

Винахід на пристрій відноситься до деревообробної промисловості і може бути багаторазово використаний для інтенсифікації режимів сушіння під тиском багатокутних криволінійних каліброваних шашок, кругових коротких торцевих заготовок цурок або полін із суцільної деревини.

Стяжний кондуктор визначеного розміру, призначається для проведення інтенсивної та якісної їх сушки, служить основним стримуючим компенсатором внутрішніх знакозмінних сил, які виникають при висушуванні деревинних матеріалів, не допускаючи їх розтріскування, протягом всього технологічного сушильного циклу, знаходячись в фіксованому потенційно-напруженому стані.

Попередньо створені зовнішні периметричні сили, направлені діаметрально впоперек волокон, нейтралізують їх внутрішню розривну дію, що дозволяє проводити сушіння технологічно-високими температурами, близькими до обуглювання матеріалу. Затискні зусилля диференціюють у відповідності з групами деревинних порід, добиваючись трьох - п'яти кратного початкового їх перевищення в залежності від породи деревини, величини діаметрів або товщини заготовок. Конструктивно кондуктор виконаний роз'єднувально-розкривним, циліндричної або призматичної форми, периметричні оболонкові обтяжні елементи із термостійких, решітчастих, гнучких листових матеріалів, різного профільного перетину, з прилаштованими синтетичними пружними елементами, чи без них, паралельно обрамлених стояками із кутового металу, або для одиночних недовгих заготовок цурок та полін, виконані у вигляді одинарних стяжок.

В технічному рішенні передбачено просте, зручне, компактне укладення одно-розмірних форматних шашкових заготовок із щілинами (шпаціями) для створення необхідної конвекційної циркуляції теплового сушильного повітряного агента.

Спільною особливістю пристрою, для усіх різновидів заготовок які охоплюють конструктивні елементи випукло-криволінійних форм, при допомозі яких, шляхом створення стяжних зусиль стяжними болтами або іншими притяжними технічними засобами, досягається поступове їх змикання до технологічно-необхідної силової величини, що фіксується.

Розмикання корпусу симетричне, обладнане приєднувальними петлями, вставними розтяжними пружинами, з наявністю властивостей пружності та гнучкості затискних частин пристрою. В одиночних стяжних конструкціях застосовують еластичні термостійкі синтетичні матеріали, а також металеві штаба, прутки прямокутного, дугоподібного та іншого перетину.

При спільності загального однакового призначення компенсаторних пристроїв, характерними конструктивними відмінностями, в залежності від різновидів заготовок, являються:

- для сушіння многокутних криволінійних одноманітних шашкових заготовок відповідної геометричної форми та розмірностей, створені затискні зовнішні периметричні зусилля підтримуються в блочному кондукторі силовими діями вставних пружних, сегментарних, підкладних синтетичних елементів, закріплених або приклеєних по внутрішньому периметру циліндричної оболонкової поверхні, створюючи грані, або силовими діями циліндричних чи пластинчатих пружин, розміщених по периметру зовні призматичної поверхні на перетинах бічних граней, які збалансовано підтримують силову взаємодію з матеріалами, нейтралізуючи їх внутрішні сили;

- при сушінні кругових криволінійних діаметрально-каліброваних шашкових заготовок однакових розмірностей, протидія зовнішніх затискних периметричних зусиль, підтримується в блочному кондукторі, внутрішньою оболонковою поверхнею, за рахунок розтяжних циліндричних вставних пружин, розміщених вздовж обрамляючи жорстких стояків, в протизазі притисним, стяжним, фіксуючим елементам, розміщеним на протилежних стояках, вздовж циліндричної поверхні;

- для сушіння кругових коротких цурок та кратних сировинних заготовок із полін, які проходять початкову сонячно-повітряну підсушку, пропонуються пружні, у вигляді стрічки синтетичні або металеві профільні штабові, дугоподібні або пруткові хомутово-стяжні пристрої, оснащені пружинами або пружинистими підкладними елементами та розкривними петлями, чи без них, для внутрішніх розмірних областей, з передбаченим використанням пружинистих властивостей камбіального прошарку деревного матеріалу, при затискному попередньому контактному створенні силового потенціального заряду, що являється допоміжним фактором компенсаційного стримування дії супротивних внутрішніх сил, які розміщують на спеціально визначених, найбільш вразливих до розтріскувань ділянках (торці, середини поміж сучкових просторів і ін.) охоплюючи відомі та помічені найбільш вразливі до розтріскування місця.

На фіг. 1, 2, 3, 4 - зображено кондукторно-стяжні пристрої та їх різновиди.

Фіг. 1, 2 - Кондукторні пристрої для сушіння многокутних криволінійних однорозмірних шашкових заготовок із суцільної деревини.

Фіг. 3 - Кондукторний пристрій для сушіння кругових криволінійних, каліброваних шашкових заготовок із суцільної деревини.

Фіг. 4 - Стяжний хомутний пристрій з пружиною, пружною підкладкою, або без них, та розкривною петлею для внутрішніх розмірних областей, чи суцільні для крайових при-торцевих затисків для сушіння коротких деревинних цурок та сировинних заготовок із полін відповідними аналогічними режимами.

Високоєфективні економічні, технічні та високопродуктивні технологічні результати досягаються за рахунок простоти конструкції, технічного і технологічного обслуговування та виробничої експлуатаційної зручності затискних сушильних пристроїв множинного використання, що дозволяє сукупно, блочно проводити інтенсивне та якісне сушіння маломірних деревинних заготовок, в результаті чого передбачене 4-5-ти кратне скорочення часу на сушильний процес, із-за можливості застосування форсованих режимів, що дозволяє досягти значного зниження паливних та енергетичних затрат за рахунок виключення технологічно-режимних проміжних зволожений деревинного матеріалу, та спрощення пакетного формування сушильних штабелів, створюючи можливість проводити укладку заготовок партіями касетно, блочно, та здешевлення контролю за сушильними режимами, зниження до мінімального кількості технологічних відходів з причин розтріскування, підвищення якості та економії матеріалу.

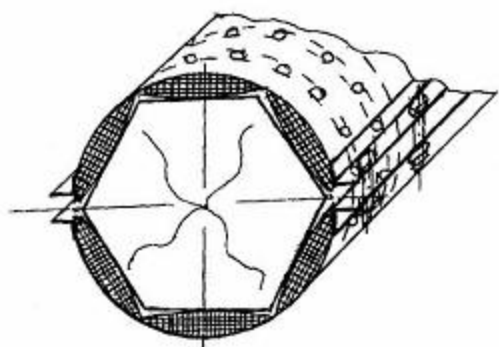


Fig. 1

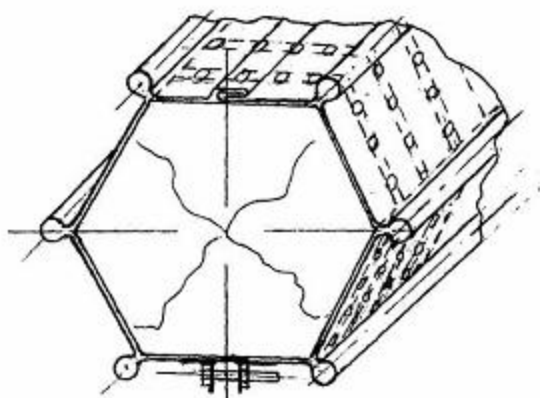


Fig. 2

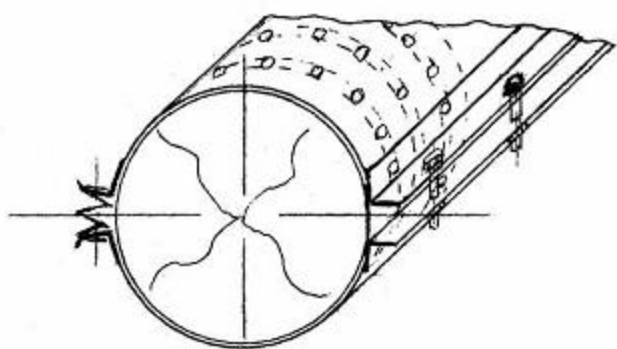


Fig. 3

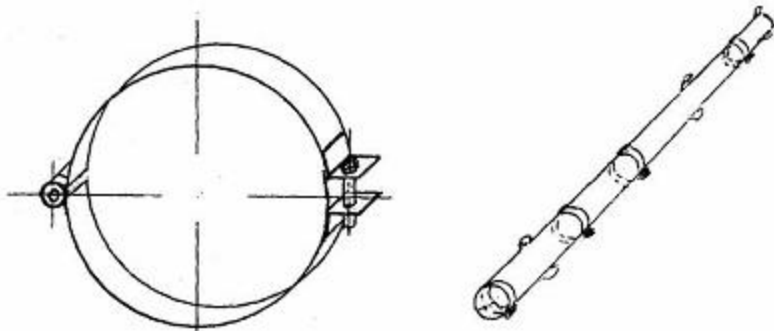


Fig. 4