



(21) 申请号 202221187586.3

(22) 申请日 2022.05.18

(73) 专利权人 河北大名府面粉有限公司

地址 056900 河北省邯郸市大名县南环路
东段

(72) 发明人 任顺保 张恩增 张建明 孟新军

(74) 专利代理机构 河北冀创信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 13159

专利代理师 王长征

(51) Int.Cl.

B02B 1/04 (2006.01)

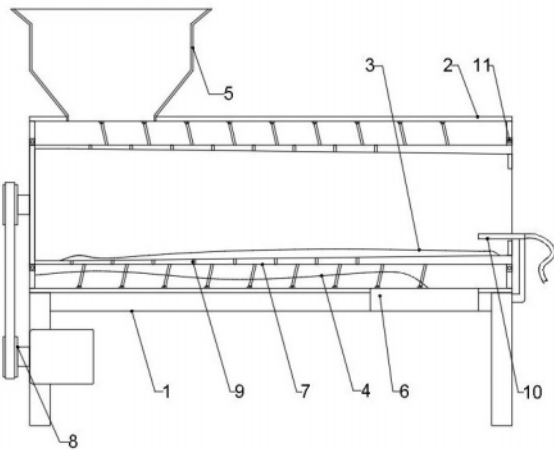
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连续转动式节能小麦润麦着水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,包括支架、箱体、纯净水和小麦本体,所述箱体上端设有进料斗,所述箱体下端开有出料口,所述箱体内侧设有小麦传送部,小麦传动机构一侧设有小麦着水部;所述小麦传送部包括转筒和驱动组件,所述驱动组件驱动转筒转动,转筒推动小麦本体向出料口移动;所述小麦着水部包括透水孔、导流组件,所述导流组件引导纯净水流向透水孔,纯净水穿过透水孔与小麦本体混合。本实用新型的有益效果是,通过小麦传送部和小麦着水部的配合操作,使着水和搅拌同时进行,在提高着水效率的同时增加着水时长,实现着水效果的目的。



1. 一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,包括支架(1)、箱体(2)、纯净水(3)和小麦本体(4),所述箱体(2)上端设有进料斗(5),所述箱体(2)下端开有出料口(6),其特征在于,所述箱体(2)内侧设有小麦传送部,小麦传动机构一侧设有小麦着水部;

所述小麦传送部包括转筒(7)和驱动组件(8),所述驱动组件(8)驱动转筒(7)转动,转筒(7)推动小麦本体(4)向出料口(6)移动;

所述小麦着水部包括透水孔(9)、导流组件(10),所述导流组件(10)引导纯净水(3)流向透水孔(9),纯净水(3)穿过透水孔(9)与小麦本体(4)混合。

2. 根据权利要求1所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,其特征在于,所述驱动组件(8)包括安装在箱体(2)两端的密封轴承(11),转筒(7)安装在密封轴承(11)内圈,转筒(7)一端安装有从动轮(12),支架(1)下端安装有旋转电机(13),旋转电机(13)旋转端安装有主动轮(14),主动轮(14)与从动轮(12)之间安装有传送带(15),所述转筒(7)侧表面安装有螺旋片(16)。

3. 根据权利要求2所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,其特征在于,所述导流组件(10)包括开在转筒(7)内侧表面的导流槽(17),所述转筒(7)一端开口,转筒(7)另一端封闭,透水孔(9)开在转筒(7)侧表面,透水孔(9)与导流槽(17)处于连通的状态;所述支架(1)上端安装有限位杆(18),限位杆(18)上端安装有进水管(19)。

4. 根据权利要求3所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,其特征在于,所述转筒(7)封闭一端的内径小于转筒(7)开口一端的内径。

5. 根据权利要求2所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,其特征在于,所述螺旋片(16)侧表面安装有毛刷带(20)。

6. 根据权利要求1-4任一所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,其特征在于,所述转筒(7)开口的一端安装有固定环(21)。

一种连续转动式节能小麦润麦着水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小麦润麦技术领域,更具体的说,涉及一种连续转动式节能小麦润麦着水装置。

背景技术

[0002] 小麦入磨前,需要使得小麦适量着水,以增加小麦皮层的水分,从而提高皮层的抗破坏强度,使得小麦在制粉时皮层不易破碎,降低灰分及提高出粉率;现有的小麦着水装置例如专利号为CN202020336127.1专利名称为一种面粉加工用小麦喷雾着水机的专利,该专利中当小麦通过进料斗下方时,先通过喷头对小麦进行着水操作,再通过蛟龙进行搅拌,其着水过程短范围小,着水效果差。

实用新型内容

[0003] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,包括支架、箱体、纯净水和小麦本体,所述箱体上端设有进料斗,所述箱体下端开有出料口,所述箱体内侧设有小麦传送部,小麦传动机构一侧设有小麦着水部;

[0006] 所述小麦传送部包括转筒和驱动组件,所述驱动组件驱动转筒转动,转筒推动小麦本体向出料口移动;

[0007] 所述小麦着水部包括透水孔、导流组件,所述导流组件引导纯净水流向透水孔,纯净水穿过透水孔与小麦本体混合。

[0008] 进一步的,所述驱动组件包括安装在箱体两端的密封轴承,转筒安装在密封轴承内圈,转筒一端安装有从动轮,支架下端安装有旋转电机,旋转电机旋转端安装有主动轮,主动轮与从动轮之间安装有传送带,所述转筒侧表面安装有螺旋片。

[0009] 进一步的,所述导流组件包括开在转筒内侧表面的导流槽,所述转筒一端开口,转筒另一端封闭,透水孔开在转筒侧表面,透水孔与导流槽处于连通的状态;所述支架上端安装有限位杆,限位杆上端安装有进水管。

[0010] 进一步的,所述转筒封闭一端的内径小于转筒开口一端的内径。

[0011] 进一步的,所述螺旋片侧表面安装有毛刷带。

[0012] 进一步的,所述转筒开口的一端安装有固定环。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过小麦传送部和小麦着水部的配合操作,使着水和搅拌同时进行,在提高着水效率的同时增加着水时长,实现着水效果的目的。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种连续转动式节能小麦润麦着水装置的结构示意图;

[0015] 图2是小麦传送部的示意图；

[0016] 图3是导流槽的俯视示意图；

[0017] 图中,1、支架;2、箱体;3、纯净水;4、小麦本体;5、进料斗;6、出料口;7、转筒;8、驱动组件;9、透水孔;10、导流组件;11、密封轴承;12、从动轮;13、旋转电机;14、主动轮;15、传送带;16、螺旋片;17、导流槽;18、限位杆;19、进水管;20、毛刷带;21、固定环。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0019] 本申请实施例提供一种连续转动式节能小麦润麦着水装置,请参考图1-图3:包括支架1、箱体2、纯净水3和小麦本体4,箱体2上端设有进料斗5,箱体2下端开有出料口6,箱体2内侧设有小麦传送部,小麦传动机构一侧设有小麦着水部;

[0020] 小麦传送部包括转筒7和驱动组件8,驱动组件8驱动转筒7转动,转筒7推动小麦本体4向出料口6移动;

[0021] 小麦着水部包括透水孔9、导流组件10,导流组件10引导纯净水3流向透水孔9,纯净水3穿过透水孔9与小麦本体4混合。

[0022] 驱动组件8包括安装在箱体2两端的密封轴承11,转筒7安装在密封轴承11内圈,转筒7一端安装有从动轮12,支架1下端安装有旋转电机13,旋转电机13旋转端安装有主动轮14,主动轮14与从动轮12之间安装有传送带15,转筒7侧表面安装有螺旋片16。

[0023] 导流组件10包括开在转筒7内侧表面的导流槽17,转筒7一端开口,转筒7另一端封闭,透水孔9开在转筒7侧表面,透水孔9与导流槽17处于连通的状态;支架1上端安装有限位杆18,限位杆18上端安装有进水管19。

[0024] 转筒7封闭一端的内径小于转筒7开口一端的内径。

[0025] 螺旋片16侧表面安装有毛刷带20。

[0026] 转筒7开口的一端安装有固定环21,通过固定环21的作用可以避免纯净水3溢出。

[0027] 在本实施方案中,该设备的用电器由外接控制器进行控制,通过外部传输设备可以将小麦本体4运输到进料斗5,小麦本体4通过进料斗5进入到箱体2内,并且落到转筒7与箱体2之间的空间内,控制旋转电机13转动,旋转电机13带动主动轮14转动,主动轮14通过传送带15带动从动轮12、转筒7、螺旋片16转动,螺旋片16转动将进料斗5一端的小麦本体4旋转到出料口6的位置,通过毛刷带20的作用可以提高螺旋片16的传动效率;

[0028] 同时将进水管19与外界的水源接通,纯净水3通过进水管19移动到转筒7内圈,利用转筒7内圈的斜率和重力势能,纯净水3顺着导流槽17移动到透水孔9,通过透水孔9流到小麦本体4的位置,纯净水3与小麦本体4混合后从出料口6排出。

[0029] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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,仅是为了便于描述本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,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

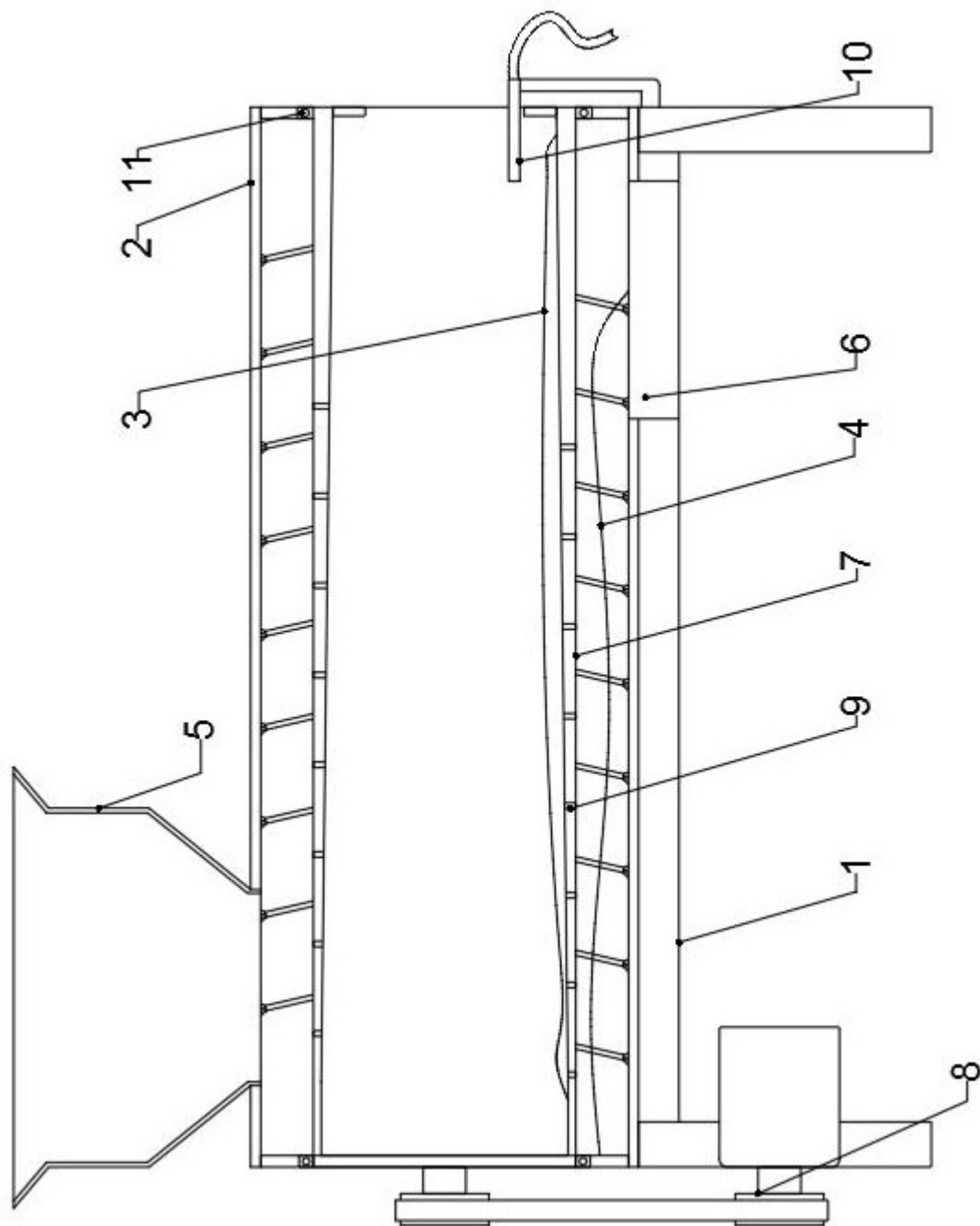


图1

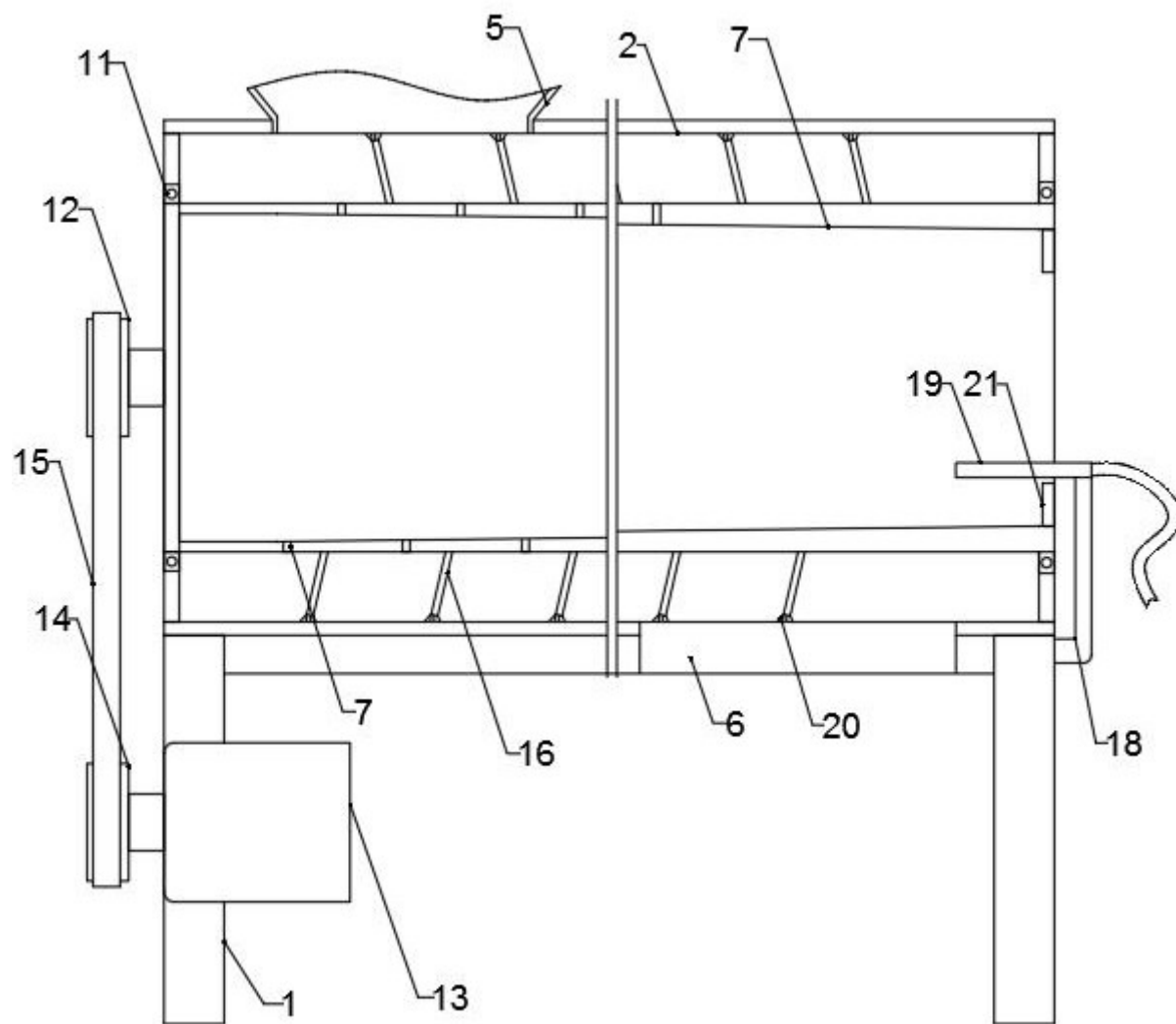


图2

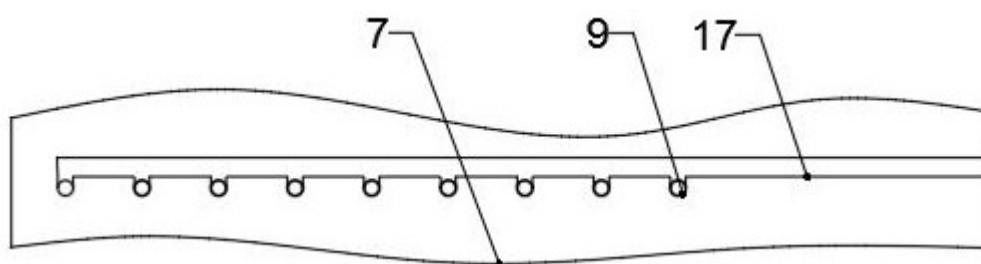


图3