



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1745516 A1

(51)5 В 23 Q 7/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4818514/08
(22) 26.02.90
(46) 07.07.92. Бюл. №25
(71) Научно-исследовательский технологи-
ческий институт
(72) В.П.Перфилов и В.А.Максимов
(53) 62-229.64 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 930783, кл. В 23 Q 7/08, 1980.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОРИЕНТАЦИИ
ПЛОСКИХ ДЕТАЛЕЙ С РАЗНЫМИ ПО ПЛО-
ЩАДИ КОНЦАМИ

(57) Использование: при автоматизации тех-
нологических процессов в машинострое-
нии, при загрузке плоских деталей.
Сущность изобретения: устройство содер-
жит вибрлоток 1 с окном 3 для сброса не-
правильно ориентированных деталей,
упором 6 и вертикально установленным над
окном 3 пневмосоплом 4 для дополнитель-
ного силового воздействия на ориентируе-
мые детали. 1 ил.

Изобретение относится к автоматиза-
ции технологических процессов в машино-
строении и может найти применение при
загрузке деталей в технологические маши-
ны.

Целью изобретения является повыше-
ние надежности при ориентации деталей с
незначительным смещением центра тяже-
сти за счет дополнительного силового воз-
действия на ориентируемые детали.

На чертеже изображено предлагаемое
устройство.

Устройство содержит вибрлоток 1, по
которому перемещаются плоские детали 2 с
разными по площади концами и незначи-
тельным смещением центра тяжести. На
дне вибрлотка выполнено окно 3 для сбро-
са неправильно ориентированных деталей,
над которым вертикально установлено
пневмосопло 4, к которому по трубке 5 по-

дается сжатый воздух. Над лотком 1 за ок-
ном 3 расположен упор 6. Длина окна и
расположение пневмосопла определяется
из соотношения

$$A - B - \frac{P \cdot S_{II} \cdot l}{W} > L > B - \frac{P \cdot S_I \cdot l}{W},$$

где L — длина окна в дне вибрлотка;

l — расстояние от переднего края окна
до оси пневмосопла;

A — длина ориентируемой детали;

B — меньшее расстояние вдоль ориенти-
руемой детали от ее края до центра тяжести;

W — вес ориентируемой детали;

P — давление воздушной струи, истека-
емой на поверхность ориентируемой дета-
ли;

S_I и S_{II} — соответственно большая и
меньшая площади сторон ориентируемой

(19) SU (11) 1745516 A1

детали, попадаемые под действие истекаемой воздушной струи.

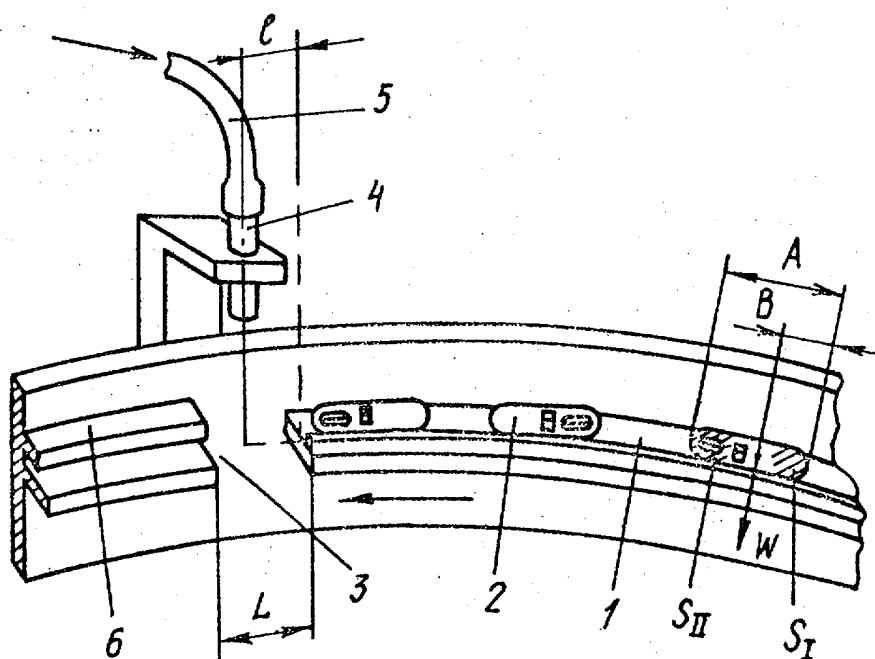
Работа устройства осуществляется следующим образом.

По вибрлотку 1 движутся ориентируемые детали 2, например плоские контактные шинки, имеющие симметричный внешний контур и отверстие с одной из сторон. Детали, движущиеся отверстием вперед, проходя окно 3, подвергаются воздействию воздушной струи, однако благодаря наличию отверстия это воздействие оказывается ослабленным и неспособно опрокинуть деталь 2 в окно 3. При дальнейшем движении деталь попадает под упор 6, и, несмотря на то, что воздушная струя воздействует на конец детали, не имеющей отверстия, она удерживается от выпадания в

окно 3 упором 6. При прохождении окна 3 деталями 2 концом без отверстия вперед воздушная струя из сопла 4, воздействуя на нее, опрокидывает ее в окно 3.

Формула изобретения

Устройство для ориентации плоских деталей с разными по площади концами, содержащее вибрлоток с окном для сброса неправильно ориентированных деталей и упором, установленным над лотком за окном, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности при ориентации деталей с незначительным смещением центра тяжести, оно снабжено пневмосоплом, вертикально установленным над окном для сброса неправильно ориентированных деталей.



Редактор Т.Зубкова

Составитель Т.Новожилова
Техред М.Моргентал

Корректор М.Максимишинец

Заказ 2353

Тираж

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