



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **139368** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
B27B 17/02 (2006.01)
B27B 13/00
B27B 25/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: а 2017 04326	(72) Винахідник(и): Броварець Олександр Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.05.2017	(73) Власник(и): Броварець Олександр Олександрович, вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2020	
(41) Публікація відомостей про заявку: 12.11.2018, Бюл.№ 21	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2020, Бюл.№ 1	

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ПЕРЕСУВНИЙ ЛІСОПИЛЬНИЙ ВЕРСТАТ КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ НА БАЗІ РУЧНОЇ БЕНЗОПИЛИ З КРІПЛЕННЯМ ДО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ПІДВИЩЕНОЇ ПРОХІДНОСТІ

(57) Реферат:

Універсальний мобільний пересувний лісопилльний верстат на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності містить раму, регулювальні опори з механізмом встановлення, верстат додатково містить фаркоп, опорні колеса, механізм кріплення до рами опорних коліс, напрямні, по яких рухаються ролики, станину, напрямні вали, гвинтовий регулювальний механізм, рукоятку, бензопилу, механізм центрування, закріплення та подачі стовбура, фіксатори стовбура прапорцевого типу для закріплення стовбура, які мають можливість обертатися на осі.

UA 139368 U

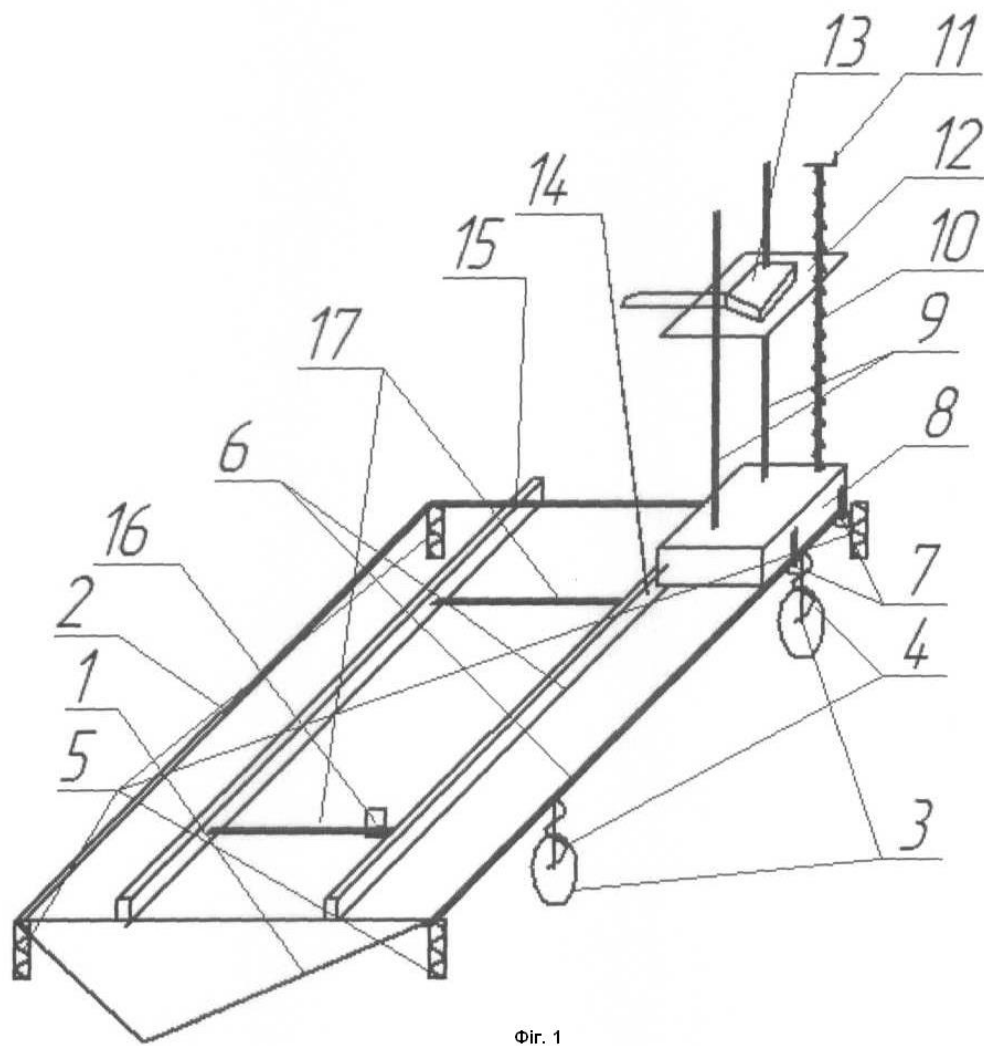


Fig. 1

Корисна модель належить до лісової та деревообробної промисловості, а саме до універсальних деревообробних лісопильних верстатів, конкретно до універсальних мобільних лісопильних верстатів, призначених для поздовжнього обпилювання та розпилювання круглих колод.

5 Відома лісопильна рама (авт. свідоцтву СРСР №1121135), яка має три окремих рамки, що приводяться в дію кривошипно-тяговим механізмом; (пильна рамка за авт. свід. СРСР № 1386450), де вперше застосовано термін "піврамка", хоча там дві частини пильної рамки з'єднані внизу шарнірно, а зверху - жорстко планками та стопорними болтами.

10 Лісопильна рама має одну піврамку з однією пилкою і розпилює колоду тільки з одного боку її, розпилювання горизонтальне, врівноваження сил інерції пильної рамки часткове, рама тихохідна (180 обертів головного вала за хв.), продуктивність низька, якість пропилу теж низька внаслідок наявності вібрацій з причини незрівноваженості кривошипно-шатунного механізму. Крім того, колода пилиться з одного боку, тобто потрібні ще додаткові проходи та пропили з зупинкою лісорами, перевертанням колоди і новими налаштуваннями на задану товщину бруса або дошки. Наявність вібрацій також викликає такий недолік, як збільшення товщини пропилу і зниження якості поверхонь, що зменшує вихід деревини, тобто спричинює неекономічну переробку деревини.

20 Відомий універсальний лісопильний верстат фірми "Pezzolato" Timber Queen S 1998 р (найближчий аналог), що містить рами з вмонтованим на ній регульовальними опорами з механізмом встановлення і закріплення заготовки, який складається з тросу для завантаження заготовки на верстат, чотирьох окремих гідравлічних фіксаторів циліндричної форми та блоком агрегатів для розтину стовбура, який в свою чергу, включає стрічкову пилу для поздовжнього розтину стовбура заготовки та фрезерну головку для переробки периферійної частини стовбура на щепу.

25 Недоліком такої конструкції є невелика продуктивність верстата, яка обумовлена неможливістю швидко встановити, відцентрувати і закріпити заготовку, а також неможливістю отримати необхідний розтин стовбура без використання додаткового обладнання.

30 В основу корисної моделі поставлена задача побудови простого та надійного універсального мобільного пересувного лісопильного верстата на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності, з такою конструкцією блока агрегатів для розтину стовбура та механізмом встановлення і закріплення заготовки, який би дав можливість отримати розріз будь-яких конфігурацій та розмірів з одночасно легким встановленням, центруванням та кріпленням додаткового обладнання. При цьому повинно забезпечуватися підвищення продуктивності лісорами і якості пропилу, економія деревини.

35 Поставлена задача вирішується тим, що універсальний мобільний пересувний лісопильний верстат конструкції Олександра Броварця на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності містить раму, регульовальні опори з механізмом встановлення, згідно з пропонуванням нами рішенням, містить фаркоп, опорні колеса, механізм кріплення до рами опорних коліс, напрямні, по яких рухаються ролики, станину, напрямні вали, 40 гвинтовий регульовальний механізм, рукоятку, бензопилу, механізм центрування, закріплення та подачі стовбура, фіксатори стовбура прапорцевого типу для закріплення стовбура, які мають можливість обертатися на осі.

45 Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де на кресленні показано загальний вигляд універсального мобільного пересувного лісопильного верстату конструкції Олександра Броварця на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності.

50 Універсальний мобільний пересувний лісопильний верстат конструкції Олександра Броварця на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності складається з фаркопу 1, призначеного для кріплення лісопильного верстату до транспортного засобу та його переміщення, рами 2, до якої кріпляться опорні колеса 3 з механізмом їх кріплення 4 до рами 2 та регульовальні опори з механізмом встановлення 5. На рамі 2 змонтовано напрямні 6, по яких рухаються ролики 7, з розміщеною на них станиною 8, на якій закріплений напрямні вали 9 та гвинтовий регульовальний механізм 10 з рукояткою 11. Гвинтовий регульовальний механізм 10 з рукояткою 11 переміщує рухому платформу 12 по 55 напрямних 6, із закріпленою на ній бензопилою 13. Механізм центрування, закріплення та подачі стовбура 14, розміщується на рамі 2.

Механізми центрування, закріплення та подачі стовбура 14 являють собою платформу 75, на якій змонтовані фіксатори стовбура прапорцевого типу 16 для закріплення стовбура, які мають можливість обертатися на осі 17.

Універсальний мобільний пересувний лісопилний верстат конструкції Олександра Броварця на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності працює таким чином за допомогою фаркопу 1, який кріпиться до несучої рами 2, відбувається приєднання до транспортного засобу (автомобіль підвищеної прохідності, трактор, квадроцикл тощо). За допомогою опорних коліс 3 з механізмом їх кріплення 4, які прикріплені до несучої рами 4, відбувається його переміщення по дорогах (автомобільних, лісових тощо). Причому механізм кріплення 4 опорних коліс 3 виконано таким чином, що при виконанні технологічного процесу їх можна розмістити під рамою 2, таким чином, щоб вони не заважали виконанню робочого процесу, або взагалі зняти. При цьому за допомогою регулювальних опор з механізмом встановлення 5, які кріпляться до рами 2 відбувається вирівнювання рами 2 у горизонтальній площині. Коли даний засіб доставлений у задане місце, де розміщується лісопилний матеріал, відбувається його завантаження на раму 2. Після завантаження лісопилного матеріалу на механізм центрування 15, який розміщується на рамі 2, за допомогою напрямних 6, по яких рухаються ролики 7 із розміщеною на них станиною 8, та напрямними валами 9, закріпленими до станини з гвинтовим регулювальним механізмом 10 з рукояткою для регулювання висоти зрізу лісоматеріалу, відбувається зріз бензопилою 14. З використанням бензопили 14 проводять обпилювання та розпилювання круглих колод на дошку.

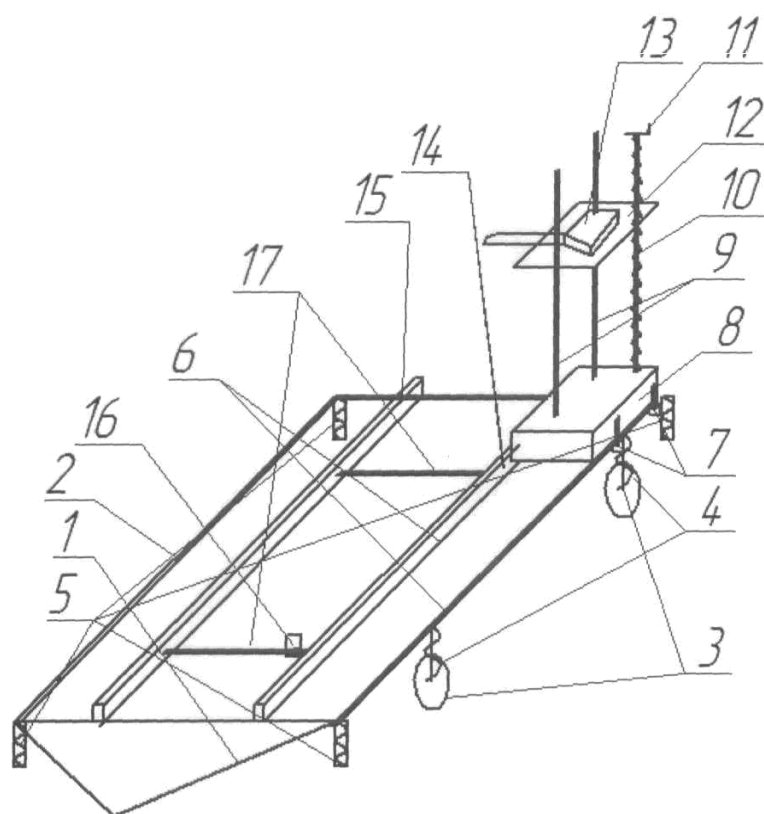
За допомогою механізму центрування 14 відбувається закріплення стовбура на платформі 75, на якій змонтовані фіксатори стовбура прапорцевого типу 16 для закріплення стовбура, які мають можливість обертатися на осі 17.

Універсальний мобільний пересувний лісопилний верстат конструкції Олександра Броварця на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності в зібраному стані може бути перевезений на необхідне місце шляхом буксирування транспортним засобом, для чого він обладнаний опорними колесами і пристроєм для зчеплення з транспортним засобом - фаркопом.

Універсальний мобільний пересувний лісопилний верстат на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності є простою та надійною конструкцією блока агрегатів для розтину стовбура та механізмом встановлення і закріплення заготовки, який дає можливість отримати розріз будь-яких конфігурацій та розмірів з одночасно легким встановленням, центруванням та кріпленням додаткового обладнання. При цьому забезпечується підвищення продуктивності лісорями і якості пропилю, економія деревини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Універсальний мобільний пересувний лісопилний верстат на базі ручної бензопили з кріпленням до транспортного засобу підвищеної прохідності, що містить раму, регулювальні опори з механізмом встановлення, який **відрізняється** тим, що містить фаркоп, опорні колеса, механізм кріплення до рами опорних коліс, напрямні, по яких рухаються ролики, станину, напрямні вали, гвинтовий регулювальний механізм, рукоятку, бензопилу, механізм центрування, закріплення та подачі стовбура, фіксатори стовбура прапорцевого типу для закріплення стовбура, які мають можливість обертатися на осі.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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