

Titill uppfinningar:

Sjálfvirkur vökvunarpottur fyrir plöntur

Tæknisvið:

Uppfinningin lýtur að búnaði til að vökva inniplöntur, nánar tiltekið að snjöllum blómapotti sem skynjar rakastig jarðvegsins og vökvar plöntuna sjálfkrafa eftir þörfum. Slíkur búnaður einfaldar umhirðu plantna og tryggir jafnt rakastig, sem er mikilvægt fyrir heilbrigðan vöxt.

Bakgrunnur uppfinningar:

Hefðbundnir blómapottar krefjast handvirkrar vökvunar, sem oft leiðir til annaðhvort of- eða vanvökvunar. Fyrri lausnir hafa falið í sér einfalda sjálfvökvunarpotta með vatnsgeymi og uppsogandi bandi, en þær skortir nákvæmni og geta ekki aðlagð vökvunarmagn að breytilegum umhverfisskilyrðum eða mismunandi plöntutegundum. Þessar lausnir eru oft óáreiðanlegar og viðkvæmar fyrir bilunum, sem takmarkar notagildi þeirra.

Samantekt uppfinningar:

Markmið þessarar uppfinningar er að veita áreiðanlegri og skilvirkari lausn. Potturinn samanstendur af vatnsheldu ytra byrði, innri plöntuílát, og samþættu örstýringarkerfi með rakaraskynjara og dælu. Skynjarinn mælir stöðugt rakastig jarðvegsins. Þegar rakastigið fer niður fyrir forstillt mörk virkjar örstýringarkerfið dæluna, sem flytur vatn úr geyminum neðst í pottinum upp í jarðveginn. Kerfið er forritanlegt til að henta mismunandi plöntugerðum og hægt er að fylgjast með því í gegnum snjallsímaforrit.

Stutt lýsing á teikningum:

- **Mynd 1:** Sýnir hliðarsýn af sjálfvirka vökvunarpottinum, með merkingum á ytra byrði (101), innra íláti (102), vatnsgeymi (103), rakaraskynjara (104), dælu (105) og örstýringu (106).
- **Mynd 2:** Sýnir skýringarmynd af rafrásarkerfinu og hvernig íhlutirnir tengjast saman til að framkvæma vökvunarferlið.

Ítarleg lýsing á útfærslum:

Í einni útfærslu er potturinn framleiddur úr endurunnu, niðurbrotanlegu plasti. Örstýringin er lítil og orkusparandi, knúin af endurhlaðanlegri rafhlöðu sem endist í allt að sex mánuði á einni hleðslu. Samskipti við snjallsímaforritið fara fram um Bluetooth. Notandinn getur stillt æskilegt rakastigssvið og tíðni mælinga í gegnum forritið. Þetta tryggir að hver planta fær nákvæmlega þá umönnun sem hún þarfnast, óháð staðsetningu eða reynslu notandans. Vatnsgeymirinn er auðvelt að fylla á og er með gegnsæjum glugga til að fylgjast með vatnsborðinu.

Kröfur:

1. Aðferð og búnaður til að vökva plöntur, sem felur í sér notkun rakaraskynjara, örstýringarkerfis og dælu til að vökva jarðveg sjálfkrafa.
2. Búnaður samkvæmt kröfu 1, þar sem hægt er að forrita rakastigsmörk og vökvunartíðni í gegnum snjallsímaforrit.

Mikilvæg athugasemd:

Þetta er aðeins dæmi um texta í patent-sniði. Til að vernda raunverulega uppfinningu verður þú að fylgja opinberum leiðbeiningum og lögum um einkaleyfi sem sett eru af viðkomandi innlendum eða alþjóðlegum einkaleyfastofnunum, eins og Hugverkastofan á Íslandi eða Evrópska einkaleyfastofnunin (EPO)

Title of the invention:

Automatic watering pot for plants

Technical field:

The invention relates to a device for watering houseplants, specifically a smart flower pot that senses the moisture level of the soil and automatically waters the plant, as needed. Such a device simplifies plant care and ensures even moisture, which is important for healthy growth.

Background of the invention:

Traditional flower pots require manual watering, which often results in either overwatering or underwatering. Previous solutions have included simple self-watering pots with a water reservoir and an absorbent tape, but they lack precision and cannot adjust the amount of watering to changing environmental conditions or different plant species. These solutions are often unreliable and prone to failure, which limits their usefulness.

Summary of the invention:

The object of the invention is to provide a more reliable and efficient solution. The pot consists of a waterproof exterior, an inner plant container, and an integrated microcontroller with a moisture sensor and a pump. The sensor continuously measures the moisture level of the soil. When the moisture drops below the preset level, the microcontroller activates the pump, which transfers water from the reservoir at the bottom of the pot up into the soil. The system is programmable to suit different plant types and can be monitored by using a smartphone app.

In the drawings:

- **Fig. 1:** Shows a side view of the automatic watering pot, with markings on the exterior (101), inner container (102), water reservoir (103), moisture sensor (104), pump (105) and microcontroller (106).
- **Fig. 2:** Shows a schematic diagram of the electrical circuit system and how the components connect to perform the irrigation process.

Detailed description of the embodiment: The microcontroller is small and energy-efficient, powered by a rechargeable battery that lasts up to six months on a single charge. Communication with the smartphone app is done via Bluetooth. The user can set the desired moisture range and measurement frequency via the app. This ensures that each plant receives exactly the care it needs, regardless of the user's location or experience. The reservoir is easy to refill and has a transparent window to monitor the water level.

Claims:

1. A method and device for watering plants, which includes the use of a moisture sensor, a microcontroller system, and a pump in order to automatically irrigate the soil.
2. The device according to claim 1, wherein the relative moisture limit and the watering frequency can be programmed via a smartphone application.

Important note:

This is only an example of text in patent format. To protect a genuine invention, you must follow the official guidelines and patent laws set by the relevant national or international patent offices, such as the Intellectual Property Office in Iceland or the European Patent Office (EPO)

.

.