



КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского» (RU)



295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения

*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru
г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

№ 4

2019 г.

Патент на полезную модель № 193574

Авторы:

Козик Геннадий Петрович,

Филиппов Дмитрий Максимович

МЕХАНИЗМ РУЧНОГО ПЕРФОРАТОРА

Полезная модель относится к устройствам, обеспечивающим аксиальное движение вала сверлильной машины в обоих направлениях для создания ударного эффекта. Устройство содержит цилиндрический корпус, содержащий патрон для крепления инструмента, вал с выточенным совместно с ним диском, крышку с бронзовой втулкой, тарельчатую пружину, содержит упорный неподвижный диск, включающий бронзовую втулку, два постоянных плоских магнита, расположенных на вращающемся диске с одинаковыми полюсами и четное число постоянных плоских магнитов в количестве 2 и больше на упорном неподвижном диске, прикрепленных с чередованием полюсов, витую пружину между дисками, удерживающую оба диска на расстоянии, превышающем толщину магнитов на порядок, шлицевую втулку, имеющую паз, прикрепленную к валу электропривода с закрепленными на валу штифтами. Технический результат заключается в упрощении конструкции и, как следствие, удешевлении изготовления, увеличении долговечности изделия при сохранении функционала и эффективности.

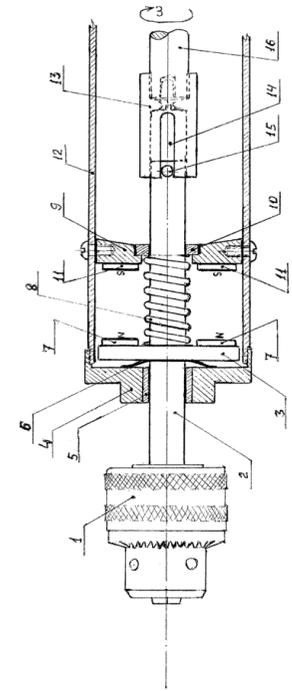
Предлагаемый механизм относится к устройствам, обеспечивающим аксиальное движение вала сверлильной машины в обоих направлениях для создания ударного эффекта.

Задачей технического решения является упрощение конструкции и, как следствие, удешевления изготовления, увеличения долговечности изделия при сохранении функционала и эффективности.

Так как силовое взаимодействие осуществляется через магнитное поле, износ перфоратора будет только в бронзовых втулках и в пазе шлицевой втулки. Техническое решение обеспечивает упрощение конструкции и, как следствие, удешевление изготовления, увеличение долговечности изделия при сохранении функционала и эффективности.

Формула полезной модели

Ручной перфоратор, включающий цилиндрический корпус, содержащий патрон для крепления инструмента, вал с выточенным совместно с ним вращающимся диском, крышку с бронзовой втулкой и тарельчатую пружину, отличающийся тем, что он содержит упорный неподвижный диск, включающий бронзовую втулку, постоянные плоские магниты, расположенные на упомянутом вращающемся диске вала с одинаковыми полюсами и на упорном неподвижном диске, прикрепленные к нему с чередованием полюсов, витую пружину между дисками, удерживающую оба диска на расстоянии, превышающем толщину магнитов на порядок, и шлицевую втулку, имеющую паз и прикрепленную к валу электропривода с закрепленными на валу штифтами.



Фиг. 1