

Винахід відноситься до легкої промисловості, а саме до пристроїв для однопроцесної обробки деталей з м'яких еластичних матеріалів, і може бути використаний у взуттєвому, швейному і шкіргалантерейному виробництві.

Відомо пристрій для виконання операції перфорації деталей з м'яких еластичних матеріалів, виготовлений у вигляді змінних матриць, що містить на своїй поверхні перфораційні просікачі, штамп для обробки поверхні деталі, нагрівальний елемент, що розміщено в корпусі і скидач деталей [1].

Недоліком цього пристрою є низька продуктивність праці, а також висока енергоємність і металоємність машин, що створює робоче зусилля.

Відомий пристрій для однопроцесної обробки і вирубування деталей з м'яких еластичних матеріалів, що містить змінну матрицю з перфораційними просікачами встановлену на рухому плиту основи, виконаної у вигляді ємності з робочою рідиною [2].

Недоліком цього пристрою є низька продуктивність і якість обробки, обумовлені можливістю перекошу рухомої плити в корпусі робочої камери.

В основу винаходу покладено завдання створення пристрою для виконання перфорації деталей з високопродуктивним, енергозберігаючим і металозберігаючим приводом.

Поставлене завдання досягається тим, що пристрій для перфорації деталей з м'яких еластичних матеріалів, який містить перфораційну матрицю з просікачами, опорну рухому плиту, яка є скидачем матеріалу, відповідно до запропонованого винаходу в якості приводу для створення робочого зусилля на просікачах перфораційної матриці використовується магнітно-імпульсна установка з плоским індуктором, що працює в імпульсному режимі і споживає електричну енергію тільки під час виконання робочого циклу.

На Фіг. зображено пристрій для перфорації.

Пристрій для перфорації деталей з м'якого еластичного матеріалу складається з перфораційної матриці 13, що містить просікачі 14, рухому плиту 15, яка відіграє роль скидача деталі. Для виходу висічки просікачі виконані у вигляді пустотілих різаків. Пристрій оздоблено приводом, що складається з спіралі 1, кришок 2 і 4, виводу 5, клинових зажимів 6 і 8, ізоляційного стакану 7, корпусу 10, супутника 11, що рухається в вертикальному напрямку при подачі імпульсу напруги на спіраль магнітного індуктора.

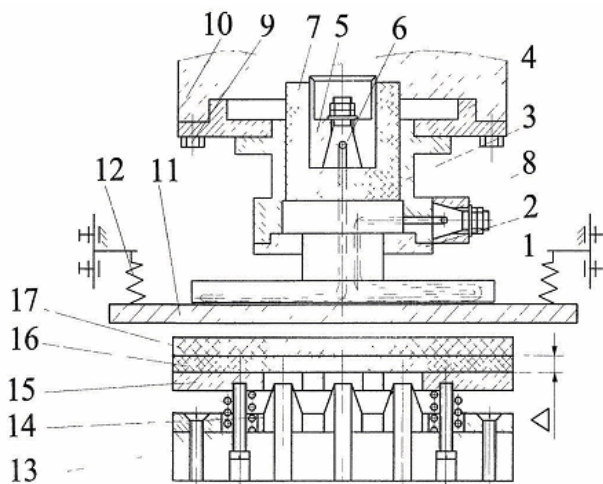
Пристрій для перфорації деталей працює наступним чином.

Деталь, що обробляється встановлюється на рухому плиту 15 перфораційної матриці 13 і фіксується за допомогою фіксаторів і прокладки 17. При подачі імпульсу напруги на спіраль 1 індуктора, виникає сильне імпульсне магнітне поле, при цьому в металі супутника 11 індукуються вихрові струми, взаємодія яких зі струмом індуктора призводить до штовхання супутника на прокладку 17, перфораційної матриці 13. При цьому рухома плита 15 опускається разом з заготовкою на просікачі 14. Таким чином одночасним просіканням матеріалу відбувається перфорація заготовки. Супутник 11 опускається до моменту зіткнення рухомої плити 15 перфораційної матриці 13 з просікачами 14, тобто до кінцевого просікання матеріалу. По закінченні операції супутник 11 під дією пружин 12 повертається в початкове положення. Під дією зворотних пружин рухома плита, що виконує роль скидача, знімає пакет деталей 16 з просікачів 14, що дозволяє робітнику легко зняти оброблену деталь, завантажити наступну і далі цикл повторюється.

Джерела інформації:

1. А.С. СССР № 4733771/12, кл. МПК А43D8/18, 1989.

2. А.С. СССР № 961652, кл. МПК А43D8/04, 1984.



Фіг.