

巧克力自动包装机的工艺过程：

(1) 送料——间歇运动的拨糖盘将待包装的巧克力 2 送至机械手 4 下面的包装工位；与此同时，间歇送料辊轮将包裹巧克力所需长度的包装纸 1 送至巧克力与机械手之间。

(2) 剪纸——剪刀 8 下落,将所需长度的包装纸从卷筒纸带上剪下后,剪刀返回原位。

(3) 顶糖——接糖杆 3 下行,将包装纸顶向巧克力的上表面;同时顶糖杆 5 上行。当顶糖杆行至与巧克力接触时,接糖杆与顶糖杆一起夹持着巧克力向上,到达机械手的夹持部位。

(4) 折纸——机械手将巧克力与包装纸一起夹持住,活动折纸板 6 将一侧包装纸折向中央,保持一段时间后返回原位。接着,机械手带包装纸的巧克力转向下一个工位。在机械手转位的过程中,固定托板 7 将另一侧包装纸折向中央。

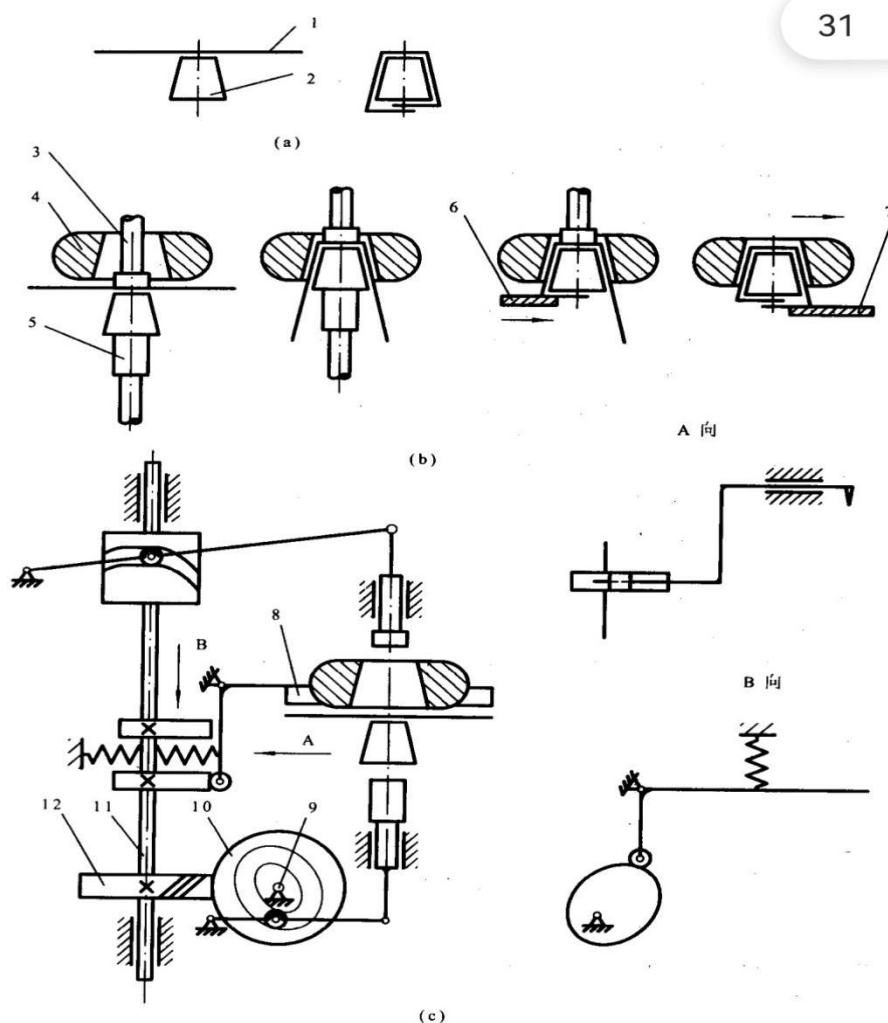


图 2-11 粒状巧克力自动包装机的工艺及部分动作原理图

(a) 产品图 (b) 工艺原理图 (c) 部分机构动作原理图

1—包装纸 2—巧克力 3—接糖杆 4—机械手 5—顶糖杆 6—活动折纸板

7—固定托板 8—剪刀 9—主分配轴 10—主动螺旋齿轮 11—副分配轴 12—从动螺旋齿轮

在进行各执行机构运动循环的时间同步化后,就可以绘制粒状巧克力自动包装机的工作循环图。图 2-14 就是以时间作为横坐标的工作循环图。工作循环图的横坐标还可以是分配轴的转角。以分配轴转角为横坐标的工作循环图如图 2-15 所示,此图是设计分配轴上各凸轮轮廓曲线的重要依据。

粒状巧克力自动包装机的工作循环图。

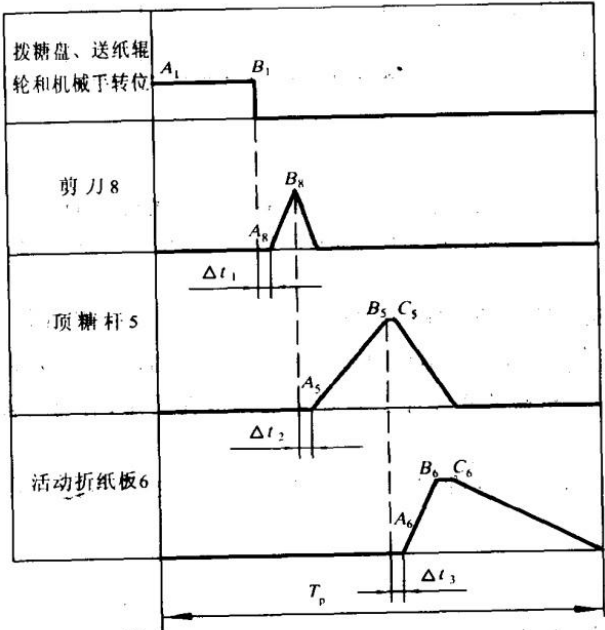


图 2-14 粒状巧克力自动包装机的工作循环图(横坐标为时间)

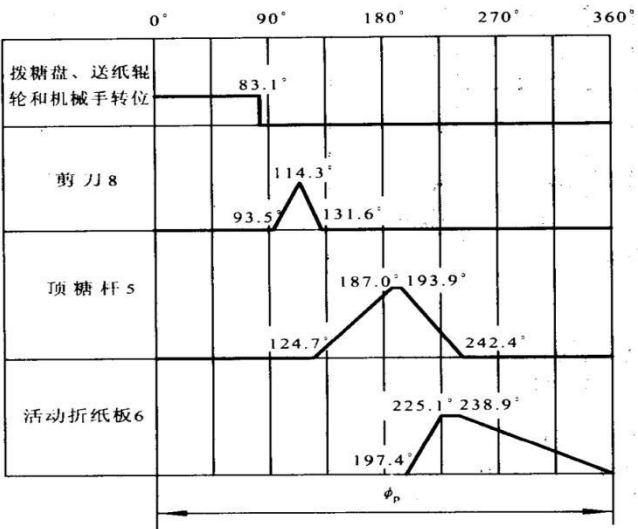


图 2-15 粒状巧克力自动包装机的工作循环图(横坐标为分配轴转角)