi; 6 – zveno;

7 – pichoqli rama; 8 – elastik osma; b) mahsulotlarni to‘plash uchun qurilma: 1 – maxovik; 2 – mashina korpusi; 3 – tishli g‘ildirak; 4 – reyka;

5 – sirpanish tayanchi; 6 – qisuvchi rolik; 7 – planka.

uning vali korpusning quyma yonboshiga o‘rnatilgan shturval (3, b-rasmda ko‘rsatilgan) bilan bog‘langan. Shturvalni aylantirib, reyka bilan mahkam bog‘langan qisuvchi plakaning holatini o‘zgartirgan holda, reykaning vertikal yo‘nalishda siljiriladi. Qisish qurilmasini rostlash tugagandan so‘ng reykali g‘ildirakni maxovikning tirak vinti bilan to‘xtatish kerak.

Mashinada 0,8 mm qalinlikdagi va 8 mm kenglikdagi tishli pichoqlardan foydalaniladi. Ramaning yurish kattaligi – 25 mm.

“Cooper Wabama UK” (Buyuk Britaniya) firmasi barcha shakllar va o‘lchamlardagi nonni kesish uchun avtomat va yarimavtomat mashinalarini ishlab chiqaradi. Firma tomonidan tasdiqlanishicha, rama konstruksiyali ishchi organlarga ega bo‘lgan mashinalarda issiq nonni qayta ishlash imkoniyati mavjud (non

pishgandan 15 minut o'tgandan so'ng). Mashinada bir vaqtning o'zida 1 tadan 10 tagacha non - bulka yuklanadi. Yuqori legirlangan po'latdan tayyorlangan pichoqlar qayta charxlanmasdan 140 mln ta non-bulkasini kesilishini ta'minlaydi. Bu detallar yaltiratilgan zanglamas po'latdan tayyorlanadi. Pichoqli ramalarning sharnirli ilmog'i mashinaning umrboqiyiligini oshiradi, korpusning titrashlarini pasaytiradi.

“Rose Forgrove” (Buyuk Britaniya) firmasining RF-312 markali mashinasi boshqa modeldagi mashinalarga nisbatan pichoqli ramalarning yurishi 100 mm gacha oshirilgan bo'lib, bu pichoqlarning umrboqiyiligiga va bo'laklarni kesish aniqligiga ijobiy ta'sir qiladi. Bu modelda bo'laklarning 7 dan 25 mm gacha bo'lgan 12 tagacha qalinligini olish imkoniyati mavjud.

“Willet Industries” (Avstraliya) firmasining ramali mashinasida olinadigan bo'laklarning qalinligi 9,5; 11,1; 12,7 mm ni tashkil qiladi. Qalinlikni rostlash pichoqli ramalarni almashtirish orqali amalga oshirilib, bu 4-5 minutda bajariladi.

Ramali tipdagi non kesish mashinalari kesilgan va qadoqlangan non ishlab chiqarishning avtomatik oqimli liniyalari tarkibida keng qo'llaniladi.

“Brown and Kidd” (Buyuk Britaniya) firmasi tomonidan non-bulkalar uchun soatiga 2400 dona unumdorligiga ega bo'lgan nonga yakuniy ishlov berish uchun to'liq avtomatlashtirilgan kompleks ishlab chiqariladi. Kompleksga bitta operator tomonidan xizmat ko'rsatiladi, kesish uchun mashina, qadoqlash avtomati va mahsulotni markalash qurilmasini o'z ichiga oladi. Ikkita pichoqli ramaga ega bo'lgan non kesish mashinasi 6,35; 9,53 yoki 12,7 mm qalinlikdagi bo'laklarni kesishni ta'minlaydi. Qayta ishlanadigan bulkalarning maksimal uzunligi 380 mm, balandligi 152 mm ni tashkil qiladi. Plastinkasimon pichoqlar prujinali taranglash mexanizmi bilan ta'minlangan.

Turkiyaning PORLANMAZ BAKERY MACHINERY firmasini VT-HR 500 rusumli kesish mashinasi har qanday nonni bir xil bo'laklarga bo'lish uchun mo'ljallangan. Nonni ommaviy ishlab chiqarish va iste'mol qilish korxonalarini

uchun nonni tez va nosimmetrik kesishni ta'minlaydi. Foydalanish oson, boshqaruv tugmasi tufayli u nonni maydalamasdan va sindirmasdan kesib oladi. Kesish jarayoni tugagach, u avtomatik ravishda to'xtaydi. Kesish jarayonida non bilan aloqa qiladigan sirt zanglamaydigan po'latdan yasalgan. Ular uch fazali va bir fazali versiyalarda (220V-380V/ 50 Hz) ishlab chiqariladi. Ko'chirish oson va estetik ko'rinishga ega. Standart PMBS 500 va ish stoli PMBS 50M.