



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17364 (13) A

(51)6 B 26 D 1/62

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛУ

1

(21) 94086796
(22) 30.08.94
(24) 15.04.97
(46) 31.10.97. Бюл. № 5
(47) 15.04.97
(72) Чеботарьов Григорій Аврамович
(73) Чеботарьов Григорій Аврамович (UA)
(57) Устройство для измельчения материала, содержащее корпус, в котором последовательно установлены приемный бункер, подающие валки, вращающиеся навстречу

2

друг к другу, барабан с ножами и выходной бункер, и направляющий элемент, отличающееся тем, что оно снабжено мешалкой, выполненной в виде вала с диаметральноными и разнесенными между собой ножами, установленного в выходном бункере перпендикулярно его оси, причем ножи - с возможностью регулирования угла резания, а направляющий элемент выполнен в виде сопла с нижней режущей кромкой и расположен между подающими валками.

Изобретение относится к предприятиям и организациям, ведущим секретное делопроизводство, в частности к устройствам для измельчения и уничтожения секретных и деловых бумаг.

В настоящее время секретные и деловые бумаги уничтожаются путем сжигания, при этом не используется ценное вторичное сырье - макулатура и ухудшается экология.

Известно устройство для дробления стружки на металлорежущем станке (авт. св. СССР № 1313566, кл. В 23 В 25/02, 1987), содержащее приемный бункер, на выходе которого установлена пара зубчатых роликов с возможностью зацепления и вращения навстречу друг другу, барабан, установленный с возможностью вращения, и направляющие линейки, установленные между бункером и барабаном, причем вдоль оси барабана выполнены V-образные пазы, одна из сторон которых снабжена режущей

кромкой, закрепленной под углом 168-172° к боковой поверхности паза. Устройство может быть использовано в качестве оснастки к металлорежущим станкам не оборудованным стружкодробящими устройствами в зоне резания.

Недостаток известного устройства определяется тем, что оно предназначено для дробления металлической стружки. Комкообразная стружка захватывается зубьями роликов и превращается в полупрессованную ленту, а затем перерезается. Ввиду большой разности между свойствами таких материалов, как металлическая стружка и бумага, последняя зубьями роликов будет сминаться, не спрессуется в ленту и проникнет под ролики, что вызовет остановку устройства.

В основу изобретения поставлена задача создания устройства для измельчения материала, в котором материал в виде сек-

(19) UA (11) 17364 (13) A

ретных или деловых бумаг измельчается и перемешивается тем, что сложить и прочесть текст невозможно. Обеспечивается повышение эффективности измельчения, преимущественно бумаги и за счет этого используется ценное вторичное сырье — макулатура и улучшается экология.

Поставленная задача решается тем, что в устройстве для измельчения материала, содержащем корпус, в котором последовательно установлены приемный бункер, подающие валки, вращающиеся навстречу друг к другу, барабан с ножами и выходной бункер, и направляющий элемент, согласно изобретению, оно снабжено мешалкой выполненной в виде вала с диаметрально и разнесенными между собой ножами, установленного в выходном бункере перпендикулярно его оси, причем ножи — с возможностью регулирования угла резания, а направляющий элемент выполнен в виде сопла с нижней режущей кромкой и расположен между подающими валками.

Причинно-следственная связь между существенными признаками и полученным техническим результатом заключается в том, что в устройство введены направляющий элемент выполненный в виде сопла с нижней режущей кромкой и расположен между подающими валками, а мешалка выполнена в виде вала с диаметрально и разнесенными между собой ножами, установленного в выходном бункере перпендикулярно его оси, причем ножи — с возможностью регулирования угла резания, это позволяет достигнуть технический результат — повышение эффективности измельчения, преимущественно бумаги, и за счет этого определяется потребительские свойства — использование ценного вторичного сырья — макулатуры и улучшение экологии.

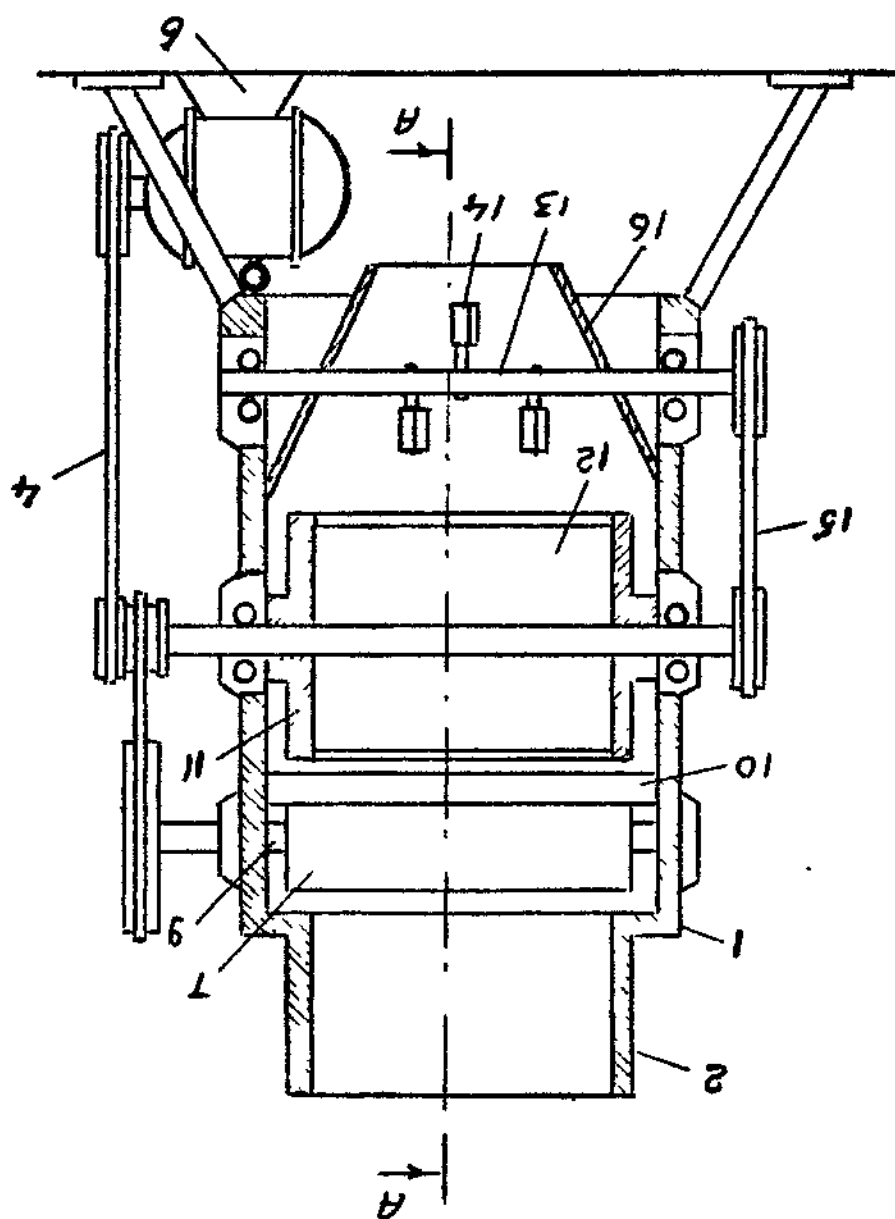
На фиг 1 представлено устройство, разрез, на фиг 2 — разрез А-А на фиг 1 на фиг 3 — мешалка в увеличенном масштабе.

Устройство содержит корпус 1, на котором расположены приемный бункер 2 ведущий подающий валок 3, который приводится во вращение клиновыми ремнями 4 и 5 от электродвигателя 6. Ведомый подающий валок 7 подпружинен (не показано) и сопрягается с ведущим подающим валком 3. Валки 3 и 7 могут быть выполнены резиновыми и закреплены на осях 8 и 9. Между валками установлен направляющий элемент в виде сопла 10 с нижней режущей кромкой, под которым расположен барабан 11 со съемными ножами 12 установленными с возможностью изменения угла резания. Мешалка выполнена в виде вала 13 со съемными ножами 14, установленными диаметрально и разнесенными между собой. Вал 13 приводится во вращение клиновым ремнем 15. Выход продукта производится через выходной бункер 16. Каждый нож имеет режущее лезвие 17 и установлен на валу 13 конусным хвостовиком 18 с возможностью регулирования по окружности угла резания при помощи шайбы 19 и гайки 20. Устройство изготавливается в настольном исполнении для переработки стандартных листов бумаги пишущих машинок.

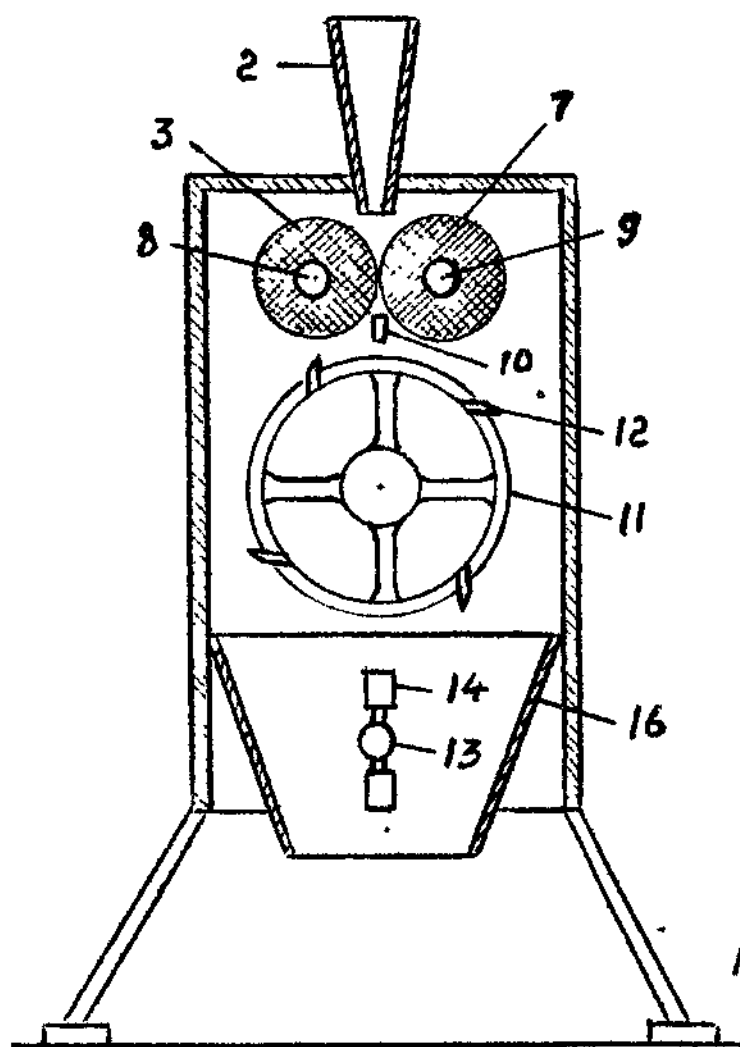
Устройство работает следующим образом.

Включают электродвигатель 6, подают бумаги в бункер 2. Они захватываются подающими валками 3 и 7 и через направляющее сопло подаются к вращающемуся барабану 11. При соответствующей регулировке подачи и скорости вращения барабана 11 ножи 12 под кромкой сопла 10 превращают листы бумаги в стружку, которая затем подается в мешалку, где подвергается окончательной обработке и продукт выводится через выходной бункер 16.

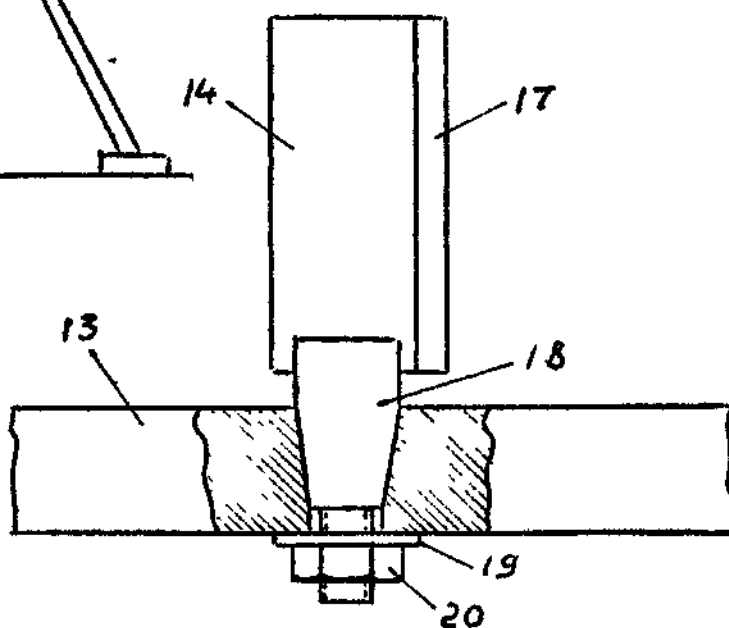
фиг. 1



17364

A-A

фиг. 2



фиг. 3

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Самборська

Замовлення 4229

Тираж
Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Підписне