



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215453951 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121914904.7

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 北京农学院

地址 102206 北京市昌平区回龙观镇北农
路7号

(72) 发明人 赵亚洲 胡增辉 吴静

(74) 专利代理机构 北京惟诚致远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11536

代理人 王慧凤 吕品

(51) Int.Cl.

A01C 23/02 (2006.01)

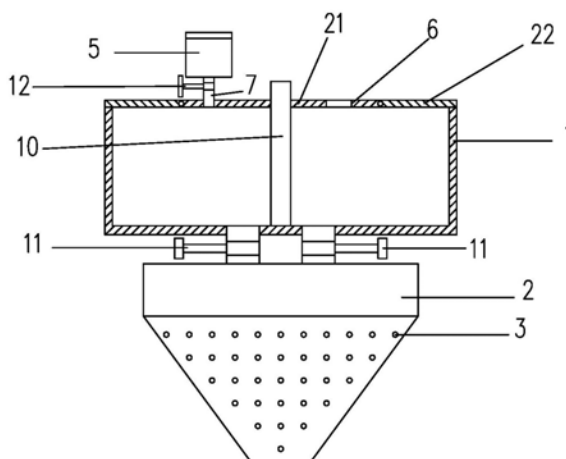
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

古树根系缓释施肥装置

(57) 摘要

本实用新型的古树根系缓释施肥装置,包括肥料溶解罐,肥料溶解罐的底部连接有肥料输送锥体,肥料输送锥体的外壁上设有多个出肥孔,肥料输送锥体、肥料溶解罐之间设置有第一控制阀,肥料溶解罐的顶部安装有储肥仓以及注水孔。本实用新型的古树根系缓释施肥装置结构简单,使用方便。本实用新型的古树根系缓释施肥装置可以使肥料充分溶解,肥料溶液逐渐渗出或流出,达到缓释的作用,同时实现深处土壤的施肥,使古树根系充分吸收肥料,有助于保护古树。



1. 一种古树根系缓释施肥装置,其特征在于,包括肥料溶解罐,所述肥料溶解罐的底部连接有肥料输送锥体,所述肥料输送锥体的外壁上设有多个出肥孔,所述肥料输送锥体、肥料溶解罐之间设置有第一控制阀,所述肥料溶解罐的顶部安装有储肥仓以及注水孔。

2. 根据权利要求1所述的古树根系缓释施肥装置,其特征在于,肥料溶解罐的顶部设置有可绕肥料溶解罐的轴线旋转的顶盖环以及固定环,所述储肥仓安装于所述顶盖环上,所述储肥仓的底部安装有泄肥管,所述泄肥管伸入所述顶盖环的通孔内,所述泄肥管上设置有手动控制阀。

3. 根据权利要求2所述的古树根系缓释施肥装置,其特征在于,肥料输送锥体、肥料溶解罐之间还设置有过滤网。

4. 根据权利要求3所述的古树根系缓释施肥装置,其特征在于,肥料输送锥体内设置有海绵体。

古树根系缓释施肥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树木的栽培,主要涉及一种古树根系缓释施肥装置。

背景技术

[0002] 植物在生长过程中,根系的生长对于植物本身的生长起着重要的作用,根系生长需要土壤提供充足的养分。

[0003] 为了保证树木的正常生长,必要时需要供给充足的肥料。现有技术中,对树木的施肥一般是采用撒肥后再进行灌溉促使肥料渗入土壤内来实现,或者利用施肥器将肥料直接施入地下进行施肥,以上施肥方式的缺陷在于:肥料一般停留在土壤表面,肥料不能有效的慎入土壤深处,效果不好;施入土壤的肥料如果较多容易造成树木枯萎。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种古树根系缓释施肥装置。

[0005] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,包括肥料溶解罐,所述肥料溶解罐的底部连接有肥料输送锥体,所述肥料输送锥体的外壁上设有多个出肥孔,所述肥料输送锥体、肥料溶解罐之间设置有第一控制阀,所述肥料溶解罐的顶部安装有储肥仓以及注水孔。

[0006] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料溶解罐的顶部设置有可绕肥料溶解罐的轴线旋转的顶盖环以及固定环,所述储肥仓安装于所述顶盖环上,所述储肥仓的底部安装有泄肥管,所述泄肥管伸入所述顶盖环的通孔内,所述泄肥管上设置有手动控制阀。

[0007] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料输送锥体、肥料溶解罐之间还设置有过滤网。

[0008] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料输送锥体内设置有海绵体。

[0009] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,结构简单,使用方便。本实用新型的古树根系缓释施肥装置可以使肥料充分溶解,肥料溶液逐渐渗出或流出,达到缓释的作用,同时实现深处土壤的施肥,使古树根系充分吸收肥料,有助于保护古树。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的古树根系缓释施肥装置的结构示意图的主视图;

[0011] 图2为肥料输送锥体的结构示意图的主剖视图;

[0012] 图3为肥料输送锥体的结构示意图的俯视图;

[0013] 图4为本实用新型的古树根系缓释施肥装置的结构示意图的俯视图。

具体实施方式

[0014] 如图1、图2、图3、图4所示,本实用新型的古树根系缓释施肥装置,包括肥料溶解罐1,所述肥料溶解罐的底部连接有肥料输送锥体2,所述肥料输送锥体2的外壁上设有多个出

肥孔3,所述肥料输送锥体2、肥料溶解罐之间设置有第一控制阀11,所述肥料溶解罐的顶部安装有储肥仓5以及注水孔6。

[0015] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料溶解罐的顶部设置有可绕肥料溶解罐的轴线旋转的顶盖环21以及固定环22,所述储肥仓安装于所述顶盖环上,所述储肥仓的底部安装有泄肥管7,所述泄肥管伸入所述顶盖环的通孔内,所述泄肥管上设置有手动控制阀12。

[0016] 手动控制阀12与第一控制阀11可以是蝶阀或其他类型的阀门。

[0017] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料输送锥体、肥料溶解罐之间还设置有过滤网。

[0018] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料输送锥体内设置有海绵体9。

[0019] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,其中,肥料溶解罐的内部设置有主轴10,所述顶盖环21可旋转地安装于主轴上,固定环22固定于肥料溶解罐的顶部,固定环22设置于顶盖环21的外围。固定环22与顶盖环21之间设置有引导金属环,由此顶盖环21可相对固定环22顺利地转动。

[0020] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置在使用中,需要将古树根系缓释施肥装置固定于古树周围,将肥料输送锥体埋入土壤中,然后通过注水孔6注水,打开手动控制阀12使肥料进入肥料溶解罐,同时转动顶盖环21,使肥料均匀的撒入肥料溶解罐,肥料进行充分溶解,然后打开第一控制阀11,使肥料溶液逐渐由出肥孔3渗出或流出,达到缓释的作用,同时实现深处土壤的施肥。

[0021] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置,结构简单,使用方便。

[0022] 本实用新型的古树根系缓释施肥装置可以使肥料充分溶解,肥料溶液逐渐渗出或流出,达到缓释的作用,同时实现深处土壤的施肥,使古树根系充分吸收肥料,有助于保护古树。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

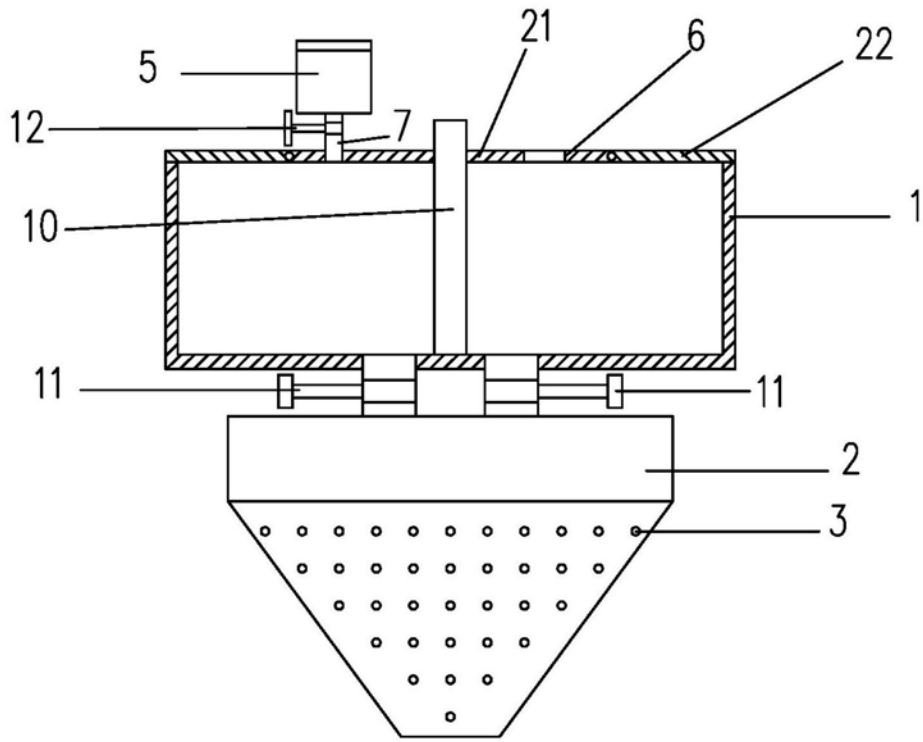


图1

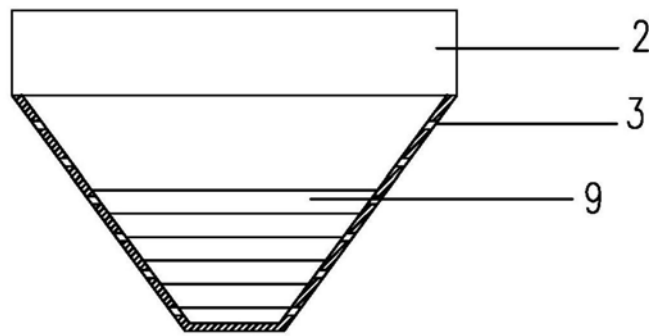


图2

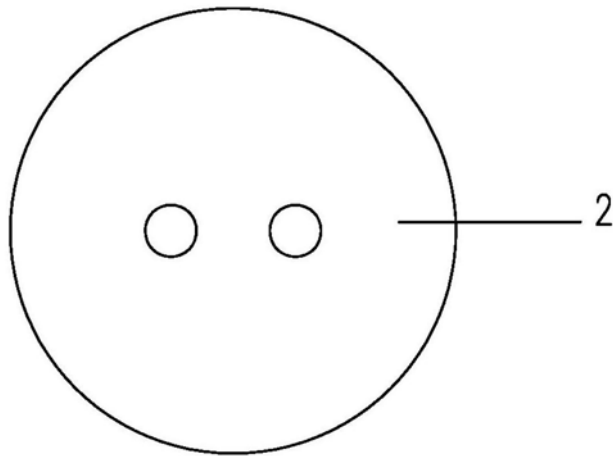


图3

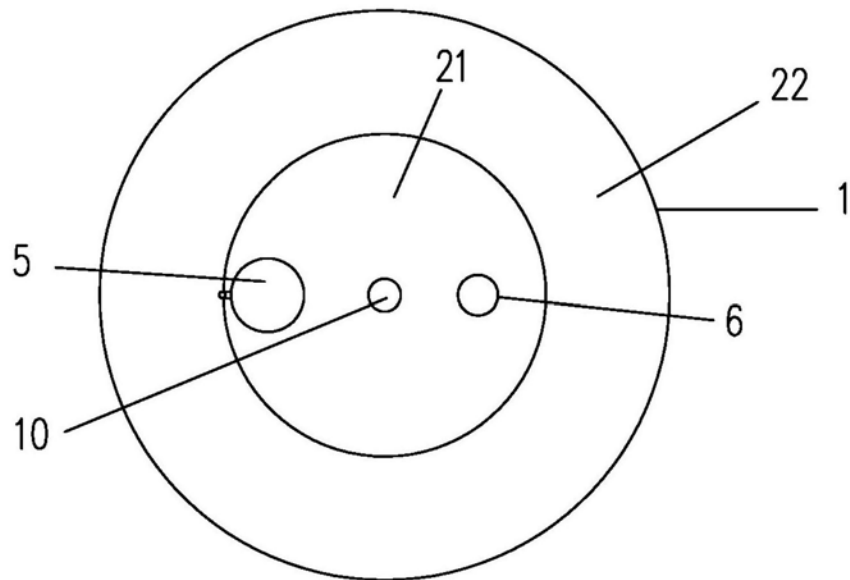


图4