

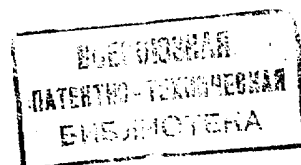


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1652018 A1**

(51)5 В 21 D 43/00.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4636819/27

(22) 12.01.89

(46) 30.05.91. Бюл. № 20

(71) Симферопольский государственный университет им. М.В.Фрунзе

(72) С.А.Самонов

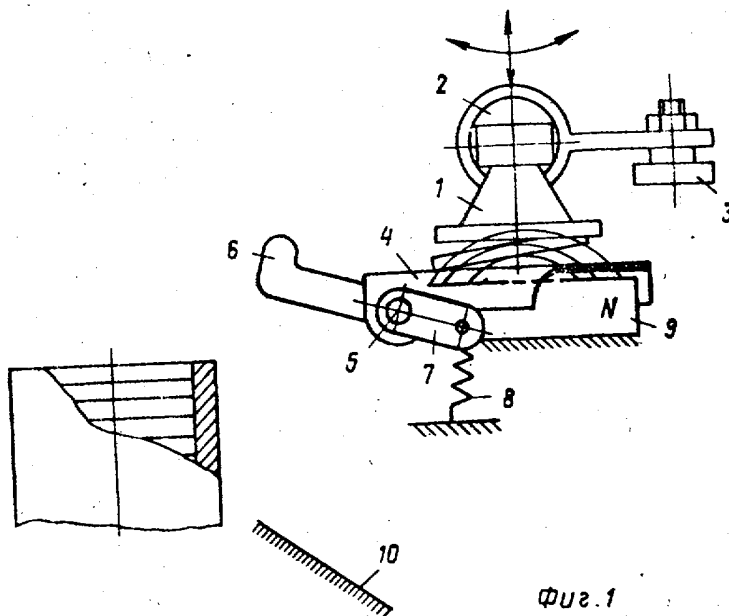
(53) 621.979:62-229.61 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1530308, кл. В 21 D 43/24, 1987.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ЛИСТОВОЙ ЗАГОТОВКИ ОТ СТОПЫ И ПОДАЧИ ЕЕ В ЗОНУ ОБРАБОТКИ

(57) Изобретение относится к автоматизации загрузки прессов поштучно ферромаг-

нитными заготовками. Цель изобретения - повышение надежности отделения тонких заготовок от стопы. Устройство содержит манипулятор с захватным органом 1, электромагнит 9 и установленную между ними пластину 4. Последняя выполнена из немагнитного материала и расположена на оси 5 с возможностью поворота. На одном конце пластины закреплен рычаг 6, взаимодействующий с захватным органом манипулятора. Другой конец пластины соединен через рычаг 7 с пружиной 8. Устройство позволяет предохранить оборудование от поломки. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1652018 A1**

Изобретение относится к автоматизации загрузки плоских ферромагнитных заготовок в рабочую зону прессов.

Цель изобретения – повышение надежности отделения тонких заготовок от стопы.

На фиг.1 изображена конструктивная схема устройства и разделение заготовок; на фиг.2 – сброс заготовки при повороте экрана.

Устройство для отделения листовой заготовки от стопы и подачи ее в зону обработки состоит из вакуумного захвата 1, установленного на руке 2 манипулятора (не показан). На руке 2 закреплен также кронштейн с толкателем 3. Немагнитный экран 4, например, из сплава цветных металлов, выполнен в виде поворотной пластины, закрепленной на оси 5, поворачивающейся в опорах (не показаны). На концах оси закреплены рычаги 6 и 7. Рычаг 6 предназначен для взаимодействия с толкателем 3, а рычаг 7 – с возвратной пружиной 8. Под экраном установлен мощный магнит 9. В непосредственной близости от экрана расположен отводной лоток 10. Магнит 5 установлен в месте прохода над ним захвата манипулятора. При этом в позиции опускания руки толкатель 3 приходит в соприкосновение с рычагом 6.

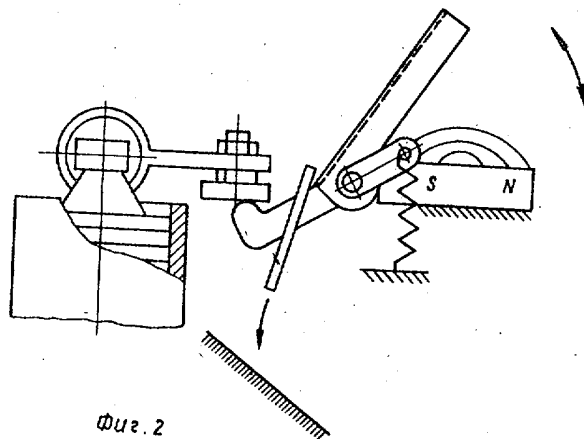
Устройство работает следующим образом.

Заготовки, удерживаемые захватом 1, переносятся манипулятором из кассеты загрузочного устройства в штамп прессы, кратковременно попадая в поле магнита 9.

Поскольку верхняя заготовка удерживается силой атмосферного давления, а нижняя – силами масляной адгезии, то последняя легко отделяется и падает на экран (см. фиг.1). Заготовка удерживается на экране трением, величина которого зависит от притяжения магнита. При возвращении руки манипулятора к кассете она опускается, толкатель 3 давит на рычаг 6, в результате чего ось 5 с экраном 4 поворачивается. Поворот экрана 4 приводит к выносу заготовки из магнитного поля и падению ее в отводной лоток 10. При подъеме руки пружина 8 возвращает экран 4 в исходное состояние. Удаление заготовок исключает шунтирование полюсов магнита, которое препятствует разделению.

### Формула изобретения

Устройство для отделения листовой заготовки от стопы и подачи ее в зону обработки, содержащее манипулятор с захватным органом, лоток, средство для разделения заготовок, выполненное в виде магнита, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы с тонкими заготовками, оно снабжено упором, размещенным на захватном органе, и сбрасывателем, выполненным в виде подпружиненной пластины из немагнитного материала, смонтированной на оси с возможностью поворота и рычага, жестко закрепленного на упомянутой оси с возможностью поворота и взаимодействия с упором, а магнит выполнен постоянным.



Фиг. 2

Редактор Е.Копча

Составитель А.Фуксов  
Техред М.Моргентал

Корректор И.Муска

Заказ 1734

Тираж 494

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101