



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106857194 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710171780.X

(22)申请日 2017.03.22

(71)申请人 周末

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花北村34栋505

(72)发明人 周末

(51)Int.Cl.

A01G 25/09(2006.01)

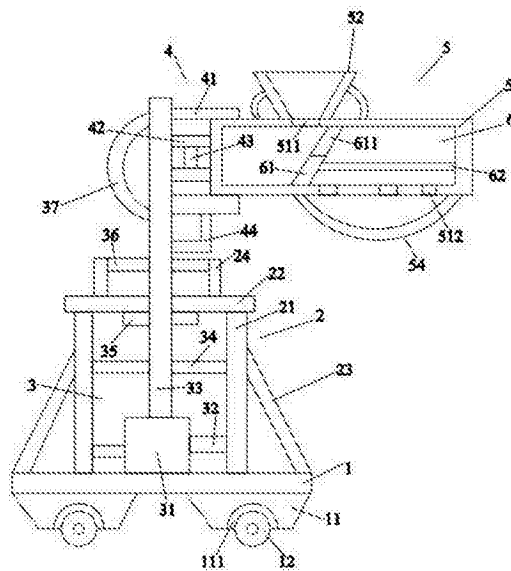
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

## (54)发明名称

一种农业用植物快速浇水装置

## (57)摘要

一种农业用植物快速浇水装置,包括底板、定位装置、电机装置、固定装置、框体装置及过滤装置,底板上设有第一固定块及第一滚轮,定位装置包括定位板、第一支撑杆、第一固定杆、第一竖杆,电机装置包括电机、第二固定杆、转轴、第一定位杆、第一横板、第二横板及握持环,固定装置包括第二竖杆、位于所述第二竖杆上下两侧的第三固定杆、位于所述第三固定杆上下两侧第四固定杆、位于所述第四固定杆下方的第一支架,所述框体装置包括框体、位于所述框体上方的进料斗、位于所述进料斗左右两侧的弯曲杆、位于所述框体下方的第一过滤网,所述过滤装置包括隔板、位于所述隔板右侧的第二过滤网,本发明能够对农作物进行均匀浇水,浇水效果高且快速。



1. 一种农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述农业用植物快速浇水装置包括底板、位于所述底板上方的定位装置、设置于所述定位装置上的电机装置、设置于所述电机装置上的固定装置、设置于所述固定装置上的框体装置及设置于所述框体装置内的过滤装置,所述底板上设有位于其下方左右两侧的第一固定块及位于所述第一固定块下方的第一滚轮,所述定位装置包括定位板、位于所述定位板下方左右两侧的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一固定杆、位于所述定位板上方左右两侧的第一竖杆,所述电机装置包括电机、位于所述电机左右两侧的第二固定杆、位于所述电机上方的转轴、位于所述电机上方的第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的第一横板、位于所述第一横板上方的第二横板及设置于所述转轴上的握持环,所述固定装置包括第二竖杆、位于所述第二竖杆上下两侧的第三固定杆、位于所述第三固定杆上下两侧的第四固定杆、位于所述第四固定杆下方的第一支架,所述框体装置包括框体、位于所述框体上方的进料斗、位于所述进料斗左右两侧的弯曲杆、位于所述框体下方的第一过滤网,所述过滤装置包括隔板、位于所述隔板右侧的第二过滤网。

2. 根据权利要求1所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述第一固定块设有两个,所述第一固定块的上表面与所述底板的下表面固定连接,所述第一固定块的下表面设有第一凹槽,所述第一滚轮有两个,所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述第一凹槽内且与所述第一固定块枢轴连接。

3. 根据权利要求2所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述定位板呈长方体且水平放置,所述第一支撑杆设有两个,所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接,所述第一支撑杆的上端与所述定位板的下表面固定连接,所述第一固定杆设有两个,所述第一固定杆呈倾斜状,所述第一固定杆的下端与所述底板固定连接,所述第一固定杆的上端与所述第一支撑杆的侧面固定连接,所述第一竖杆设有两个,所述第一竖杆呈长方体且竖直放置,所述第一竖杆的下端与所述定位板的上表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述电机的下表面与所述底板上表面固定连接,所述转轴呈圆柱体且竖直放置,所述转轴的下端与所述电机连接,所述转轴贯穿所述定位板的上下表面且与其滑动连接,所述第二固定杆设有两个,所述第二固定杆呈水平状,所述第二固定杆的一端与所述第一支撑杆固定连接,所述第二固定杆的另一端与所述电机的侧面固定连接,所述第一定位杆呈长方体且水平放置,所述第一定位杆的侧面与所述第一支撑杆的侧面固定连接,所述转轴贯穿所述第一定位杆的上下表面且与其滑动连接,所述第一横板呈圆柱体且水平放置,所述转轴贯穿所述第一横板的上下表面且与其固定连接,所述第一横板的上表面与所述定位板的下表面滑动连接,所述第二横板呈长方体且水平放置,所述第二横板位于所述第一竖杆之间,所述第二横板的侧面与所述第一竖杆的侧面固定连接,所述转轴贯穿所述第二横板的上下表面且与其滑动连接,所述握持环呈弯曲状,所述握持环的两端与所述转轴的侧面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述第二竖杆呈长方体且竖直放置,所述第二竖杆位于所述第三固定杆之间,所述第二竖杆的端部与所述第三固定杆固定连接,所述第三固定杆呈水平放置,所述第三固定杆的左端与所述转轴的侧面固定连接,所述第四固定杆设有两个,所述第四固定杆水平放置,所述第四固定杆的左端与

所述转轴的侧面固定连接,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述转轴的侧面固定连接,所述第一支架的另一端与所述第四固定杆的下表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述框体呈空心的长方体且水平放置,所述框体上设有位于其上表面的第一通孔及位于其下表面的若干第二通孔,所述第三固定杆的右端与所述框体的左表面固定连接,所述框体位于所述第四固定杆之间,所述框体与所述第四固定杆固定连接,所述进料斗呈空心的圆台状,所述进料斗的下端对准所述第一通孔且与所述框体的上表面固定连接,所述弯曲杆设有两个,所述弯曲杆呈弯曲状,所述弯曲杆的下端与所述框体的上表面固定连接,所述弯曲杆的下端与所述框体的上表面固定连接,所述第一过滤网呈空心的半球状,所述第一过滤网的上表面与所述框体的下表面固定连接,所述第一过滤网位于所述的第二通孔的下方。

7. 根据权利要求6所述的农业用植物快速浇水装置,其特征在于:所述隔板呈长方体且倾斜放置,所述隔板与所述框体的内表面固定连接,所述隔板上端设有第二凹槽,所述第二过滤网呈水平状,所述第二过滤网的右端与所述框体的内表面固定连接,所述第二过滤网的左端与所述隔板固定连接。

## 一种农业用植物快速浇水装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械技术领域,尤其涉及一种农业用植物快速浇水装置。

### 背景技术

[0002] 水对农作物的生长起到至关重要的作用,所述农作物生长过程中应该注意合理的给植物烧水,现如今农作物浇水作为人工手动浇水,目前人工手动浇水存在耗时多、速度慢、劳动强度大的缺点。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的农业用植物快速浇水装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种农业用植物快速浇水装置,所述农业用植物快速浇水装置包括底板、位于所述底板上方的定位装置、设置于所述定位装置上的电机装置、设置于所述电机装置上的固定装置、设置于所述固定装置上的框体装置及设置于所述框体装置内的过滤装置,所述底板上设有位于其下方左右两侧的第一固定块及位于所述第一固定块下方的第一滚轮,所述定位装置包括定位板、位于所述定位板下方左右两侧的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一固定杆、位于所述定位板上方左右两侧的第一竖杆,所述电机装置包括电机、位于所述电机左右两侧的第二固定杆、位于所述电机上方的转轴、位于所述电机上方的第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的第一横板、位于所述第一横板上方的第二横板及设置于所述转轴上的握持环,所述固定装置包括第二竖杆、位于所述第二竖杆上下两侧的第三固定杆、位于所述第三固定杆上下两侧的第四固定杆、位于所述第四固定杆下方的第一支架,所述框体装置包括框体、位于所述框体上方的进料斗、位于所述进料斗左右两侧的弯曲杆、位于所述框体下方的第一过滤网,所述过滤装置包括隔板、位于所述隔板右侧的第二过滤网。

[0007] 所述第一固定块设有两个,所述第一固定块的上表面与所述底板的下表面固定连接,所述第一固定块的下表面设有第一凹槽,所述第一滚轮有两个,所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述第一凹槽内且与所述第一固定块枢轴连接。

[0008] 所述定位板呈长方体且水平放置,所述第一支撑杆设有两个,所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接,所述第一支撑杆的上端与所述定位板的下表面固定连接,所述第一固定杆设有两个,所述第一固定杆呈倾斜状,所述第一固定杆的下端与所述底板固定连接,所述第一固定杆的上端与所述第一支撑杆的侧面固定连接,所述第一竖杆设有两个,所述第一竖杆呈长方体且竖直放置,所述第一竖杆的下端与所述定位板的上表面固定连接。

[0009] 所述电机的下表面与所述底板上表面固定连接,所述转轴呈圆柱体且竖直放置,所述转轴的下端与所述电机连接,所述转轴贯穿所述定位板的上下表面且与其滑动连

接,所述第二固定杆设有两个,所述第二固定杆呈水平状,所述第二固定杆的一端与所述第一支撑杆固定连接,所述第二固定杆的另一端与所述电机的侧面固定连接,所述第一定位杆呈长方体且水平放置,所述第一定位杆的侧面与所述第一支撑杆的侧面固定连接,所述转轴贯穿所述第一定位杆的上下表面且与其滑动连接,所述第一横板呈圆柱体且水平放置,所述转轴贯穿所述第一横板的上下表面且与其固定连接,所述第一横板的上表面与所述定位板的下表面滑动连接,所述第二横板呈长方体且水平放置,所述第二横板位于所述第一竖杆之间,所述第二横板的侧面与所述第一竖杆的侧面固定连接,所述转轴贯穿所述第二横板的上下表面且与其滑动连接,所述握持环呈弯曲状,所述握持环的两端与所述转轴的侧面固定连接。

[0010] 所述第二竖杆呈长方体且竖直放置,所述第二竖杆位于所述第三固定杆之间,所述第二竖杆的端部与所述第三固定杆固定连接,所述第三固定杆呈水平放置,所述第三固定杆的左端与所述转轴的侧面固定连接,所述第四固定杆设有两个,所述第四固定杆水平放置,所述第四固定杆的左端与所述转轴的侧面固定连接,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述转轴的侧面固定连接,所述第一支架的另一端与所述第四固定杆的下表面固定连接。

[0011] 所述框体呈空心的长方体且水平放置,所述框体上设有位于其上表面的第一通孔及位于其下表面的若干第二通孔,所述第三固定杆的右端与所述框体的左表面固定连接,所述框体位于所述第四固定杆之间,所述框体与所述第四固定杆固定连接,所述进料斗呈空心的圆台状,所述进料斗的下端对准所述第一通孔且与所述框体的上表面固定连接,所述弯曲杆设有两个,所述弯曲杆呈弯曲状,所述弯曲杆的下端与所述框体的上表面固定连接,所述弯曲杆的下端与所述框体的上表面固定连接,所述第一过滤网呈空心的半球状,所述第一过滤网的上表面与所述框体的下表面固定连接,所述第一过滤网位于所述的第二通孔的下方。

[0012] 所述隔板呈长方体且倾斜放置,所述隔板与所述框体的内表面固定连接,所述隔板的上端设有第二凹槽,所述第二过滤网呈水平状,所述第二过滤网的右端与所述框体的内表面固定连接,所述第二过滤网的左端与所述隔板固定连接。

[0013] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0014] 本发明农业用植物快速浇水装置结构简单,使用方便,能够对农作物进行均匀浇水,浇水效果高且快速,大大降低人工劳动强度,耗时短。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明农业用植物快速浇水装置的具体实施方式作进一步说明:

[0016] 图1为本发明农业用植物快速浇水装置的结构示意图;

## 具体实施方式

[0017] 如图1所示,本发明农业用植物快速浇水装置包括底板1、位于所述底板1上方的定位装置2、设置于所述定位装置2上的电机装置3、设置于所述电机装置3上的固定装置4、设置于所述固定装置4上的框体装置5及设置于所述框体装置5内的过滤装置6。

[0018] 如图1所示,所述底板1呈长方体且水平放置,所述底板1上设有位于其下方左右两

侧的第一固定块11及位于所述第一固定块11下方的第一滚轮12。所述第一固定块11设有两个,所述第一固定块11的上表面与所述底板1的下表面固定连接,所述第一固定块11的下表面设有第一凹槽111。所述第一滚轮12设有两个,所述第一滚轮12呈圆柱体,所述第一滚轮12收容于所述第一凹槽111内且与所述第一固定块11枢轴连接,使得所述第一滚轮12可以在所述第一凹槽111内旋转。

[0019] 如图1所示,所述定位装置2包括定位板22、位于所述定位板22下方左右两侧的第一支撑杆21、设置于所述第一支撑杆21上的第一固定杆23、位于所述定位板22上方左右两侧的第一竖杆24。所述定位板22呈长方体且水平放置。所述第一支撑杆21设有两个,所述第一支撑杆21呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆21的下端与所述底板1固定连接,所述第一支撑杆21的上端与所述定位板22的下表面固定连接,从而对所述定位板22起到支撑作用。所述第一固定杆23设有两个,所述第一固定杆23呈倾斜状,所述第一固定杆23的下端与所述底板1固定连接,所述第一固定杆23的上端与所述第一支撑杆21的侧面固定连接。所述第一竖杆24设有两个,所述第一竖杆24呈长方体且竖直放置,所述第一竖杆24的下端与所述定位板22的上表面固定连接。

[0020] 如图1所示,所述电机装置3包括电机31、位于所述电机31左右两侧的第二固定杆32、位于所述电机31上方的转轴33、位于所述电机31上方的第一定位杆34、位于所述第一定位杆34上方的第一横板35、位于所述第一横板35上方的第二横板36及设置于所述转轴33上的握持环37。所述电机31与电源连接,使得所述电机31可以正常运行,所述电机31的下表面与所述底板1的上表面固定连接。所述转轴33呈圆柱体且竖直放置,所述转轴33的下端与所述电机31连接,使得所述电机31带动所述转轴33旋转,所述转轴33贯穿所述定位板22的上下表面且与其滑动连接。所述第二固定杆32设有两个,所述第二固定杆32呈水平状,所述第二固定杆32的一端与所述第一支撑杆21固定连接,所述第二固定杆32的另一端与所述电机31的侧面固定连接。所述第一定位杆34呈长方体且水平放置,所述第一定位杆34的侧面与所述第一支撑杆21的侧面固定连接,进而对所述第一定位杆34起到固定作用,所述转轴33贯穿所述第一定位杆34的上下表面且与其滑动连接,使得所述转轴33可以旋转。所述第一横板35呈圆柱体且水平放置,所述转轴33贯穿所述第一横板35的上下表面且与其固定连接,所述第一横板35的上表面与所述定位板22的下表面滑动连接。所述第二横板36呈长方体且水平放置,所述第二横板36位于所述第一竖杆24之间,所述第二横板36的侧面与所述第一竖杆24的侧面固定连接,所述转轴33贯穿所述第二横板36的上下表面且与其滑动连接,进而对所述转轴33起到定位作用。所述握持环37呈弯曲状,所述握持环37的两端与所述转轴33的侧面固定连接。

[0021] 如图1所示,所述固定装置4包括第二竖杆43、位于所述第二竖杆43上下两侧第三固定杆42、位于所述第三固定杆42上下两侧的第四固定杆41、位于所述第四固定杆41下方的第一支架44。所述第二竖杆43呈长方体且竖直放置,所述第二竖杆43位于所述第三固定杆42之间,所述第二竖杆43的端部与所述第三固定杆42固定连接。所述第三固定杆42呈水平放置,所述第三固定杆42的左端与所述转轴33的侧面固定连接。所述第四固定杆41设有两个,所述第四固定杆41水平放置,所述第四固定杆41的左端与所述转轴33的侧面固定连接。所述第一支架44呈L型,所述第一支架44的一端与所述转轴33的侧面固定连接,所述第一支架44的另一端与所述第四固定杆41的下表面固定连接。

[0022] 如图1所示,所述框体装置5包括框体51、位于所述框体51上方的进料斗52、位于所述进料斗52左右两侧的弯曲杆、位于所述框体51下方的第一过滤网54。所述框体51呈空心的长方体且水平放置,所述框体51上设有位于其上表面的第一通孔511及位于其下表面的若干第二通孔512,所述第一通孔511及第二通孔512呈圆形且与所述框体51的内部相通,所述第三固定杆42的右端与所述框体51的左表面固定连接,所述框体51位于所述第四固定杆41之间,所述框体51与所述第四固定杆41固定连接。所述进料斗52呈空心的圆台状,所述进料斗52的下端对准所述第一通孔511且与所述框体51的上表面固定连接,使得所述进料斗52的内部与所述框体51的内部相通。所述弯曲杆设有两个,所述弯曲杆呈弯曲状,所述弯曲杆的下端与所述框体51的上表面固定连接,所述弯曲杆的下端与所述框体51的上表面固定连接。所述第一过滤网54呈空心的半球状,所述第一过滤网54的上表面与所述框体51的下表面固定连接,所述第一过滤网54位于所述的第二通孔512的下方,所述第一过滤网54包住第二通孔512。

[0023] 如图1所示,所述过滤装置6包括隔板61、位于所述隔板61右侧的第二过滤网62。所述隔板61呈长方体且倾斜放置,所述隔板61与所述框体51的内表面固定连接,所述隔板61的上端设有第二凹槽611,所述第二凹槽611贯穿所述隔板61的左右表面。所述第二过滤网62呈水平状,所述第二过滤网62的右端与所述框体51的内表面固定连接,所述第二过滤网62的左端与所述隔板61固定连接。

[0024] 如图1所示,所述本发明农业用植物快速浇水装置使用时首先将其移动到需要进行浇水的位置,然后将水倒入到所述进料斗52内,然后进入到所述框体51内且位于所述隔板61的左侧。然后启动电机31的开关,使得所述电机31旋转,进而使得所述转轴33旋转,进而可以带动所述固定装置4及框体装置6围绕所述转轴33旋转,然后框体51内且隔板61左侧的水在离心力作用下经过第二凹槽611进入到所述第二过滤网62的上方,然后经过第二过滤网62的过滤后经过第二通孔512进入到所述第一过滤网54内,然后经过第一过滤网54的过滤后掉落在农作物上。至此,本发明农业用植物快速浇水装置使用过程描述完毕。

[0025] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

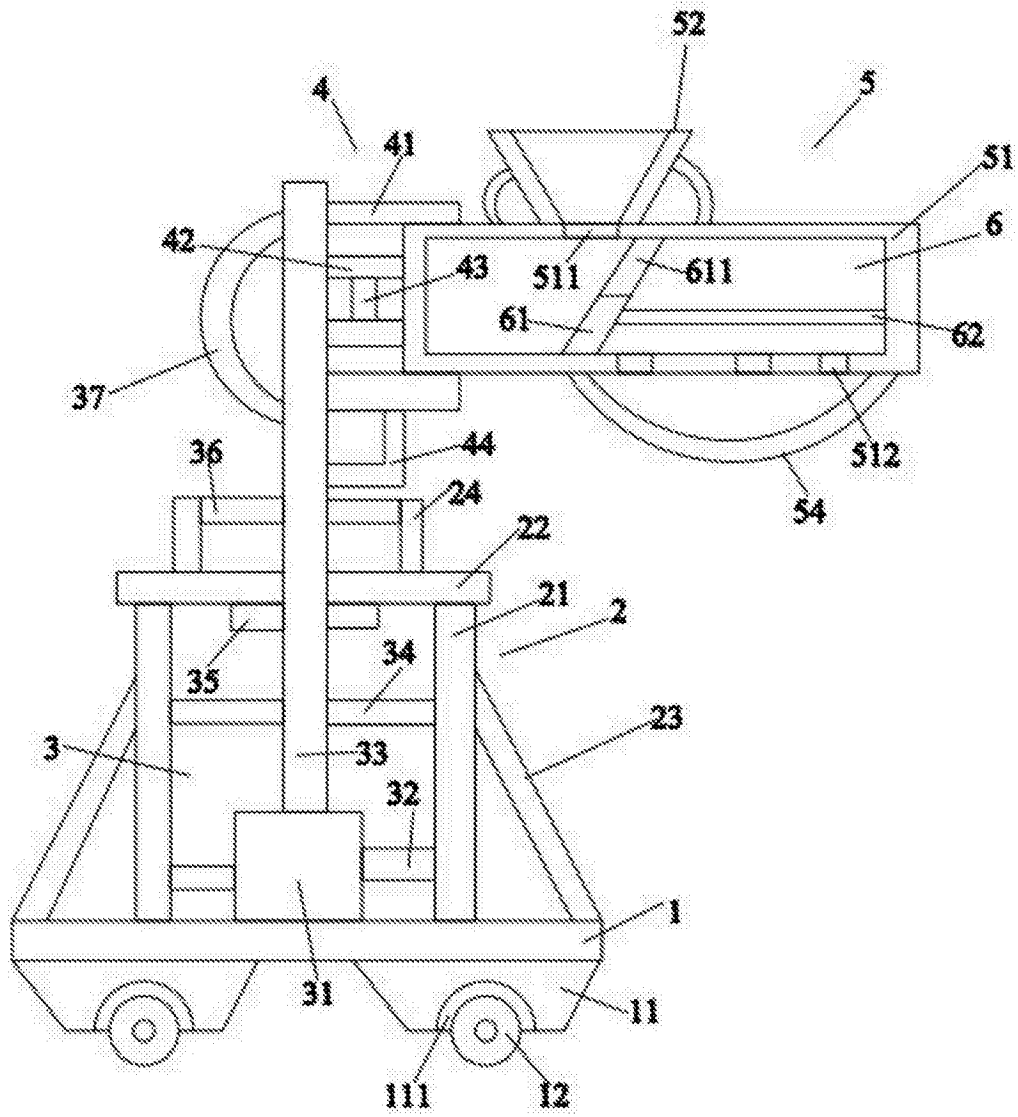


图1