



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **46496** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
B24B 23/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПЕРЕНОСНИЙ ТОЧИЛЬНО-ШЛІФУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ**

1

2

(21) u200906791

(22) 30.06.2009

(24) 25.12.2009

(46) 25.12.2009, Бюл.№ 24, 2009 р.

(72) КРАСОВСЬКИЙ СЕРГІЙ САВЕЛОВИЧ, ХО-  
РОШАЙЛО ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА  
АКАДЕМІЯ

(57) Переносний точильно-шліфувальний агрегат, який вміщує в собі раму, привід обертання та притискій притиску шліфувального круга, який **відрізняється** тим, що рама жорстко встановлена у виробі, що обробляється, та має поздовжні напрямні, на яких розміщено повзун з пристроєм притиску і приводом обертання шліфувального круга, який має можливість поздовжнього переміщення завдяки гвинтовій передачі.

Корисна модель відноситься до галузі техніки, а саме до механічних засобів та пристроїв для обробки металів і може бути використана при виготовленні виливниць для заливання сталі і їхніх ремонтів.

Відома установка для внутрішнього зачищення виливниць для заливання сталі що вміщує, установлений із можливістю регулювання по висоті стіл і самохідний пристрій, що несе іглофрезерну голівку, барабан, установлений із можливістю повороту, що несе водило, шарнірно пов'язане з іглофрезерною голівкою і встановлене з можливістю маятникового прямування в площині, перпендикулярної осі оброблюваного виробу, [А.с. СССР №613861, кл. У23С3/12, 1976г.]

Найбільше близьким аналогом пристрою, що заявляється, обраним як прототип, є точильно-шліфувальний агрегат [ТШМ 00.00.00 ПС, конструкції ОАО Константиновського заводу "ВТОРМЕТ" 1999р.], який вміщує раму, розміщений на ній привід обертання шліфувального круга, кермо із пультом керування, стояк з колісною парою, шліфувальний круг і пристрій притиску шліфувального круга до поверхні, що обробляється.

Загальними суттєвими ознаками відомого пристрою і того, що заявляється є рама, розміщений на ній привід обертання шліфувального круга і пристрій притиску шліфувального круга до поверхні, що обробляється.

При роботі відомого точильно-шліфувального агрегату є неможливим забезпечити стабільність притиску шліфувального круга в процесі зачищення внутрішніх поверхонь виробів, що веде до зниження продуктивності і якості. Крім того поздовжнє

переміщення шліфувального круга вздовж поверхні виробу забезпечується за рахунок використання фізичного зусилля виробника, що не забезпечує потрібної геометрії оброблюваної поверхні.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення такого переносного точильно-шліфувального агрегату, який би забезпечував необхідне зусилля притиснення шліфувального круга до поверхні виробу, а також механічне пересування шліфувального круга вздовж поверхні виробу, що обробляється.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в переносному точильно-шліфувальному агрегаті рама жорстко встановлена у виробі, що обробляється, з поздовжніми напрямними, на яких розміщено повзун з пристроєм притиску і приводом обертання шліфувального круга. При цьому повзун переміщується поздовжньо за рахунок приводу з черв'ячним редуктором та передачею гвинт-гайка.

Запропонована конструкція забезпечує необхідний притиск шліфувального круга до поверхні, що обробляється, та його безперервне поздовжнє переміщення, за рахунок наявності рами з поздовжніми напрямними, на яких розташовані приводи поздовжнього переміщення та обертання шліфувального круга, а також пристрій притиску шліфувального круга до поверхні, що обробляється.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено:

Фіг.1 - схема переносного точильно-шліфувального агрегату;

Фіг.2 - розтин по А-А.

Переносний точильно-шліфувальний агрегат

(13) **U**(11) **46496**(19) **UA**

містить раму 1, на якій розміщені поздовжні напрямні 2, по яких переміщується повзун 3, на якому розташовано привід обертання та пристрій притиснення шліфувального круга 4. Повзун зв'язаний передачею гвинт-гайка 5 з черв'ячним редуктором 6. Рама 1 являє собою збірну конструкцію, яка встановлюється у виробі, що обробляється 7, за допомогою регулювальних розпірних гвинтів 8.

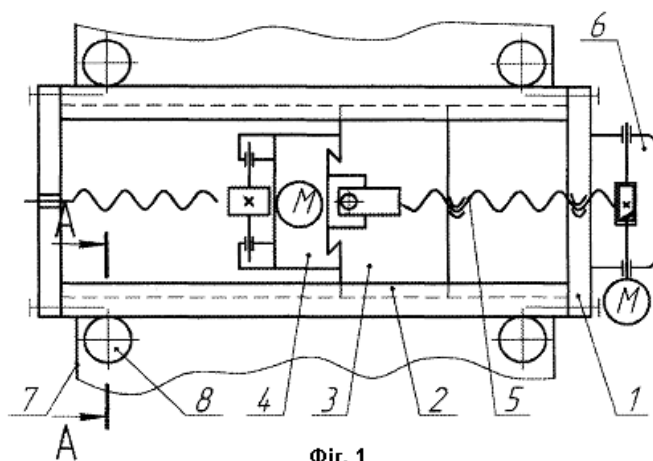
Переносний точно-шліфувальний агрегат працює таким чином.

Рама 1 жорстко встановлюється у виробі 7 за допомогою регулювальних розпірних гвинтів 8. У поздовжніх напрямних 2 рами 1 монтується повзун 3, зв'язаний передачею гвинт-гайка 5 з черв'ячним редуктором 6. Привід обертання та пристрій при-

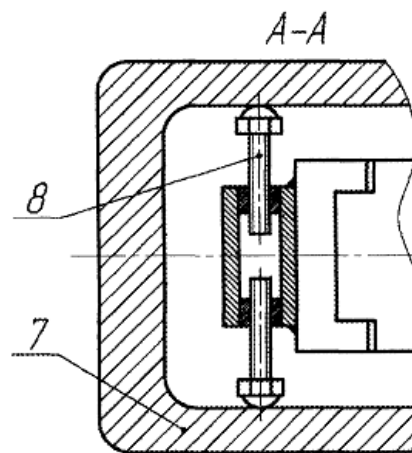
тиску шліфувального круга 4 встановлюється у повзуні таким чином, щоб забезпечити надійний притиск шліфувального круга до поверхні виробу 7.

Черв'ячний редуктор 6 приводить в дію гвинтову передачу 5, що забезпечує поздовжнє переміщення повзуна 3. Одночасно з цим вмикається привід обертання шліфувального круга 4. Таким чином відбувається обробка поверхні виробу.

Застосування пропонованого переносного точно-шліфувального агрегату забезпечує необхідне притиснення шліфувального круга до поверхні, що обробляється, а також його механічне пересування, що значно підвищує якість та продуктивність обробки поверхні.



Фиг. 1



Фиг. 2