



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206367599 U

(45)授权公告日 2017.08.01

(21)申请号 201621429618.0

(22)申请日 2016.12.25

(73)专利权人 芜湖元一航空科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山区大桥综合经济开发区

(72)发明人 吴龙秋 王会恩 臧楠

(51)Int.Cl.

B64D 1/02(2006.01)

B64C 27/08(2006.01)

B64C 27/20(2006.01)

A01C 7/08(2006.01)

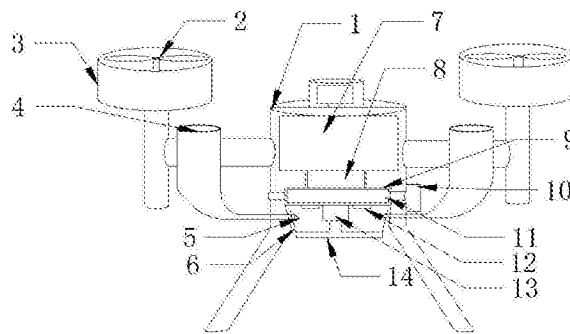
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种播种用无人机

(57)摘要

本实用新型公开了一种播种用无人机,涉及无人机技术领域,包括无人机本体,所述无人机本体上设有多个旋翼,所述旋翼的外围设有保护罩,所述无人机本体上设有一储料斗,所述储料斗下端设有一出口,所述出口下端设有一物料仓且与出口通过排料管道连接,所述物料仓仓内设有一滚筒,所述滚筒上设有若干的隔间,所述物料仓的下端设有出料口,所述物料仓下端设有一旋转机构,所述旋转机构上安装有设有通孔的筛子,所述筛子的外围设有喇叭状的凸沿,所述旋翼的下端设有一引风管,所述引风管的进风口位于旋翼下方,所述引风管的出风口位于筛子上方,本播种无人机播撒速度快,播撒均匀,有助于减轻劳动强度,提高农作物产量。



1. 一种播种用无人机,包括无人机本体,其特征在于,所述无人机本体上设有多个旋翼,所述旋翼的外围设有保护罩,所述无人机本体上设有一储料斗,所述储料斗下端设有一出口,所述出口下端设有一物料仓且与出口通过排料管道连接,所述物料仓仓内设有一滚筒,所述滚筒上设有若干的隔间,所述物料仓的下端设有出料口,所述物料仓下端设有一旋转机构,所述旋转机构上安装有设有通孔的筛子,所述筛子的外围设有喇叭状的凸沿,所述旋翼的下端设有一引风管,所述引风管的进风口位于旋翼下方,所述引风管的出风口位于筛子上方。

2. 根据权利要求1所述的一种播种用无人机,其特征在于:所述旋转机构包括一旋转电机,所述筛子安装在旋转电机的驱动轴上,所述旋转电机设在物料仓的下端面。

3. 根据权利要求2所述的一种播种用无人机,其特征在于:所述出料口设有两个且分别位于旋转电机的左、右两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种播种用无人机,其特征在于:所述进风口直径大于出风口直径。

一种播种用无人机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机技术领域,具体涉及一种播种用无人机。

背景技术:

[0002] 无人机如今被广泛应用在各个领域,无人机的优势同样也得到了人们的肯定。但在农业技术领域,无人机的应用还比较匮乏,大多数农田播种还既然采用人工播撒的方式,劳动强度大,效率低,并且精准性差,严重影响了农作物的产量。对于现有的农业机械,结构复杂,质量笨重,操作不灵活,事故较多,很难广泛的应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种播种用无人机,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 一种播种用无人机,包括无人机本体,所述无人机本体上设有多个旋翼,所述旋翼的外围设有保护罩,所述无人机本体上设有一储料斗,所述储料斗下端设有一出口,所述出口下端设有一物料仓且与出口通过排料管道连接,所述物料仓仓内设有一滚筒,所述滚筒上设有若干的隔间,所述物料仓的下端设有出料口,所述物料仓下端设有一旋转机构,所述旋转机构上安装有设有通孔的筛子,所述筛子的外围设有喇叭状的凸沿,所述旋翼的下端设有一引风管,所述引风管的进风口位于旋翼下方,所述引风管的出风口位于筛子上方。

[0005] 优选的,所述旋转机构包括一旋转电机,所述筛子安装在旋转电机的驱动轴上,所述旋转电机设在物料仓的下端面。

[0006] 优选的,所述出料口设有两个且分别位于旋转电机的左、右两侧。

[0007] 优选的,所述进风口直径大于出风口直径。

[0008] 本实用新型的优点在于:本实用新型一种播种无人机,播种无人机播撒速度快,播撒均匀,有助于减轻劳动强度,提高农作物产量。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型所述的一种播种无人机的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型所述的一种播种无人机的滚筒的示意图。

[0011] 图3为本实用新型所述的一种播种无人机的筛子处的示意图。

[0012] 其中:1—无人机本体,2—旋翼,3—保护罩,4—进风口,5—出风口,6—凸沿,7—储料斗,8—排料管道,9—物料仓,10—转动电机一,11—滚筒,1101—隔间,12—出料口,13—转动电机二,14—筛子。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1至图3所示,一种播种用无人机,包括无人机本体1,所述无人机本体1上设有多个旋翼2,所述旋翼2的外围设有保护罩3,所述无人机本体1上设有一储料斗7,所述储料斗7下端设有一出口,所述出口下端设有一物料仓9且与出口通过排料管道8连接,所述物料仓9仓内设有一滚筒11,所述滚筒11由转动电机一10驱动转动,所述滚筒11上设有若干的隔间1101,所述物料仓9的下端设有出料口12,所述物料仓9下端设有一旋转机构,所述旋转机构上安装有设有通孔的筛子14,所述筛子14的外围设有喇叭状的凸沿6,所述旋翼2的下端设有一引风管,所述引风管的进风口4位于旋翼2下方,所述引风管的出风口5位于筛子14上方。

[0015] 在本实施例中,所述旋转机构包括一旋转电机二13,所述筛子14安装在旋转电机二13的驱动轴上,所述旋转电机二13设在物料仓9的下端面。

[0016] 在本实施例中,所述出料口12设有两个且分别位于旋转电机二13的左、右两侧。

[0017] 在本实施例中,所述进风口4直径大于出风口5直径。

[0018] 本实用新型的工作原理:无人机在执行播种任务时,种子从储料斗7通过排料管道8进入物料仓9中的滚筒11上的隔间1101中,转动电机一10驱动滚筒11转动,使位于隔间1101中的种子有序地从储料口12撒到筛子14上,转动电机二13驱动筛子14转动,种子会因为筛子14的转动而均匀分布,然后从筛子14上的通孔中撒向地表。

[0019] 另外本实用新型通过在旋翼2的下端设置一引风管,使旋翼2在旋转时产生的部分风力进入引风管,引风管的出风口5位于筛子14的上方,出风口5吹风的风吹向筛子,有助于种子更快的播撒出去,通过巧妙的借助无人机自身产生的风力提高了播撒效率。

[0020] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

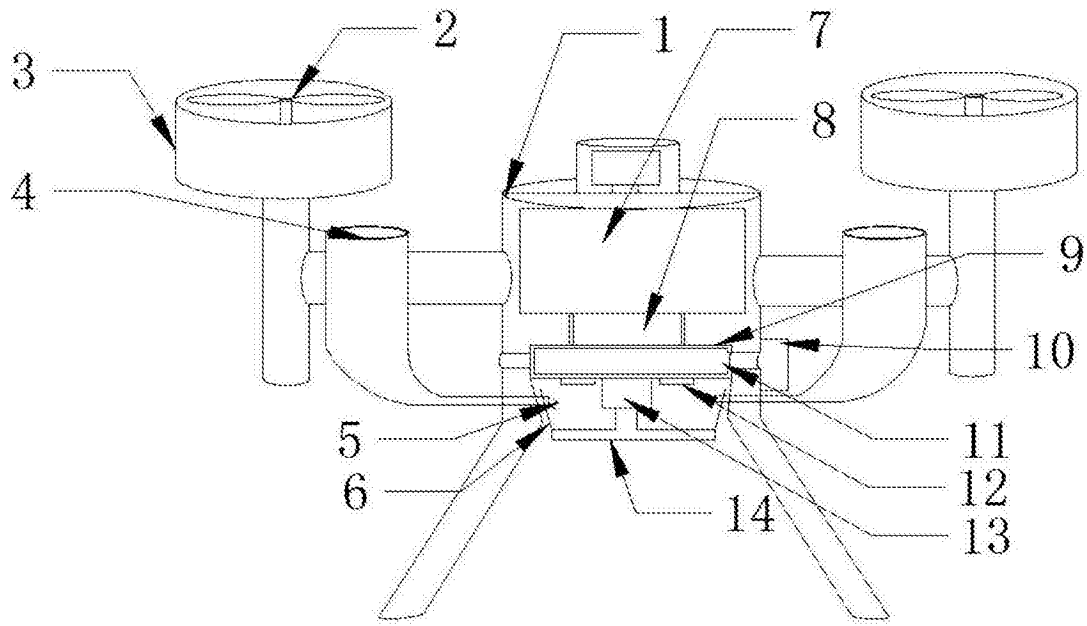


图1

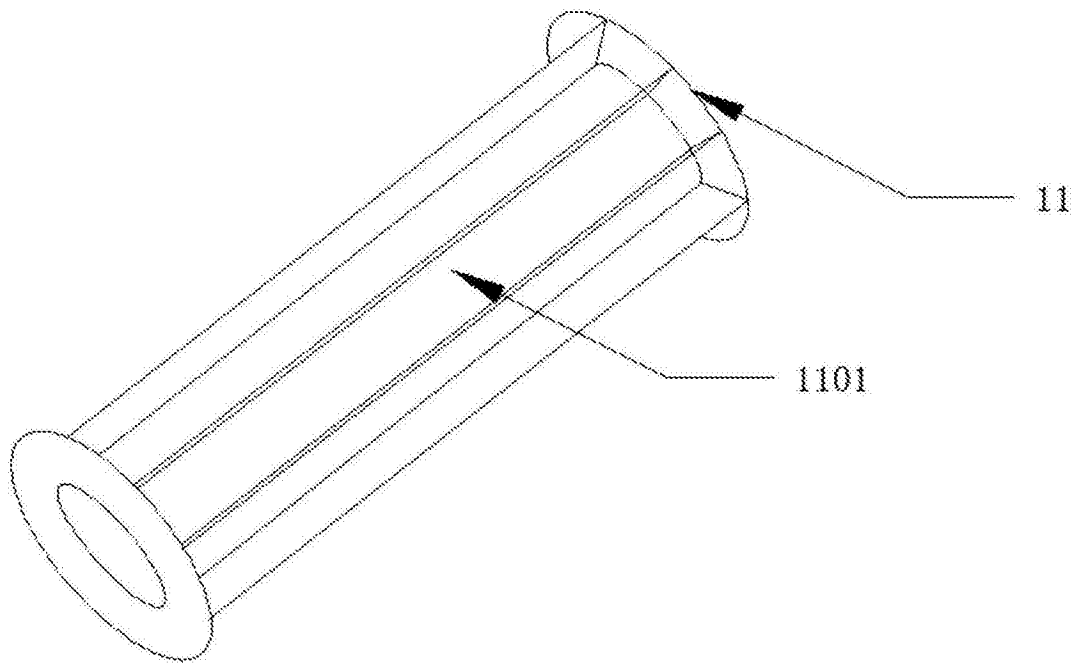


图2

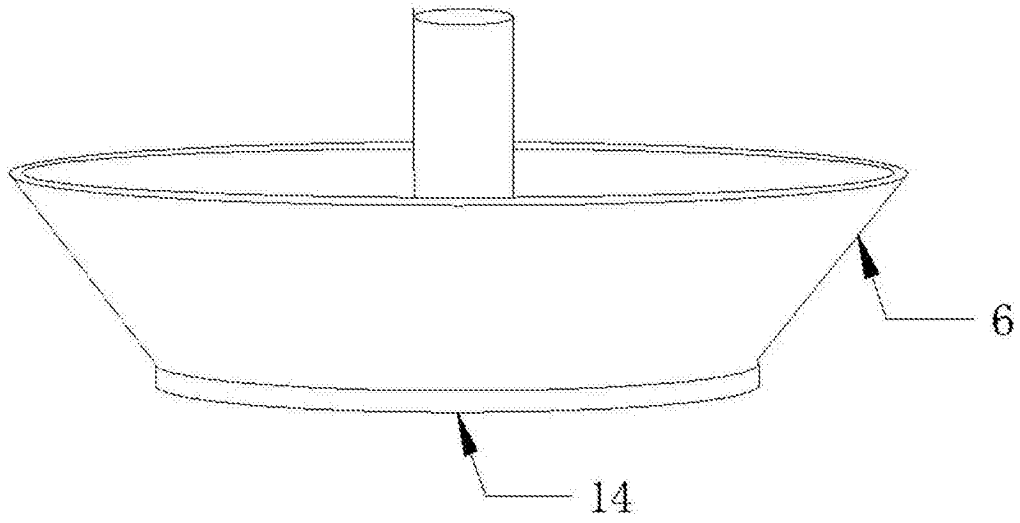


图3