



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65424** (13) **U**
(51) МПК
B30B 11/02 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПІГУЛКОВИЙ ПРЕС**

1

2

(21) u201104660**(22)** 15.04.2011**(24)** 12.12.2011**(46)** 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.**(72)** ІРКЛІСНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ, СОНІЧЕВ
ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ, БОГОМОЛОВ ОЛЕКСІЙ ВА-
СИЛЬОВИЧ, ЄСІПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**(73)** БОГОМОЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**(57)** Пігулковий прес, що включає корпус, циліндр, пуансон, матрицю, завантажувальний пристрій та привід, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні корпуса закріплена обмежувальна підпружинена планка з отвором, вісь якого співпадає з віссю матриці.

Корисна модель відноситься до переробної та харчової галузей і може бути використана для пресування рослинної харчової та лікарської сировини у пігулки.

Широко відомі преси для пресування рослинної сировини з видаленням олії пуансонного типу, що мають пуансон, зерну камеру та обмежувальну шайбу. Недоліком цих пресів є неможливість пресування рослинної сировини з малим вмістом олії.

Широко відомі також преси для пресування пігулок (див. наприклад, стор. 357-360 В.И. Чустов, О.И. Зайцева, С.Т. Шебанов. Промышленная технология лекарств. Изд-во НФАУ, 2002, т. 2., - 560 с.), що складаються як правило з двох пуансонів та матриці.

Цей прес і прийнято за найближчий аналог. Недоліком цього обладнання є невисока якість пресування рослинної сировини з малим вмістом рослинної олії, а також висока точність виготовлення обладнання та його підвищений знос. Перший недолік пояснюється тим, що у цих пресах здійснюється об'ємне пресування як і об'ємна подача, тому при пресуванні рослинної сировини деякі пігулки можуть бути недопресовані в результаті чого їх міцність низька і вони можуть розколюватись. Другий пояснюється тим, що під час пресування пігулки один з пуансонів періодично входить та виходить з корпуса матриці в результаті чого підвищено зношується кромка матриці.

Задачею запропонованої моделі є підвищення якості пресування рослинної сировини та довговічності обладнання.

Задача досягається тим, що пігулковий прес, який включає корпус, циліндр, пуансон, матрицю, завантажувальний пристрій та привод відповідно до корисної моделі на торцевій поверхні корпуса закріплена обмежувальна підпружинена планка з

отвором, вісь якого співпадає з віссю матриці.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де показано:

Фіг. 1 - Схема пігулкового пресу, вигляд збоку;

Фіг. 2 - Схема пігулкового пресу, вигляд зверху.

Прес складається із циліндричного корпуса 1 із центральним отвором уздовж осі. На торцевій поверхні корпуса 1 виконані два різьбових отвори, у які вкручені шпильки 2. На шпильках 2 через дистанційні втулки 3 гайками закріплена обмежувальна планка 4 з наскрізним отвором, вісь якого збігається з віссю отвору корпуса 1. В отвір установлений шток 5, однією стороною притиснутий пружиною 6 установленою на притискній планці 7, а іншою стороною упирається в поворотну шайбу 7, установлену на втулці 8. У шайбі 7 виконано отвір, вісь якого збігається з віссю корпуса 1. В отвір у корпусі 1 установлений пуансон 9, пружина 10 і матриця 11. Під дією пружини 10 матриця 11 упирається в шайбу 7. На осі 12 пуансона 9 установлений ролик 13, що входить у контакт із кулачком 14, що закріплений на валу 15 (фіг. 2) за допомогою шпонки 16. Вал 15 обертається на двох підшипниках 17, які встановлені в корпусах 18 (фіг. 2) і закріплені на щоках 19 за допомогою болтів 20. На одній стороні вала 15 закріплений кулачок 21, який входить у контакт із важелем 22, що встановлений на осі 23 закріпленою на корпусі 1 преса. З іншої сторони важіль 22 виконаний у вигляді вилки вхідної в зачеплення з поводком 24 закріпленим на торцевій поверхні шайби 7. На іншому кінці вала 15 установлена муфта 25, що з'єднує вал преса з тихохідним валом черв'ячного редуктора 26. Привод преса здійснюється від електродвигуна 27 через клиноремінну передачу 28. Для подачі пресуємої сировини призначений бункер 29.

Прес працює наступним чином. Вмикають

(19) **UA** (11) **65424** (13) **U**

привод, який приводить в обертальний рух кулачок, від якого приходить в поступальний рух пуансон. Сировина бункера 29 поступає в камеру розташовану між пуансоном та обмежувальною планкою 4. При обертанні кулачка пуансон пресує вхідний матеріал. Після пресування за допомогою кулачка 21 рычага 22 та поводка 24 та прижимної планки 7, що повертається здійснюється випресовування відпресованого матеріалу. Далі процес

повторюється.

Таким чином в запропонованому пресі процес пресування та випресовування здійснюється за допомогою одного пуансона, на відміну відомих, в яких потрібен пуансон, що пресує, та пуансон що випресовує.

Запропоноване рішення прийняте для промислового використання.

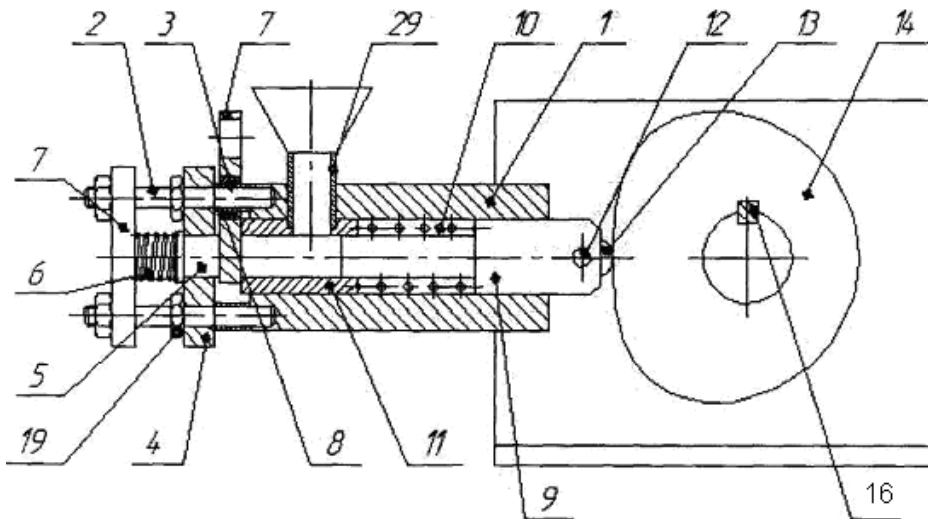


Fig. 1

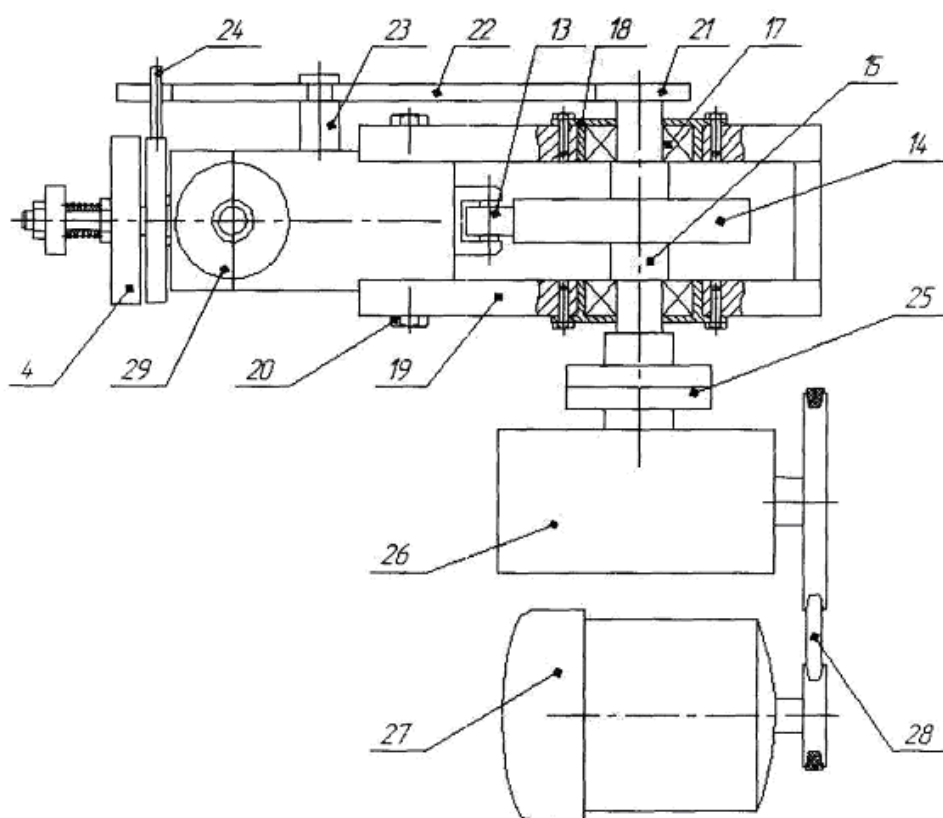


Fig. 2