



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37448 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B21C 37/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РУКАВА НАСІННЄПРОВОДУ

1

2

(21) u200808663

(22) 01.07.2008

(24) 25.11.2008

(46) 25.11.2008, Бюл.№ 22, 2008 р.

(72) ГНАТЬО ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, UA, ДРАГАН  
АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, UA, КРУК ВОЛОДИМИР ВА-  
СИЛЬОВИЧ, UA

(73) ГНАТЬО ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, UA, ДРАГАН  
АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, UA, КРУК ВОЛОДИМИР ВА-  
СИЛЬОВИЧ, UA

(57) Форма для виготовлення рукава насіннєпро-  
воду, що виконана у вигляді рознімної основи,  
стержня, бокових фланців і накидних гайок, яка  
**відрізняється** тим, що внутрішня частина рознім-  
ної основи виконана у вигляді гвинтової поверхні,  
аналогічної зовнішній гвинтовій поверхні рукава  
насіннєпроводу, а на кінцях рознімної основи ви-  
конані циліндричні різьбові поверхні, які знахо-  
дяться на одній осі з гвинтовою поверхнею, крім  
цього, торцеві поверхні строго перпендикулярні до  
осі, а рознімна основа накладена на стержень, на

якому виконана під певним кутом гвинтова повер-  
хня, аналогічна внутрішній гвинтовій поверхні ру-  
кава насіннєпроводу, крім того, на кінцях стержня  
виконані циліндричні поверхні, які знаходяться на  
одній осі з гвинтовою поверхнею, а на правому  
кінці стержня на частину циліндричної поверхні  
напресована втулка, діаметр якої дорівнює найбі-  
льшому діаметру конусної гвинтової поверхні, крім  
того, з правої сторони на циліндричну поверхню  
рознімної основи і циліндричну поверхню стержня  
встановлено центрувальний фланець, з'єднаний з  
стержнем пальцем, крім того, він зафіксований від  
провертання відносно рознімної основи штифтом,  
а з лівої сторони на циліндричну поверхню рознім-  
ної основи встановлено лівий фланець, на якому  
встановлена муфта, з'єднана з механізмом подачі  
сирої гуми, крім того, між стержнем і лівим флан-  
цем встановлена центрувальна втулка з отворами  
для проходження сирої гуми, а правий і лівий  
фланці з'єднані з рознімною основою накидними  
гайками.

Корисна модель відноситься до сільськогос-  
подарського машинобудування і може бути вико-  
ристана в технологічному процесі виготовлення  
рукавів насіннєпроводів апаратів точного висіву  
насіння.

Відома прес-форма, яка виконана у вигляді  
роз'ємної основи, стержня, бокових фланців і на-  
кидних гайок [Справочник по проектированию  
оснастки для переработки пластмасс А.П. Патели-  
ев, Ю.М. Шевцов, И.А. Горячов - М., Машиностро-  
ение, 1986, рис. 150].

Основний недолік даної прес-форми склад-  
ність заповнення робочого об'єму сирою гумою і  
виймання готового виробу.

В основу корисної моделі поставлена задача  
покращення заповнення робочого об'єму сирою  
гумою і спрощення операції виймання готового  
виробу шляхом виконання форми для виготовлен-  
ня рукава насіннєпроводу у вигляді роз'ємної ос-  
нови, стержня, бокових фланців і накидних гайок,  
причому внутрішня частина роз'ємної основи ви-  
конана у вигляді гвинтової поверхні яка аналогічна  
зовнішній гвинтовій поверхні рукава насіннєпро-

ду, а на кінцях роз'ємної основи виконано цилін-  
дричні різьбові поверхні які знаходяться на одній осі  
з гвинтовою поверхнею, крім цього торцеві повер-  
хні строго перпендикулярні до осі, а роз'ємна ос-  
нова накладається на стержень на якому виконана  
під певним кутом гвинтова поверхня, яка аналогіч-  
на внутрішній гвинтовій поверхні рукава насіннє-  
проводу, крім того на кінцях стержня виконано  
циліндричні поверхні які знаходяться на одній осі з  
гвинтовою поверхнею, а на правому кінці стержня  
на частину циліндричної поверхні напресована  
втулка діаметр якої рівний найбільшому діаметру  
конусної гвинтової поверхні, крім того з правої  
сторони на циліндричну поверхню роз'ємної ос-  
нови і циліндричну поверхню стержня встановлено  
центрувальний фланець який з'єднаний з стерж-  
нем пальцем, крім того він зафіксований від про-  
вертання відносно роз'ємної основи штифтом, а з  
лівої сторони на циліндричну поверхню роз'ємної  
основи встановлено лівий фланець на якому вста-  
новлена муфта з'єднана з механізмом подачі сирої  
гуми, крім того між стержнем і лівим фланцем  
встановлена центрувальна втулка з отворами для

(13) U

(11) 37448

(19) UA

проходження сирої гуми, а правий і лівий фланці з'єднані з роз'ємною основою накладними гайками.

Форма для виготовлення рукава насіннепроводу зображена на Фіг.

Форма для виготовлення рукава насіннепроводу складається з роз'ємної основи яка виконана у вигляді верхньої 1 і нижньої 2 частин, внутрішня частина роз'ємної основи виконана у вигляді гвинтової поверхні яка аналогічна зовнішній гвинтовій поверхні рукава насіннепроводу. Роз'ємна основа накладається на стержень 3 гвинтова поверхня якого виконана у вигляді конуса і аналогічна внутрішній поверхні рукава насіннепроводу. Справа на циліндричній частині стержня 3 жорстко встановлено втулку 4. На роз'ємну основу і циліндричну частину стержня 3 справа встановлено центрувальний фланець 5 який зафіксовано відносно роз'ємної основи штифтом 6 і з'єднано з стержнем 3 пальцем 7. Зліва на роз'ємну основу і циліндричну частину стержня 3 встановлено лівий фланець 8 на якому встановлено муфту 9 з допомогою якої форма з'єднується з механізмом подачі сирої гуми (на кресленні не показано). Між стержнем 3 і лівим фланцем 8 встановлено центрувальну втулку 10 з отворами для проходження сирої гуми. Лівий фланець 8 і центрувальний фланець 5 з'єднані з роз'ємною основою накладними гайками 11.

Підготовка форми до роботи здійснюється в такій послідовності. Верхню 1 і нижню 2 частини

роз'ємної основи накладають на гвинтову поверхню стержня 3. По штифту 6 встановлюють на місце центрувальний фланець 5. З'єднують центрувальний фланець 5 з стержнем 3 пальцем 7. Встановлюють на стержень 3 лівий фланець 8 і центрувальну втулку 10. З'єднують фланці 5 і 8 з роз'ємною основою накладними гайками 11.

Процес виготовлення рукава насіннепроводу здійснюється наступним чином. Зібрану форму за допомогою муфти 9 з'єднують з механізмом подачі сирої гуми. Включають механізм подачі. Сира гума через отвори 12 заповнює об'єм між поверхнями лівого фланця 8 і циліндричною поверхнею стержня 3, між гвинтовими поверхнями роз'ємної основи і стержня 3, між циліндричними поверхнями центрувального фланця 5 і втулки 4, витісняючи повітря через отвори 13. При виході сирої гуми через отвори 13 подачу припиняють, від'єднують форму від механізму подачі і направляють в камеру вулканізації.

Виймання готового виробу здійснюється в такій послідовності. Виймають палець 7. Відгвинчують накладні гайки 11. Знімають лівий 8 і центрувальний 5 фланці. Знімають роз'ємну основу. Стержень 3 викручують з готового виробу по гвинтовій поверхні.

До переваг форми відноситься спрощення операцій заповнення форми сирою гумою і виймання готового виробу.

