



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41364 (13) U
(51) МПК (2009)
B02B 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ЛАКУ ТА ЗАДИРОК У ПАЗАХ МАГНІТОПРОВОДУ

1

2

(21) u200806740

(22) 16.05.2008

(24) 25.05.2009

(46) 25.05.2009, Бюл.№ 10, 2009 р.

(72) СІЛІН РАДОМИР ІВАНОВИЧ, UA, ГОРДЄЄВ
АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA, УРБАНЮК ЄВГЕН АН-
ТОНОВИЧ, UA, ТРЕТЬКО ВИТАЛІЙ ВІТАЛЬОВИЧ,
UA, ФІЛЬ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ, UA

(57) Устаткування для зачистки лаку та задирок у пазях магнітопроводу, яке складається з рами, стійки, приводу обертання виробу, щітки, гальмівного засобу, вібропроводу, яке відрізняється тим, що вісь обертання виробу, який оброблюється, встановлена з ексцентриситетом до осі обертання щітки, а щітка з'єднана з вібропроводом шліцевим штоком, який має підшипниковий вузол для обертання та проходить через втулку механізму гальмування.

Корисна модель відноситься до технології та обладнання для зачистки пазів магнітопроводу від лаку та заусенців перед закладкою токоведучих джгутів. При виробництві роторів та статорів електродвигунів виникає завдання якісно видалити залишки лаку і зняти заусенці та отримати радіуси на крайніх пластинах магнітопроводу.

Відоме обладнання [1] для вібраційної обробки отворів, та інструмент [2] для зачистки заусенців в пазях пилоподібною струною.

Недоліком такого обладнання є те, що обробка ведеться по одному пазу послідовно.

Відоме обладнання [3] для очистки виробів із застосуванням щіток, які приводяться в рух від вібраційного привода.

Недоліком такого обладнання є неузгоджений рух інструмента-щітки та виробу, що не дозволяє послідовне попадання в пази виробу та отримувати радіусне закруглення на крайніх пластинах магнітопроводу.

В основу корисної моделі покладено завдання створення пристрою для якісного видалення залишків лаку, зняття заусенців та отримання радіусів на крайніх пластинах магнітопроводу.

Поставлене завдання досягається тим, що магнітопровод встановлюється на обертаючомуся оправку, а в його пази вводяться голки, відповідно по одній на паз, щіткового інструменту. Вісь щітки встановлена ексцентрично вісі оправки та щітка має можливість обертання навколо своєї вісі. Щітка зв'язана штоком з віброприводом, а голки покріті абразивом.

Завдяки шаблону та рівності числа голок та

числа пазів, голки швидко попадають в пази виробу. Завдяки зміщенню осей оправки та щітки при сумісним обертанні виникає відносний рух голки поперек пазу, а при коливаннях щітки накладається рух повздовж пазу. Таким чином знімається лак та заусенці в нутрі пазу. Якщо корпус щітки загальмовувати виникає вигін голок щітки, який дає можливість отримувати радіусне округлення на останній пластині магнітопроводу.

Запропонована конструкція показана на Фіг.1. Устаткування має раму 1 на якій змонтовано вібропривод 2, встановлено гальмівний засіб 3 та шліцева втулка 4, яка обертається, в неї встановлено хвостовик щітки 5, на голки 6. якої встановлено шаблон 7. На рамі є стійка 8, на якій змонтовано привод обертання 9 виробу 10. Виріб 10 встановлюється на розтискній оправці 11 та має можливість обертатися від приводу 9. Виріб 10 з оправкою 11 та приводом 9 має можливість руху уверх та донизу за допомогою маховика 12 та фіксується у потрібному положенні за допомогою фіксатора 13. Вібропривод 2 з'єднано зі щіткою 5 за допомогою штока 14, який має підшипниковий вузол.

Устаткування для зачистки лаку та заусенців у пазях магнітопроводу працює таким чином. Виріб 10 встановлюється на оправку 11. За допомогою шаблону 7 голки 6 вводяться в пази виробу 10 при одночасному опусканні приводу 9. Положення фіксується ручкою 13. Потім включаємо привод обертання виробу 9 та вібропривод 2. В результаті зміщення осей оправки та щітки виконується складний відносний рух голок щітки в пазях, ведеться

(19) UA (11) 41364 (13) U

зачистка. Завдяки торможению втулки' 4 голки 6 вигинаються та завдяки складному руху на останній пластині утворюється фаска. Потім виріб переставляється, проводиться обробка фаски з іншого боку.

Застосування устаткування дозволить механі-

зувати процес зачистки пазів магніто проводу.

Джерела інформації

1. А.С. №561676 В29С 17/12
2. А.С. №408722 В23d 79/00
3. А.С. №364361 В08В 1/02