(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202019598 U
(45)授权公告日 2011.11.02

(21)申请号 201020582421.7

(22)申请日 2010.10.21

(73)专利权人 胡韵承
地址 224200 江苏省东台台城乐民巷 1 号 1 号楼 404 室

(72)发明人 胡韵承

(51)Int.Cl.
A01G 25/00(2006.01)
A01C 21/00(2006.01)

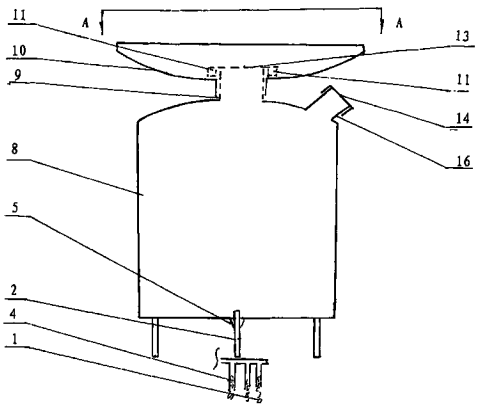
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器

(57)摘要

本实用新型组合器属于农业机械尤其涉及到农田灌溉机械的一种能收集雨水给部分农作物供水施服的组合器，它主要由收集盘、贮水桶、贮肥桶及供水的控制机构组成。它的结构和使用都比较简单，易于在广大农村推广使用，对节水节肥省工降农本，特别在缺水地区大旱季节抗旱保苗、开发立体农业均会在不同程度上起到一定的作用。



CN 202019598 U

1. 本实用新型属于农业机械尤其涉及到农田灌溉机械的一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器，它是由海棉棒 (1)，调节伐 (3)，出水管 (4)，管塞 (6)，中心杆 (7)，贮水桶 (8)，收集盘 (10)，浮环 (11)，上管口盖 (13)，贮肥桶 (19) 组成，其特征是：收集盘 (10) 套装在贮水桶 (8) 的上管口 (9) 颈上，浮环 (11) 和上管口盖 (13) 组装在一起，套盖在上管口 (9) 上，中心杆 (7) 上端用螺母 (12) 固装在上管口盖 (13) 的中心，下端伸到出水管口 (5) 中，下端头装一管塞 (6)，在出水管 (4) 上装有一调节伐 (3) 在出水管 (4) 的各支管中装塞有海绵棒 (1) 并伸出管外，贮肥桶 (19) 吊装在贮水桶 (8) 的上侧管盖 (14) 内侧的圆环 (15) 上。

一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器

一、技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械尤其涉及到农田灌溉机械的一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器。

二、背景技术

[0002] 现在水资源比较紧张，雨水收集得很少，农作物需水自然式的多、天旱人为的大都是泼浇，施肥一般是点施或散施，流失的多，浪费现象比较严重，肥的流失还污染了环境。

三、实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术所存在的不足，本实用新型提供一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器，它能收集雨水也能人工加水、加肥，给农作物细水长流的供水施肥，减少浪费现象，特别在缺水地区、大旱季节能抗旱保苗。

[0004] 该组合器即在贮水桶上管口颈上套装一只收集盘，盖和浮环组装在一起套盖在上管口上，在贮水桶中有一根中心杆，上端用螺母固装在上管口盖的中心，下端伸到出水管口中，下端头装一管塞，出水管装一调节伐，出水管的各支管中装塞海绵棒并延伸至管外。贮肥桶吊装在贮水桶上侧管口盖的内侧圆环上，贮肥桶周壁有若干小孔。

[0005] 该组合器在雨水下落到收集盘 10 中，积水将浮环 11 上管口盖 13 上浮，雨水进入贮水桶 8 中，由于中心杆 7 上端用螺母 12 固装在 上管口盖 13 的中心，中心杆 7 下端伸到出水管口 5 中，下端头装有一管塞 6，这样中心杆 7 随浮环 11 上管口盖 13 上浮而上升，管塞 6 关闭出水管口 5，等到天气干燥将浮环 11 下的积水蒸发掉，浮环 11 上管口盖 13 下降套盖在上管口 9 上，阻止存水的蒸发，但不太严密，少量空气仍能进去。这时中心杆 7 管塞 6 也下降打开出水管口 5，通过调节伐 3 的调节，水就缓缓流到出水管 4 的各支管内的海绵棒 1 中，各支管的部分及海绵棒 1 埋在农作物的根系附近的土壤中，水就缓缓渗透到土壤中供农作物根系慢慢吸收。如天旱或要施肥时，则可打开贮水桶 8 的上侧管口盖 14，施行人工加水，要施肥则将秤量好的肥料装入贮肥桶 19 中，将环圈 18 系上绳子 17，吊装在上侧管口盖 14 内侧的圆环 15 上，将贮肥桶 19 从上侧管口 16 放入贮水桶 8 中，将上侧管口盖 14 扭严即可。

[0006] 该组合器结构和使用都比较简单，易于在广大农村推广使用，能收集少量雨水，节水、节肥、省工，降低农本，特别在缺水地区、大旱季节能抗旱保苗，开发立体农业，均会在不同程度上起到一定的作用。

四、附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型组合器的主视图

[0008] 图 2 为本实用新型组合器的俯视图

[0009] 图 3 为本实用新型组合器的仰视图

[0010] 图 4 是图 1 的 A-A 剖视图

[0011] 图中 1- 海绵棒 2- 组合器底脚 3- 调节伐 4- 出水管

[0012] 5- 出水管口 6- 管塞 7- 中心杆 8- 贮水桶

[0013] 9- 上管口 10- 收集盘 11- 浮环 12- 螺母

[0014] 13- 上管口盖 14- 上侧管口盖 15- 圆环 16- 上侧管口

[0015] 17- 绳子 18- 环圈 19- 贮肥桶 20- 小孔

五、具体实施方案

[0016] 附图是该实用新型一种能收集雨水给部分农作物供水施肥的组合器的一个实例：

[0017] 当四季豆的棵体快要牵藤时，在它们的根系附近安装一台该组合器。将出水管 4 的各支管的部分及海绵棒 1 埋进四季豆棵体的根系附近的土壤中，当雨水下落到收集盘 10 中，积水将浮环 11 和上管口盖 13 上浮，带动中心杆 7 上升，则中心杆 7 下端头管塞 6 上升关闭贮水桶 8 的出水管口 5，雨水从上管口盖 13 下面流进贮水桶 8 中，等到天气干燥浮环 11 下面的积水蒸发掉，则浮环 11 上管口盖 13 下降套盖在上管口 9 上，阻止存水的蒸发，但不太严密，少量空气还能进去。中心杆 7 下端头的管塞 6 下降打开出水管口 5，水就经出水管 4 上的调节伐 3 的调节缓缓流进各支管中的海绵棒 1 中，渗透到土壤中，供四季豆棵体根系的吸收。

[0018] 如天旱则将贮水桶 8 的上侧管口盖 14 打开，人工加水到贮水桶 8 中。要施肥的话，将秤量好的肥料加进贮肥桶 19 中，贮肥桶 19 上的环圈 18 扣上绳子 17，绳子 17 另一端吊装在上侧管口盖 14 的内侧圆环 15 上，将贮肥桶 19 从上侧管口 16 放进贮水桶 8 中，扭严上侧管口盖 14 即可。

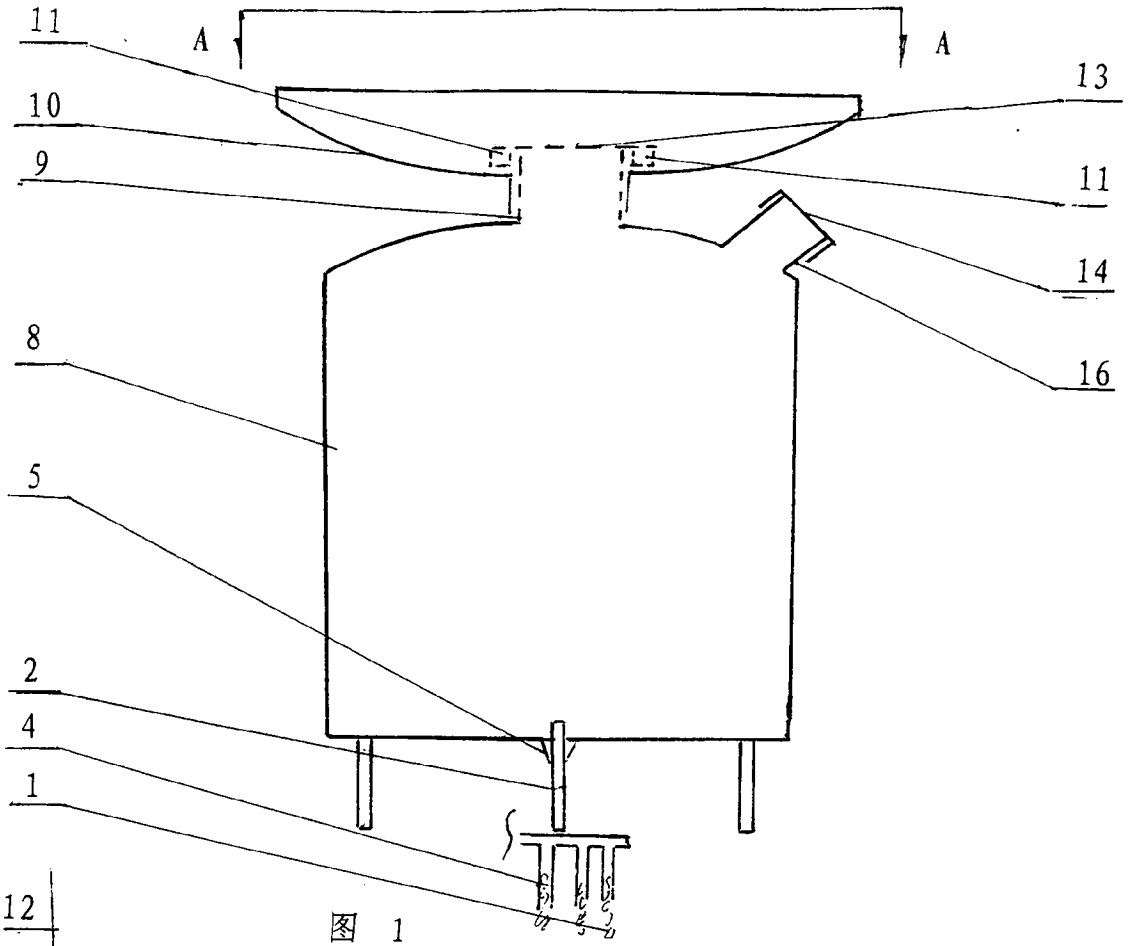


图 1

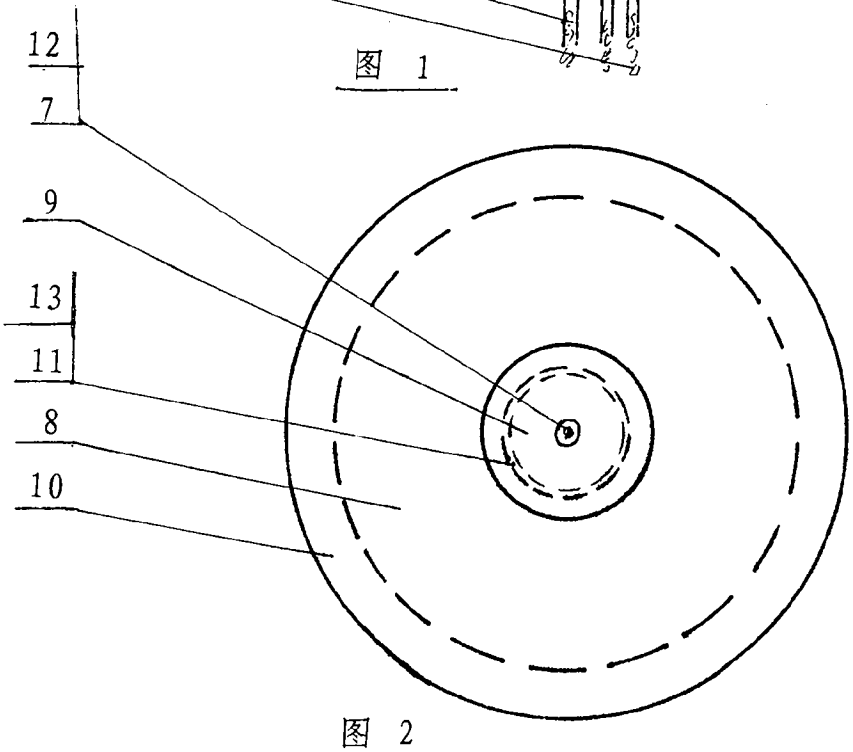


图 2

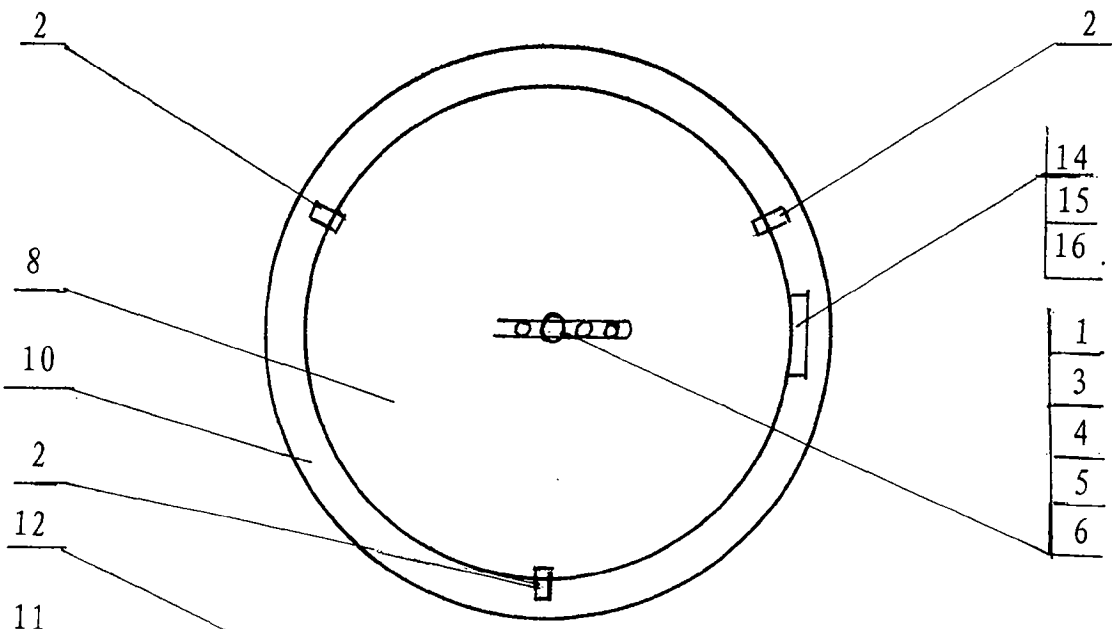

2
2
14
15
16
8
10
1
3
2
4
5
12
6

图 3

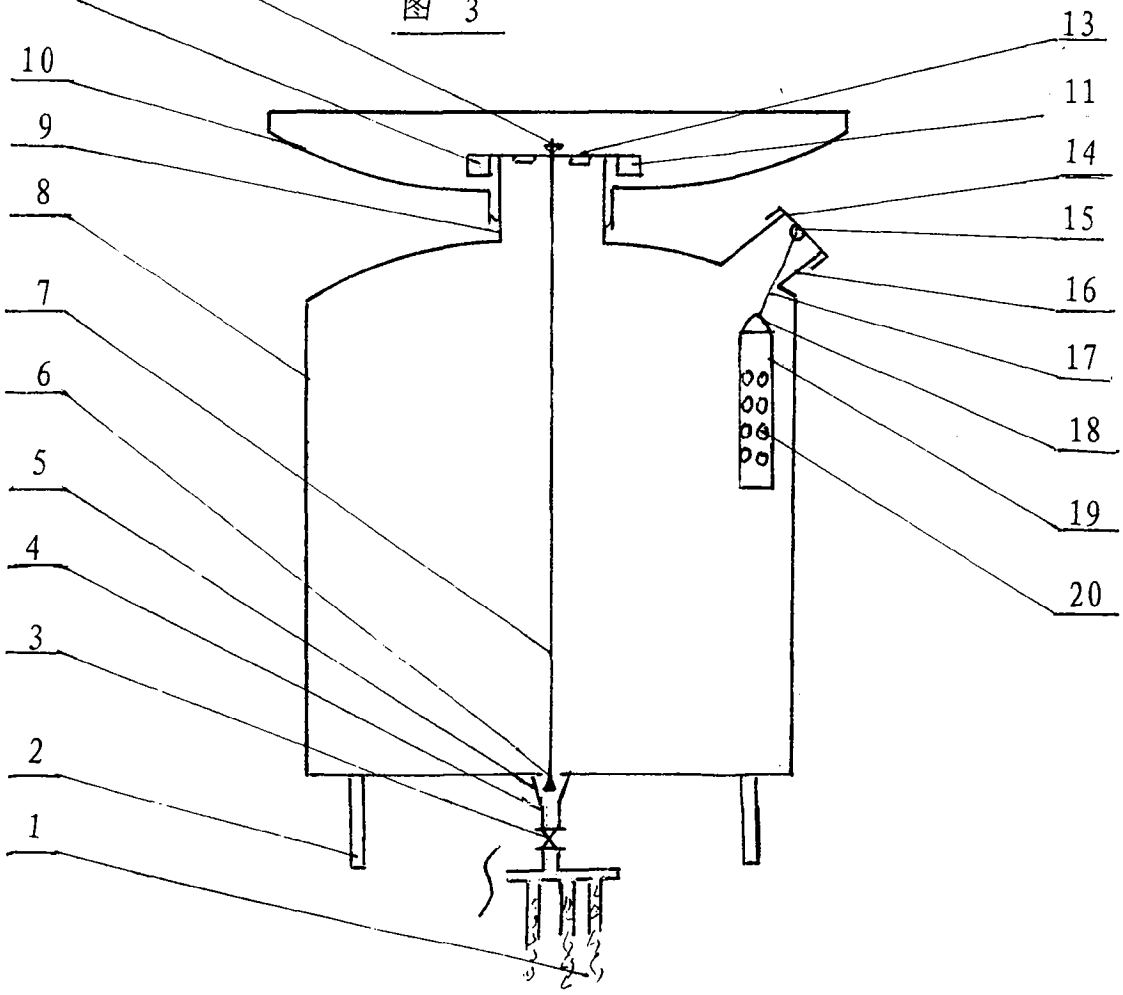

11
13
10
11
9
14
8
15
16
7
17
6
18
5
19
4
20
3
2
1

图 4