



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113617412 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202110919922.2

A23B 9/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.11

B65B 39/10 (2006.01)

(71) 申请人 安徽科技学院

地址 233100 安徽省滁州市凤阳县东华路9
号安徽科技学院资源与环境学院

(72) 发明人 李孝良 马万征 王泓 汪建飞
肖新 孙兰 韩鹤鸣 李新伟

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

代理人 王超

(51) Int.Cl.

B02B 3/04 (2006.01)

B02B 1/08 (2006.01)

B02B 7/00 (2006.01)

B02B 7/02 (2006.01)

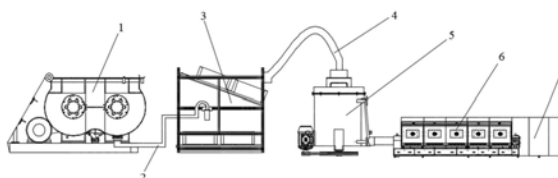
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种小麦无损脱皮打包一体化设备

(57) 摘要

本发明公开了一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其通过设置润湿机构、湿润时效储料机构、脱皮机、干燥机构和打包机构,并通过输送泵组进行输送,可以有效的提高脱皮、干燥与打包的一体化自动作业,提高脱皮能力与自动化程度,润湿机构以及湿润时效储料机构的设置,可以有效的实现在脱皮前麦粒表面的湿润,实现在湿润状态下对麦粒进行脱皮,防止在脱皮过程中对麦粒产生损坏,本发明的润湿机构可以保证润湿性能,防止麦粒过湿或者湿度不够的问题,提高麦粒湿度处理能力,同时,可以保证麦粒表面的湿润能力与效果,不仅便于无损脱皮,而且便于后续的干燥,保证打包后麦粒的存储能力。



1. 一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其包括润湿机构、输出泵组、湿润时效储料机构、脱皮机、干燥机构和打包机构,其特征在于,所述润湿机构的输出端通过输送泵组连接至所述湿润时效储料机构,所述湿润时效储料机构通过所述输出泵组连接至所述脱皮机,所述脱皮机的输出端连接至所述干燥机构,所述干燥机构的输出端设置有所述打包机构,所述润湿机构能够使得其内部的麦粒的表面湿润,所述湿润时效储料机构用于对湿润后的麦粒的湿润时效处理,所述脱皮机用于对湿润时效处理后的麦粒进行脱皮,所述干燥机构用于对脱皮后的麦粒进行干燥,所述打包机构用于对干燥后的麦粒进行打包处理,其中,所述润湿机构以具有一定湿度的搅拌毛辊进行搅动的方式将麦粒表面湿润。

2. 根据权利要求1所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述润湿机构包括润湿底座、摆动机构、润湿筒、搅拌毛辊和润湿控制器,所述润湿底座上采用转轴可转动的支撑设置有所述润湿筒,所述润湿底座的一侧设置有所述摆动机构,所述摆动机构能够驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动,所述润湿筒内设置有至少两个水平间隔布置的所述搅拌毛辊,所述搅拌毛辊的外周绕设有湿布套,所述搅拌毛辊的中心设置有中心孔,所述中心孔与所述湿布套之间设置有径向孔流道,所述中心孔还与所述润湿控制器连接,所述润湿控制器向所述湿布套供应润湿用水,且所述润湿控制器上具有流量控制器,以便根据所述润湿筒内的麦粒的重量来控制所述润湿用水的流量。

3. 根据权利要求2所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述润湿筒的上端可开合的设置有所述密封扣盖,所述摆动机构包括摆动驱动齿轮、正反转摆动电机和齿环,所述润湿筒的外壁设置有圆弧形的齿环,所述润湿底座的一侧设置有所述正反转摆动电机,所述正反转摆动电机输出端连接所述摆动驱动齿轮,所述摆动驱动齿轮与所述齿环啮合传动,所述齿环的弧形圆心与所述转轴同轴心布置,通过所述正反转摆动电机驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动。

4. 根据权利要求3所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述润湿筒的底部与所述润湿底座之间还设置有弹性支撑摆动臂,所述弹性支撑摆动臂上设置有支撑辊,所述支撑辊与所述润湿筒底部抵靠连接,所述弹性支撑摆动臂的下端采用强力扭簧可转动的设置在所述润湿底座的上端面,所述润湿筒的远离所述摆动驱动齿轮的一端的底部设置有出料口,所述出料口通过料管和控制阀连接至所述输送泵组。

5. 根据权利要求4所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述湿润时效储料机构包括时效储料架、储料盒、水平储料板、上倾斜储料板,其中,所述时效储料架为上下布置的多层结构,且每层结构上均设置有水平延伸的所述水平储料板,所述水平储料板上设置有所述储料盒,与所述润湿筒的出料口连接的所述输送泵组的输出端连接至出料头,所述出料头可调节位置的挂设在所述时效储料架上,以便将输送的麦粒输送至所述储料盒内,所述时效储料架的顶部设置有所述上倾斜储料板,所述时效储料架上还设置有提升器,所述提升器能够将水平储料板上的储料盒提升至所述上倾斜储料板,所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒通过输出泵组输送至所述脱皮机。

6. 根据权利要求5所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述储料架的顶部可调节位置的设置有吸料管,所述吸料管用于吸取输送所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒,所述吸料管连接至输出泵组。

7. 根据权利要求1所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述脱皮机包

括机壳、进料口、脱皮电机和脱皮辊组,所述机壳竖向布置,所述机壳内设置有所述脱皮辊组,所述脱皮辊组包括动辊和定辊,所述动辊与所述定辊之间设置有脱皮腔,所述脱皮腔与所述进料口连通,所述进料口位于所述机壳的上端,所述动辊由所述脱皮电机驱动转动,所述外壳的下部的侧壁设置有出粒口,所述外壳的底部设置有皮屑出口。

8. 根据权利要求1所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述干燥机构包括干燥输送链板、平铺刮片板和烘干器,所述烘干器水平延伸布置,所述烘干器的下方设置有所述干燥输送链板,所述干燥输送链板的输入端的上方设置有所述平铺刮片板,通过所述平铺刮片板来使得所述干燥输送链板上的麦粒的厚度一致,所述脱皮机的出粒口通过输送管连接至所述干燥输送链板的输入端,所述烘干器由温控器控制。

9. 根据权利要求1所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述打包机构包括可间歇运行的打包输送带、带轮、装料漏斗、打包袋定位机构,其中,所述打包输送带的输入端对接至所述干燥输送链板的输出端,所述打包输送带的两侧由带轮进行驱动,所述打包输送带的输出端侧的带轮处的下侧设置有所述装料漏斗,所述装料漏斗的上端采用倾斜布置的抵靠板连接至所述打包输送带的输出端侧,且所述抵靠板可相对滑动的抵靠于所述打包输送带上,所述装料漏斗的下方设置有所述打包袋定位机构,所述打包袋定位机构能够对打包袋的袋口进行定位,以便使得所述装料漏斗内的麦粒输送至所述打包袋内。

10. 根据权利要求9所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其特征在于:所述打包袋定位机构包括左定位座、右定位座、夹紧爪,其中,所述左定位座与右定位座之间能够在水平方向上相对移动的设置,所述左定位座和所述右定位座上均设置有所述夹紧爪,所述左定位座上的夹紧爪与所述右定位座上的夹紧爪相对布置,打包袋的袋口处的两侧的袋壁均能够由所述夹紧爪进行夹紧定位,所述左定位座、右定位座的上端均设置有半圆罩,且两个所述半圆罩贴合后的上部构设为锥形腔,所述锥形腔为上端大下端小的腔体结构,所述左定位座和/或右定位座由气缸驱动水平移动。

一种小麦无损脱皮打包一体化设备

技术领域

[0001] 本发明具体是一种小麦无损脱皮打包一体化设备,涉及小麦无损脱皮设备相关领域。

背景技术

[0002] 目前,为了提高面粉的性能或者制备去皮的麦粒,一般采用脱皮机对其进行脱皮。目前的脱皮机一般采用动磨盘与静磨盘之间的相对运动来对麦粒进行挤压与摩擦,进而使得麦粒的外皮剥离。然而,目前的这种剥皮或者脱皮设备虽然简单,但是难以实现自动化的处理,而且干燥的麦粒在脱皮机的挤压与摩擦下,容易出现麦粒破损的问题,影响麦粒的性能,对此,需要将脱皮前的麦粒进行湿润处理,但是,目前的湿润处理一般采用手工进行,这种方式效率较低,而简单的喷射水雾的方式难以保证湿润效果以及湿润的均匀性,而且仅仅表皮的湿润是难以有效的保证无损脱皮的。

发明内容

[0003] 因此,为了解决上述不足,本发明在此提供一种小麦无损脱皮打包一体化设备。

[0004] 本发明是这样实现的,构造一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其包括润湿机构、输出泵组、湿润时效储料机构、脱皮机、干燥机构和打包机构,其特征在于,所述润湿机构的输出端通过输送泵组连接至所述湿润时效储料机构,所述湿润时效储料机构通过所述输出泵组连接至所述脱皮机,所述脱皮机的输出端连接至所述干燥机构,所述干燥机构的输出端设置有所述打包机构,所述润湿机构能够使得其内部的麦粒的表面湿润,所述湿润时效储料机构用于对湿润后的麦粒的湿润时效处理,所述脱皮机用于对湿润时效处理后的麦粒进行脱皮,所述干燥机构用于对脱皮后的麦粒进行干燥,所述打包机构用于对干燥后的麦粒进行打包处理,其中,所述润湿机构以具有一定湿度的搅拌毛辊进行搅动的方式将麦粒表面湿润。

[0005] 进一步,作为优选,所述润湿机构包括润湿底座、摆动机构、润湿筒、搅拌毛辊和润湿控制器,所述润湿底座上采用转轴可转动的支撑设置有所述润湿筒,所述润湿底座的一侧设置有所述摆动机构,所述摆动机构能够驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动,所述润湿筒内设置有至少两个水平间隔布置的所述搅拌毛辊,所述搅拌毛辊的外周绕设有湿布套,所述搅拌毛辊的中心设置有中心孔,所述中心孔与所述湿布套之间设置有径向孔流道,所述中心孔还与所述润湿控制器连接,所述润湿控制器向所述湿布套供应润湿用水,且所述润湿控制器上具有流量控制器,以便根据所述润湿筒内的麦粒的重量来控制所述润湿用水的流量。

[0006] 进一步,作为优选,所述润湿筒的上端可开合的设置有所述密封扣盖,所述摆动机构包括摆动驱动齿轮、正反转摆动电机和齿环,所述润湿筒的外壁设置有圆弧形的齿环,所述润湿底座的一侧设置有所述正反转摆动电机,所述正反转摆动电机输出端连接所述摆动驱动齿轮,所述摆动驱动齿轮与所述齿环啮合传动,所述齿环的弧形圆心与所述转轴同轴心布

置,通过所述正反转摆动电机驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动。

[0007] 进一步,作为优选,所述润湿筒的底部与所述润湿底座之间还设置有弹性支撑摆动臂,所述弹性支撑摆动臂上设置有支撑辊,所述支撑辊与所述润湿筒底部抵靠连接,所述弹性支撑摆动臂的下端采用强力扭簧可转动的设置在所述润湿底座的上端面,所述润湿筒的远离所述摆动驱动齿轮的一端的底部设置有出料口,所述出料口通过料管和控制阀连接至所述输送泵组。

[0008] 进一步,作为优选,所述湿润时效储料机构包括时效储料架、储料盒、水平储料板、上倾斜储料板,其中,所述时效储料架为上下布置的多层结构,且每层结构上均设置有水平延伸的所述水平储料板,所述水平储料板上设置有多个所述储料盒,与所述润湿筒的出料口连接的所述输送泵组的输出端连接至出料头,所述出料头可调节位置的挂设在所述时效储料架上,以便将输送的麦粒输送至所述储料盒内,所述时效储料架的顶部设置有所述上倾斜储料板,所述时效储料架上还设置有提升器,所述提升器能够将水平储料板上的储料盒提升至所述上倾斜储料板,所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒通过输出泵组输送至所述脱皮机。

[0009] 进一步,作为优选,所述储料架的顶部可调节位置的设置有吸料管,所述吸料管用于吸取输送所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒,所述吸料管连接至输出泵组。

[0010] 进一步,作为优选,所述脱皮机包括机壳、进料口、脱皮电机和脱皮辊组,所述机壳竖向布置,所述机壳内设置有所述脱皮辊组,所述脱皮辊组包括动辊和定辊,所述动辊与所述定辊之间设置有脱皮腔,所述脱皮腔与所述进料口连通,所述进料口位于所述机壳的上端,所述动辊由所述脱皮电机驱动转动,所述外壳的下部的侧壁设置有出粒口,所述外壳的底部设置有皮屑出口。

[0011] 进一步,作为优选,所述干燥机构包括干燥输送链板、平铺刮片板和烘干器,所述烘干器水平延伸布置,所述烘干器的下方设置有所述干燥输送链板,所述干燥输送链板的输入端的上方设置有所述平铺刮片板,通过所述平铺刮片板来使得所述干燥输送链板上的麦粒的厚度一致,所述脱皮机的出粒口通过输送管连接至所述干燥输送链板的输入端,所述烘干器由温控器控制。

[0012] 进一步,作为优选,所述打包机构包括可间歇运行的打包输送带、带轮、装料漏斗、打包袋定位机构,其中,所述打包输送带的输入端对接至所述干燥输送链板的输出端,所述打包输送带的两侧由带轮进行驱动,所述打包输送带的输出端侧的带轮处的下侧设置有所述装料漏斗,所述装料漏斗的上端采用倾斜布置的抵靠板连接至所述打包输送带的输出端侧,且所述抵靠板可相对滑动的抵靠于所述打包输送带上,所述装料漏斗的下方设置有所述打包袋定位机构,所述打包袋定位机构能够对打包袋的袋口进行定位,以便使得所述装料漏斗内的麦粒输送至所述打包袋内。

[0013] 进一步,作为优选,所述打包袋定位机构包括左定位座、右定位座、夹紧爪,其中,所述左定位座与右定位座之间能够在水平方向上相对移动的设置,所述左定位座和所述右定位座上均设置有所述夹紧爪,所述左定位座上的夹紧爪与所述右定位座上的夹紧爪相对布置,打包袋的袋口处的两侧的袋壁均能够由所述夹紧爪进行夹紧定位,所述左定位座、右定位座的上端均设置有半圆罩,且两个所述半圆罩贴合后的上部构设为锥形腔,所述锥形

腔为上端大下端小的腔体结构,所述左定位座和/或右定位座由气缸驱动水平移动。

[0014] 本发明具有如下优点:本发明提供一种小麦无损脱皮打包一体化设备,与同类型设备相比,具有如下优点:

[0015] (1) 本发明所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其通过设置润湿机构、湿润时效储料机构、脱皮机、干燥机构和打包机构,并通过输送泵组进行输送,可以有效的提高脱皮、干燥与打包的一体化自动作业,提高脱皮能力与自动化程度,润湿机构以及湿润时效储料机构的设置,可以有效的实现在脱皮前麦粒表面的湿润,实现在湿润状态下对麦粒进行脱皮,防止在脱皮过程中对麦粒产生损坏,本发明的润湿机构可以保证润湿性能,防止麦粒过湿或者湿度不够的问题,提高麦粒湿度处理能力,同时,可以保证麦粒表面的湿润能力与效果,不仅便于无损脱皮,而且便于后续的干燥,保证打包后麦粒的存储能力。

[0016] (2) 本发明的润湿机构的包括润湿底座、摆动机构、润湿筒、搅拌毛辊和润湿控制器,润湿控制器可以根据麦粒量来控制润湿所需水的量,提高麦粒润湿效果,同时,采用搅拌毛辊的方式,并配合润湿筒的摆动作用,有效提高麦粒表面润湿的均匀性与一致性,提高润湿效果,时效润湿的设置,可以保证麦粒表面以及其皮内侧的湿润性能,便于无损脱皮。

附图说明

[0017] 图1是本发明的整体主视结构示意图;

[0018] 图2是本发明的润湿机构的结构示意图;

[0019] 图3是本发明的湿润时效储料机构结构示意图;

[0020] 图4是本发明脱皮机的结构示意图;

[0021] 图5是本发明打包机构的结构示意图;

[0022] 图6是本发明打包袋定位机构将袋口合拢后的结构示意图;

[0023] 图7是本发明打包袋定位机构将袋口撑开后的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图1-7对本发明进行详细说明,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 本发明通过改进在此提供一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其包括润湿机构1、输出泵组2、湿润时效储料机构3、脱皮机5、干燥机构6和打包机构7,其特征在于,所述润湿机构1的输出端通过输送泵组2连接至所述湿润时效储料机构3,所述湿润时效储料机构3通过所述输出泵组以及输送管4连接至所述脱皮机5,所述脱皮机5的输出端连接至所述干燥机构6,所述干燥机构6的输出端设置有所述打包机构7,所述润湿机构能够使得其内部的麦粒的表面湿润,所述湿润时效储料机构用于对湿润后的麦粒的湿润时效处理,所述脱皮机用于对湿润时效处理后的麦粒进行脱皮,所述干燥机构用于对脱皮后的麦粒进行干燥,所述打包机构用于对干燥后的麦粒进行打包处理,其中,所述润湿机构以具有一定湿度的搅拌毛辊进行搅动的方式将麦粒表面湿润。

[0026] 在本实施例中,所述润湿机构包括润湿底座11、摆动机构、润湿筒14、搅拌毛辊10

和润湿控制器(图中未示出),所述润湿底座11上采用转轴(图中未示出)可转动的支撑设置有所述润湿筒14,所述润湿底座1的一侧设置有所述摆动机构,所述摆动机构能够驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动,所述润湿筒内设置有至少两个水平间隔布置的所述搅拌毛辊10,所述搅拌毛辊的外周绕设有湿布套,所述搅拌毛辊10的中心设置有中心孔,所述中心孔与所述湿布套之间设置有径向孔流道,所述中心孔还与所述润湿控制器连接,所述润湿控制器向所述湿布套供应润湿用水,且所述润湿控制器上具有流量控制器,以便根据所述润湿筒内的麦粒的重量来控制所述润湿用水的流量,搅拌毛辊10采用搅拌驱动电机驱动转动。

[0027] 所述润湿筒的上端可开合的设置有所述密封扣盖15,所述摆动机构包括摆动驱动齿轮9、正反转摆动电机和齿环36,所述润湿筒的外壁设置有圆弧形齿环36,所述润湿底座的一侧设置有所述正反转摆动电机,所述正反转摆动电机输出端连接所述摆动驱动齿轮,所述摆动驱动齿轮与所述齿环啮合传动,所述齿环的弧形圆心与所述转轴同轴心布置,通过所述正反转摆动电机驱动所述润湿筒绕所述转轴摆动。

[0028] 所述润湿筒的底部与所述润湿底座之间还设置有弹性支撑摆动臂12,所述弹性支撑摆动臂上设置有支撑辊,所述支撑辊与所述润湿筒底部抵靠连接,所述弹性支撑摆动臂的下端采用强力扭簧可转动的设置在所述润湿底座的上端面,所述润湿筒的远离所述摆动驱动齿轮的一端的底部设置有出料口13,所述出料口13通过料管和控制阀连接至所述输送泵组。

[0029] 所述湿润时效储料机构包括时效储料架18、储料盒17、水平储料板、上倾斜储料板,其中,所述时效储料架18为上下布置的多层结构,且每层结构上均设置有水平延伸的所述水平储料板,所述水平储料板上设置有所述储料盒17,与所述润湿筒的出料口连接的所述输送泵组的输出端连接至出料头16,所述出料头16可调节位置的挂设在所述时效储料架上,以便将输送的麦粒输送至所述储料盒17内,所述时效储料架的顶部设置有所述上倾斜储料板,所述时效储料架上还设置有提升器(图中未示出),提升器可以采用吊绳等结构,所述提升器能够将水平储料板上的储料盒提升至所述上倾斜储料板,所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒通过输出泵组输送至所述脱皮机。

[0030] 所述储料架的顶部可调节位置的设置有所述吸料管19,所述吸料管19用于吸取输送所述上倾斜储料板上的储料盒内的经过时效湿润储料后的麦粒,所述吸料管连接至输出泵组、输送管4。

[0031] 所述脱皮机包括机壳22、进料口21、脱皮电机23和脱皮辊组(图中未示出),所述机壳竖向布置,所述机壳22内设置有所述脱皮辊组,所述脱皮辊组包括动辊和定辊,所述动辊与所述定辊之间设置有所述脱皮腔,所述脱皮腔与所述进料口连通,所述进料口位于所述机壳的上端,所述动辊由所述脱皮电机驱动转动,所述外壳的下部的侧壁设置有所述出粒口,所述外壳的底部设置有所述皮屑出口。

[0032] 所述干燥机构包括干燥输送链板、平铺刮片板和烘干器,所述烘干器水平延伸布置,所述烘干器的下方设置有所述干燥输送链板,所述干燥输送链板的输入端的上方设置有所述平铺刮片板,通过所述平铺刮片板来使得所述干燥输送链板上的麦粒的厚度一致,所述脱皮机的出粒口通过输送管连接至所述干燥输送链板的输入端,所述烘干器由温控器24控制。

[0033] 所述打包机构包括可间歇运行的打包输送带25、带轮26、装料漏斗27、打包袋定位

机构28,其中,所述打包输送带25的输入端对接至所述干燥输送链板的输出端,所述打包输送带的两侧由带轮26进行驱动,所述打包输送带的输出端侧的带轮处的下侧设置有所述装料漏斗27,所述装料漏斗的上端采用倾斜布置的抵靠板连接至所述打包输送带的输出端侧,且所述抵靠板可相对滑动的抵靠于所述打包输送带上,所述装料漏斗的下方设置有所述打包袋定位机构,所述打包袋定位机构能够对打包袋29的袋口进行定位,以便使得所述装料漏斗内的麦粒输送至所述打包袋内。

[0034] 所述打包袋定位机构28包括左定位座34、右定位座31、夹紧爪30,其中,所述左定位座与右定位座之间能够在水平方向上相对移动的设置,所述左定位座和所述右定位座上均设置有所述夹紧爪30,所述左定位座上的夹紧爪与所述右定位座上的夹紧爪相对布置,打包袋的袋口处的两侧的袋壁均能够由所述夹紧爪30进行夹紧定位,所述左定位座、右定位座的上端均设置有半圆罩32,且两个所述半圆罩贴合后的上部构设为锥形腔33,所述锥形腔为上端大下端小的腔体结构,所述左定位座和/或右定位座由气缸驱动水平移动。

[0035] 本发明所述一种小麦无损脱皮打包一体化设备,其通过设置润湿机构、湿润时效储料机构、脱皮机、干燥机构和打包机构,并通过输送泵组进行输送,可以有效的提高脱皮、干燥与打包的一体化自动作业,提高脱皮能力与自动化程度,润湿机构以及湿润时效储料机构的设置,可以有效的实现在脱皮前麦粒表面的湿润,实现在湿润状态下对麦粒进行脱皮,防止在脱皮过程中对麦粒产生损坏,本发明的润湿机构可以保证润湿性能,防止麦粒过湿或者湿度不够的问题,提高麦粒湿度处理能力,同时,可以保证麦粒表面的湿润能力与效果,不仅便于无损脱皮,而且便于后续的干燥,保证打包后麦粒的存储能力;本发明的润湿机构的包括润湿底座、摆动机构、润湿筒、搅拌毛辊和润湿控制器,润湿控制器可以根据麦粒量来控制润湿所需水的量,提高麦粒润湿效果,同时,采用搅拌毛辊的方式,并配合润湿筒的摆动作用,有效提高麦粒表面润湿的均匀性与一致性,提高润湿效果,时效润湿的设置,可以保证麦粒表面以及其皮内侧的湿润性能,便于无损脱皮。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,并且本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0037] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

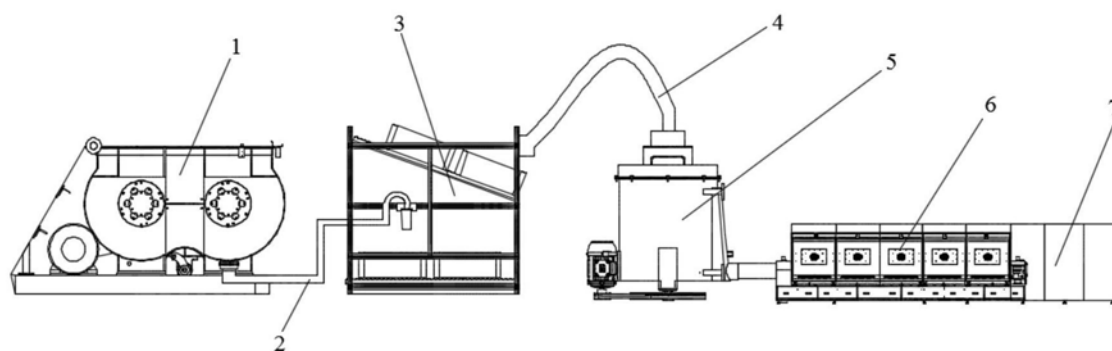


图1

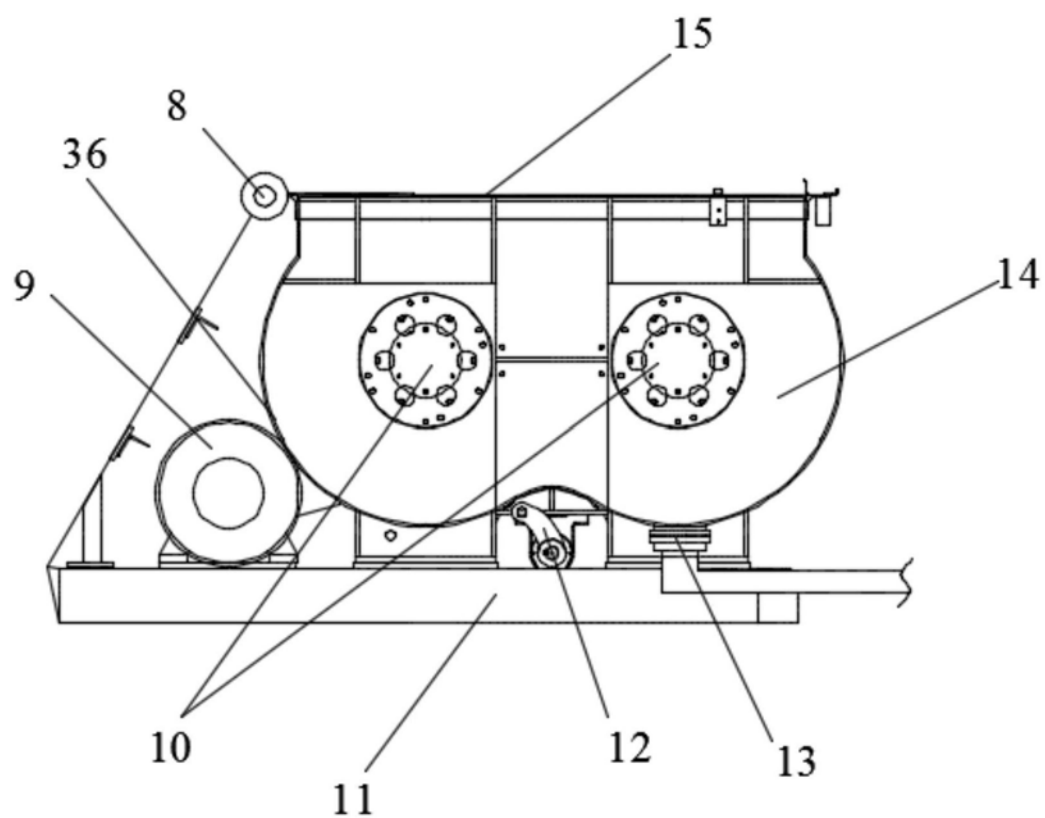


图2

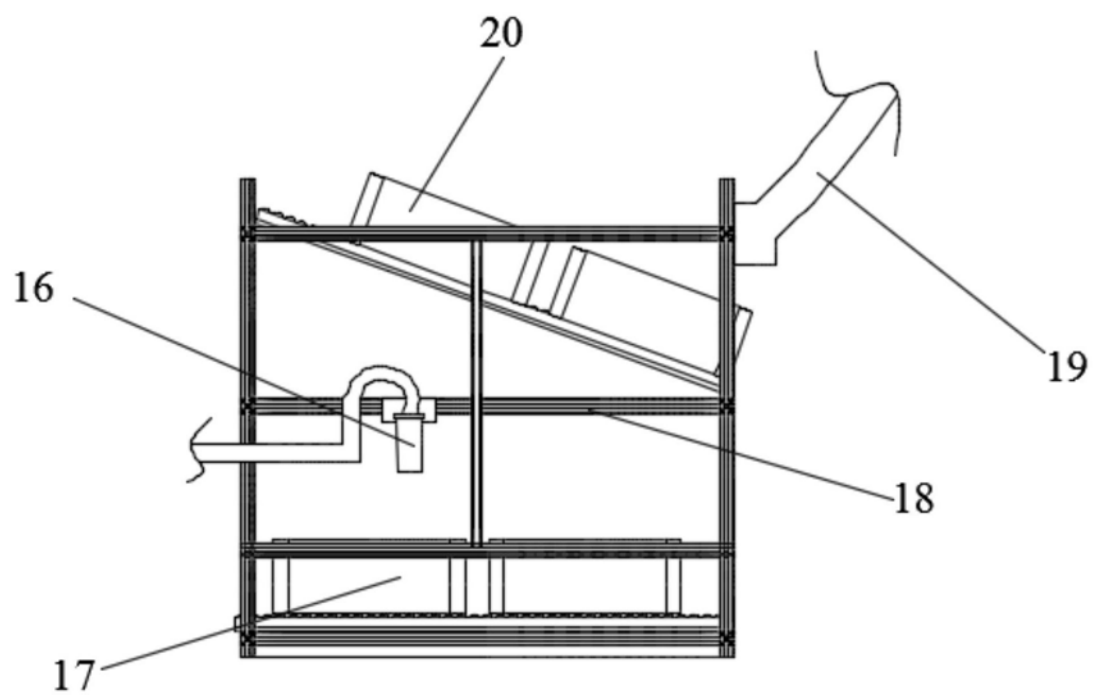


图3

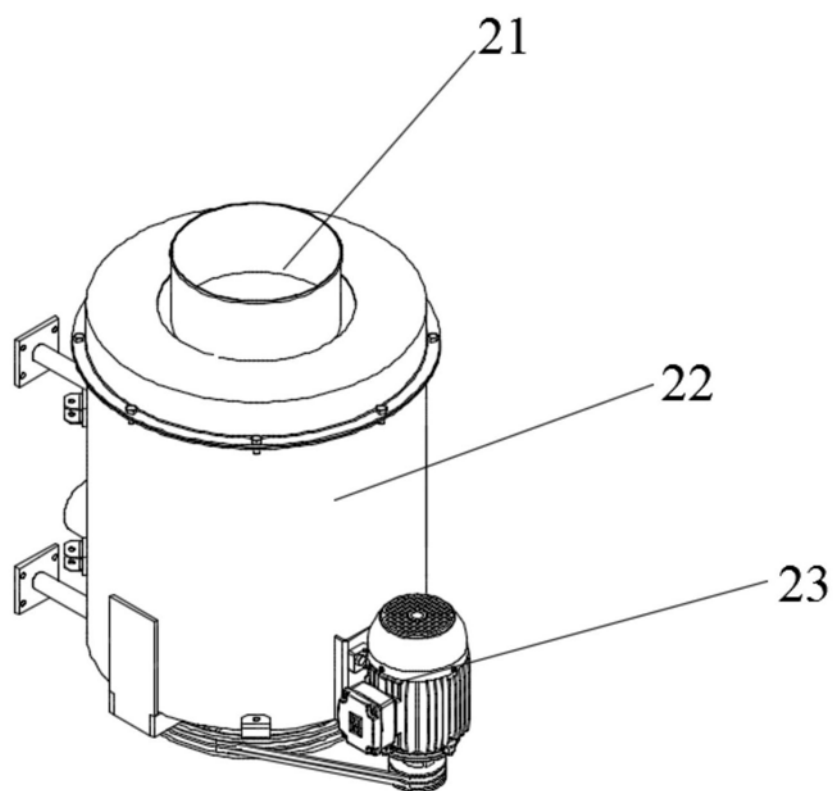


图4

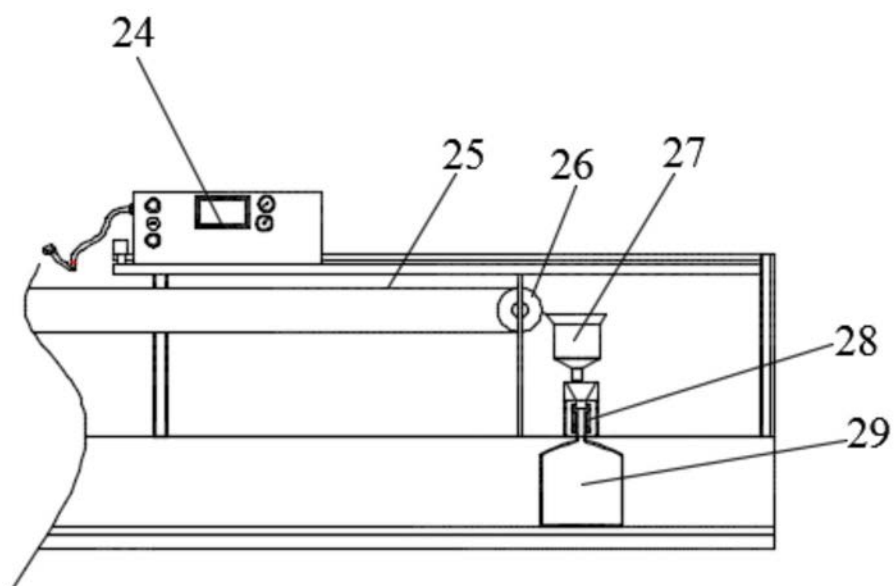


图5

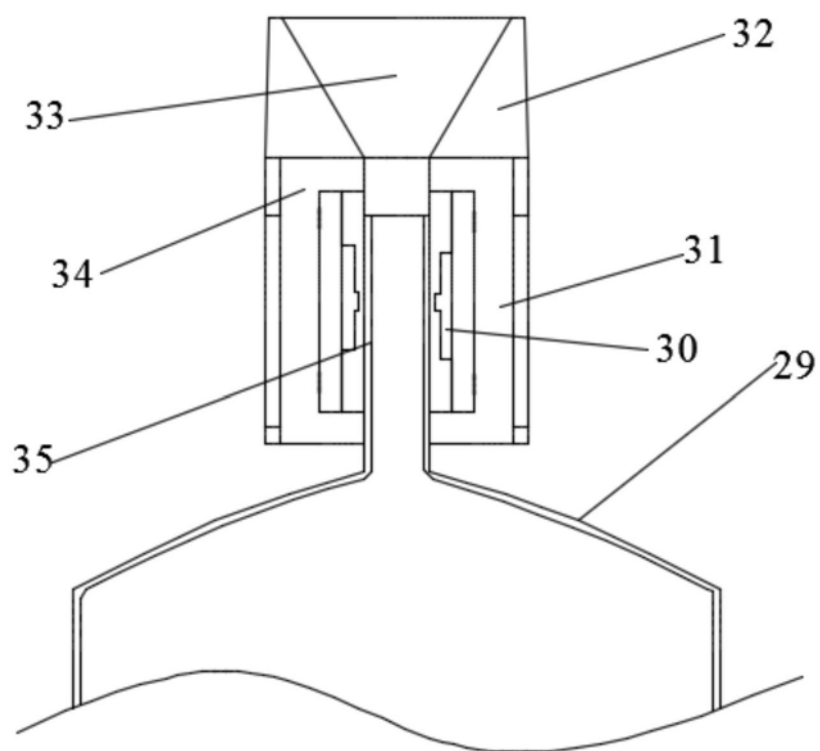


图6

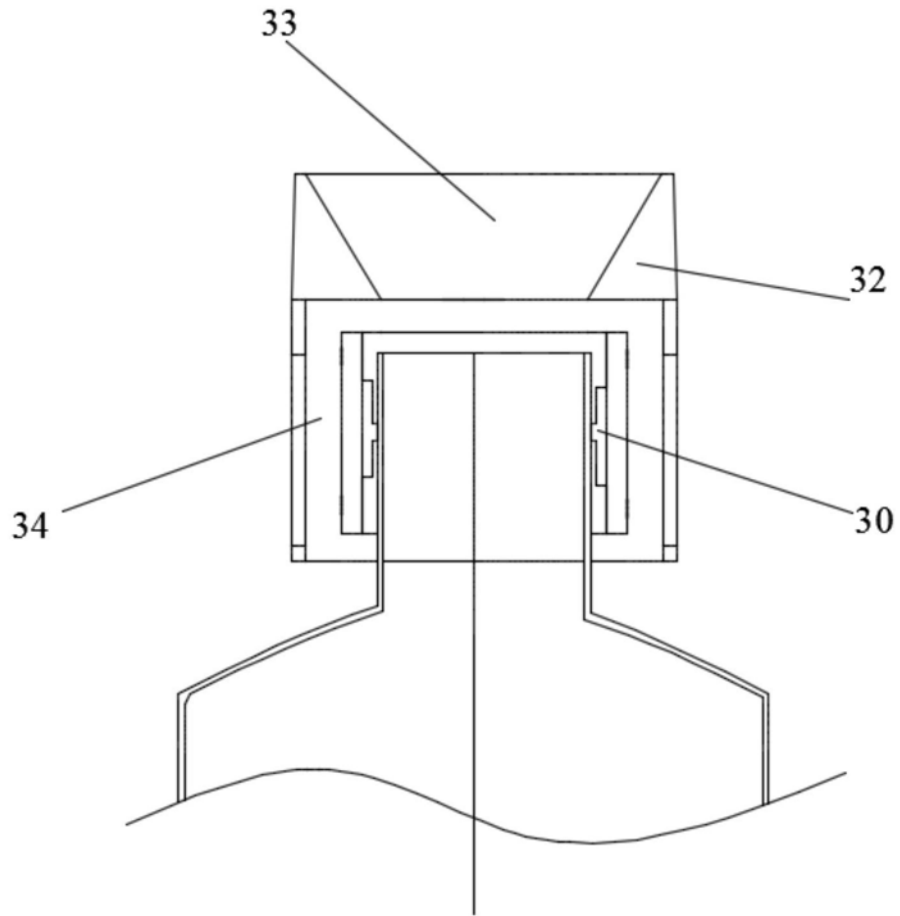


图7