

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

338451

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 05.II.1971 (№ 1615575/28-13)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 15.V.1972. Бюллетень № 16

Дата опубликования описания 12.VI.1972

М. Кл. В 65b 5/10

УДК 621.798.12(088.8)

Авторы изобретения Н. С. Плешков, К. К. Колемагина, В. Г. Некрасов, Н. И. Егоров, А. В. Недорезов и А. П. Чигарев

Заявитель Орско-Халиловский металлургический комбинат

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ В ТАРУ

1

Изобретение относится к упаковке, а точнее к укладке цилиндрических предметов в тару.

Известное устройство состоит из накопителя, опорной рамы, смонтированной над ним, и подающего транспортера для тары. На раме расположена тележка с возможностью возвратно-поступательного перемещения, а на ней — электромагнит для предметов, перемещаемый по вертикали под действием пневмоцилиндров.

С целью укладки предметов в форме дисков в предлагаемом устройстве электромагнит укреплен на поворотном барабане, соединенном системой рычагов со штоками пневмоцилиндров, а накопитель выполнен в виде Г-образной пластины и расположен относительно электромагнита с образованием зазора между ними для подачи дисков.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сбоку.

Устройство состоит из неподвижной рамы 1 с закрепленными на ней рельсами 2, на которых установлена тележка 3. На последней установлены синхронно работающие пневмоцилиндры 4, на концах штоков 5 которых шарнирно закреплены тяги 6, другим концом скрепленные с барабаном 7. К барабану 7 жестко прикреплен электромагнит 8, а на концах осей 9 насажены подшипники 10 ка-

2

чения, вмонтированные в подушки 11, способные перемещаться вертикально в направляющих 12, жестко закрепленных на тележке 3, до упоров 13.

5 По наклонной направляющей 14 в накопитель 15 поступают предметы в форме дисков 16, которые после укладки на поддон 17 передаются пластинчатым транспортером 18 для дальнейших операций.

10 Положение центра тяжести электромагнита 8 с барабаном 7 выбрано так, что при отсоединенных тягах 6 электромагнит 8 под действием собственного веса, повернувшись в подшипниках 10 качения подушек 11, стремится занять положение, при котором рабочая поверхность электромагнита 8 расположена горизонтально.

15 Устройство работает следующим образом. Круглые металлические диски 16 по наклонной направляющей 14 закатываются в накопитель 15. Накопитель имеет форму перевернутой буквы «Г» только в момент, когда электромагнит 8 занимает положение 1, т. е. является как бы второй стенкой накопителя, что предусмотрено автоматической блокировкой, при этом тележка 3 находится в крайнем левом положении, а штоки 5 пневмоцилиндров 4 в крайнем верхнем положении. В этом положении электромагнит удерживается до тех пор, пока не произойдет его

включения. После включения электромагнита диски 16 притягиваются к его рабочей поверхности, тележка 3 перемещается с помощью механизма передвижения по рельсам 2 в положение II над поддоном 17, а штоки 5 пневмоцилиндров 4 подачей воздуха сверху начинают движение вниз. При этом барабан 7 с электромагнитом под действием собственного веса проворачивается в подушках 11 и занимает положение II.

Дальнейшим движением штоков 5 вниз диски 16 достигнут поверхности поддона 17 или ранее уложенных дисков 16 и при отключении электромагнита 8 окажутся на поддоне 17 или на ранее уложенных дисках (положение IV). Сила притяжения регулируется, и в момент приближения электромагнита 8 к ранее уложенным рядам дисков 16 является минимальной, способной лишь удержать вес диска на поверхности электромагнита.

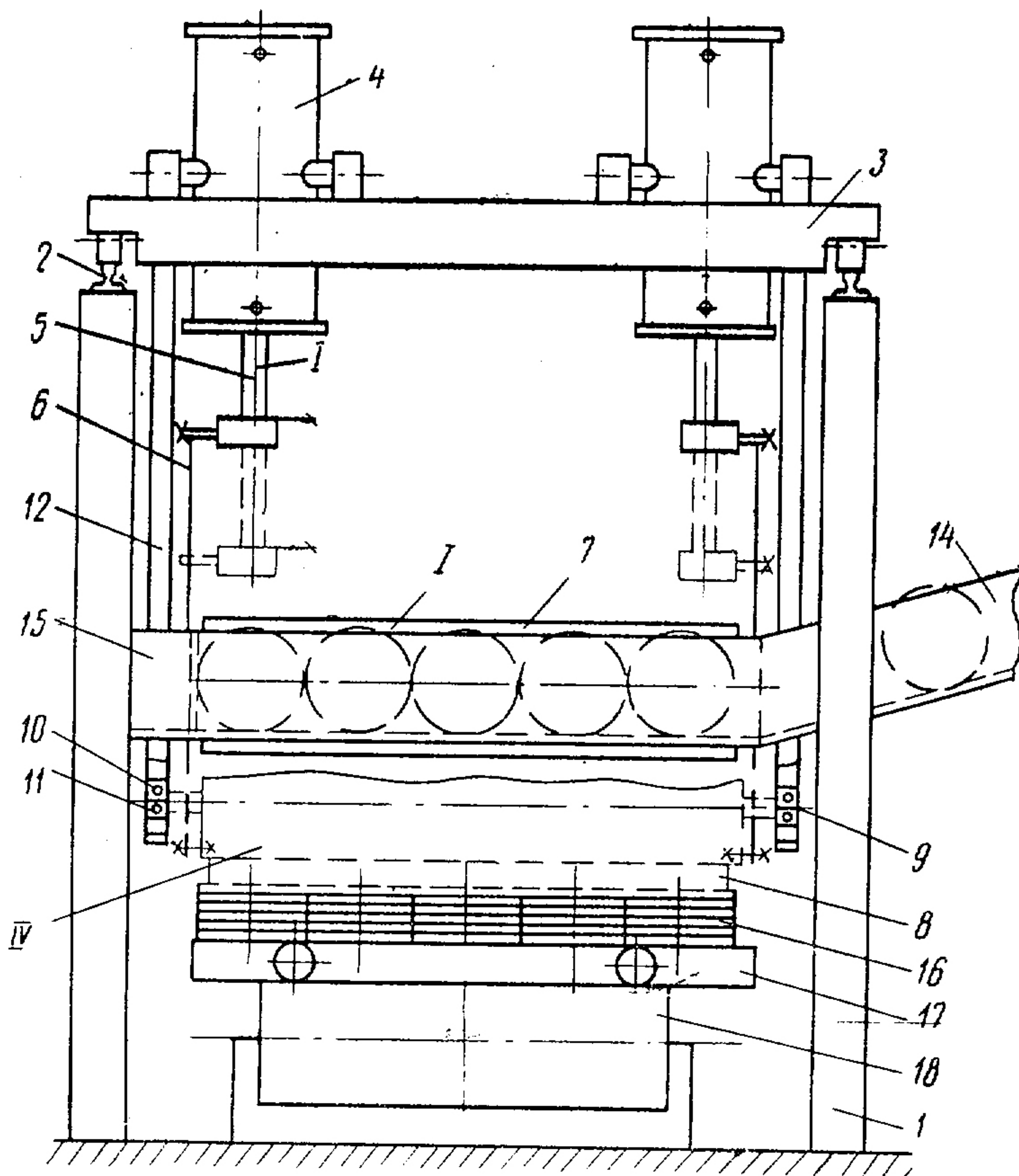
Отключенный электромагнит 8 движением штоков 5 вверх из положения IV перейдет в положение III, а затем с помощью тяг 6 и упоров 13 возвратится в положение II. Далее электромагнит движением привода тележки 3 влево переводится в исходное положение I. В момент установки в положение I

электромагнит 8 дает сигнал на подачу дисков 16 в накопитель 15. Цикл повторяется до полной загрузки.

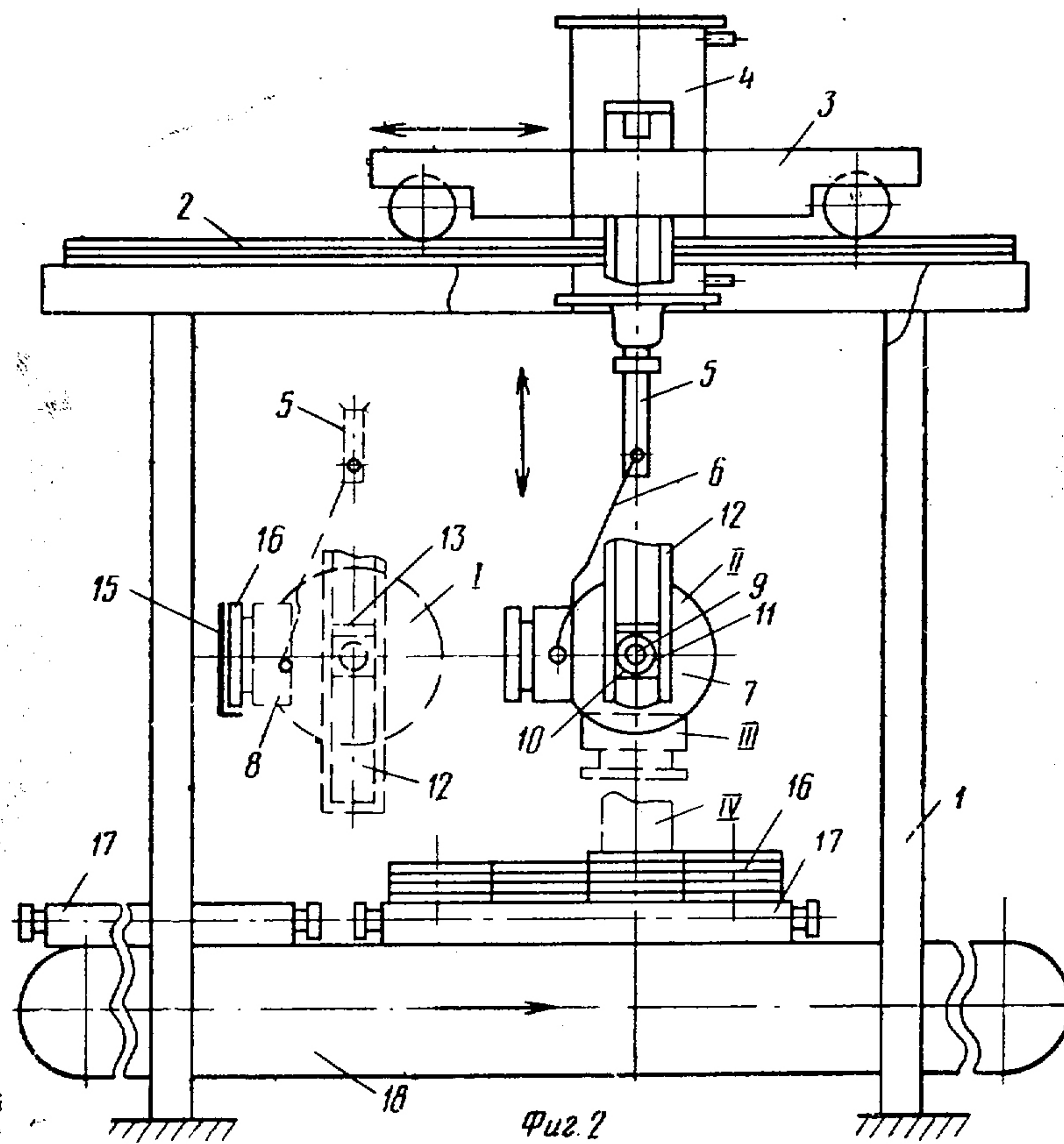
Заполненный поддон 17 передается в зону действия цехового транспорта, а пустой поддон подается под укладку в него дисков с помощью пластинчатого транспортера 18.

Предмет изобретения

- 10 Устройство для укладки цилиндрических предметов в тару, состоящее из накопителя, смонтированного над ним опорной рамы, расположенной на последней с возможностью возвратно-поступательного перемещения тележки, на которой смонтирован электромагнит для предметов, перемещаемый по вертикали под действием пневмоцилиндров, и подающего транспортера для тары, отличающееся тем, что, с целью использования
- 20 устройства для укладки дисков, в нем расположен поворотный барабан с укрепленным на нем электромагнитом, соединенным системой рычагов со штоками пневмоцилиндров, а накопитель выполнен в виде
- 25 Г-образной пластины и расположен относительно электромагнита с образованием зазора между ними для подачи дисков.



Фиг 1



Составитель С. Могилевский

Редактор Г. Бялобжеская

Техред З. Тараненко

Корректор Е. Зимина

Заказ 1635/6

Изд. № 712

Тираж 448

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2