

旱地土壤渗漏液采集装置

成果简介

本成果是一种旱地土壤渗漏液采集装置，旨在实现对农田土壤不同深度孔隙水的精准采集。该装置结构简单，安装便捷，特别适用于干旱土壤环境下的渗漏液采集。通过后续对渗漏液的测定，可以精准分析农田在灌溉和大气降水过程中的养分流失情况，为农业管理者提供数据支持，帮助他们调整灌水定额、灌溉定额以及水肥一体化中的肥料施用量与配比，从而提高农业生产效率和资源利用效率。

应用前景

旱地土壤渗漏液采集装置在农业生产中具有广泛的应用前景。它不仅可以作为农田监测的辅助设备，帮助农民和农业管理者更好地了解土壤水分和养分状况，还可以为农业科学研究和试验发展提供重要的数据支持。通过持续监测土壤渗漏液的变化，农业工作者可以更加科学地规划农业生产活动，优化灌溉和施肥策略，减少资源浪费和环境污染。

现有技术中针对土壤渗漏液的采集，多通过将收集瓶或收集箱等采集装置埋入地下进行渗漏液的采集，针对干旱土壤进行渗漏液采集时，由于干旱土壤渗漏液较少，为了得到样品通常需要在同一地点设置多组采集装置，后期再对多组采集装置进行样品提取，同时现有技术中提取样本时一般将整个装置取出或通过水泵等工具进行抽取，过程繁琐，在野外进行采集时所需设备和劳动量较大，费时费力。因此，亟需一种旱地土壤渗漏液采集装置，用来解决上述问题。

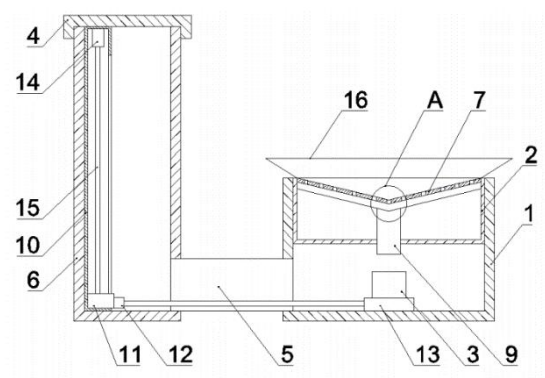
此外，该装置还适用于农业技术推广和农业教育等领域。在农业技术推广方面，它可以帮助技术人员向农民展示科学的灌溉和施肥方法，提高他们的农业生产技能。在农业教育方面，它可以作为教学工具，帮助学生更好地理解土壤生态系统的运作机制和农田水分管理的重要性。

成熟度

该旱地土壤渗漏液采集装置已被宁夏科葡农业技术推广服务中心应用于实际农业生产中，通过使用该装置，农业工作者能够更加精准地掌握土壤水分和养分状况，优化灌溉和施肥策略，提高农业生产效率和资源利用效率。

成果展示

旱地土壤渗漏液采集装置是一种高效的土壤下渗水收集系统，确保了渗漏液的有效收集与纯净度。该装置核心组件包括：



旱地土壤渗漏液采集装置，包括箱体，箱体内固定连接采集箱，采集箱内设置有采集机构，箱体内部底端设置有样品存储罐，样品存储罐位于所述采集箱下方且与采集机构对应设置，箱体一侧开设有方形通孔，样品存储罐与所述方形通孔对应设置，方形通孔固定连通有方形管道的一端，方

形管道另一端固定连通有提取管道，提取管道内设置有提取机构，提取机构与样品存储罐对应设置。旱地土壤渗漏液采集装置实现了旱地土壤渗漏液的采集，通过采集板增大了渗漏液的采集面积，使装置更加适用对干旱土壤的渗漏液采集，通过设置提取管道和提取机构，方便对样品进行提取，无需反复挖取装置，节省了操作人员收集样品的劳动力，提高了后期的检测效率，装置结构简单，安装便捷，更好的适用干旱土壤的渗漏液采集，样品提取方便，降低了操作人员的劳动力，提高了检测效率。

知识产权情况

序号	专利号	成果名称
1	ZL 2022 2 1505975.6	旱地土壤渗漏液采集装置

成果完成人

农学院：王亚麒

联系方式

宁夏大学科研院成果转化与奖励办公室

联系人：张龙、章志刚

联系电话：2061862、2061619

联系地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路489号