

1. 一种种植用定量播种装置,其特征在于,包括有推手(1)、车板(2)、出料管(4)、车轮(5)、支撑架(6)、连接杆(7)、定量叶片(8)、定量腔(9)、落料管(10)、储料槽(11)、摇柄(13)、转轴(14)、轴承座(15)和定位弹性片(16);车板(2)底部设有车轮(5),车板(2)中心开有第一通孔(3),车板(2)顶部左侧通过焊接的方式连接有推手(1),车板(2)顶部右侧通过焊接的方式连接有支撑架(6),支撑架(6)左壁固定连接连接有连接杆(7),连接杆(7)左端从上至下分别固定连接连接有储料槽(11)、定量腔(9)和出料管(4),储料槽(11)底部与定量腔(9)顶部连通有落料管(10),定量腔(9)与出料管(4)连通,储料槽(11)顶部右侧开有进料口(12),定量腔(9)前端均匀设有定位弹性片(16),定量腔(9)前端中心通过螺栓连接的方式连接有轴承座(15),轴承座(15)上通过过盈的方式连接有转轴(14),转轴(14)前端通过胶接的方式连接有摇柄(13),转轴(14)后侧穿过定量腔(9)前壁,转轴(14)后侧设有定量叶片(8),定量叶片(8)与定量腔(9)内壁贴合,出料管(4)穿过第一通孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种种植用定量播种装置,其特征在于,还包括有搅块(17)、弹性件(18)、第一滑轮(20)、拉绳(21)、第二滑轮(22)和拉手(23),储料槽(11)顶端中心开有第二通孔(19),储料槽(11)顶部左侧设有第二滑轮(22)和第一滑轮(20),第二滑轮(22)位于第一滑轮(20)左方,储料槽(11)内顶部左右两侧对称式连接有弹性件(18),弹性件(18)下部通过挂钩连接有搅块(17),搅块(17)顶部中心固定连接连接有拉绳(21),拉绳(21)穿过第二通孔(19),并且拉绳(21)依次绕过第一滑轮(20)和第二滑轮(22),拉绳(21)末端固定连接连接有拉手(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种种植用定量播种装置,其特征在于,还包括有海绵垫(24),摇柄(13)外侧设有海绵垫(24),海绵垫(24)内壁与摇柄(13)外壁紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种种植用定量播种装置,其特征在于,弹性元件为弹簧。

5. 根据权利要求2所述的一种种植用定量播种装置,其特征在于,拉绳(21)为钢丝绳。

一种种植用定量播种装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种种植用播种装置,尤其涉及一种种植用定量播种装置。

背景技术

[0002] 播种机以作物种子为播种对象的种植机械。用于某类或某种作物的播种机,常冠以作物种类名称,如谷物条播机、玉米穴播机、棉花播种机、牧草撒播机等。播种机种植的对象是作物的种子或制成丸粒状的包衣种子。它按播种方式可分为真空种子播种机撒播机、条播机和穴播机3类。

[0003] 现有的种植用播种装置存在难以定量播种的缺点,因此亟需研发一种可以定量播种的种植用定量播种装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服现有的种植用播种装置存在效率低、难以定量播种效率低的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种效率高、可以定量播种的种植用定量播种装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种种植用定量播种装置,包括有推手、车板、出料管、车轮、支撑架、连接杆、定量叶片、定量腔、落料管、储料槽、摇柄、转轴、轴承座和定位弹性片;车板底部设有车轮,车板中心开有第一通孔,车板顶部左侧通过焊接的方式连接有推手,车板顶部右侧通过焊接的方式连接有支撑架,支撑架左壁固定连接连接有连接杆,连接杆左端从上至下分别固定连接连接有储料槽、定量腔和出料管,储料槽底部与定量腔顶部连通有落料管,定量腔与出料管连通,储料槽顶部右侧开有进料口,定量腔前端均匀设有定位弹性片,定量腔前端中心通过螺栓连接的方式连接有轴承座,轴承座上通过过盈的方式连接有转轴,转轴前端通过胶接的方式连接有摇柄,转轴后侧穿过定量腔前壁,转轴后侧设有定量叶片,定量叶片与定量腔内壁贴合,出料管穿过第一通孔。

[0008] 优选地,还包括有搅块、弹性件、第一滑轮、拉绳、第二滑轮和拉手,储料槽顶端中心开有第二通孔,储料槽顶部左侧设有第二滑轮和第一滑轮,第二滑轮位于第一滑轮左方,储料槽内顶部左右两侧对称式连接有弹性件,弹性件下部通过挂钩连接有搅块,搅块顶部中心固定连接连接有拉绳,拉绳穿过第二通孔,并且拉绳依次绕过第一滑轮和第二滑轮,拉绳末端固定连接连接有拉手。

[0009] 优选地,还包括有海绵垫,摇柄外侧设有海绵垫,海绵垫内壁与摇柄外壁紧密贴合。

[0010] 优选地,弹性元件为弹簧。

[0011] 优选地,拉绳为钢丝绳。

[0012] 工作原理:当需要使用种植用定量播种装置播种时,工作人员将种植用定量播种装置推到合适位置,将种子从进料口倒入储料槽内,当工作人员转动摇柄时,进而使摇柄带动

转轴转动,从而带动定量叶片转动,工作人员每次转动摇柄至定位弹性片处停下,当定量叶片堵住出料管顶部时,种子从储料槽通过落料管落入定量腔,当定量叶片堵住落料管底部时,种子从出料管落入进行播种,重复以上原理即可完成播种,工作人员将植用定量播种装置推到下一合适位置即可再次播种。

[0013] 因为还包括有搅块、弹性件、第一滑轮、拉绳、第二滑轮和拉手,储料槽顶端中心开有第二通孔,储料槽顶部左侧设有第二滑轮和第一滑轮,第二滑轮位于第一滑轮左方,储料槽内顶部左右两侧对称式连接有弹性件,弹性件下部通过挂钩连接有搅块,搅块顶部中心固定连接拉绳,拉绳穿过第二通孔,并且依次绕过第一滑轮和第二滑轮,拉绳末端固定连接有拉手,所以当需要使用种植用定量播种装置播种时,工作人员间歇式地上下拉动拉手,带动搅块上下运动,即可防止种子堵塞,确保播种正常顺畅,同时也可以避免种子粘结而影响播种量。

[0014] 因为还包括有海绵垫,摇柄外侧设有海绵垫,所以能让工作人员有更舒适的手感。

[0015] (3)有益效果

[0016] 本发明达到了本发明达到了结构简单、设计巧妙和定量播种的效果,并且由于整个装置仅仅由人工手动操作,即可实现定量播种,操作简单,耗能低,可推广性强。

附图说明

[0017] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0018] 图2为本发明定量腔的第一种左视结构示意图。

[0019] 图3为本发明定量腔的主视结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第二种主视结构示意图。

[0021] 图5为本发明定量腔的第二种左视结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1-推手,2-车板,3-第一通孔,4-出料管,5-车轮,6-支撑架,7-连接杆,8-定量叶片,9-定量腔,10-落料管,11-储料槽,12-进料口,13-摇柄,14-转轴,15-轴承座,16-定位弹性片,17-搅块,18-弹性件,19-第二通孔,20-第一滑轮,21-拉绳,22-第二滑轮,23-拉手,24-海绵垫。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0024] 实施例1

[0025] 一种种植用定量播种装置,如图1-5所示,包括有推手1、车板2、出料管4、车轮5、支撑架6、连接杆7、定量叶片8、定量腔9、落料管10、储料槽11、摇柄13、转轴14、轴承座15和定位弹性片16;车板2底部设有车轮5,车板2中心开有第一通孔3,车板2顶部左侧通过焊接的方式连接有推手1,车板2顶部右侧通过焊接的方式连接有支撑架6,支撑架6左壁固定连接连接杆7,连接杆7左端从上至下分别固定连接储料槽11、定量腔9和出料管4,储料槽11底部与定量腔9顶部连通有落料管10,定量腔9与出料管4连通,储料槽11顶部右侧开有进料口12,定量腔9前端均匀设有定位弹性片16,定量腔9前端中心通过螺栓连接的方式连接有轴承座15,轴承座15上通过过盈的方式连接有转轴14,转轴14前端通过胶接的方式连接有摇柄13,转轴14后侧穿过定量腔9前壁,转轴14后侧设有定量叶片8,定量叶片8与定量腔9内

壁贴合,出料管4穿过第一通孔3。

[0026] 还包括有搅块17、弹性件18、第一滑轮20、拉绳21、第二滑轮22和拉手23,储料槽11顶端中心开有第二通孔19,储料槽11顶部左侧设有第二滑轮22和第一滑轮20,第二滑轮22位于第一滑轮20左方,储料槽11内顶部左右两侧对称式连接有弹性件18,弹性件18下部通过挂钩连接有搅块17,搅块17顶部中心固定连接有拉绳21,拉绳21穿过第二通孔19,并且拉绳21依次绕过第一滑轮20和第二滑轮22,拉绳21末端固定连接有拉手23。

[0027] 还包括有海绵垫24,摇柄13外侧设有海绵垫24,海绵垫24内壁与摇柄13外壁紧密贴合。

[0028] 弹性元件为弹簧。

[0029] 拉绳21为钢丝绳。

[0030] 工作原理:当需要使用种植用定量播种装置播种时,工作人员将种植用定量播种装置推到合适位置,将种子从进料口12倒入储料槽11内,当工作人员转动摇柄13时,进而使摇柄13带动转轴14转动,从而带动定量叶片8转动,工作人员每次转动摇柄13至定位弹性片16处停下,当定量叶片8堵住出料管4顶部时,种子从储料槽11通过落料管10落入定量腔9,当定量叶片8堵住落料管10底部时,种子从出料管4落入进行播种,重复以上原理即可完成播种,工作人员将种植用定量播种装置推到下一合适位置即可再次播种。

[0031] 因为还包括有搅块17、弹性件18、第一滑轮20、拉绳21、第二滑轮22和拉手23,储料槽11顶端中心开有第二通孔19,储料槽11顶部左侧设有第二滑轮22和第一滑轮20,第二滑轮22位于第一滑轮20左方,储料槽11内顶部左右两侧对称式连接有弹性件18,弹性件18下部通过挂钩连接有搅块17,搅块17顶部中心固定连接有拉绳21,拉绳21穿过第二通孔19,并且依次绕过第一滑轮20和第二滑轮22,拉绳21末端固定连接有拉手23,所以当需要使用种植用定量播种装置播种时,工作人员间歇式地上下拉动拉手23,带动搅块17上下运动,即可防止种子堵塞,确保播种正常顺畅,同时也可以避免种子粘结而影响播种量。

[0032] 因为还包括有海绵垫24,摇柄13外侧设有海绵垫24,所以能让工作人员有更舒适的手感。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

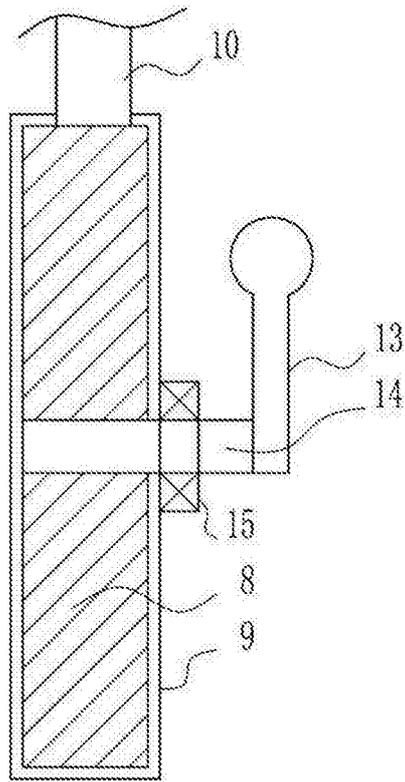


图2

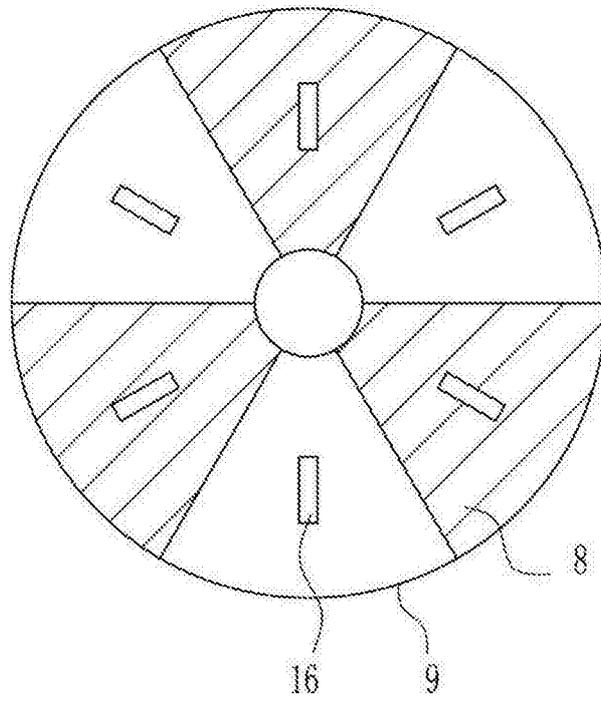


图3

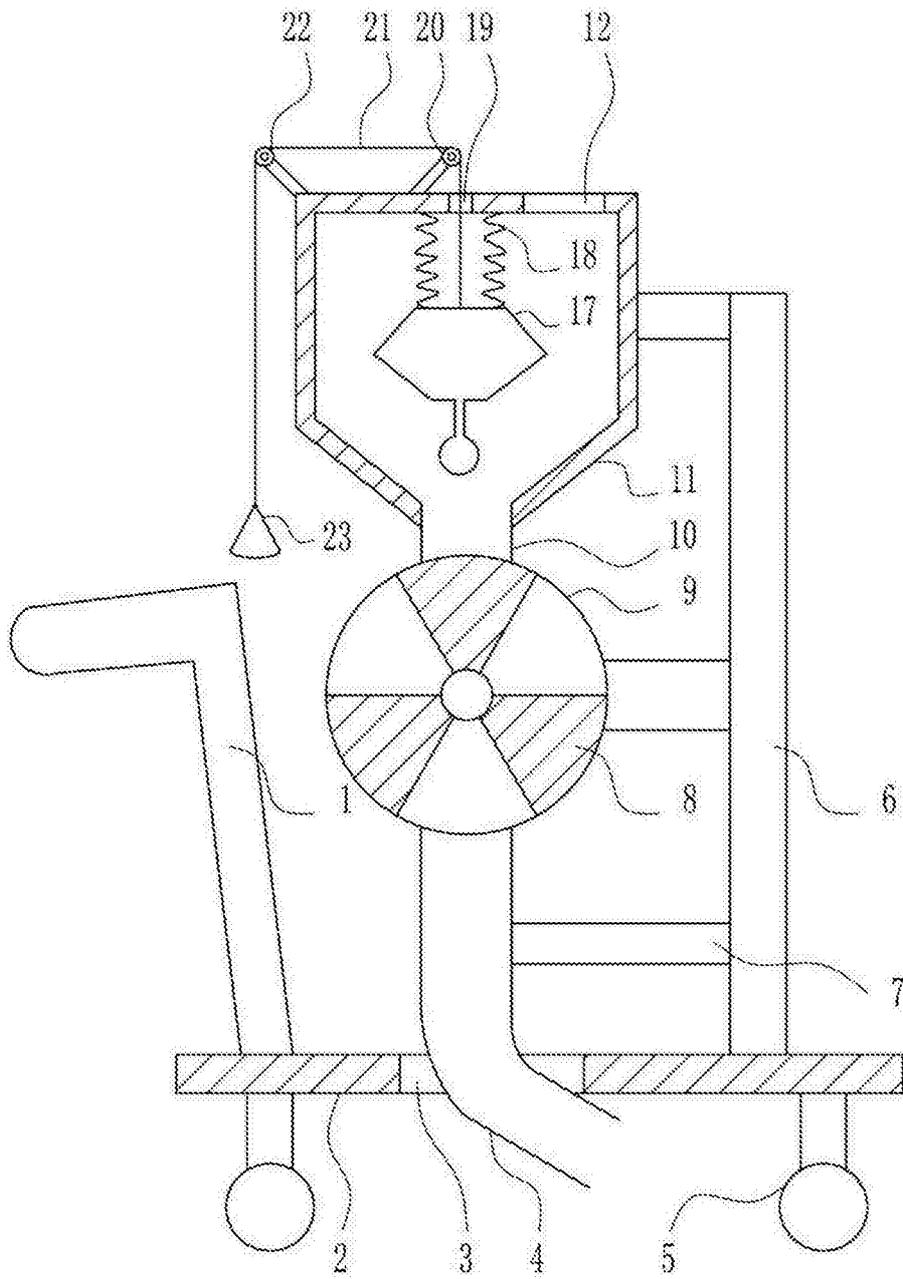


图4

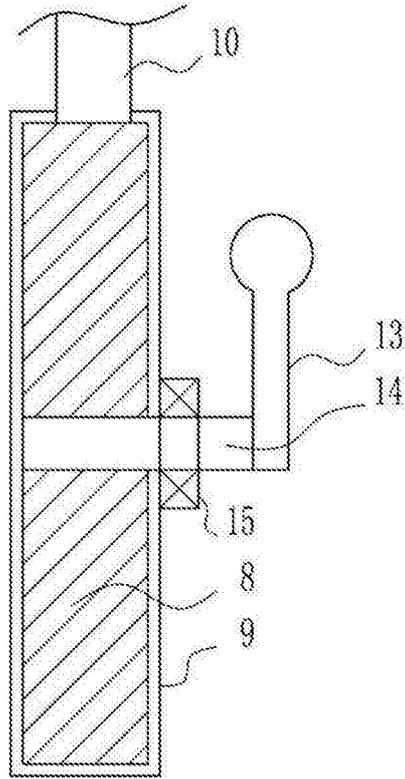


图5