

Полуавтоматическая машина закатки колпачков HV 510

1. Общие сведения

Закаточный полуавтомат предназначен для обкатки флаконов колпачками. Колпачки вручную устанавливаются оператором на закатываемые флаконы. Закаточный полуавтомат выполняет все требования к мелкосерийному фармацевтическому выпуску испытательных, лабораторных и производственных серий. Путем установки различных центрирующих призм можно закатывать флаконы диаметром от 25 до 105 мм и высотой от 35 до 280 мм.

Флаконы подаются вручную. Предварительно оператор должен установить на флакон колпачок.



Рисунок 1. Общий вид машины

2. Технические характеристики

Таблица 1. Спецификация дозировочной машины

Техническая характеристика	Фактическое значение
Производитель оборудования, модель	Bausch+Strobel (Германия), HV510
Давление сжатого воздуха, бар	6,0
Уровень звукового давления на рабочем месте персонала, дБ(А)	≤ 70
Объекты работы, габаритные размеры, мм	Стеклоый флакон, $\varnothing 25 \dots 105 \times 35 \dots 280$
Электроподключение	230 В/50/60 Гц

3. Конструкция машины

Схематическое изображение закаточного полуавтомата представлено на Рисунке 2:

- 1 – закаточная головка;
- 2 – закаточные ролики;
- 3 – центробежные грузы;
- 4 – закаточный агрегат;

- 5 – центровочные призмы;
- 6 – стол подъема флакона;
- 7 – сенсорные кнопки пуска (двуручное управление);
- 8, 15 – выключатель сжатого воздуха с индикатором (электронный);
- 9 – регулятор числа оборотов закаточной головки;
- 10 – регулятор крутящего момента закаточной головки;
- 11-12 – кнопки включения/выключения;
- 13 – рукоятка регулировки высоты закаточного агрегата;
- 14 – регулировочный клапан сжатого воздуха;
- 16 – отвод отходящего воздуха (с шумоглушителем);
- 17 – штуцер подсоединения сжатого воздуха.

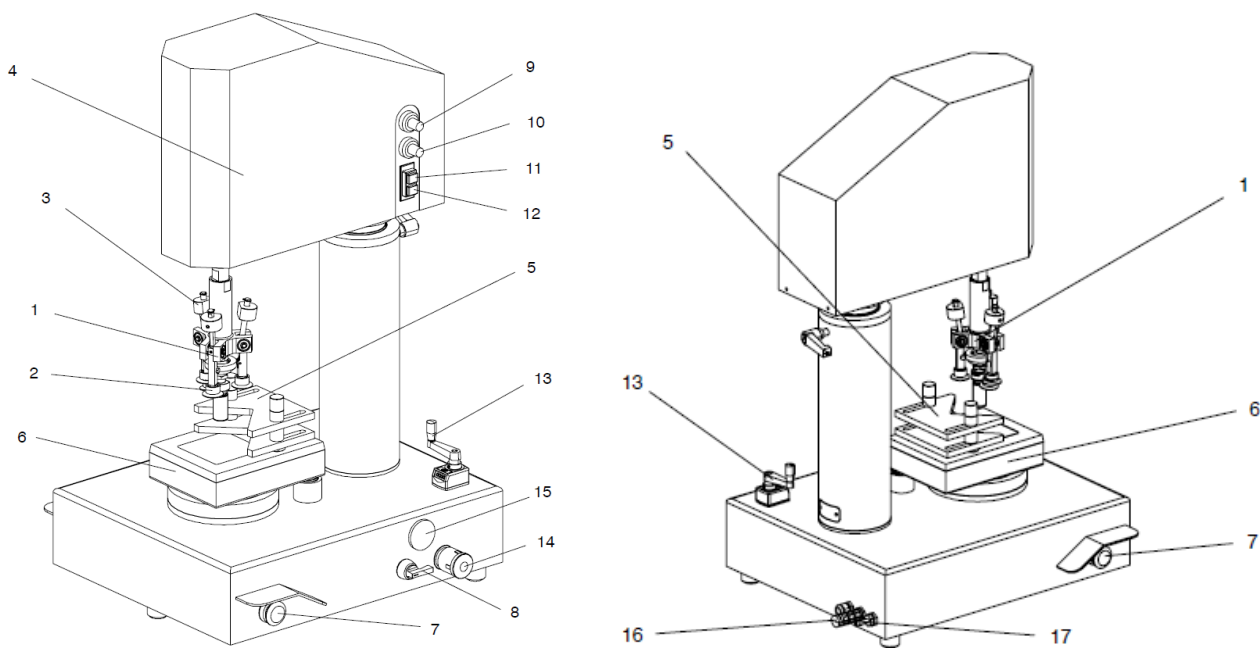


Рисунок 2.

4. Принцип работы

Путем включения сжатого воздуха подается давление на пневматическую установку закаточного полуавтомата. При нажатии кнопки включения включается приводной двигатель, и закаточная головка начинает вращаться. Подача флакона осуществляется вручную по одному флакону на стол подъема флакона.

Путем одновременного прикосновения обеих сенсорных кнопок пуска (двуручное управление) запускается рабочий цикл закаточного полуавтомата. При этом включается пневматический цилиндр, который поднимает стол подъема вместе с флаконом.

Вначале центрирующая деталь закаточной головки соприкасается с флаконом и плотно прижимает колпачок для закатки к горлышку флакона. При дальнейшем подъеме стола центрирующая деталь вместе с толкателем и элементом управления останавливается на достигнутой высоте, и подшипники рычагов перемещаются вниз по конусу элемента управления. Благодаря конусности элемента управления рычаги с закаточными роликами могут поворачиваться вовнутрь. Они доходят до нижнего края алюминиевого колпачка и загибают его вовнутрь, к краю горлышка флакона.

Необходимое давление прижима создается за счет центробежной силы вращающейся закаточной головки. По окончании цикла закатки стол подъема опустится вниз, закаточные ролики разведутся. После этого можно будет отвести руки от сенсорных кнопок управления. Закатанный флакон извлекается со стола подъема вручную оператором.

Двухручное управление обеспечивает безопасность оператора в процессе цикла закатки, т.к. он (оператор) не сможет ввести руки в опасную зону.

Обе кнопки пуска должны нажиматься одновременно (интервал не более 0,5 секунд), и не отпускаться до окончания рабочего цикла закатки, т.е. до момента полного опускания стола подъема вниз.

5. Техническое состояние машины

Комплект машины – полный. Машина находится в полностью рабочем состоянии и готова к работе после подключения к ней электропитания и сжатого воздуха.



Общий вид машины