



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208210705 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820536558.5

B01D 29/58(2006.01)

(22)申请日 2018.04.16

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区连云路
123号

(72)发明人 陈小伟 石微微 高德峰 陈帮军
张保丰

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

A01G 23/04(2006.01)

A01G 7/04(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

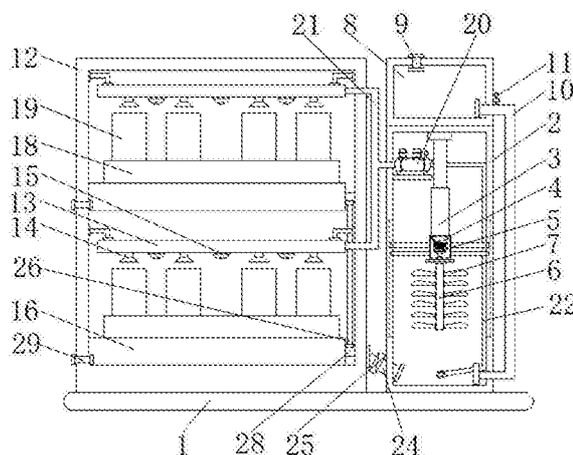
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

市政园林环保育苗辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了市政园林环保育苗辅助装置,包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接混合箱,所述混合箱内壁的顶部固定连接自动伸缩柱,所述自动伸缩柱的底端固定连接电机箱,所述电机箱内壁的顶部通过底座固定连接电动机,所述电动机的输出轴上固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的一端贯穿电机箱并且延伸至电机箱的外部,所述搅拌杆的表面并且位于电机箱的外部固定连接搅拌叶,本实用新型涉及园林育苗装置技术领域。该市政园林环保育苗辅助装置,解决了营养液中水分过多浓度不易把握的问题,避免了因为直接使用回收营养液造成的营养不均,有效的提高了幼苗的营养吸收率,保证了幼苗的成活率。



1. 市政园林环保育苗辅助装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的右侧固定连接混合箱(2),所述混合箱(2)内壁的顶部固定连接自动伸缩柱(3),所述自动伸缩柱(3)的底端固定连接电机箱(4),所述电机箱(4)内壁的顶部通过底座固定连接电动机(5),所述电动机(5)的输出轴上固定连接搅拌杆(6),所述搅拌杆(6)的一端贯穿电机箱(4)并且延伸至电机箱(4)的外部,所述搅拌杆(6)的表面并且位于电机箱(4)的外部固定连接搅拌叶(7),所述混合箱(2)的顶部固定连接补充液箱(8),所述补充液箱(8)顶部的左侧贯穿添加管(9)。

2. 根据权利要求1所述的市政园林环保育苗辅助装置,其特征在于:所述补充液箱(8)右侧的底部贯穿补充管(10),所述补充管(10)的表面并且位于补充液箱(8)的外部固定连接第一闸门(11),所述补充管(10)远离补充液箱(8)的一端贯穿混合箱(2)并且延伸至混合箱(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的市政园林环保育苗辅助装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接培育箱(12),所述培育箱(12)内壁的两侧均通过连接架固定连接固定板(13),所述固定板(13)的底部分别连通喷头(14)和日照灯(15)。

4. 根据权利要求3所述的市政园林环保育苗辅助装置,其特征在于:所述培育箱(12)内壁的中部和底部均固定连接接水箱(16),所述接水箱(16)的内壁从上至下依次固定连接过滤网(27)和过滤膜(17),所述接水箱(16)的右侧贯穿排液导管(28),所述接水箱(16)的左侧贯穿排水导管(29),两个所述排液导管(28)之间连通连接管(26),所述接水箱(16)的顶部固定连接培养基座(18),所述培养基座(18)的顶部固定连接育苗盒(19)。

5. 根据权利要求1所述的市政园林环保育苗辅助装置,其特征在于:所述混合箱(2)内壁左侧的顶部通过卡座固定连接水泵(20),所述水泵(20)排水管的一端连通补液管(21),所述补液管(21)的一端从右至左依次贯穿混合箱(2)和培育箱(12)并且延伸至培育箱(12)的内部,所述补液管(21)的一端并且位于培育箱(12)的内部与固定板(13)的一侧连通,所述水泵(20)的进水口连通吸液管(22)。

6. 根据权利要求3所述的市政园林环保育苗辅助装置,其特征在于:所述培育箱(12)的正面铰接箱门(23),所述培育箱(12)右侧的底部连通排液管(24),所述排液管(24)的一端贯穿混合箱(2)并且延伸至混合箱(2)的内部,所述排液管(24)的表面并且位于混合箱(2)的外部固定连接第二闸门(25)。

市政园林环保育苗辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林育苗装置技术领域,具体为市政园林环保育苗辅助装置。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种。也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段。俗话说“苗壮半收成”,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作。技术人员经过调研发现:过去大部分采用传统的露地直播的方式或采用阳畦、改良阳畦和日光温室育苗。由于设备简陋和自然条件的影响,育苗苗龄长、质量差、大小不齐,而且成本高,还往往会因冻害或病虫害等自然灾害造成缺苗。再者传统的育苗技术只有靠经验,技术失误多,特别是单凭经验育苗很难掌握和推广。为此我们建议采用集中育苗移栽方法,其有很多的好处。

[0003] 现在的园林育苗装置为了保证育苗培育的效果主要采用营养液培育的方式,为了促进幼苗的健康快速生长,需要及时定量的供给各种营养物,在供给营养液的过程中,会有过多的营养液流出造成浪费,且营养液中水分较多浓度不易再此调配。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了市政园林环保育苗辅助装置,解决了营养液流出造成浪费以及营养液中水分较多浓度不易再此调配的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:市政园林环保育苗辅助装置,包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接混合箱,所述混合箱内壁的顶部固定连接自动伸缩柱,所述自动伸缩柱的底端固定连接电机箱,所述电机箱内壁的顶部通过底座固定连接电动机,所述电动机的输出轴上固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的一端贯穿电机箱并且延伸至电机箱的外部,所述搅拌杆的表面并且位于电机箱的外部固定连接搅拌叶,所述混合箱的顶部固定连接补充液箱,所述补充液箱顶部的左侧贯穿有添加管。

[0006] 优选的,所述补充液箱右侧的底部贯穿有补充管,所述补充管的表面并且位于补充液箱的外部固定连接第一闸门,所述补充管远离补充液箱的一端贯穿混合箱并且延伸至混合箱的内部。

[0007] 优选的,所述底板顶部的左侧固定连接培育箱,所述培育箱内壁的两侧均通过连接架固定连接固定板,所述固定板的底部分别连通有喷头和日照灯。

[0008] 优选的,所述培育箱内壁的中部和底部均固定连接接水箱,所述接水箱的内壁从上至下依次固定连接过滤网和过滤膜,所述接水箱的右侧贯穿有排液导管,所述接水箱的左侧贯穿有排水导管,两个所述排液导管之间连通有连接管,所述接水箱的顶部固定连接培养基座,所述培养基座的顶部固定连接育苗盒。

[0009] 优选的,所述混合箱内壁左侧的顶部通过卡座固定连接水泵,所述水泵排水管的一端连通有补液管,所述补液管的一端从右至左依次贯穿混合箱和培育箱并且延伸至培育箱的内部,所述补液管的一端并且位于培育箱的内部与固定板的一侧连通,所述水泵的

进水口连通有吸液管。

[0010] 优选的,所述培育箱的正面铰接有箱门,所述培育箱右侧的底部连通有排液管,所述排液管的一端贯穿混合箱并且延伸至混合箱的内部,所述排液管的表面并且位于混合箱的外部固定连接第二闸门。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了市政园林环保育苗辅助装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该市政园林环保育苗辅助装置,通过混合箱内壁的顶部固定连接自动伸缩柱,所述自动伸缩柱的底端固定连接有机箱,所述机箱内壁的顶部通过底座固定连接电动机,所述电动机的输出轴上固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的一端贯穿机箱并且延伸至机箱的外部,所述搅拌杆的表面并且位于机箱的外部固定连接搅拌叶,解决了营养液中水分过多浓度不易把握的问题,避免了因为直接使用回收营养液造成的营养不均,有效的提高了幼苗的营养吸收率,保证了幼苗的成活率。

[0014] (2)、该市政园林环保育苗辅助装置,通过底板顶部的左侧固定连接培育箱,所述培育箱内壁的两侧均通过连接架固定连接固定板,所述固定板的底部分别连通喷头和日照灯,解决了幼苗接收营养液不均匀和缺少足够日照的情况,大大的提高了幼苗培育的成活率,均匀喷洒有效的降低了育苗成本,提高了幼苗的产能。

[0015] (3)、该市政园林环保育苗辅助装置,通过接水箱的内壁从上至下依次固定连接过滤网和过滤膜,所述接水箱的右侧贯穿排液导管,所述接水箱的左侧贯穿排水导管,两个所述排液导管之间连通有连接管,解决了营养液流出造成浪费的问题,有效的节约了育苗的成本,避免了幼苗长期在富营养状态成长,大大的增加了育苗成功率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型内部的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型接水箱的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型外部的结构示意图。

[0019] 图中:1-底板、2-混合箱、3-自动伸缩柱、4-电机箱、5-电动机、6-搅拌杆、7-搅拌叶、8-补充液箱、9-添加管、10-补充管、11-第一闸门、12-培育箱、13-固定板、14-喷头、15-日照灯、16-接水箱、17-过滤膜、18-培养基座、19-育苗盒、20-水泵、21-补液管、22-吸液管、23-箱门、24-排液管、25-第二闸门、26-连接管、27-过滤网、28-排液导管、29-排水导管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:市政园林环保育苗辅助装置,包括底板1,底板1顶部的右侧固定连接混合箱2,混合箱2内壁的顶部固定连接自动伸缩柱3,自动伸缩柱3的底端固定连接电机箱4,电机箱4具有防水作用,电机箱4内壁的顶部通过底座固定连接电动机5,电动机5的输出轴上固定连接搅拌杆6,搅拌杆6的一端贯穿

电机箱4并且延伸至电机箱4的外部,搅拌杆6的表面并且位于电机箱4的外部固定连接有机箱4,搅拌叶7,搅拌叶7呈均匀对称设置,混合箱2的顶部固定连接有机箱8,有机箱8顶部的左侧贯穿有添加管9,新鲜营养液从添加管9添加,有机箱8右侧的底部贯穿有补充管10,补充管10的表面并且位于有机箱8的外部固定连接有机箱11,补充管10远离有机箱8的一端贯穿混合箱2并且延伸至混合箱2的内部,补充管10从混合箱2右侧的底部贯穿混合箱2,底板1顶部的左侧固定连接有机箱12,有机箱12内壁的两侧均通过连接架固定连接有机箱13,有机箱13的数量设置为两个,可以节约培育空间,提高育苗经济效益,有机箱13内部连通有软管,有机箱13的底部分别连通有喷头14和日照灯15,喷头14和日照灯15的数量均设置有多个,且交错分布,有机箱12内壁的中部和底部均固定连接有机箱16,所述有机箱16的内壁从上至下依次固定连接有机箱27和有机箱17,有机箱17可以过滤分离营养液和水,所述有机箱16的右侧贯穿有排液导管28,所述有机箱16的左侧贯穿有排水导管29,两个所述排液导管28之间连通有连接管26,所述有机箱16的顶部固定连接有机箱18,所述有机箱18的顶部固定连接有机箱19,混合箱2内壁左侧的顶部通过卡座固定连接有机箱20,有机箱20排水管的一端连通有机箱21,有机箱21的一端从右至左依次贯穿混合箱2和有机箱12并且延伸至有机箱12的内部,有机箱21的一端并且位于有机箱12的内部与有机箱13的一侧连通,有机箱20的进水口连通有机箱22,有机箱22的一端位于混合箱2内壁的底部,有机箱12的正面铰接有机箱23,有机箱12右侧的底部连通有机箱24,排液管24的一端贯穿混合箱2并且延伸至混合箱2的内部,排液管24的表面并且位于混合箱2的外部固定连接有机箱25。

[0022] 工作时,开启有机箱20,营养液从有机箱22吸入并且通过有机箱21输出到有机箱13,开启有机箱14和有机箱15,过多的营养液从有机箱18滴漏到有机箱16,通过有机箱27滤除固态杂质,继续流经过滤膜17,营养液从有机箱17上方的排液导管28流出,水穿过滤膜17从有机箱17底部的排水导管29流出,打开有机箱25,营养液从排液管24流进混合箱2,然后打开有机箱11,新鲜补充的营养液从有机箱8通过补充管10流入混合箱2,自动伸缩柱3运动带动电机箱4上下运动,开启电动机5,搅拌杆6带动搅拌叶7转动,混合营养液搅拌均匀后,二次利用的营养液从有机箱14喷洒完成循环。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

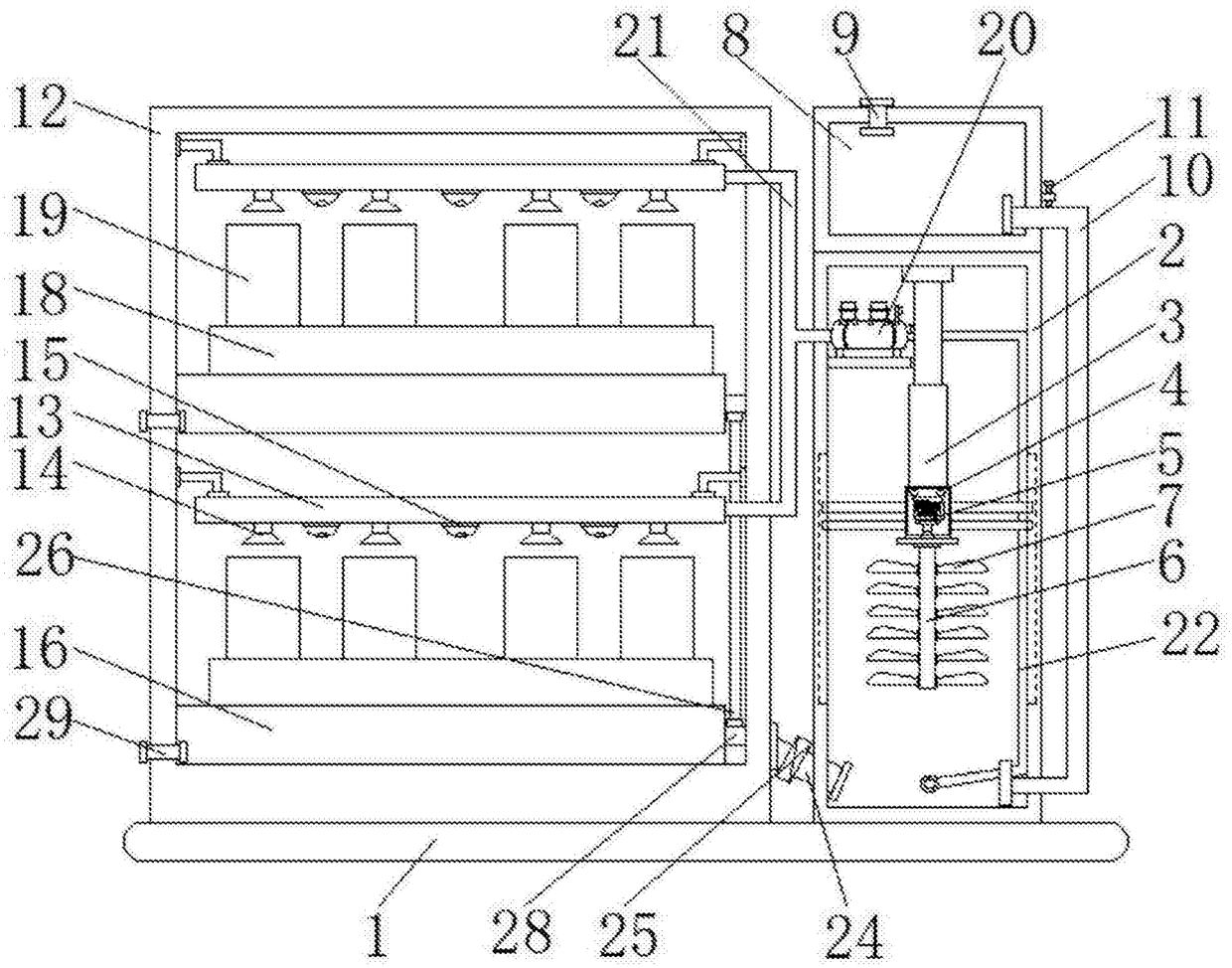


图1

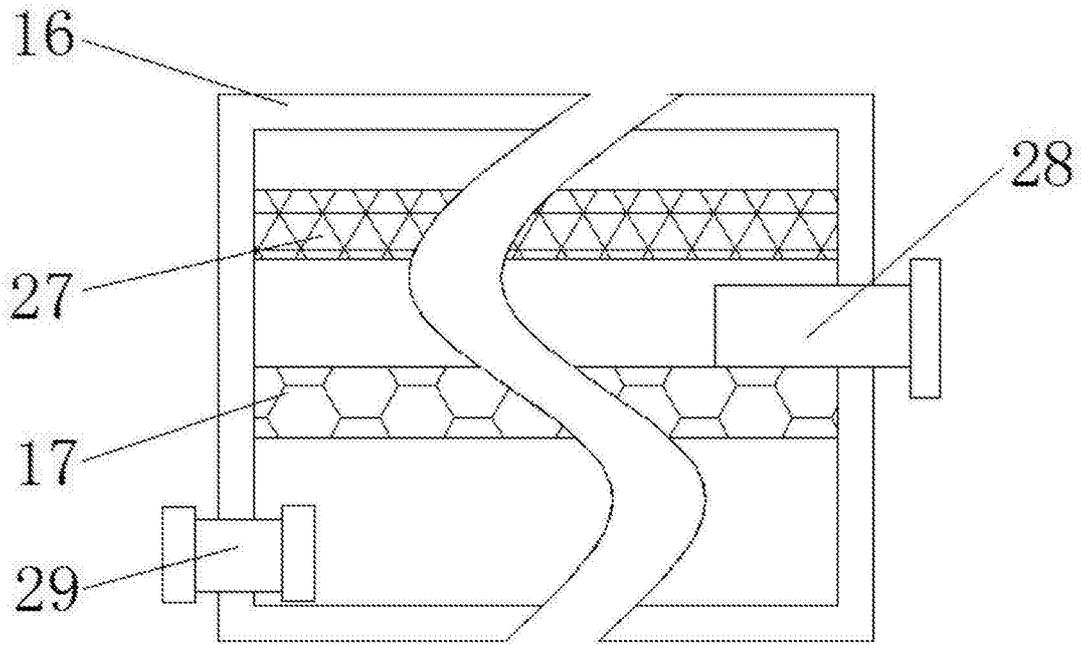


图2

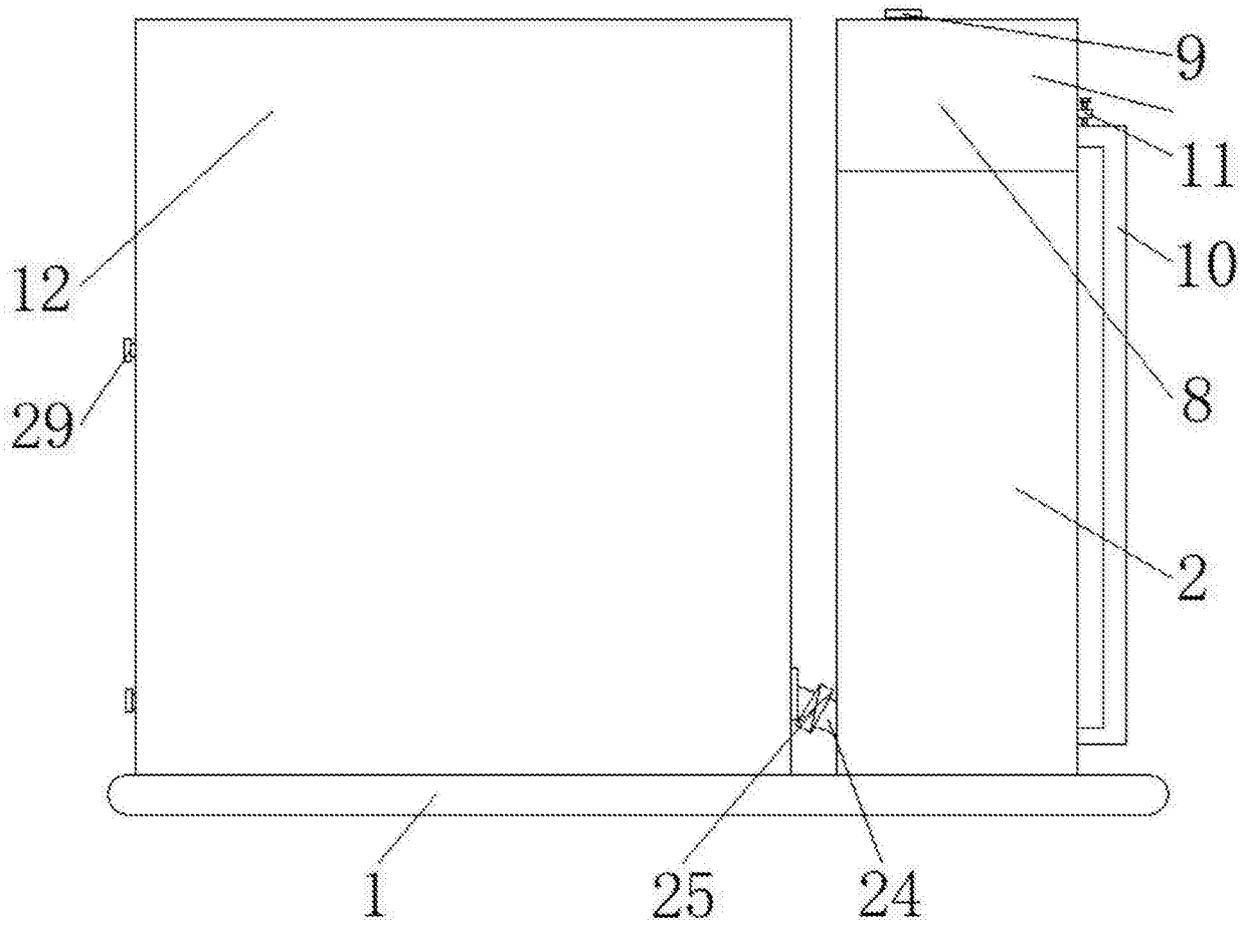


图3