(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218184868 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202221905440.8

(22)申请日 2022.07.23

(73)专利权人 刘永军
地址 136414 吉林省四平市双辽市东明镇后太平村五屯

(72)发明人 刘永军

(74)专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
专利代理师 余鲜靖

(51)Int.Cl.
A01M 7/00(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)
B05B 15/25(2018.01)

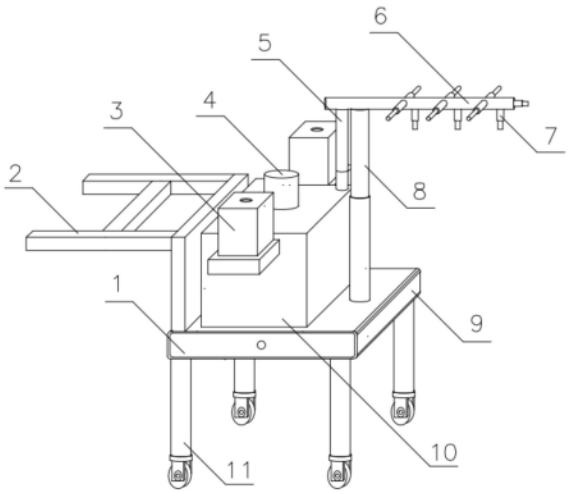
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种农机推广用农药喷洒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农机推广用农药喷洒装置，包括底座，所述底座的下端设置有移动机构，所述底座上设置有箱体和升降机构，所述箱体上设置有搅拌机构、水泵和储料箱，所述升降机构的上端设置有出水管，所述出水管上设置有喷头，所述水泵通过软水管与所述的出水管连通。本实用新型通过在升降机构上设置出水管，并在出水管上设置喷头，通过水泵与箱体连通，并将箱体内的药物输送至喷头，喷头根据农作物与该装置的需要适当的调整喷头的角度，实现提高药物喷洒效果，同时实现根据农作物的需要适当的调整喷头的高度，再一次的提高喷洒效果，有利于农作物吸收。



CN 218184868 U

1.一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:包括底座(9),所述底座(9)的下端设置有移动机构(11),所述底座(9)上设置有箱体(10)和升降机构(8),所述箱体(10)上设置有搅拌机构(4)、水泵(5)和储料箱(3),所述升降机构(8)的上端设置有出水管(6),所述出水管(6)上设置有喷头(7),所述水泵(5)通过软水管与所述的出水管(6)连通。

2.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括设置在箱体(10)上的搅拌电机、设置在箱体(10)内的搅拌棍,所述搅拌电机的输出轴穿过所述箱体(10)与所述的搅拌棍固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述储料箱(3)为两个,且分别位于箱体(10)的两侧设置,并通过连接板与所述箱体(10)固定,所述储料箱(3)通过管道(12)与所述的箱体(10)连通。

4.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述水泵(5)置于所述箱体(10)内,所述水泵(5)的出水口上设置有软水管,所述软水管穿过箱体(10)并与所述的出水管(6)连通。

5.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述喷头(7)为多个,且分别沿所述出水管(6)的长度方向均设,所述喷头(7)为可调节出水口角度的喷头。

6.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述底座(9)上设置有空腔,所述空腔内设置有抽屉(1)。

7.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述移动机构(11)通过立柱与所述底座(9)固连接。

8.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述移动机构(11)为万向轮。

9.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:所述升降机构(8)为电动升降柱。

10.根据权利要求1所述的一种农机推广用农药喷洒装置,其特征在于:

所述底座(9)上设置有扶手(2)。

一种农机推广用农药喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业喷洒技术领域，尤其是涉及一种农机推广用农药喷洒装置。

背景技术

[0002] 农药可以用来杀灭昆虫、真菌和其他危害作物生长的生物。现有的一种农药喷洒装置，包括农药喷洒装置本体，内部设有搅拌叶一，搅拌叶一左右两侧均设有搅拌叶二；转轴一，固定安装在搅拌叶一之间，转轴一上端设有转柄，且转轴一贯穿农药喷洒装置本体的上端，农药喷洒装置本体与转轴一连接处设有轴套；底板，位于农药喷洒装置本体的下侧，底板上端与农药喷洒装置本体贴合，且底板下端四角处均设有万向轮；螺纹套筒，固定安装在底板的上端右侧上，螺纹套筒上端螺纹连接有螺杆；进口，设置在农药喷洒装置本体的上端左侧，农药喷洒装置本体的左端下侧设有出口，出口上设有阀门，实现节约了人工肩背的体力，操作简单，使用方便。在实际使用的过程中，在对农药喷洒时，不能将肥料融入到农药中，需要分开多次喷洒，增加了劳动成本，不利于农药生产使用，在对农药喷洒时，不能根据农作物的高度对喷洒装置的高度调节，导致喷洒效果不好，不能根据土地的多少对农药与化肥的比例调控，造成该装置的使用效果差的问题存在。因此，需要一种农机推广用农药喷洒装置，来满解决并将技术中提高的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农机推广用农药喷洒装置，以解决现有技术存在的使用效果欠佳的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种农机推广用农药喷洒装置，包括底座，所述底座的下端设置有移动机构，所述底座上设置有箱体和升降机构，所述箱体上设置有搅拌机构、水泵和储料箱，所述升降机构的上端设置有出水管，所述出水管上设置有喷头，所述水泵通过软水管与所述的出水管连通。

[0005] 所述搅拌机构包括设置在箱体上的搅拌电机、设置在箱体内的搅拌棍，所述搅拌电机的输出轴穿过所述箱体与所述的搅拌棍固定连接。

[0006] 所述储料箱为两个，且分别位于箱体的两侧设置，并通过连接板与所述箱体固定，所述储料箱通过管道与所述的箱体连通。

[0007] 所述水泵置于所述箱体内，所述水泵的出水口上设置有软水管，所述软水管穿过箱体并与所述的出水管连通。

[0008] 所述喷头为多个，且分别沿所述出水管的长度方向均设，所述喷头为可调节出水口角度的喷头。

[0009] 所述底座上设置有空腔，所述空腔内设置有抽屉。

[0010] 所述移动机构通过立柱与所述底座固连接。

[0011] 所述移动机构为万向轮。

[0012] 所述升降机构为电动升降柱。

[0013] 所述底座上设置有扶手。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0015] 本实用新型通过在升降机构上设置出水管，并在出水管上设置喷头，通过水泵与箱体连通，并将箱体内的药物输送至喷头，喷头根据农作物与该装置的需要适当的调整喷头的角度，实现提高药物喷洒效果，同时实现根据农作物的需要适当的调整喷头的高度，再一次的提高喷洒效果，有利于农作物吸收；通过在箱体上设置储料箱，将不同的农作物材料放置在储料箱内，并根据需要适当的添加到箱体内，再通过箱体内的搅拌机构搅拌均匀，并通过水泵输送中喷头，实现肥料和药物同时喷洒，节省劳动成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的装置示意图；

[0017] 图2为本实用新型的底座与移动机构的连接示意图；

[0018] 图3为本实用新型的升降机构与出水管的连接示意图；

[0019] 图4为本实用新型的箱体与储料箱的连接示意图；

[0020] 图5为本实用新型的箱体与搅拌机构和水泵的连接示意图；

[0021] 图6为本实用新型的储料箱与管道的连接示意图。

[0022] 图中：1抽屉、2扶手、3储料箱、4搅拌机构、5水泵、6出水管、7喷头、8升降机构、9底座、10箱体、11移动机构、12管道。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1和图2所示，一种农机推广用农药喷洒装置，包括底座9，所述底座9的下端设置有移动机构11，所述底座9上设置有箱体10和升降机构8，所述箱体10上设置有搅拌机构4、水泵5和储料箱3，所述升降机构8的上端设置有出水管6，所述出水管6上设置有喷头7，所述水泵5通过软水管与所述的出水管6连通；通过移动机构11带动底座9和设置在底座9上的箱体10、升降机构8和出水管6以及喷头7移动，并通过升降机构8根据农作物的需要适当的调整喷头7的高度，箱体10内的药物通过水泵5输送至出水管6上的喷头7，对农作物进行喷洒，实现提高药物喷洒效果，有利于农作物吸收，同时还节省人力。

[0025] 如图3、图4、图5和图6所示，本实施例中，喷头7采用可调节出水口角度的喷水头，移动机构11为万向轮，升降机构8为电动升降柱，箱体10为矩形箱体；实际安装时，底座9的下端设置有移动机构11，移动机构11通过立柱与底座9固定连接，用于提高底座9与地面之间的距离，便于在种植有农作物的土地中移动；底座9上设置有空腔，空腔内设置有抽屉1，便于储存使用工具和农作物所使用的材料；底座9的一侧设置有扶手2，便于工作人员推动使用；底座9上设置有箱体10和升降机构8，升降机构8靠近箱体10设置，箱体10的前后两侧分别设置有连接板，连接板上安装有储料箱3，储料箱3上设置有管道12，管道12穿过箱体10与箱体10的内部连通，用于储存农作物材料，并根据农作物需要适当的添加农作物材料；箱体10内设置有搅拌机构4，搅拌机构4包括设置在箱体10上的搅拌电机、搅拌电机与箱体10机构连接，搅拌电机的输出轴穿过箱体10、箱体10内设置有搅拌棍和水泵5，搅拌棍与箱体

10转动连接，搅拌棍通过联轴器与搅拌电机的输出轴固定连接，用于搅拌箱体10内的农作物材料；水泵5靠近箱体10的边缘设置，避免影响搅拌棍转动；水泵5的出水口处设置有软水管，软水管穿过箱体10的上端，用于将箱体10内的液体输出；升降机构8的顶端设置有出水管6，出水管6为圆形，出水管6与升降机构8机构连接，出水管6的一端与软水管连通，出水管6的另一端上安装有喷头7，出水管6上均设有喷头7，喷头7为三排且分别沿出水管6的长度方向安装，三排喷头7围绕出水管6轴线的0度、90度和180度位置安装，用于提高喷头7的喷洒面积；升降机构8带动出水管6和喷头7升降，并根据农作物的需要调整到合适的高度，同时拨动喷头7出水口，调整农作物与喷头7的角度，提高药物喷洒效果、提高喷头7的喷洒面积，有利于农作物的吸收。

[0026] 使用时，根据农作物的需要适当的调整喷头7的高度，并根据农作物与装置之间的位置变化，调整喷头7出水口的角度；推动扶手2并带动底座9和移动机构11以及箱体10、升降机构8、出水管6和喷头7在农作物土地中移动，同时底座9与农作物之间有一定的距离，避免底座9压坏农作物；填充在储料箱3内的农作物材料和填充在水箱10内的药物，根据比例的需要适当的填充到箱体10内，启动搅拌机构4，将箱体10内的农作物材料搅拌均匀，实现同时喷洒药物和肥料；启动水泵5，箱体10内的液体通过水泵5输送至出水管6和喷头7中，并喷洒在农作物上，提高喷洒效果，有利于农作物的吸收，同时还节省人力。

[0027] 本实用新型通过在升降机构8上设置出水管6，并在出水管6上设置喷头7，通过水泵5与箱体10连通，并将箱体10内的药物输送至喷头7，喷头7根据农作物与该装置的需要适当的调整喷头7的角度，实现提高药物喷洒效果，同时实现根据农作物的需要适当的调整喷头7的高度，再一次的提高喷洒效果，有利于农作物吸收；通过在箱体10上设置储料箱3，将不同的农作物材料放置在储料箱3内，并根据需要适当的添加到箱体10内，再通过箱10体内的搅拌机构4搅拌均匀，并通过水泵5输送中喷头7，实现肥料和药物同时喷洒，节省劳动成本。

[0028] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型作任何限制，凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化，均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

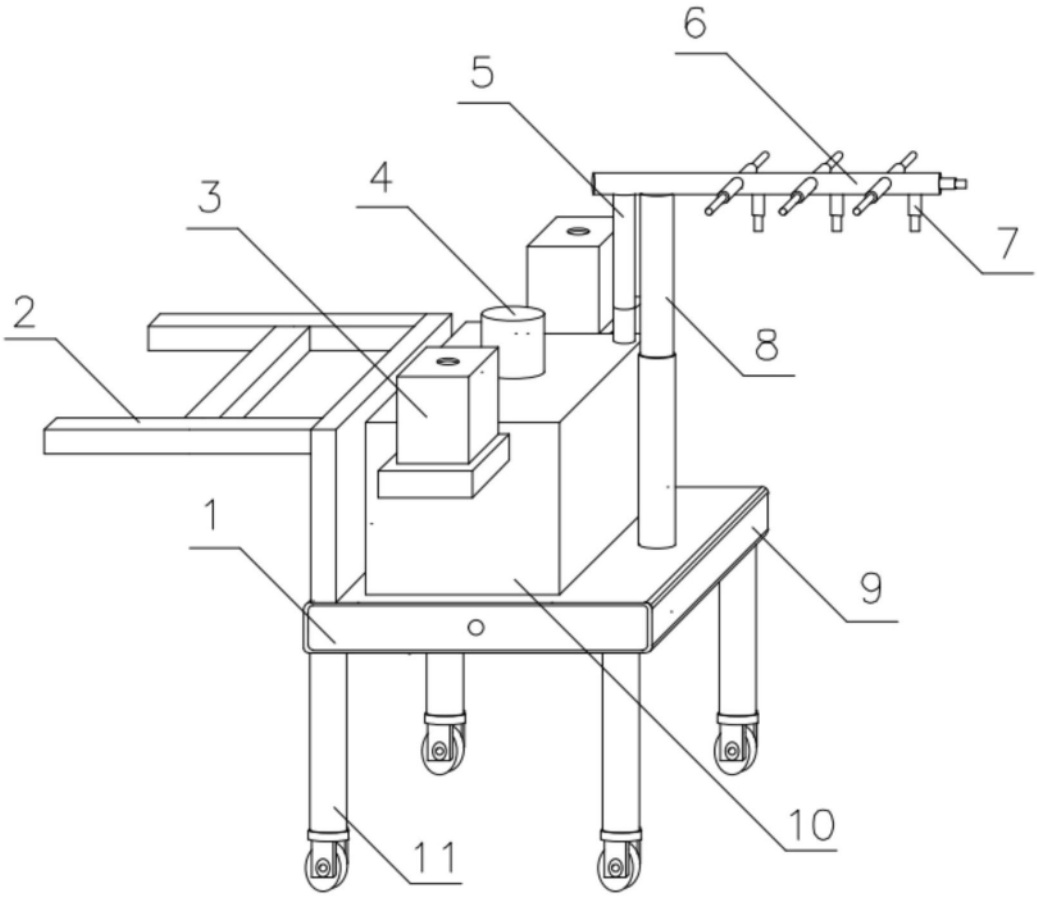


图1

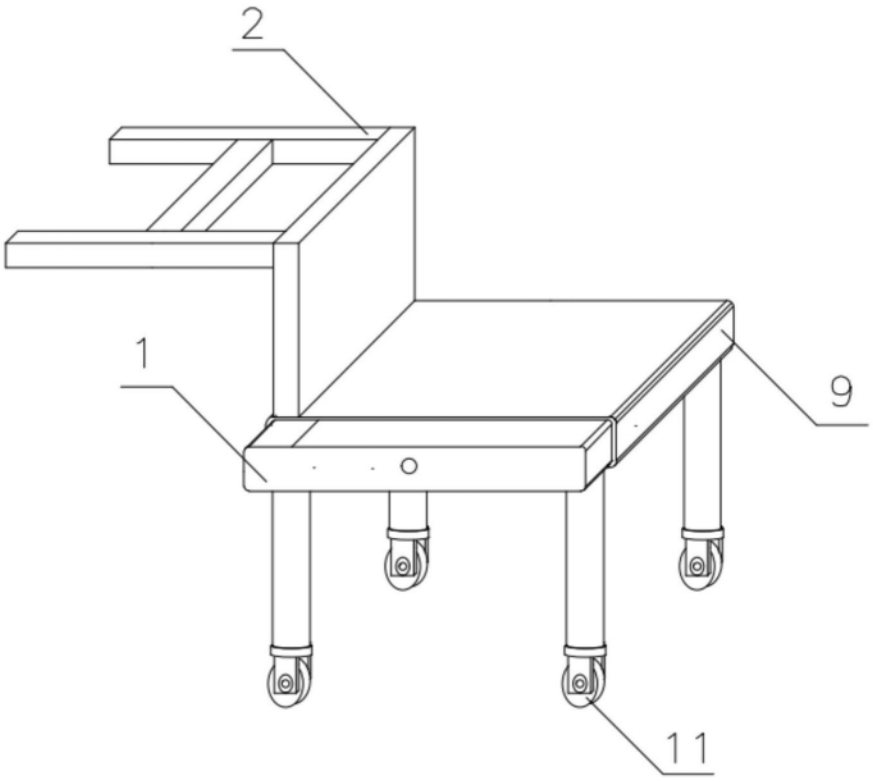


图2

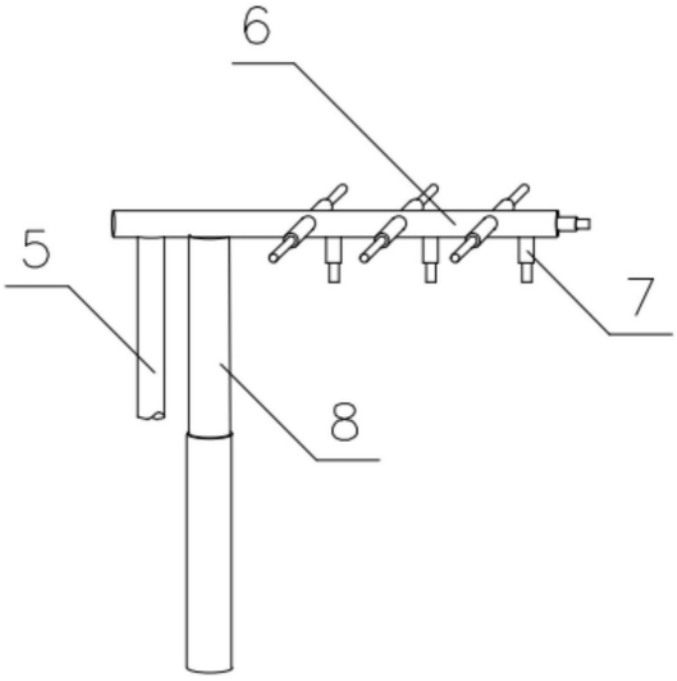


图3

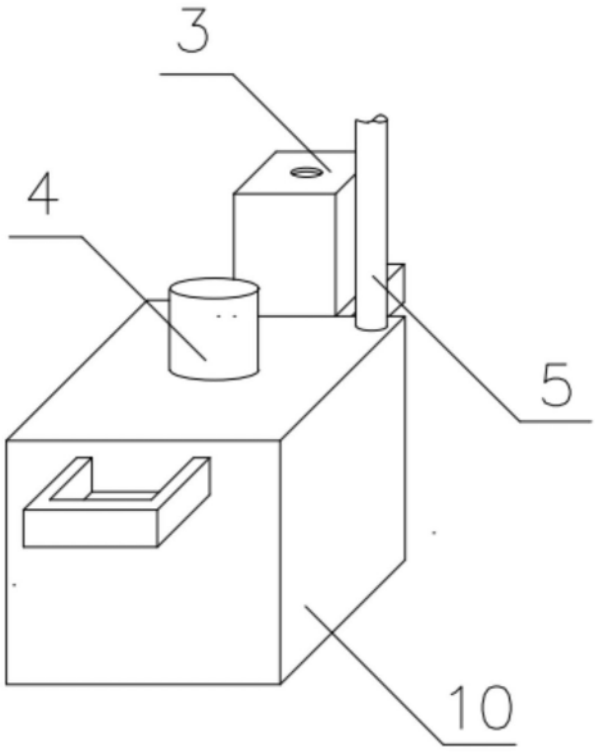


图4

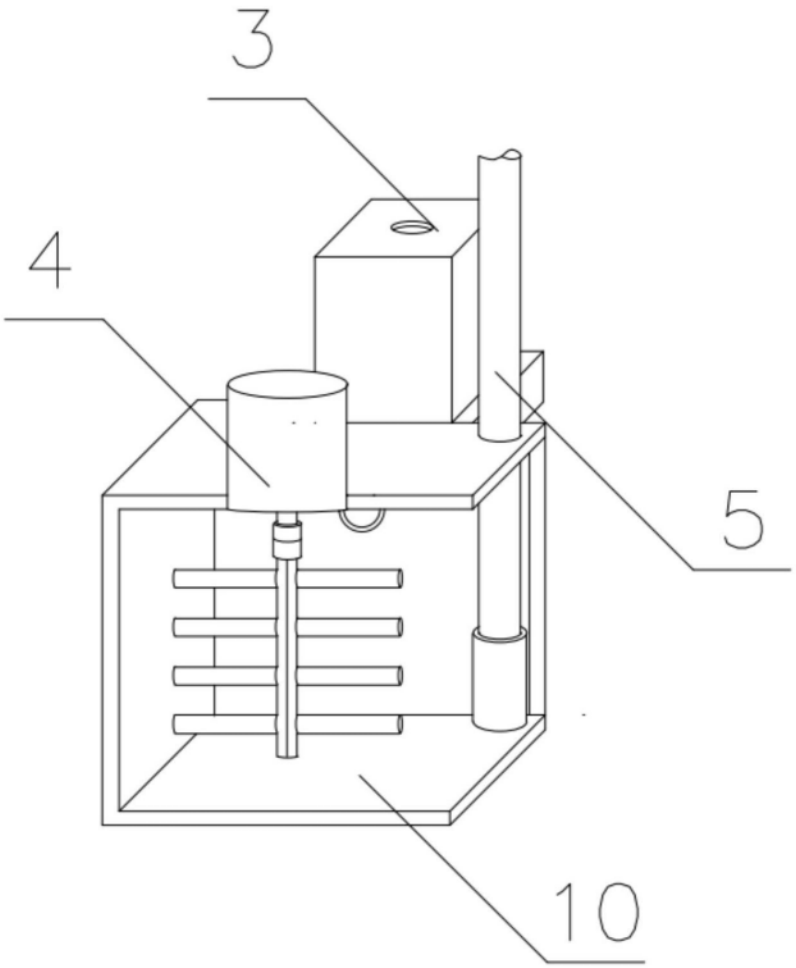


图5

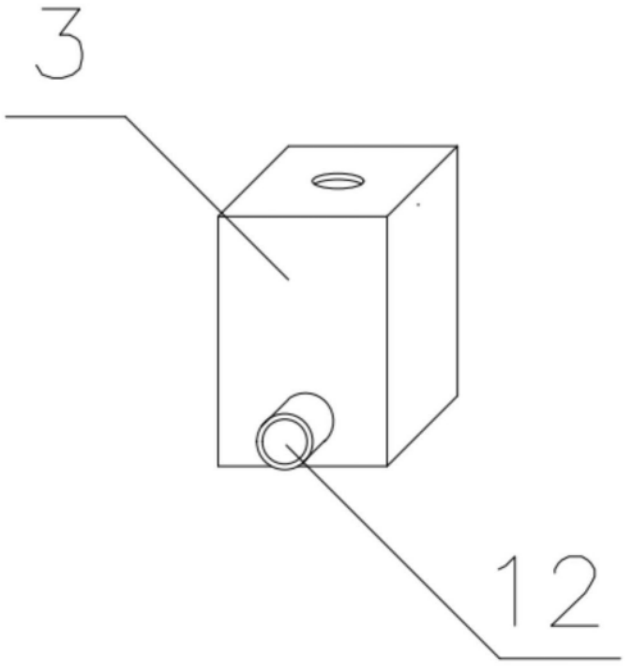


图6