



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106629270 A

(43)申请公布日 2017. 05. 10

(21)申请号 201611119065.3

(22)申请日 2016.12.08

(71)申请人 陈红

地址 236800 安徽省亳州市利辛县城关镇
城南居委会利辛集142户

(72)发明人 陈红

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司
11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

B65H 75/42(2006.01)

B62B 3/00(2006.01)

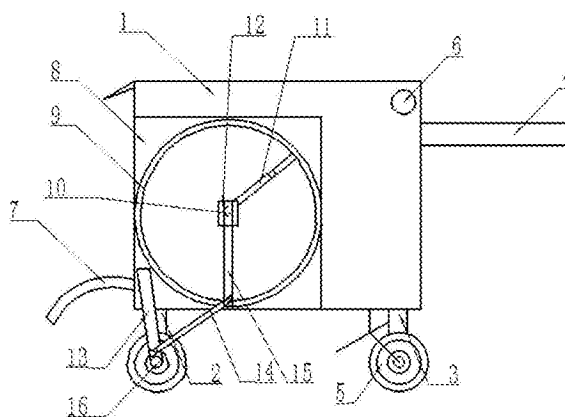
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

便携式水箱推动车架

(57)摘要

本发明公开了一种便携式水箱推动车架,属于农业设备技术领域,包括车架本体、左支腿、右支腿和把手,左支腿和右支腿安装在车架本体的底部,左支腿和右支腿的底部安装有车轮,把手安装在车架本体的端部,车架本体内部安装有水箱,在水箱的外部向内设有一个腔体,腔体的边框和水箱是一体结构,腔体的底部设有转盘,中心轴固定在腔体的底部,转盘通过中心轴活动固定在腔体的内部,转盘上设有压杆,成卷的水管竖直放置在腔体内的转盘上。本发明通过在车架本体内部安装水箱和转盘,解决了田地浇水需要搬运水管的问题,具有省时省力不需人工拖动的优点,延长了浇水线路,装载更多水管。



1. 一种便携式水箱推动车架,其特征在于,所述便携式水箱推动车架包括车架本体、左支腿、右支腿和把手,左支腿和右支腿安装在车架本体的底部,左支腿和右支腿的底部安装有车轮,把手安装在车架本体的端部,车架本体内安装有水箱,在水箱的外部向内设有一个腔体,腔体的边框和水箱是一体结构,腔体的底部设有转盘,中心轴固定在腔体的底部,转盘通过中心轴活动固定在腔体的内部,转盘上设有压杆,成卷的水管竖直放置在腔体内的转盘上。

2. 根据权利要求1所述的便携式水箱推动车架,其特征在于,所述压杆的一端设有一个直角折边,压杆的另一端卡合连接在中心轴的端部形成活动端。

3. 根据权利要求1所述的便携式水箱推动车架,其特征在于,所述水箱用来储蓄水,水箱的外表面上方位置安装有进水口,水箱的底部安装有出水口,出水口安装在车架本体的左侧边位置。

4. 根据权利要求1所述的便携式水箱推动车架,其特征在于,所述中心轴的顶端设有压盖,压盖连接有活动组件,活动组件包括轨道、第一活动杆和第二活动杆,轨道固定在腔体内,轨道的一端延伸到左支腿位置,车轮内设有转轴,第一活动杆的一端安装在轨道内连接车轮的转轴,第一活动杆的另一端连接第二活动杆,第二活动杆的另一端活动连接在压盖下方,第一活动杆和第二活动杆的连接端通过固定轴固定在转盘上。

5. 根据权利要求4所述的便携式水箱推动车架,其特征在于,所述第二活动杆和压盖连接为一体,第二活动杆随压盖运动。

6. 根据权利要求1所述的便携式水箱推动车架,其特征在于,所述水箱顶部设有掀起水箱顶盖的凸起。

便携式水箱推动车架

技术领域

[0001] 本发明属于农业设备技术领域,具体涉及一种便携式水箱推动车架。

背景技术

[0002] 农作物在移栽及天气干旱时,需浇施水肥,以提高移栽成活率和作物产质量。目前,大都使用水泵或者人工挑水进行浇灌,如用水泵抽水灌溉需要铺设很长的管道,并且拉出电源为水泵供电,增加了灌溉的工作量和成本;如用人工挑水的方式进行浇灌,常出现浇水量不够、劳动强度大、用工成本高的问题,不能满足作物正常生长需要,影响农户种植效益的提升。

[0003] 此外,北方农田面积大,通常使用水管从水源引水,但是水管的牵引过程中容易褶皱,堵塞水管,在浇水完成后,水管内残留的流动水沉重,搬移水管费时费力。

发明内容

[0004] 根据以上现有技术的不足,本发明所要解决的技术问题是提出一种便携式水箱推动车架,通过在车架本体内安装水箱和转盘,解决了田地浇水需要搬动水管的问题,具有省时省力不需人工拖动的优点,延长了浇水线路,装载更多水管。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种便携式水箱推动车架,所述便携式水箱推动车架包括车架本体、左支腿、右支腿和把手,左支腿和右支腿安装在车架本体的底部,左支腿和右支腿的底部安装有车轮,把手安装在车架本体的端部,车架本体内安装有水箱,在水箱的外部向内设有一个腔体,腔体的边框和水箱是一体结构,腔体的底部设有转盘,中心轴固定在腔体的底部,转盘通过中心轴活动固定在腔体的内部,转盘上设有压杆,成卷的水管竖直放置在腔体内的转盘上。

[0006] 所述压杆的一端设有一个直角折边,压杆的另一端卡合连接在中心轴的端部形成活动端。所述水箱用来储蓄水,水箱的外表面上方位置安装有进水口,水箱的底部安装有出水口,出水口安装在车架本体的左侧边位置,所述中心轴的顶端设有压盖,压盖连接有活动组件,活动组件包括轨道、第一活动杆和第二活动杆,轨道固定在腔体内,轨道的一端延伸到左支腿位置,车轮内设有转轴,第一活动杆的一端安装在轨道内连接车轮的转轴,第一活动杆的另一端连接第二活动杆,第二活动杆的另一端活动连接在压盖下方,第一活动杆和第二活动杆的连接端通过固定轴固定在转盘上。所述第二活动杆和压盖连接为一体,第二活动杆随压盖运动。所述水箱顶部设有掀起水箱顶盖的凸起。

[0007] 本发明有益效果是:本发明提供一种便携式水箱推动车架,浇水前,将水管缠绕放置在车架本体内,浇水时,推动车架整体走动,水管随着转盘转动放出,不需要人力拖动,省时省力,而且水箱可以储水,直接浇灌,方便省事。

附图说明

[0008] 下面对本说明书附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0009] 图1是本发明的具体实施方式的便携式水箱推动车架的正视图。

[0010] 图中1、车架本体;2、左支腿;3、右支腿;4、把手;5、车轮;6、进水口;7、出水口;8、腔体;9、转盘;10、中心轴;11、压杆;12、压盖;13、轨道;14、第一活动杆;15、第二活动杆;16、转轴。

具体实施方式

[0011] 下面对照附图,通过对实施例的描述,本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0012] 便携式水箱推动车架,如图1所示,包括车架本体1、左支腿2、右支腿3和把手4,左支腿2和右支腿3安装在车架本体1的底部,左支腿2和右支腿3的底部安装有车轮5,把手4安装在车架本体1右支腿3的右侧的本体端部,用来推动车架运动。车架本体1的内安装有水箱,用来储蓄水,水箱的外表面上方位置安装有进水口6,水箱的底部安装有出水口7,出水口7安装在车架本体1的左侧边位置,在水箱的外部向内设有一个挤压形成一个腔体8,水箱为不规则形状,成卷的水管固定在腔体8内。腔体8是有边框的,腔体8的边框和水箱是一体结构,腔体8的底部设有转盘9,中心轴10固定在腔体8的底部,转盘9通过中心轴10活动固定在腔体8的内部,转盘9上设有压杆11。成卷的水管竖直放置在腔体8内的转盘9上,水管内部的管口挂在中心轴10上,压杆11的一端设有一个直角折边能够卡合水管,压杆11的另一端卡合连接在中心轴10的端部形成活动端,放置水管前,掀开压杆11的活动端,水管放置在转盘9上后,压杆11的活动端扣合在中心轴10上,完成水管的辅助固定工作。

[0013] 中心轴10的顶端还设有压盖12,压盖12连接有活动组件,用来带动转盘9转动。活动组件包括轨道13、第一活动杆14和第二活动杆15,轨道13固定在腔体8内,轨道13的一端延伸到左支腿2位置,第一活动杆14的一端安装在轨道13内连接车轮5的转轴16,第一活动杆14的另一端铰接第二活动杆15,第二活动杆15的另一端活动连接在压盖12下方,第一活动杆14和第二活动杆15的连接端通过固定轴固定在转盘9上,第二活动杆15和压盖12连接为一体,随压盖12运动。车轮5运动带动第一活动杆14在轨道13内运动,第一活动杆14推动第二活动杆15和转盘9转动。

[0014] 需要放置水管时,打开压盖12,压盖12带动第二活动杆15掀开,然后打开压杆11,水管内部管口挂在中心轴10上,放下压杆11固定在中心轴10上,压杆11的直角折边卡合水管,为了保证压杆11能够贴合水管,防止水管松散,压杆11选用伸缩弹性结构的压杆11,这样压杆11就能随着成卷水管的直径变化而缩短。压盖12、压杆11安装后,推动车架本体1移动,车轮5带动活动组件运动,转盘9转动,展开水管。水管展开后,水管连接在一起实施浇水工作,水箱的进水口6和出水口7和水管管口的纹路匹配,能够相互卡合,车架本身起到运输水管,自动展开水管的作用,同时可以用来储水浇灌,能切水箱内部也可以用来装载更多地水管,出水口7的地方设有一段引水管用来引导水流。水箱顶部设有凸起,用来方便掀起水箱顶盖,放置水管在水箱内部。

[0015] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改

进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

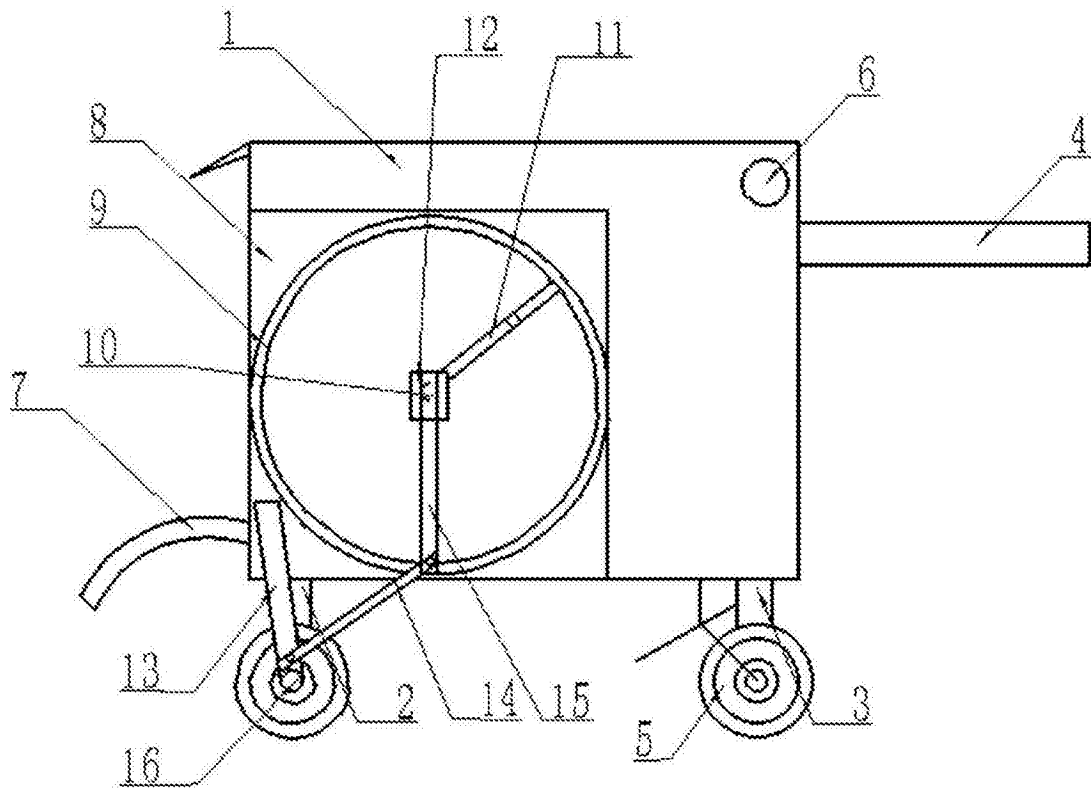


图1