



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218901579 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223225481.5

(22) 申请日 2022.12.02

(73) 专利权人 新疆鼎美农业科技开发有限公司

地址 834034 新疆维吾尔自治区胡杨河市
130团昌恒里101号

(72) 发明人 王炳林 覃新萍 张泽民

(74) 专利代理机构 天津朗熠知识产权代理事务
所(普通合伙) 12259

专利代理师 刘欢

(51) Int.Cl.

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 27/706 (2022.01)

B01F 27/2323 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

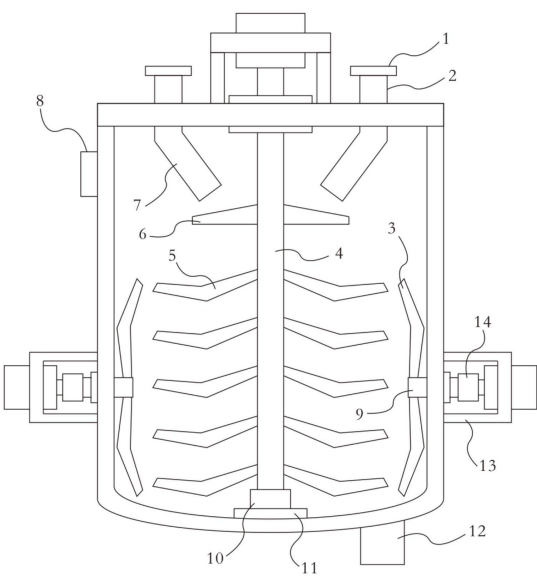
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种棉花打包膜生产用助剂混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,包括装置本体、设于装置本体上部的盖板、转动连接于装置本体内的搅拌轴以及设于搅拌轴下部的搅拌桨,盖板表面设有至少一个助剂添加口,搅拌轴上部环周设有多个匀料板,匀料板上表面为斜面,助剂添加口处设有助剂添加管,助剂添加管下部向匀料板方向弯折,助剂添加管下端靠近匀料板的斜面设置。本实用新型在搅拌过程中,转动的匀料板与部分通过助剂添加管添加的助剂接触,可提高助剂投加时的分散程度,确保助剂的利用率更高,被初步分散投加的助剂再通过搅拌桨和翻动桨的作用,可使配料混合更加均匀,提高了搅拌效率。



1. 一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,包括装置本体、设于装置本体上部的盖板、转动连接于装置本体内的搅拌轴以及设于搅拌轴下部的搅拌桨,所述盖板表面设有至少一个助剂添加口,其特征在于,所述搅拌轴上部环周设有多个匀料板,所述匀料板上表面为斜面,所述助剂添加口处设有助剂添加管,所述助剂添加管下部向匀料板方向弯折,所述助剂添加管下端靠近匀料板的斜面设置。

2. 根据权利要求1所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述匀料板环周设置有4个。

3. 根据权利要求1所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述装置本体两侧下部相对设有两组搅拌组件,所述搅拌组件包括与装置本体侧壁转动连接的转轴、位于装置本体内侧方的翻动桨以及通过定位架固接于装置本体外侧的搅拌电机。

4. 根据权利要求3所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述转轴一端与翻动桨固接,转轴另一端通过联轴器与搅拌电机相连。

5. 根据权利要求1至4中任意一项的所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述搅拌轴下端与装置本体内壁底面相抵接并能与装置本体内壁底面转动连接。

6. 根据权利要求5所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述装置本体内壁底面中部通过滚子轴承转动连接有连接套,所述搅拌轴下端与连接套紧密连接。

7. 根据权利要求6所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征在于,所述搅拌轴下端相对固接有两个限位块,所述连接套内壁开设有与限位块相适配的限位槽,当所述搅拌轴下端插接于连接套内时,所述限位块位于限位槽内。

8. 根据权利要求1所述一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,其特征所述助剂添加管外端设有法兰。

一种棉花打包膜生产用助剂混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打包膜加工设备领域,尤其涉及一种棉花打包膜生产用助剂混合装置。

背景技术

[0002] 棉花是中国种植业生产中产业链最长的大田经济作物,其商品率高达95%以上,随着农业机械化水平的提高,大量的采棉工作已逐渐由机械取代,采棉机采收的棉花需要及时打包,用于采棉机的棉花打包膜需求量日益增大。棉花打包膜选用聚烯烃类高聚物,在生产过程中需要添加不同助剂,使其成膜后具有高韧性、耐穿刺、粘结牢固、易剥离等特点。如今在助剂添加过程中,助剂会集中投加在一个位置,不能与混合装置内的原料充分混合,进而不能保证粉料助剂的分散程度,影响物料混合均匀性,进而影响成膜质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,有效提高助剂添加时的分散程度,提高混合效率。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种棉花打包膜生产用助剂混合装置,包括装置本体、设于装置本体上部的盖板、转动连接于装置本体内的搅拌轴以及设于搅拌轴下部的搅拌桨,所述盖板表面设有至少一个助剂添加口,所述搅拌轴上部环周设有多个匀料板,所述匀料板上表面为斜面,所述助剂添加口处设有助剂添加管,所述助剂添加管下部向匀料板方向弯折,所述助剂添加管下端靠近匀料板的斜面设置。

[0006] 根据上述技术方案,优选地,所述匀料板环周设置有4个。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,所述装置本体两侧下部相对设有两组搅拌组件,所述搅拌组件包括与装置本体侧壁转动连接的转轴、位于装置本体内侧方的翻动桨以及通过定位架固接于装置本体外侧的搅拌电机,所述转轴一端与翻动桨固接,转轴另一端通过联轴器与搅拌电机相连。

[0008] 根据上述技术方案,优选地,所述搅拌轴下端与装置本体内壁底面相抵接并能与装置本体内壁底面转动连接。

[0009] 根据上述技术方案,优选地,所述装置本体内壁底面中部通过滚子轴承转动连接有连接套,所述搅拌轴下端与连接套紧密连接,所述搅拌轴下端相对固接有两个限位块,所述连接套内壁开设有与限位块相适配的限位槽,当所述搅拌轴下端插接于连接套内时,所述限位块位于限位槽内。

[0010] 根据上述技术方案,优选地,所述助剂添加管外端设有法兰。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在搅拌过程中,转动的匀料板与部分通过助剂添加管添加的助剂接触,可提高助剂投加时的分散程度,确保助剂的利用率更高,被初步分散投加的助剂再通过

搅拌桨和翻动桨的作用,可使配料混合更加均匀,提高了搅拌效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的主视结构剖面图。

[0014] 图2是本实用新型匀料板与搅拌轴连接位置的俯视结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型搅拌轴与连接套连接位置的主视结构剖面图。

[0016] 图中:1、法兰;2、助剂添加口;3、翻动桨;4、搅拌轴;5、搅拌桨;6、匀料板;7、助剂添加管;8、原料入口;9、转轴;10、连接套;11、滚子轴承;12、出料口;13、定位架;14、联轴器;15、限位块;16、限位槽。

具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于实用新型保护的范围。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0019] 实施例1:如图所示,本实用新型包括装置本体、设于装置本体上部的盖板、转动连接于装置本体内的搅拌轴4以及设于搅拌轴4下部的搅拌桨5,其中,盖板上部通过安装架固接有驱动电机,驱动电机与搅拌轴4上端相连,搅拌轴4与盖板通过轴承转动连接并贯穿盖板向装置本体内设置。所述盖板表面设有至少一个助剂添加口2,装置本体上部设有原料入口8,装置本体下部设有出料口12。所述搅拌轴4上部环周设有多个匀料板6,所述匀料板6上表面为斜面,所述助剂添加口2处设有助剂添加管7,所述助剂添加管7下部向匀料板6方向弯折,所述助剂添加管7下端靠近匀料板6的斜面设置,所述助剂添加管7外端设有法兰1,可根据不同膜料的加工需求,选择使用多个助剂添加管7向装置本体内投料,拓宽装置的使用范围。

[0020] 根据上述实施例,优选地,所述匀料板6环周设置有4个,使得各匀料板6之间有空隙,搅拌轴4转动,投加的助剂与匀料板6作用时可将助剂向四周分散投加,当助剂落于两匀料板6之间时,可不被匀料板6作用投加在装置本体的中部位置,使得助剂可投加在原料的边缘和中部位置,进一步确保投加的分散程度。

[0021] 根据上述实施例,优选地,所述装置本体两侧下部相对设有两组搅拌组件,所述搅拌组件包括与装置本体侧壁转动连接的转轴9、位于装置本体内侧方的翻动桨3以及通过定位架13固接于装置本体外侧的搅拌电机,所述转轴9一端与翻动桨3固接,转轴9通过轴承与装置本体侧壁转动连接,转轴9另一端通过联轴器14与搅拌电机相连。本例中翻动桨3的设置,可将装置本体下部和侧方的原料进行翻动,并与助剂充分混合,有效提高搅拌结构的作用面积和作用程度。

[0022] 实施例2:如图所示,本实用新型包括装置本体、设于装置本体上部的盖板、转动连

接于装置本体内的搅拌轴4以及设于搅拌轴4下部的搅拌桨5,所述盖板表面设有至少一个助剂添加口2,所述搅拌轴4上部环周设有多个匀料板6,所述匀料板6上表面为斜面,所述助剂添加口2处设有助剂添加管7,所述助剂添加管7下部向匀料板6方向弯折,所述助剂添加管7下端靠近匀料板6的斜面设置。

[0023] 根据上述实施例,优选地,所述搅拌轴4下端与装置本体内壁底面相抵接并能与装置本体内壁底面转动连接。其中,所述装置本体内壁底面中部通过滚子轴承11转动连接有连接套10,所述搅拌轴4下端与连接套10紧密连接,本例中连接套10的开口形状与搅拌轴4垂直于轴向的截面形状相适配,搅拌轴4下端可紧密插接于连接套10内。所述搅拌轴4下端相对固接有两个限位块15,所述连接套10内壁开设有与限位块15相适配的限位槽16,当所述搅拌轴4下端插接于连接套10内时,所述限位块15位于限位槽16内。此设置便于搅拌轴4的拆装维护,同时搅拌轴4与装置本体的底面增加了一个支撑点,确保搅拌轴4稳定转动。

[0024] 本实用新型在搅拌过程中,转动的匀料板与部分通过助剂添加管添加的助剂接触,可提高助剂投加时的分散程度,确保助剂的利用率更高,被初步分散投加的助剂再通过搅拌桨和翻动桨的作用,可使配料混合更加均匀,提高了搅拌效率。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

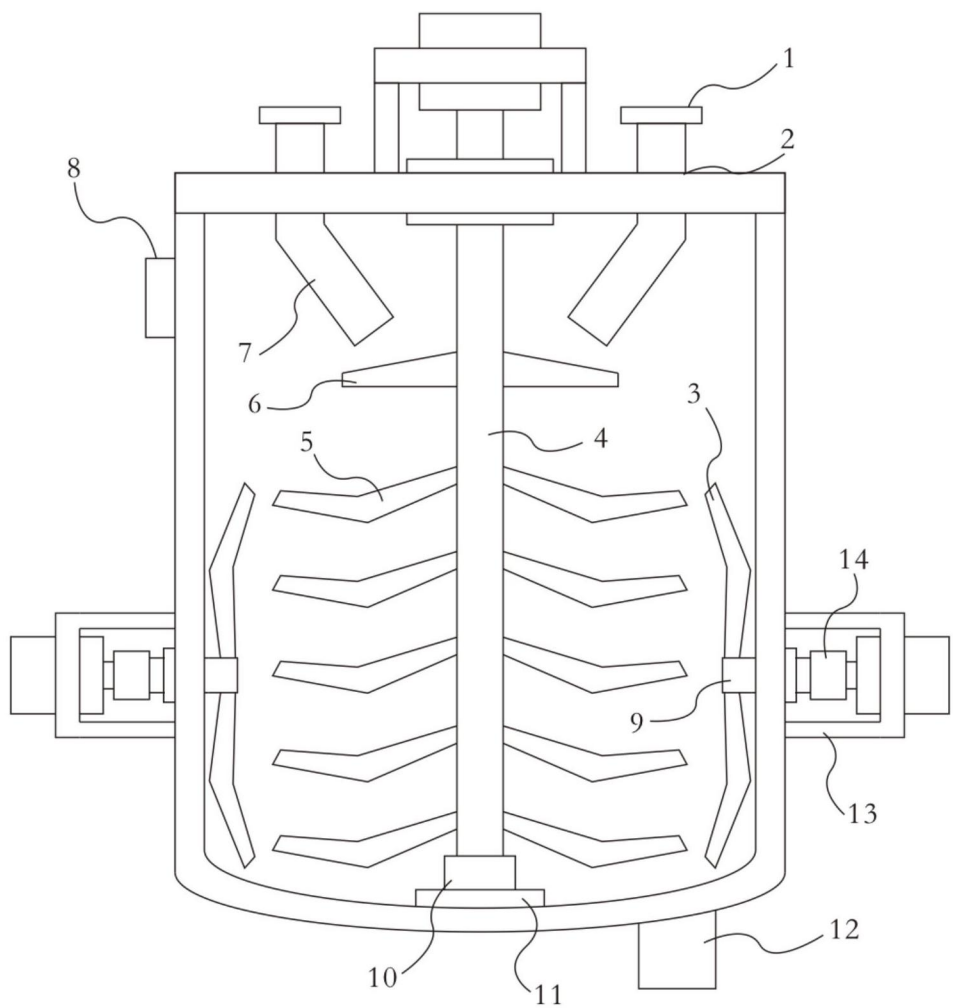


图1

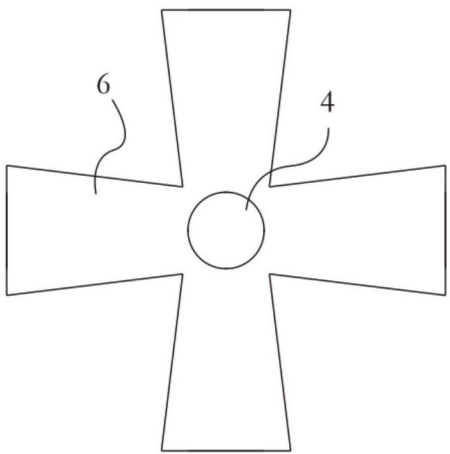


图2

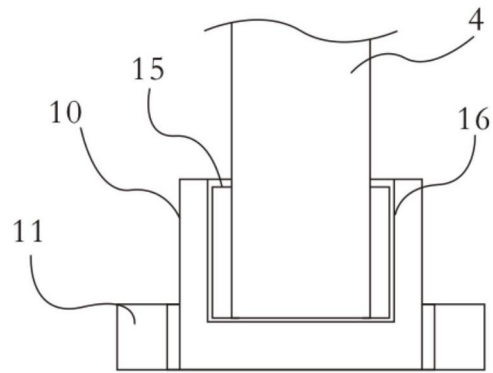


图3