

简介:

球磨机的组成结构

球磨机主要由圆柱形筒体、端盖、轴承和传动大齿圈等部件组成。

筒体:其内装入直径为 25mm-150mm 的钢球或钢棒,称为磨矿介质,其装入量为整个筒体有效容积的 25%--50%。

端盖:筒体两端有端盖,利用螺钉与筒体端部法兰相连接,端盖的中部有孔,称为中空轴颈。

轴承:中空轴径支承在轴承上,筒体可以转动。

大齿轮圈:

在筒体上固定。

磨矿作业是在球磨机筒体内进行的,筒体的磨介随着筒体的旋转而被带到一定的高度后,介质由于自重而下落,装在筒体内的矿石就受到介质猛烈的冲击力;另一方面由于磨介在筒体内沿筒体轴心的公转与自转,在磨介之间及其与筒体接触区又产生对矿石的挤压和磨剥力,从而将矿石磨碎。球磨机钢球(磨矿介质)当筒体旋转时即被带起并升到一定高度,由于钢球本身的重力作用,最后沿一定的轨道下落。在区域内的钢球受到两种力的作用:一为旋转时自切线方向施于钢球的作用力;一为与钢球直径相对称一面而与上述作用力相反的力,这个作用力的产生是由于钢球本身自重而向下滑动所引起的。上述两种作用力,对于钢球会构成一对力偶,由于钢球是被挤压在筒体与相邻钢球的中间,所以力偶会使钢球之间存在大小不等的摩擦力,钢球随筒体轴心作公转运动时在区域内自上落下抛落,就在区域里对筒体内的矿石产生强大的冲击作用,将矿石破碎。可以说,在磨机筒体内矿石主要是受磨剥力、冲击力及挤压力的作用而被磨碎的。

球磨机衬板主要有高锰钢衬板和磁性衬板。