



УКРАЇНА

(19) UA (11) 3447 (13) C1

(51) B 44 B 5/00, B 31 F 1/07

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) ПРЕС ДЛЯ ТИСНЕННЯ ПАПЕРУ І ЗМІННИЙ ДРУКАРСЬКИЙ ВУЗОЛ ПРЕСА ДЛЯ ТИСНЕННЯ ПАПЕРУ

1

(21) 94030624, 11.02.94

(46) 27.12.94. Бюл. № 6-І

(56) 1. Патент Великобританії № 2185218, кл. В 44 В 5/00, 1987.

2. Патент Великобританії № 2165802, кл. В 31 F 1/07, 1986 (прототип).

3. Патент Великобританії № 1515419, кл. В 44 В 5/00, 5/02, 1978 (прототип).

(71) Шептицький Володимир Анатолійович

(72) Шептицький Володимир Анатолійович

(73) Шептицький Володимир Анатолійович

(57) 1. Пресс для тиснения бумаги, содержащий корпус, соединенный с основанием, установленный в корпусе сменный печатный узел с одним штампом, подвижным в сторону другого штампа, шарнирно связанный с корпусом рычажный привод печатного узла, зев и средство для базирования печатного узла, отличающийся тем, что корпус выполнен в виде П-образного кожуха, основание выполнено в виде пластины, установленной в П-образном кожухе, а средство для

2

базирования печатного узла образовано этой пластиной и прилегающими к ней внутренними поверхностями П-образного кожуха.

2. Пресс по п.1, отличающийся тем, что рычаг привода печатного узла выполнен съемным.

3. Сменный печатный узел пресса для тиснения бумаги, содержащий пару рычагов, по крайней мере, один из которых выполнен из упругого материала, одни концы которых соединены с элементом для базирования в прессе, а на других свободных концах которых неподвижно закреплены штампы, отличающийся тем, что элемент для базирования в прессе выполнен в виде пластины, установленной между рычагами.

4. Сменный печатный узел по п.3, отличающийся тем, что толщина пластины выбрана из условия соответствия суммарной толщине штампов.

Изобретения относятся к оборудованию для выдавливания рельефных изображений на бумаге и могут использоваться для получения оттисков фирменных печатей, товарных знаков, эмблем и иных рисунков.

Известен пресс для тиснения бумаги, содержащий корпус, соединенный с основанием, печатный узел с одним штампом, подвижным в сторону другого штампа, шарнирный рычажный привод печатного узла и зев между корпусом и основанием (патент Великобритании № 2185218, кл. В 44 В 5/00, опубликованный 15.07.87 г.). Данным изобретением в основном решалась за-

дача уменьшения веса пресса. Для этого корпус пресса с основанием, гибкая консоль, на которой закреплен один штамп, рычажный механизм изготовлены из пластмассы методом литья. Только штамп, закрепленный на основании, второй штамп на консоли и шарнир выполнены из металла.

Пресс характеризуется сложностью конструкции корпуса, для изготовления которого необходима специальная технологическая оснастка, литейное оборудование и особая пластмасса. Он не ремонтпригоден и его конструкторско-технологическая сложность делает экономически не выгодным их

Відділ інформатики  
№ 1

(19) UA (11) 3447 (13) C1

изготовление, в т.ч. по индивидуальным заказам и небольшими партиями.

Дополнительно можно отметить, что в данной конструкции затруднена сборка и выставление штампов в связи с тем, что печатный узел выполнен не сменным, отливаемым за одно целое с корпусом. Поэтому при не точном взаимном центровании штампов возможно недостижение качественного рельефного оттиска на бумаге.

Известен также пресс для тиснения бумаги, содержащий корпус, соединенный с основанием, установленный в корпусе сменный печатный узел с пуансоном, подвижным в сторону матрицы, установленный в головке шарнир, на котором смонтирован кулак рычажного привода печатного узла и зев между корпусом и основанием (патент Великобритании № 1515419, кл. В 44 В 5/00, В 44 В 5/02, опубликованный 21.06.78 г.).

Как следует из анализа описания изобретения к данному патенту, корпус пресса и основание выполнены из цельной отливки алюминия. Такой пресс характеризуется как сложностью конструкции, так и специальной технологической литейной оснастки для получения фасонной формы корпуса с основанием и полостями для утапливания рычага и уменьшения веса, а также профилированной полости для базирования печатного узла. Необходимость больших затрат на изготовление такого пресса очевидна и подтверждена в патенте Великобритании № 2185218, в котором дан анализ конструкции этого пресса.

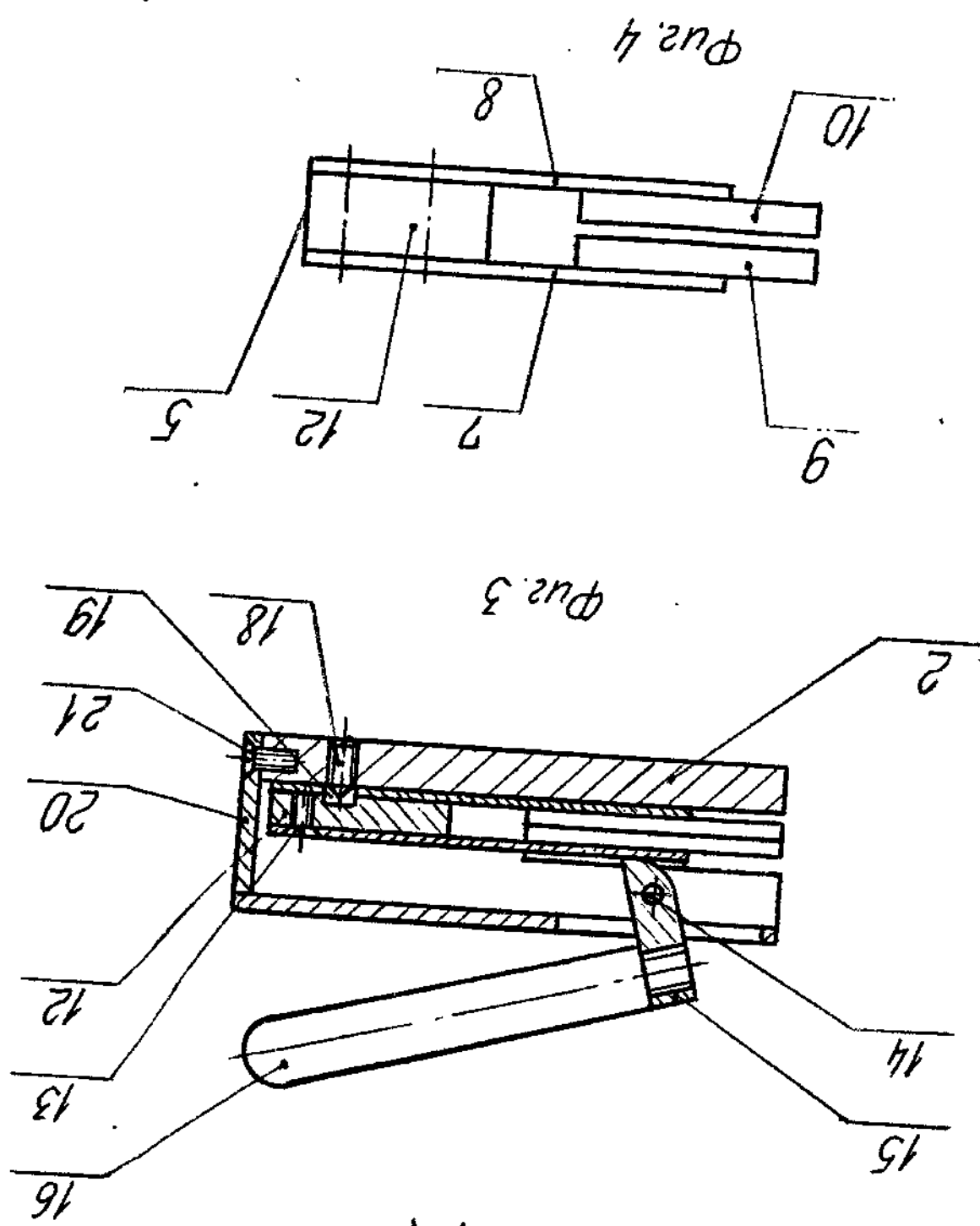
Наиболее близким аналогом-прототипом прессу является пресс для тиснения бумаги, содержащий корпус, соединенный с основанием, установленный в корпусе сменный печатный узел с одним штампом, подвижным в сторону другого штампа, шарнирно связанный с корпусом рычажный привод печатного узла, зев и средство для базирования печатного узла (патент Великобритании № 2165802, кл. В 31 F 1/07, В 43 М 1/00, опубликованный 23.04.86 г.). В этом прессе корпус выполнен составным из трех элементов, соединяемых между собой последовательно с помощью профилированных захватов и соответствующих им гнезд. Основанием является средняя часть и вместе с нижней является опорой пресса. Верхняя часть пресса закрывается плоским рычагом привода, имеющим шарнир, на котором закреплено несколько кулаков, входящих в зацепление с фигурными пазы двух рычагов жесткости, смонтированных на основании. Все элементы корпуса выполнены из пластмассы методом литья. Поэтому для

придания конструкции необходимой жесткости и предусмотрены вышеуказанные рычаги жесткости, которые отлиты из стали и закалены. В этой конструкции зев для прохода бумаги в рабочую полость печатного узла образован между основанием и верхним элементом корпуса, что потребовало выполнения дополнительных фигурных профилей на рычагах и других узлах конструкции. Так как данным изобретением была поставлена задача создания пресса, позволяющего обеспечить удобство складирования на стеллаже, то для ее реализации в конструкцию пресса введены узлы и детали, позволяющие менять положение печатного узла из рабочего в положение для хранения пресса с одновременным изменением углового положения рычага привода печатного узла. Это вызвало также введение специальных средств для базирования печатного узла, например, в основании при литье предусмотрена полость для его установки. Таким образом, данный пресс характеризуется большим количеством узлов и деталей, изготавливаемых литьем из пластмассы и металла с использованием дорогостоящей технологической оснастки, что делает ее сложной как по конструкции так и технологии изготовления, и не выгодной в экономическом отношении, особенно при изготовлении в индивидуальном производстве.

Известен сменный печатный узел пресса для тиснения бумаги, содержащий пару соединенных между собой рычагов, на свободных концах которых смонтированы штампы - пуансон и матрица (патент Великобритании № 2165802, кл. В 31 F 1/07; В 43 М 1/00, опубликованный 23.04.86 г.).

В этом печатном узле рычаги соединены между собой шарниром, для чего нижний рычаг с матрицей, устанавливаемый на основании пресса, имеет фигурный выступ для установки в него шарнира. Второй рычаг с пуансоном имеет сложный профиль наружной поверхности, на ребрах которой предусмотрены упоры, взаимодействующие с кулаками рычажного привода, шарнир которого установлен в рычагах основания пресса.

Оба рычага изготавливаются методом литья, после чего подвергаются механической обработке и сборке как между собой, так и с пуансоном и матрицей. При этом между рычагами монтируется пружина сжатия для их раскрытия после тиснения. Однако в связи с тем, что верхний рычаг с пуансоном во время работы совершает движение по дуге относительно шарнира в сторону матрицы процесс выставления и

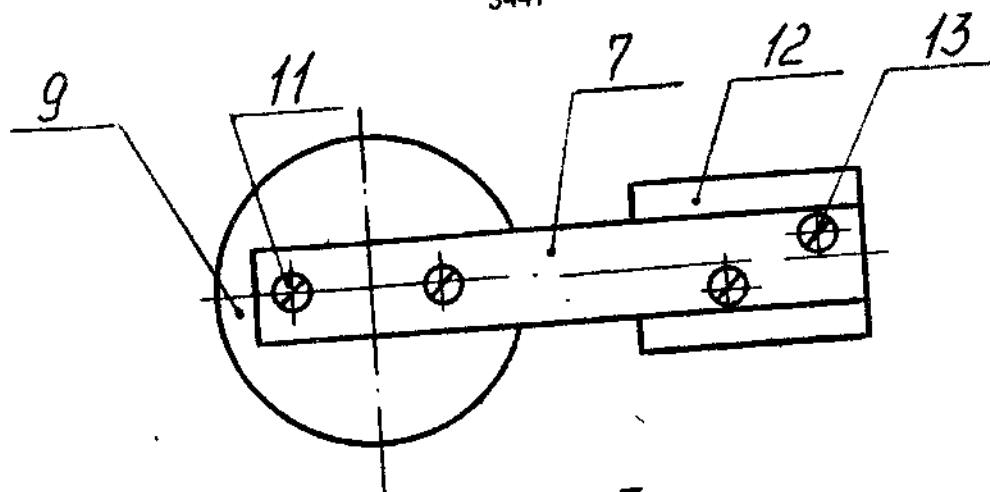


A-A

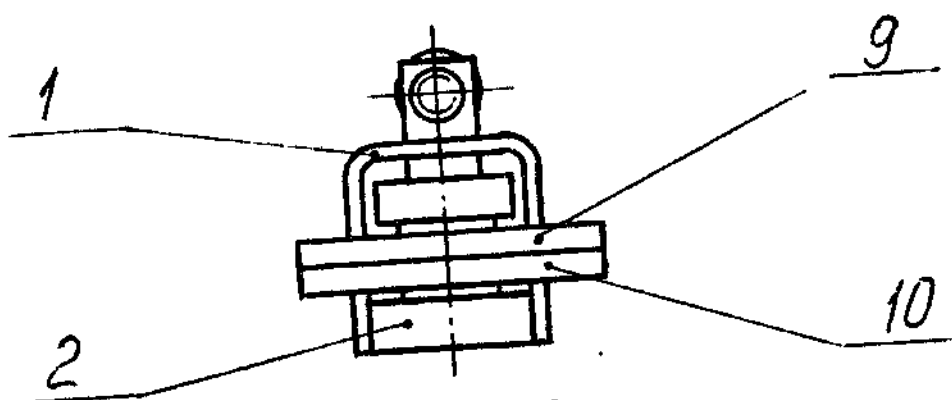
3447

16.0

3447

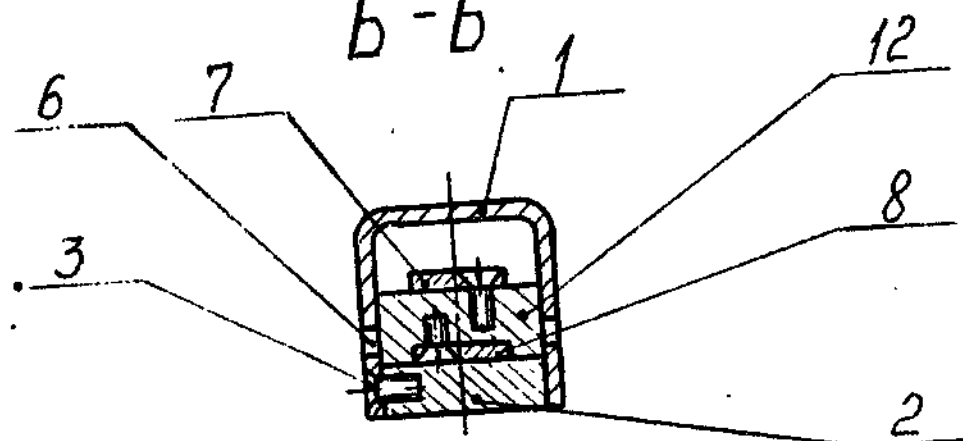


Фиг. 5



Фиг. 6

Б-Б



Фиг. 7

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор Е.Блюдина

Замовлення 564

Тираж

Підписне

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

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101