

Отсекатели автоматических загрузочных приспособлений

Отсекатели применяются в загрузочных приспособлениях для отделения детали (или нескольких) от общего потока деталей, находящихся в лотке-накопителе, при этом она самотеком перемещается захват питателя загрузочного приспособления или в зону обработки станка.

Необходимость установки отсекаателя в загрузочных приспособлениях определяется в зависимости от габаритных размеров детали ее формы, от конструкции лотка-накопителя. Отсекатели применяются также для изменения направления движения перемещаемых деталей. В некоторых конструкциях загрузочных приспособлений отсекаатель заменяет питатель, а в других загрузочных приспособлениях имеются и отсекаатель, и питатель.

Перемещение (качение, вращение) отсекаателя осуществляется от собственного привода или от других механизмов загрузочного приспособления. Отсекатели работают синхронно с питателем загрузочного приспособления. По конструкции отсекатели бывают движковые, штифтовые, кулачковые, барабанные, дисковые.

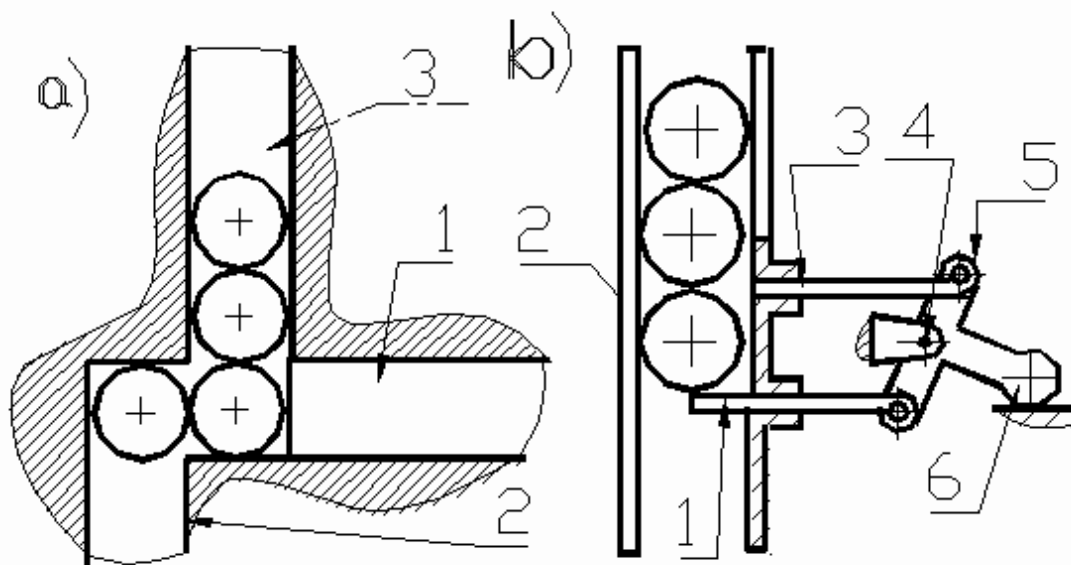


Рис. 11.25. Схема отсекаателей для поштучной выдачи деталей из лотков загрузочных приспособлений

Движковый отсекаатель для поштучной выдачи деталей (рис. 11.25, а) имеет шток 1, который, перемещаясь влево, выталкивает одну деталь из лотка 3 в лоток 2, удерживая все детали, находящиеся в лотке 3. Из лотка 2 деталь перемещается в питатель или рабочую зону станка.

Отсекатель штифтовой двойного действия (рис. 11.25, б) для поштучной выдачи деталей состоит из двух штифтовых отсекаателей 1 и 3, которые последовательно заходят в отверстия лотка 2. Отсекатель 1, выйдя из отверстия лотка, пропускает очередную (нижнюю) деталь из лотка 2, в захват питателя, а отсекаатель 3, находясь в лотке, удерживает от перемещения вниз все детали, находящиеся в лотке 2.

Штифты-отсекатели 1 и 3 подвижно закреплены на осях в рычаге 5. Этот рычаг через отросток 6 получает качательное движение около оси 4 и сообщает возвратно-поступательное движение отсекателям 1 и 3.

На рис. 11.25, б дан штифтовой качающийся отсекаатель для поштучной выдачи деталей. Штифтовые отсекаатели 1 и 3 размещены с разных сторон лотка 2 и закреплены на качающемся вильчатом рычаге 4, установленном на оси 3. При нажиме подвижной части станка на горизонтальное плечо рычага 4 последний поворачивается около оси 3 и отсекаатель 3, войдя в лоток, задерживает детали, а отсекаатель 1, выйдя из лотка, пропускает из него одну деталь в питатель.

На рис. 11.25,г показан кулачковый отсекаТЕЛЬ. В нем имеются два кулачка 1 и 2, установленные на оси 4 со смещением одного кулачка относительно другого на некоторый угол. При возвратно-качательном вращении кулачков 1 и 2 на оси 4 кулачок 2, пропустив очередную (нижнюю) деталь в питатель, удерживает все заготовки в лотке 3. При последующем качательном вращении кулачков 1 и 2 на оси 4 кулачок 1 отделит одну очередную деталь от остальных, и она упадет в питатель. В это время кулачок 2 выведен из лотка 3 и поэтому не будет удерживать деталь от перемещения из лотка в питатель.

На рис. 11.25,5 даны барабанные отсекатели. Они имеют барабан или диск 1 с гнездами, форма которых зависит от формы перемещаемых деталей. Барабанный или дисковый отсекаТЕЛЬ 1 при перемещении деталей вращается от привода. При очередном повороте барабанного или дискового отсекателя 1 на некоторый угол одна деталь, упавшая из лотка 2 в его гнездо, отделяется от остальных деталей и передается в питатель, а остальные детали удерживаются отсекателем 1 в лотке 2.

Барабанные и дисковые отсекатели имеют большую производительность, чем штифтовые. Для успешной работы отсекателей всех разновидностей должно быть хорошее перемещение деталей в лотках. Подача деталей к отсекателям может быть принудительная и самотечная.