

Винахід належить до галузі машинобудування, зокрема до механізмів порізки спресованих відходів дерево- та сільгосппереробки.

Відомі пристрої для порізки металопрокату: ножовочні механізми, циркулярні пили, гільйотинові ножиці та порізка прокату на токарних верстатах.

Однак, перелічені пристрої не придатні для порізки спресованих відходів (брикетів) дерево- та сільгосппереробки (соломи, соняшникової лушпини, тирси та ін.). Причому, відомі пристрої не придатні для здійснення порізки в процесі брикетування, тобто в процесі поступального руху брикету.

Аналоги у доступних джерелах інформації відсутні.

В основу винаходу поставлено задачу спроектувати пристрій придатний для порізки брикетів.

Поставлена задача вирішується при наявності пристрою, в будову якого входять: підпружинені ножі (різці) в кількості не менше двох, розташованих діаметрально протилежно, до яких прикріплені пальці, за допомогою яких ножі можуть переміщуватись в радіальних позах корпусу, виповненого у вигляді хрестовини, до центральної частини якого приєднана втулка, а з протилежного боку до неї прикріплений шків для ремінної передачі. Ножі за допомогою підпружинених розтяжок з'єднані з грузилами шарнірно, пальці яких входять радіальні пази корпусу з можливістю переміщатися під прямим кутом до ножів.

Корпус спроможний здійснювати обертовий та поступально-зворотний рух відносно циліндра одночасно. Пристрій обладнаний вузлом для регулювання необхідної довжини брикету.

На фіг. 1 зображено фронтальний вид пристрою у розрізі, на фіг. 2 - вид за стрілкою «А».

Будова і взаємодія елементів пристрою:

Механізм 1 служить для вмикання електродвигуна 3 в момент досягнення заданої довжини брикету 2, наприклад - 200мм.

Ніж 4 входить в напрямляючу 5, яка забезпечує поступальний рух ножа в радіальному пазу корпусу 6.

Шків 7 ремінної передачі прикріплений до втулки 8, з'єднаної з корпусом 6. Упор 9 разом з системою регулювальних тяг 10 та вилки 11 служать для забезпечення поступального руху пристрою та електродвигуна 3 одночасно у напрямку стрілки «В» під час порізки брикету.

Циліндр 12 являється опорою для пристрою, який, завдяки прикріпленій до нього втулки 8, може здійснювати обертовий та поступальний рухи. Порожнина циліндра заповнена брикетом з можливістю здійснювати поступальний рух в процесі брикетування.

Робота пристрою полягає в наступному:

В процесі брикетування пуансон 16, який належить до пресмашини, під час зворотно-поступального руху переміщає брикет 2 до упора 9 та механізму 1. В момент контакту брикету з механізмом 1 автоматично вмикається електродвигун 3. Контакт брикету з механізмом відбувається тоді, коли довжина брикету дорівнює наперед заданому розміру, наприклад - 200мм. При цьому, грузила 13, обертаючись навколо брикету, разом з ножами 4 і завдяки відцентровим силам інерції  $P_n$  переміщуються в пазах через розтяжки 15 тиснуть на ножі, які, заглиблюючись в брикет, здійснюють його порізку. Одночасно брикет, здійснюючи поступальний рух, тисне на упор 9 і через систему тяг 10 пристрій разом з електродвигуном 3 переміщується до моменту відокремлення відрізної частини брикету. Після цього припиниться подача електроенергії. При цьому ножі під дією пружин 18 займуть вихідне положення, а завдяки пружині 19 пристрій разом з електродвигуном переміститься до упора 11.

Цикл порізки триває 14-20с. в залежності від заданої довжини брикету та програми прес-машини.



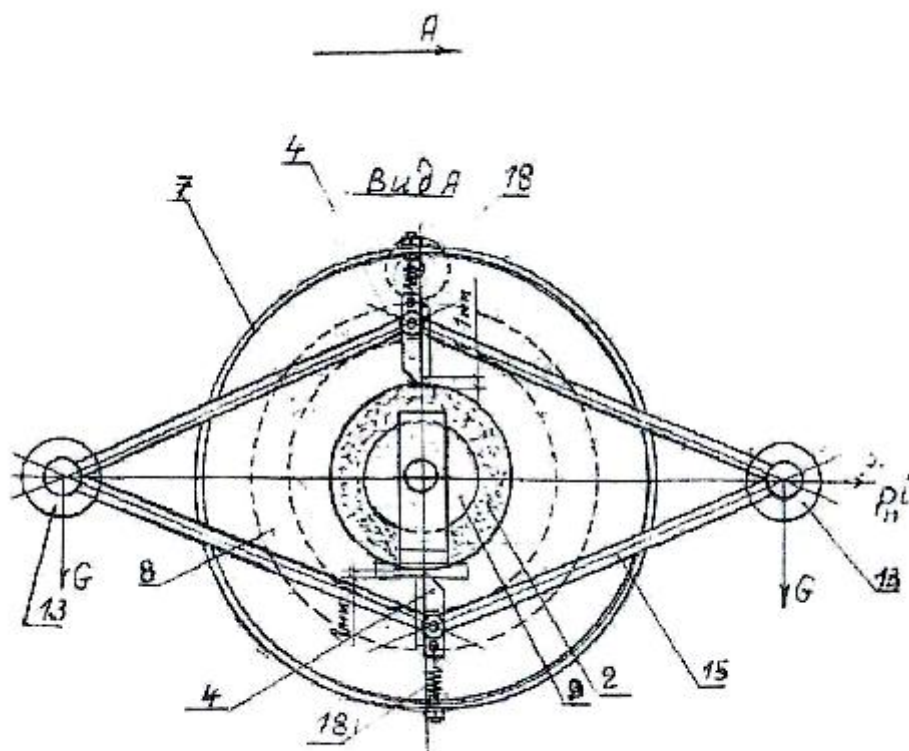
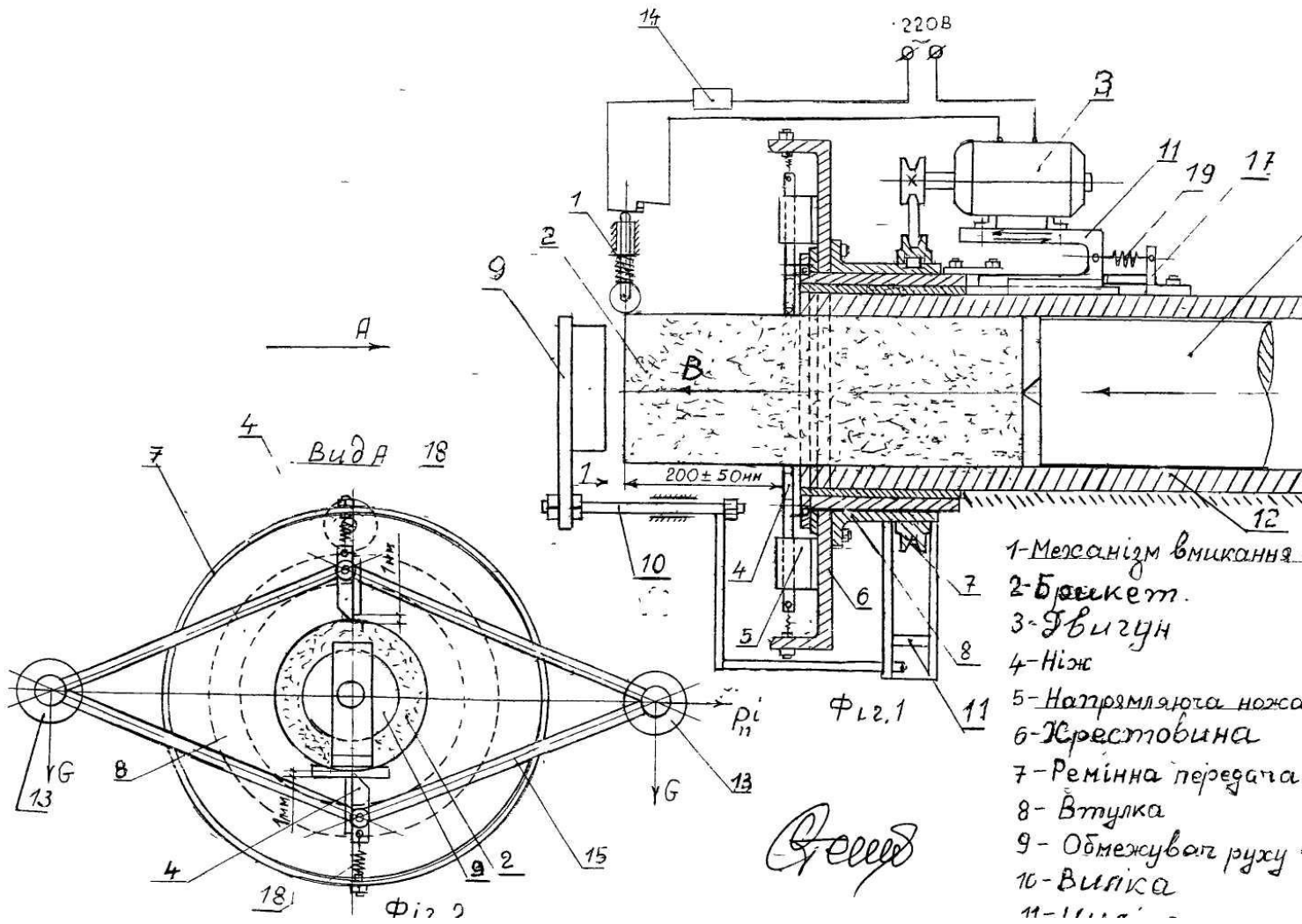


Fig. 2

- 1 - Механізм вмикання електродвигуна
- 2 - Брикет
- 3 - Двигун
- 4 - Ніж
- 5 - Напрямляюча ножа
- 6 - Хрестовина
- 7 - Ремінна передача
- 8 - Втулка
- 9 - Обмежувач руху вліво (за креслен.)
- 10 - Вилка
- 11 - Циліндр

# Пристрій для порізки брикетів



- 1-Механізм вмикання
- 2-Брикет.
- 3-Двигун
- 4-Ніж
- 5-Напрямляюча ножа
- 6-Хрестовина
- 7-Ремінна передача
- 8-Втулка
- 9-Обмежувач руху
- 10-Вилка
- 11-...

С. С. С.