

泸州老窖 绿色创新成果发布

近期,泸州老窖-四川大学联合培养出站博士后孙照勇副教授团队,联合泸州老窖股份有限公司在环境工程专业 TOP 期刊《Journal of Environmental Management》上发表了题为“堆肥-生物过滤技术提高酒糟堆肥中氮固存的效率与机制”的研究论文。

该论文创新性地应用了堆肥-生物过滤两段式工艺,成功控制了酒糟堆肥过程中氮素的损失,系统性地探究了堆肥-生物过滤系统的氮素转化及保存效果,为堆肥过程减污和产品提质增效提供了一种新的环保高效方法。

白酒的生成过程伴随着大量丢糟的产生,为了解决这个问题,泸州老窖携手四川大学,创新性采用了一种名为“堆肥-生物过滤系统两段式工艺”的技术来处理这些酒糟。这项技术分两步走:首先,通过堆肥过程将酒糟转化为有机肥料;其次,利用这些堆肥作为生物滤料,在生物过滤阶段吸收并转化堆肥过程中释放的氨气,从而减少污染排放,并提升堆肥产品的质量。



已有研究表明,成熟堆肥作为生物滤料,可高效去除堆肥过程中排放的氨气,实现完全脱臭,但制备成熟堆肥需要较长的时间。因此,本研究将未腐熟的堆肥产品用作生物滤料,探究了这一系统促进酒糟堆肥过程氮素保存和产品提质增效的效果。结果显示,氨气去除率达到94.7%至97.7%,氮素损失大幅降低。与传统的酒糟单一堆肥系统相比,该系统的氮回收率从66.0%提高到75.2%。

同时,该研究揭示了背后的微生物学机制,通过分析细菌群落,发现

该系统富集了硝化微生物(例如 Chryseolinea、Anseongella 和 Parapusillimonas),减少了反硝化微生物(例如 Luteimonas 和 Pusillimonas)的丰度。同时,细菌群落中的 Urebacillus 和 Bacillus 的某些种等微生物具有氨同化作用,有助于氮素的保存。

这项技术不仅减少了环境污染,还提升了堆肥产品的品质,在经济性、环保性和效率方面均表现出显著潜力。

■技术前沿

古井贡酒获 “一种自动上瓶设备末端抓取机构”专利

近日,天眼查App数据显示,古井贡酒新获得一项实用新型专利授权,专利名为“一种自动上瓶设备末端抓取机构”,专利申请号为CN202421165194.6。

专利摘要显示,本实用新型提供了一种自动上瓶设备末端抓取机构,用于对平板链上成列输送、连续排列的多个玻璃瓶罐的同时抓取,多个升降气缸通过滑块沿导轨可滑移地吊装在水平梁下方,沿梁长方向按照待抓取各玻璃瓶罐的位置排布对应间隔分布,所述升降气

缸的伸出方向朝下,执行端安装所述气动夹爪,气动夹爪的两夹爪上分别通过夹板安装夹紧块,各气动夹爪上的一对夹紧块相对的端面,对称分处各玻璃瓶罐瓶口的两侧,由气动夹爪张开或收拢,张开时与玻璃瓶罐之间留有间距,收拢时夹紧于玻璃瓶罐瓶口两侧。本实用新型用于替代人工完成对平板链上玻璃瓶罐的自动抓取,可与外部设备配合使用,实现平板链上玻璃瓶罐向烤花窑入口的转移。

科润达取得“啤酒自动售卖机”专利

近日,国家知识产权局信息显示,东莞市科润达金属科技有限公司取得一项名为“啤酒自动售卖机”的专利,授权公告号为CN 222233069 U。

专利摘要显示,本实用新型专利公开了啤酒售卖机相关技术领域的啤酒自动售卖机,包括售卖机主体和接酒台窗,所述售卖机主体的前面板上位于所述接酒台窗的上方安装有操作屏,所述售卖机主体内位于所述接酒台窗的上方位置固定设置有升降总支撑板,所述升降总

支撑板的下方固定设置有电机安装座,所述电机安装座的下方固定安装有步进电机,所述步进电机的主轴通过联轴器与丝杠相连接。

本实用新型的啤酒自动售卖机设置有下酒升降控制装置,包括步进电机、丝杠、升降螺母座、连接件和出酒升降管根据接酒容器的不同,可以调节出酒升降管的上下位置,进而调节出酒口的高度,使出酒口与接酒容器具有良好的适配度,避免接酒过程中啤酒飞溅。

GREEN
绿色生活, 低碳出行

