

180 型 农 用 微 生 物 简 易 发 酵 罐

陕西省兴平县微生物试验站

随着农业学大寨运动的深入发展,农业科学试验日益活跃。我县开展了细菌肥料、细菌农药和植物激素等农用微生物的生产和使用,陆续办起了一批农用微生物生产厂。为了配合农用微生物的生产,我们在咸阳地区革委会计委及兴平县革委会领导下,在县油漆厂和县农技站协助下,进行了简易发酵罐的研制工作,经过 200 余次试验,终于试制成功了生产性能良好的 180 型农用微生物简易发酵罐。

180 型发酵罐的特点是: 在罐的本身有 4 个通气孔和一个接种孔,这些孔均以 12 层纱布封口,象摇瓶纱布塞子一样既起过滤空气的作用,又能使空气进入,形成通气,而不需要空气净化设备,也不需要空气压缩

机,一定程度地提供了好气性微生物在发酵过程中所需氧气。并保持发酵过程不污染杂菌,或仅有在允许范围内的杂菌污染。

180 型发酵罐用一般钢板制作,由罐体、罐盖、搅拌器、传动装置等组成。

罐体内层高 60 厘米,直径 60 厘米,容量 170 升。在罐顶部设有通气孔 4 个,孔径 18.6 厘米,用 12 层纱布并加一薄层棉花封口。灭菌时将传动装置移开,在罐顶上面加一外罩,用螺栓紧固(图 1)。发酵时,把顶上外罩卸掉,将传动装置连接复原。随着搅拌的进行,空气由通气孔进入培养液,达到表面通气的目的(图 2)。

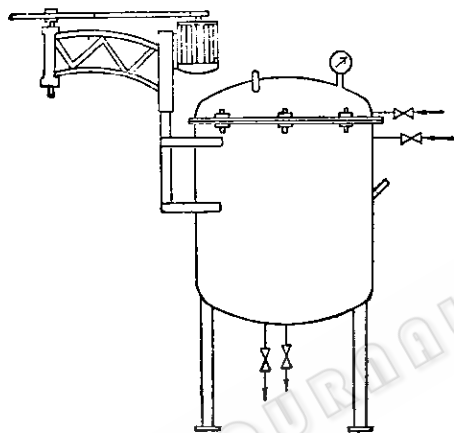


图 1

该罐搅拌轴封采用油封结构, 搅拌转速可达 215 转/分, 灭菌时夹套与罐顶分别通入蒸汽, 压力维持 1.5 公斤/厘米²(表压)。

由于这种发酵罐不需要空气压缩和空气净化系

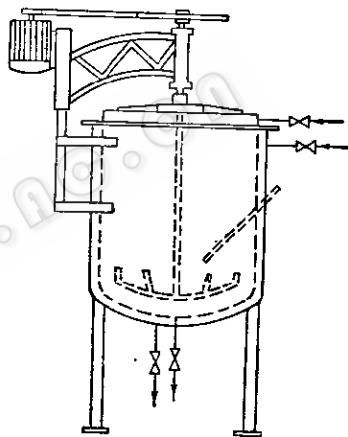


图 2

统, 而且结构简单、容易制造, 适于人民公社农用微生物厂使用。用于“5406”、“920”的生产等都获得了良好效果, 比采用固体培养法提高了劳动生产率, 降低了成本和原材料的消耗。