Оборудование для изготовления форм

Классификация формовочных машин

Формовочные машины

I. По типу привода

1. *пневматические*
2. *гидравлические*
3. *электрические*
4. *прочие*

II. По методу извлечения модели из формы

1. *со штифтовым съемом*
2. *с протяжкой модели*
3. *с поворотной плитой или перекидным столом.*

III. По методу уплотнения смеси

1. ***прессовые***
   - *с жесткой гладкой , либо профильной колодкой*
   - *с гибкой диафрагмой*
   - *с расчлененной прессовой колодкой, деференциальное прессование*
   - *прочие виды (гидропластовая колодка, стержни, решетка, лопасти - шнеки)*
2. ***встряхивающие***
   - *обычные встряхивающие столы*
   - *встряхивающие с допрессовкой*
3. ***пескометы***
4. ***комбинированное уплотнение***
   - *встряхивание с одновременным или последовательным прессованием*
   - *пескодувно-прессовые*
   - *вибропрессовые*
5. ***вакуумно-пленочная формовка***
6. ***импульсная формовка***
   - *с низким давлением газа (воздуха)*
   - *с высоким давлением газа*
   - *со взрывом газа*

Классификация формовочных машин

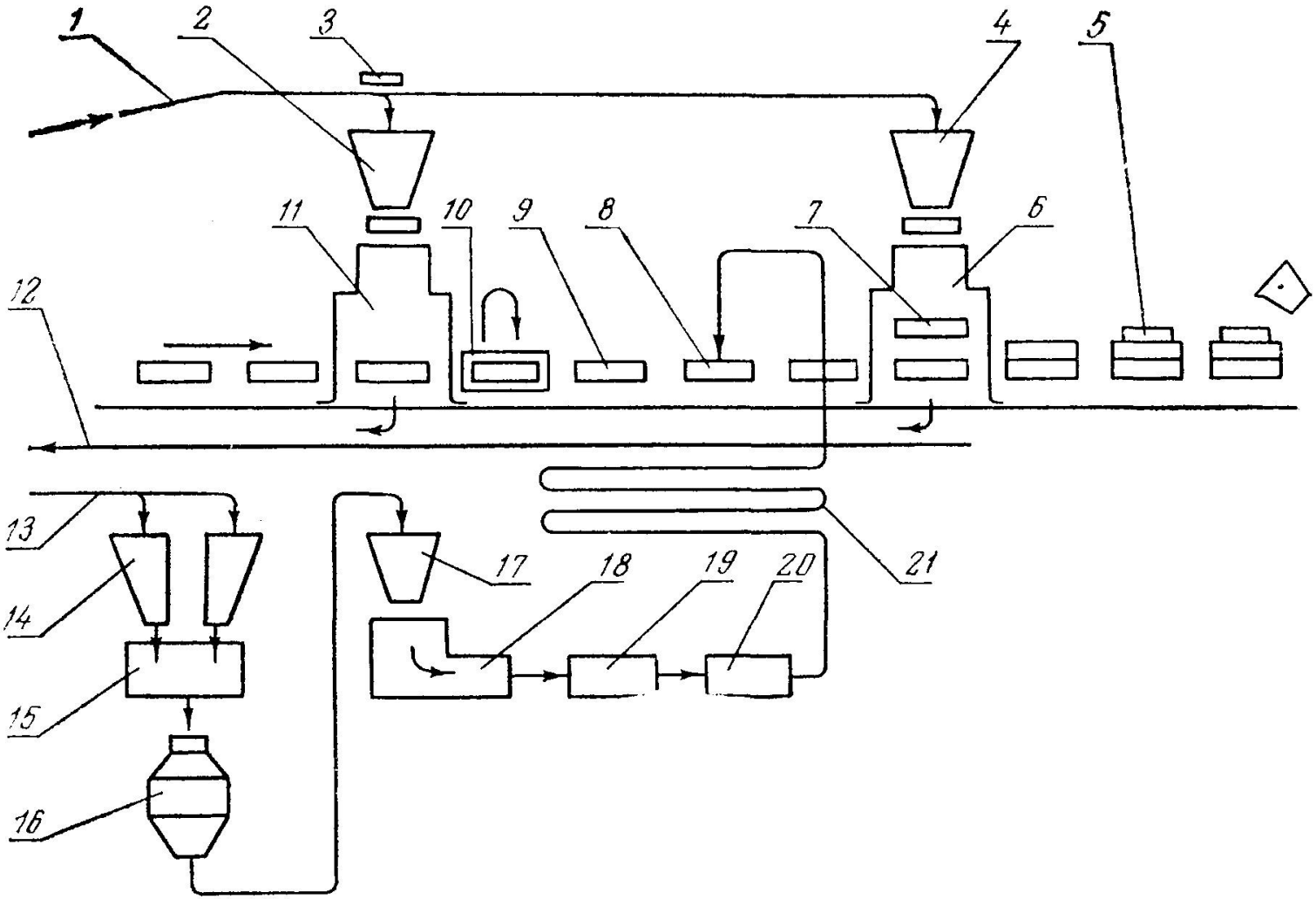


Схема транспортно-технологической линии изготовления форм и стержней:

Формовочные машины

$$\sigma_{раст} = n\delta g H_{в}$$

$$P_{в} = \Delta p F_{в}$$

$$J_{в} = M_{б} a$$

Формовочные машины

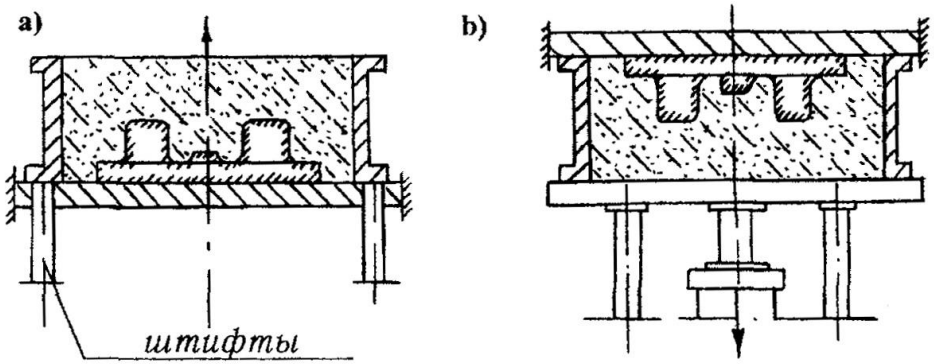


Схема протяжки моделей:
а) с применением штифтов без поворота полуформы;
б) протяжка модели поворотом на 180° (ладом вверх)

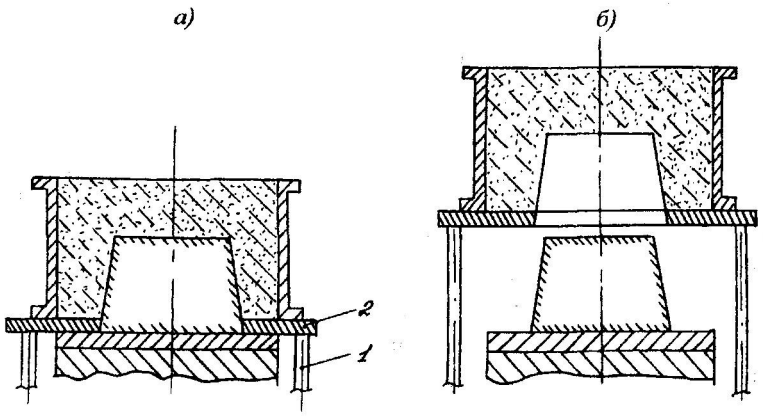


Схема протяжки модели с помощью штифтового съема
(1 – штифты, 2 – протяжная плита):
а) до протяжки;
б) после протяжки

Формовочные машины

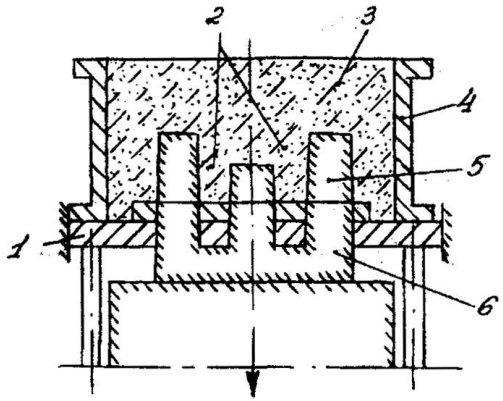


Схема протяжки с проваливающейся моделью:
1 – модельная плита; 2 – болваны; 3 – формовочная смесь; 4 – опора;
5 – неподвижная часть модели; 6 – проваливающаяся часть модели

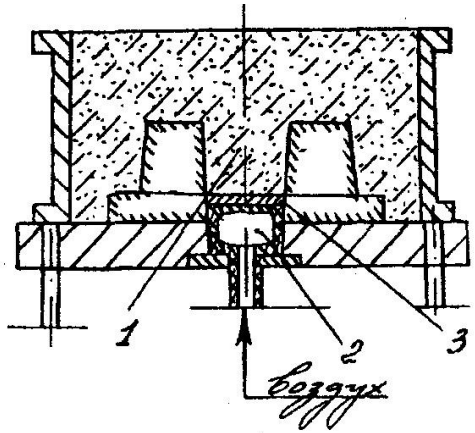


Схема оснастки со специальной вставкой:
1 – смесь; 2 – вставка из эластичного материала; 3 – пластина

Формовочные машины

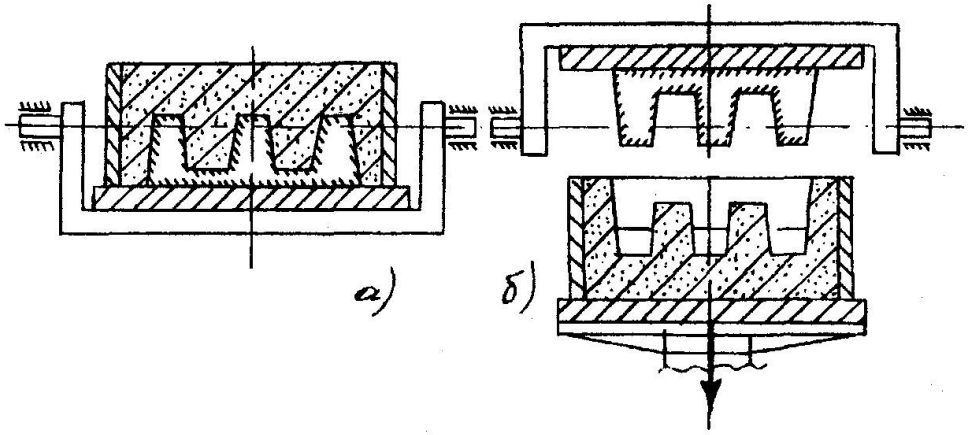


Схема протяжки с поворотной плитой:
а) до протяжки; б) после протяжки

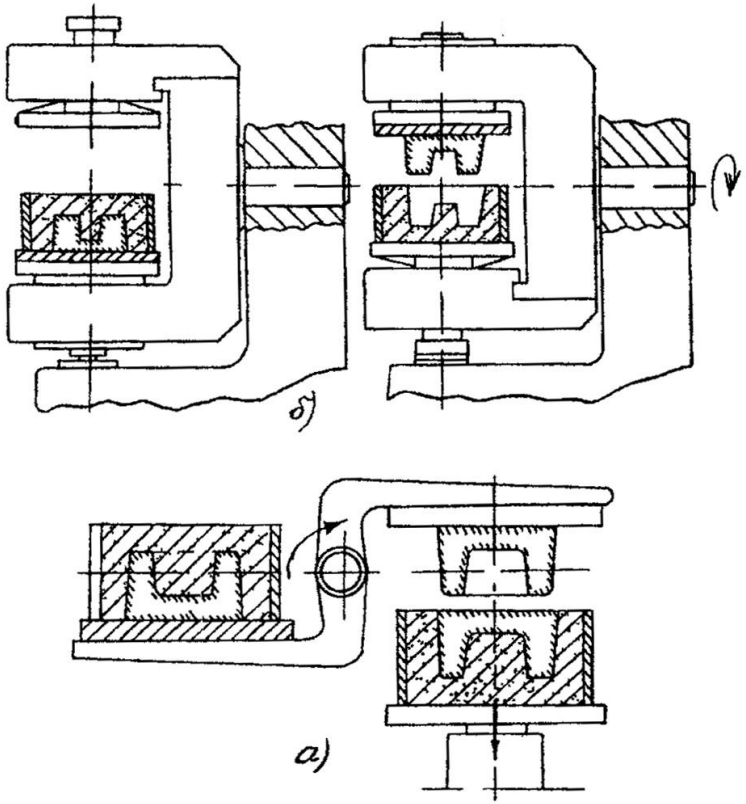


Схема протяжки модели с помощью
а) перекидного стола,
б) поворота всего формовочного узла

Формовочные машины

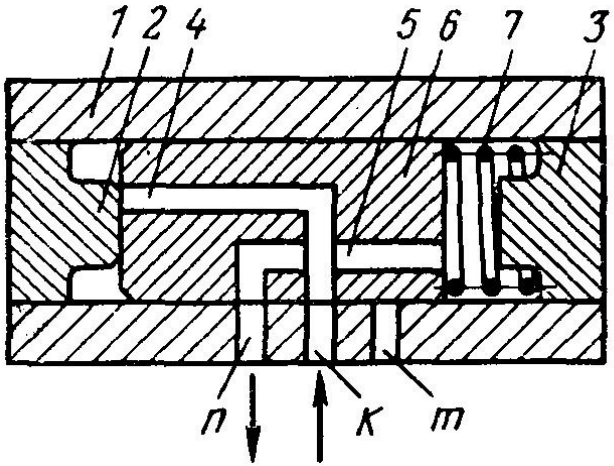
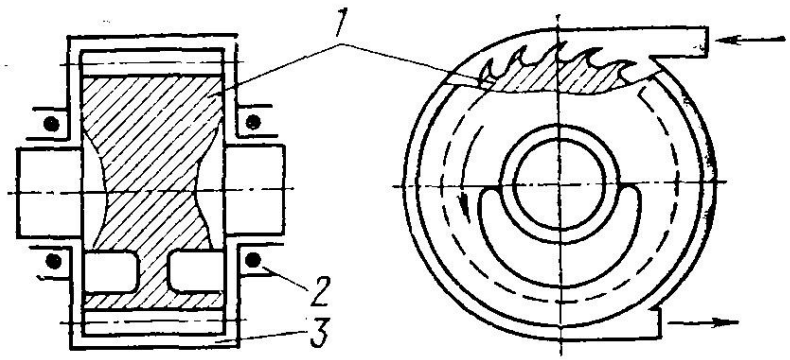


Схема пневматического вибратора



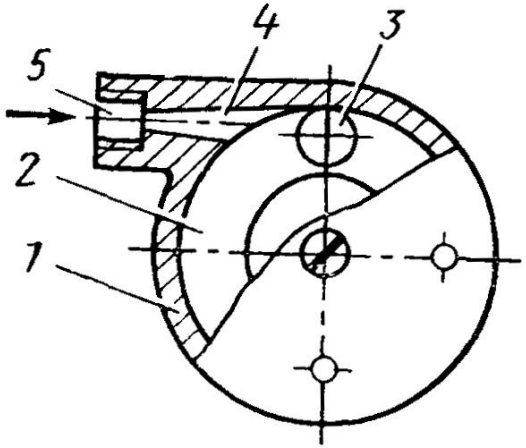


Схема турбовибратора