

Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Stefan Vöth
Technische Hochschule Georg Agricola
Herner Straße 45
44787 Bochum
Germany

Review of the dissertation

„Investigating the prospects of applying a new design cam-screw press in industry“

The thesis of Adilet Zhankeldi, born at 11.12.1991, is titled „Investigating the prospects of applying a new design cam-screw press in industry“. It is worked out within the specialty 6D071200 Mechanical engineering at Kazakh National Research Technical University named after K.I.Satpayev, Almaty.

The thesis deals with the technological capabilities of a cam-screw press, a new design for presses in production. The content comprises the analysis of the design, evaluation of advantages and disadvantages of the concept and the prospects for implementation in production. The cam-screw press is considered in relation to other press types, especially the crank press. The project corresponds to the State Program of Industrial-Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2015-2019, the aim of which is to increase the competitiveness of the manufacturing industry.

Adilet Zhankeldi examined kinematics and statics of the cam-screw press. A prototype of the cam-screw press was designed and built. The applicability for the production of bending parts was shown in experiment. Basing on the operation of the prototype proposals for modifications of the machine were worked out.

The results of the work show the potential for increase in productivity, for increased wear resistance, for a reduced press height, for a reduced likelihood of jamming, for an improved reliability of stopping the press at the end of the cycle and for the dynamic clutch force reduction.

2015-2018 Adilet Zhankeldi published one article in a Scopus indexed journal, four articles in journals recommended by the Committee for the Control of Education and Science, Ministry of Education and Science of Republic of Kazakhstan and three conference papers.

My impressions I got during continuous consultation to Adilet Zhankeldi and two internships of Adilet Zhankeldi at Technische Hochschule Georg Agricola, Bochum, Germany, during periods 01.06.2017 to 30.06.2017 and 01.05.2018 to 31.05.2018.

The thesis comprises analysis, evaluation and conclusion at the level required and is recommended for official defence.

With best Regards

Technische Hochschule Georg Agricola

PROLAB Produkt+Produktion
Prof. Dr.-Ing. Kortzenbruck - Prof. Dr.-Ing. Vöth

Prof. Dr.-Ing. Stefan Vöth

voth@tfh-bochum.de

+49 234 968 3642

voth@tfh-bochum.de

Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Stefan Vöth
Head of Centre of Drive and Lifting Technology

Профессор, доктор инженерии Stefan Vöth
Технологический университет имени Георга Агриколы
Хернер штрассе 45
44787 Бохум
Германия

Отзыв на диссертацию «Исследование перспектив внедрения в производство новой конструкции кулачково-винтового пресса»

Тема диссертации Әділет Жанкелді, родившегося 11.12.1991 года, «Исследование перспектив внедрения в производство новой конструкции кулачково-винтового пресса». Написана по специальности 6D071200 «Машиностроение» в Казахском национальном исследовательском техническом университете им. К.И. Сатпаева, Алматы.

Диссертация посвящена технологическим возможностям кулачково-винтового пресса, новой конструкции прессов в производстве. Содержание включает в себя анализ конструкции, оценку преимуществ и недостатков концепции и перспектив внедрения в производство. Кулачково-винтовой пресс рассматривается в сравнении с другими типами прессов, особенно с кривошипными прессами. Работа соответствует Государственной программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, целью которой является повышение конкурентоспособности обрабатывающей промышленности.

Әділет Жанкелді изучил кинематику и статику кулачково-винтового пресса. Был разработан и изготовлен прототип кулачково-винтового пресса. Применимость для изготовления изгибаемых деталей была показана в эксперименте. На основании работы прототипа были разработаны предложения по модификации машины.

Результаты работы показывают потенциал увеличения производительности, увеличения износостойкости, уменьшения высоты пресса, уменьшения вероятности заклинивания, повышения надежности останова пресса в конце цикла и уменьшения динамических усилий на муфту.

2015-2018 гг. Әділет Жанкелді опубликовал одну статью в журнале который входит в базу данных Scopus, четыре статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки, Министерства образования и науки Республики Казахстан, и три публикаций в конференциях.

Мои впечатления я получил во время непрерывных консультаций с Әділет Жанкелді и двух стажировок Әділет Жанкелді в Технологический университет имени Георга Агриколы, Бохум, Германия, в периоды с 01.06.2017 по 30.06.2017 и с 01.05.2018 по 31.05.2018.

Диссертация включает анализ, оценку и заключение на требуемом уровне и рекомендуется для официальной защиты.

С наилучшими пожеланиями
Технологический университет имени Георга Агриколы

Профессор, доктор инженерии Stefan Vöth
Руководитель Центра Привода и Подъемных Технологий