



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205902377 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620933728.4

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 周口市五原伴农业发展有限公司

地址 466000 河南省周口市沈丘县北城产业集聚区

(72)发明人 韩辉 王倩雯

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李阳

(51) Int. Cl.

A01C 15/12(2006.01)

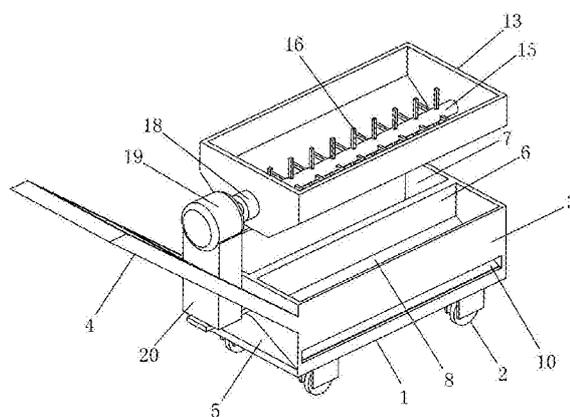
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

农林农田施肥设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种农林农田施肥设备,有效的解决了施肥容易灼伤作物的问题;其解决的技术方案是包括底板,底板下方设有车轮,底板上方设有储料仓,储料仓连接有扶把,储料仓与底板之间设有储存仓,储料仓内的中间经隔板将储料仓分为第一施料仓和第二施料仓,第一施料仓和第二施料仓的底面呈向外侧倾斜向下,第一施料仓和第二施料仓底面下端固定有置于储存仓内的振动电机,第一施料仓和第二施料仓的下端外侧壁上设有施料口,施料口处固定有可拆卸的挡板,挡板上设有多个均布的网孔,储料仓的上方设有盛料仓,盛料仓的底面经流通口连通储料仓,流通口的上方设有横向穿过盛料仓的转轴,转轴上设有多个搅拌轴;本实用新型提高了施肥效率。



1. 一种农林农田施肥设备,包括底板(1),其特征在于,底板(1)下方设有车轮(2),车轮(2)连接有驱动装置,底板(1)上方设有内部为空腔的储料仓(3),储料仓(3)连接有倾斜向上的扶把(4),储料仓(3)与底板(1)之间设有两端通透的储存仓(5),储料仓(3)内的中间经隔板(6)将储料仓(3)分为第一施料仓(7)和第二施料仓(8),第一施料仓(7)和第二施料仓(8)的底面呈向外侧倾斜向下,构成第一施料仓(7)和第二施料仓(8)的侧面为梯形的结构,第一施料仓(7)和第二施料仓(8)底面下端固定有置于储存仓内的振动电机(9),第一施料仓(7)和第二施料仓(8)的下端外侧壁上设有施料口(10),施料口(10)处固定有可拆卸的挡板(11),挡板(11)上设有多个均布的网孔(12),储料仓(3)的上方设有盛料仓(13),盛料仓(13)的底面经流通口(14)连通储料仓(3),流通口(14)的上方设有横向穿过盛料仓(13)的转轴(15),转轴(15)上设有多个搅拌轴(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的盛料仓(13)的底面呈反向梯形状,构成盛料仓(13)底面向内侧倾斜向下的结构。

3. 根据权利要求1所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的盛料仓(13)上方设有盛料仓盖(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的转轴(15)的两端设有固定在盛料仓(13)外侧的轴承座(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的转轴(15)连接有置于盛料仓(13)外侧的第一电机(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的第一电机(19)经固定板(20)连接储料仓(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种农林农田施肥设备,其特征在于,所述的扶把(4)上设有加固板。

农林农田施肥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农林农田技术领域,特别是一种农林农田施肥设备。

背景技术

[0002] 农林农田在种植作物时,不论是刚刚播种还是作物生长阶段,都要对其进行施肥,以对作物提供营养,保证作物的产量。

[0003] 传统的在对作物进行施肥时,都是人工使用施肥袋或者施肥桶,用手抓取肥料进行施肥,肥料一般为化学材料制成,在施肥时对手有所损伤,施肥速度慢、效率低,施肥面积不均匀,人工施肥时,需要弯腰低头穿梭在作物中,带来很大不便,容易引起脊椎病,浪费大量劳动力,且每次施肥时只能施肥一列,在进行施肥时,对于已经长出的幼苗而言,还要注意肥料不能撒在叶子上,否则可能会灼伤幼苗,起到相反的效果。

[0004] 所以本实用新型提供一种的新的方案来解决此问题。

发明内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种农林农田施肥设备,有效的解决了传统施肥时速度慢、效率低,容易灼伤作物,浪费劳动力的问题。

[0006] 其解决的技术方案是,包括底板,底板下方设有车轮,车轮连接有驱动装置,底板上方设有内部为空腔的储料仓,储料仓连接有倾斜向上的扶把,储料仓与底板之间设有两端通透的储存仓,储料仓内的中间经隔板将储料仓分为第一施料仓和第二施料仓,第一施料仓和第二施料仓的底面呈向外侧倾斜向下,构成第一施料仓和第二施料仓的侧面为梯形的结构,第一施料仓和第二施料仓底面下端固定有置于储存仓内的振动电机,第一施料仓和第二施料仓的下端外侧壁上设有施料口,施料口处固定有可拆卸的挡板,挡板上设有多个均布的网孔,储料仓的上方设有盛料仓,盛料仓的底面经流通口连通储料仓,流通口的上方设有横向穿过盛料仓的转轴,转轴上设有多个搅拌轴。

[0007] 本实用新型结构巧妙,通过专用的施肥设备,不再需要搬运肥料在农田中来回穿梭,施肥速度快,效率高,且保证施肥面积均匀,不会影响作物的生长状况和产量,肥料不会撒在叶子上,不会烧伤作物,减轻大量劳动力,节约了大量时间,提高了施肥效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型立体图爆炸图。

[0009] 图2为本实用新型主视图爆炸图。

[0010] 图3为本实用新型左视图爆炸图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0012] 由图1至图3给出,本实用新型包括底板1,底板1下方设有车轮2,车轮2连接有驱动

装置,底板1上方设有内部为空腔的储料仓3,储料仓3连接有倾斜向上的扶把4,储料仓3与底板1之间设有两端通透的储存仓5,储料仓5内的中间经隔板6将储料仓3分为第一施料仓7和第二施料仓8,第一施料仓7和第二施料仓8的底面呈向外侧倾斜向下,构成第一施料仓7和第二施料仓8的侧面为梯形的结构,第一施料仓7和第二施料仓8底面下端固定有置于储存仓内的振动电机9,第一施料仓7和第二施料仓8的下端外侧壁上设有施料口10,施料口10处固定有可拆卸的挡板11,挡板11上设有多个均布的网孔12,储料仓3的上方设有盛料仓13,盛料仓13的底面经流通口14连通储料仓3,流通口14的上方设有横向穿过盛料仓13的转轴15,转轴15上设有多个搅拌轴16。

[0013] 所述的盛料仓13的底面呈反向梯形状,构成盛料仓13底面向内侧倾斜向下的结构。

[0014] 所述的盛料仓13上方设有盛料仓盖17。

[0015] 所述的转轴15的两端设有固定在盛料仓13外侧的轴承座18。

[0016] 所述的转轴15连接有置于盛料仓13外侧的第一电机19。

[0017] 所述的第一电机19经固定板20连接储料仓3。

[0018] 所述的扶把4上设有加固板。

[0019] 本实用新型具体使用时,本实用新型的说明书附图是爆炸示图,主要是为了展示清楚内部之间的结构,实则是各个部件之间是相互连接在一起的,而并非是图中隔开的,尤其是说明书附图中储料仓3和盛料仓13之间是没有空隙的,两者是连在一起的,图中只是为了看清储料仓3的结构。

[0020] 对于那些已经生长出幼苗的蔬菜或粮食而言,施肥时肥料不能撒在幼苗上,很容易灼伤致死,因此施肥时要尽量低,避免肥料撒在叶子上。

[0021] 把肥料倒在盛料仓13内,开启第一电机19,第一电机19带动转轴15转动,转轴15带动搅拌轴16把肥料中的块状肥料进行粉碎,因为肥料在长期挤压时会有很多块状肥料,这种块状肥料很容易粉碎,但是不行粉碎,将一直保持块状形态,这样在撒肥料时就不能保证撒料均匀,影响幼苗的生长,幼苗生长的高度就会不一样,同时也会对后续的流程造成堵塞。

[0022] 被搅拌后的肥料从流通口14掉落到储料仓3内,经隔板6分割后,也就是说,肥料掉落到第一施料仓7和第二施料仓8内,第一施料仓7和第二施料仓8的底部为倾斜状,肥料从底面滑落到挡板11处,在振动电机9的带动下,对第一施料仓7和第二施料仓8的底面振动,使得肥料从网孔12处流出,相当于从最底端撒出,保证肥料不会烧伤幼苗。

[0023] 车轮2的驱动方式有多种,可以为供油驱动,也可以为电池驱动。

[0024] 本实用新型为单列行走施肥,人工手扶着扶把4,驱动车轮2在单列行距中行走,被粉碎的肥料分别从第一施料仓7和第二施料仓8撒出,也就是说可以保证单列行走时,两侧的幼苗都可以被撒到,在撒肥料时,可以根据实际需要更合适网孔12的挡板,废料从网孔12内均匀的撒落出来。

[0025] 本实用新型通过智能驱动来代替人工施肥,对肥料进行粉碎,避免肥料挤压成块,提高施肥效率,施料口10置于幼苗下端,保证肥料不烧伤幼苗,施肥机匀速行走时,可以保证施料口10均匀施肥,对田地施肥时实现均匀施肥,保证所有幼苗的生长状况一样,而且对于还没有播种的田地而言,也很适用,虽然是单列行走,但是可以完成对两侧幼苗的同时施

肥。

[0026] 本实用新型结构巧妙,通过专用的施肥设备,不再需要搬运肥料在农田中来回穿梭,施肥速度快,效率高,且保证施肥面积均匀,不会影响作物的生长状况和产量,肥料不会撒在叶子上,不会烧伤作物,减轻大量劳动力,节约了大量时间,提高了施肥效率。

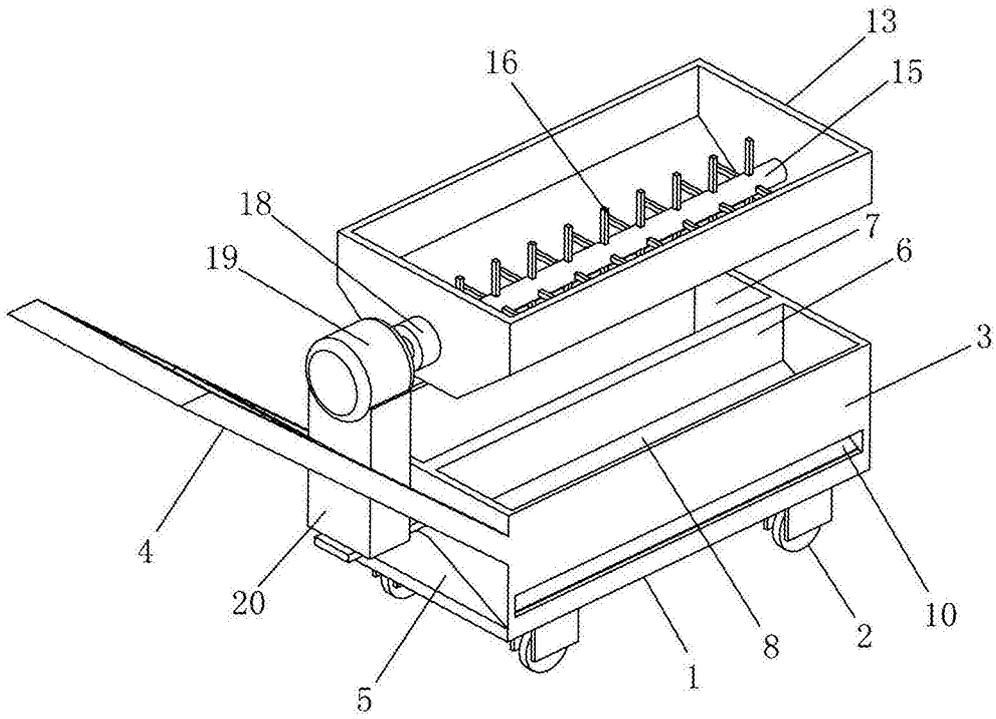


图1

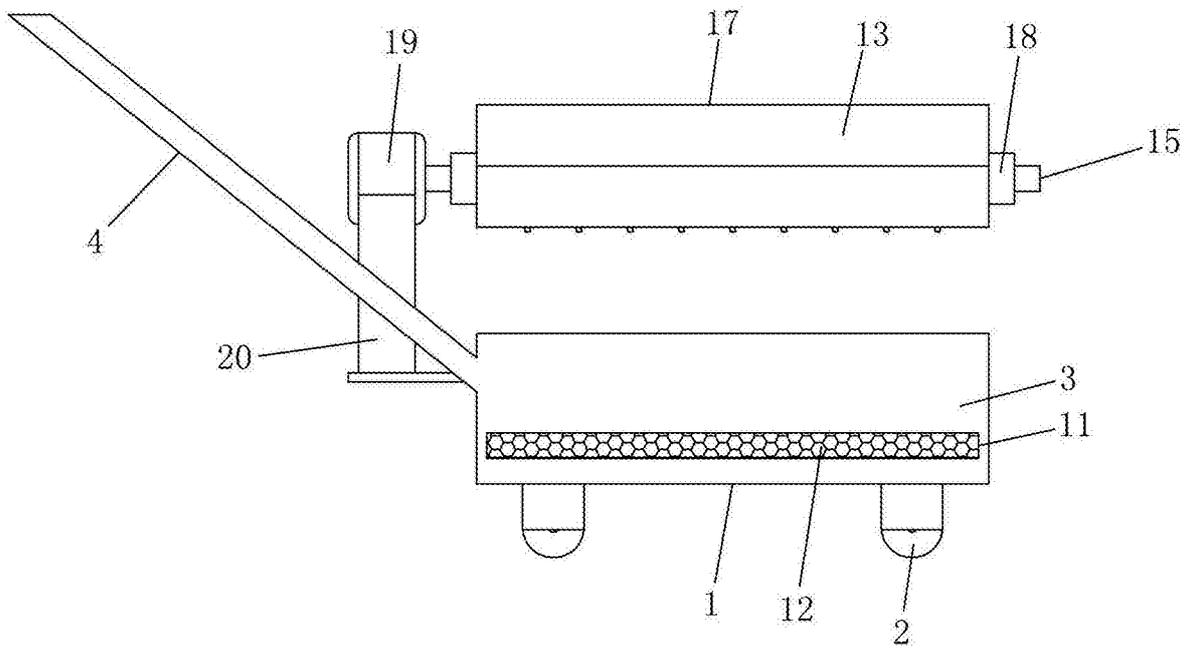


图2

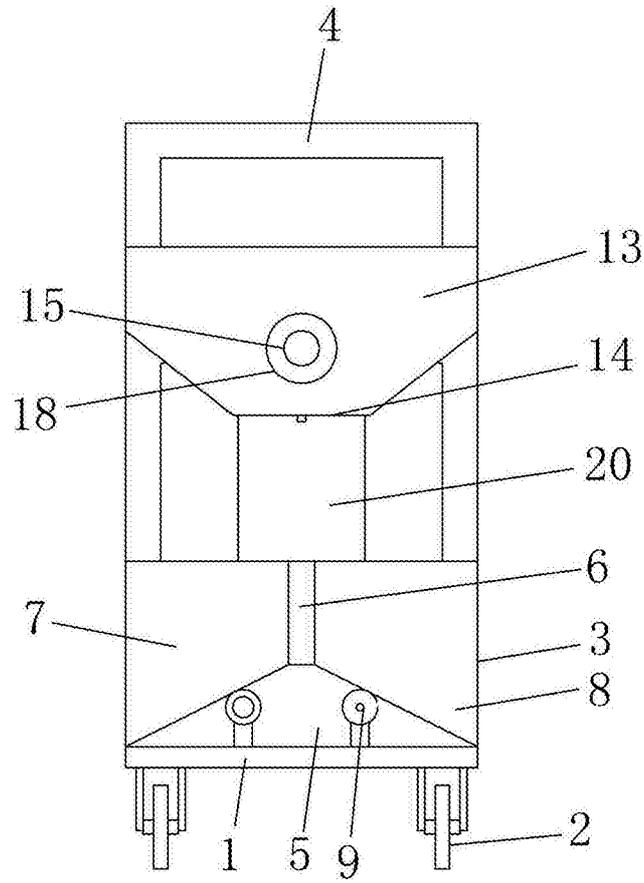


图3