



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133477** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
B25D 3/00

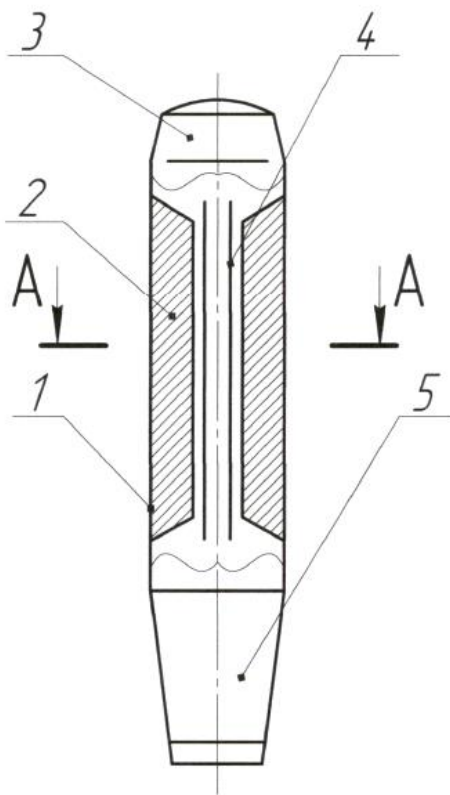
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 10680	(72) Винахідник(и): Малюта Сергій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.10.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, Бюл.№ 7	

(54) ЗУБИЛО СЛЮСАРНЕ

(57) Реферат:

Зубило слюсарне має корпус з ріжучою і ударною частинами. Внутрішня частина корпусу виконана із вуглецевої інструментальної сталі двотаврового перерізу. Зовнішня частина корпусу виконана із псевдосплаву залізо-мідь.



Фіг. 1

UA 133477 U

Корисна модель належить до ручних ударних інструментів, зокрема до ручних доліт, і може бути використана для видалення з незагартованих заготовок зайвого металу або їх розрубання на частини.

Відоме зубило слюсарне (ГОСТ 7211-86, Зубила слесарные. Технические условия. - М.: ИПК Издательство стандартов, 1986. - 11 с.), що включає корпус з ріжучою та ударною частинами. Недоліками відомого слюсарного зубила є підвищена вібрація корпусу інструмента при ударах молотка по його ударній частині, що суттєво зменшує безпечність виконання робіт.

Як найближчий аналог обране зубило слюсарне (Патент України на корисну модель № 100648, МПК (2015.01), що включає корпус з ріжучою та ударною частинами, у якого внутрішня частина корпусу виконана із вуглецевої інструментальної сталі двотаврового перерізу, а зовнішня - із матеріалу, що має густину меншу, ніж густина сталі.

Недоліками пристрою, вибраного як найближчий аналог, є недостатня продуктивність та безпечність виконання робіт. Вказані недоліки обумовлені тим, що при використанні вказаного інструмента під час дії молотка на його ударну частину у внутрішній частині корпусу виникають поздовжні затухаючі коливання, що викликають стискування та розтягування зубила вздовж осі, а також його деформації в поперечному напрямі - вібрації, що шкідливо впливають на руки працівника, підвищуючи втомлюваність та збільшуючи вірогідність травмування.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення зубила слюсарного, в якому шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на новій формі конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні забезпечується суттєве зниження амплітуди поперечних коливань корпусу і за рахунок цього досягається зменшення втомлюваності працівника та підвищення продуктивності і безпечності праці.

Поставлена задача вирішується тим, що в зубилі слюсарному, яке містить корпус з ріжучою і ударною частинами, причому внутрішня частина його корпусу виконана із вуглецевої інструментальної сталі двотаврового перерізу, згідно з корисною моделлю зовнішня частина корпусу виконана із псевдосплаву залізо-мідь.

Виконання зовнішньої частини корпусу із псевдосплаву залізо-мідь забезпечує наступне. Матеріали Fe-Cu мають досконалу форму міжфазних границь, високі показники міцності та пластичності. Крім того, вони мають відмінні демпфуючі властивості, що дає змогу використовувати дані композиційні матеріали при наявності ударних навантажень та вібрацій. Таким чином, заявлені відмінності забезпечують суттєве зменшення вібрацій інструмента, втомлюваності працівника та підвищення продуктивності і безпечності праці у порівнянні з найближчим аналогом.

Технічна суть та принцип роботи запропонованого пристрою пояснюються кресленнями.

На фіг. 1 наведена схема зубила слюсарного - поздовжній розріз;

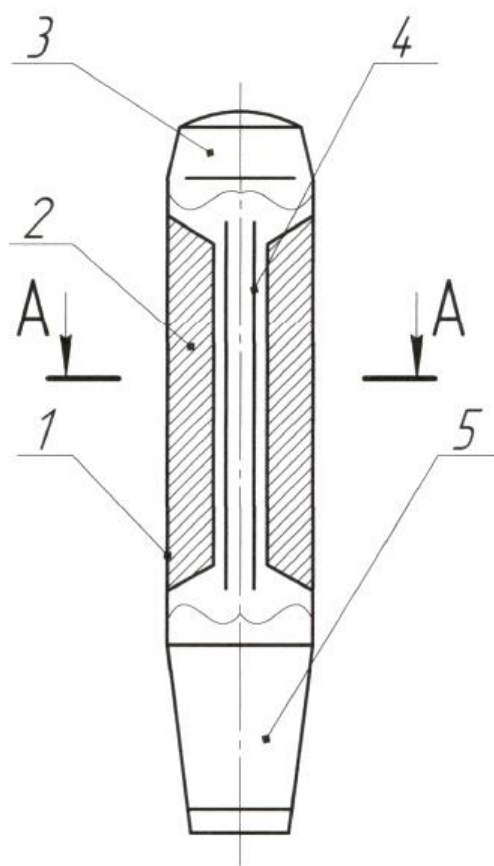
на фіг. 2 - розріз по перерізу А-А.

Запропоноване зубило слюсарне містить корпус 1, в нижній частині якого розташована ріжуча частина 5, а в верхній - ударна частина 3. Внутрішня частина 4 виконана у вигляді двотавра. Зовнішня частина 2 охоплює внутрішню частину 4 і виготовляється із псевдосплаву залізо-мідь (Fe-Cu).

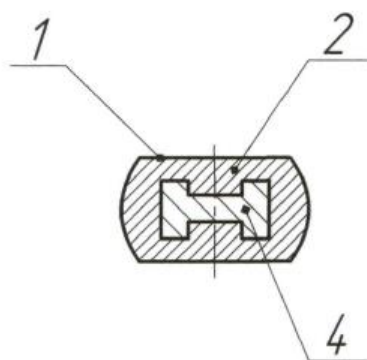
Описане вище зубило слюсарне використовується таким чином. Заготовку перед рубанням закріплюють у лещатах. Крупні заготовки розрубують на плиті або на ковадлі. Особливо крупні - на тому місці, де вони знаходяться. Зубило утримують рукою за корпус 1, а молотком наносять точні удари по ударній частині 3.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Зубило слюсарне, що містить корпус з ріжучою і ударною частинами, причому внутрішня частина його корпусу виконана із вуглецевої інструментальної сталі двотаврового перерізу, яке **відрізняється** тим, що зовнішня частина корпусу виконана із псевдосплаву залізо-мідь.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601