



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204727224 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520472784. 8

(22) 申请日 2015. 06. 30

(73) 专利权人 山东景芝酒业股份有限公司

地址 262119 山东省潍坊市安丘市景芝镇景
阳街 010 号

(72) 发明人 曹建全 薛金刚 李玉彤 刘瑞照
尚志超 齐士鹏 张冬跃

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215
代理人 郭清

(51) Int. Cl.

B65G 65/32(2006. 01)

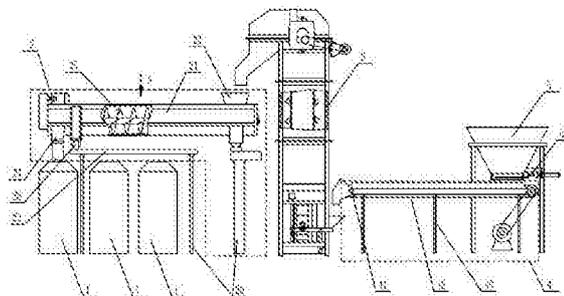
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

入仓布料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种入仓布料装置,其包括多个存储罐,存储罐的顶部设有进料口,入仓布料装置还包括螺旋输送机、提升机和皮带输送机,皮带输送机的后部设有投料漏斗,螺旋输送机包括螺旋输送机架,螺旋输送机架上通过铰轴铰装有螺旋输送料仓,多个存储罐以所述铰轴为中心呈圆弧状排布,螺旋输送料仓内装有由电机驱动的输送螺旋,螺旋输送料仓的后部设有与其铰轴对应设置且对应提升机的出料口设置的螺旋进料口,螺旋输送机架上装有弧形轨道,螺旋输送料仓的外伸端设有螺旋出料斗,机架上或螺旋输送料仓上装有驱动螺旋输送料仓沿弧形轨道摆动的摆动驱动装置。本实用新型具有可快速、连续向多个存储罐中存入原材料且劳动效率高的优点。



1. 一种入仓布料装置,包括多个存储罐(1),存储罐(1)的顶部设有进料口(11),其特征是:所述入仓布料装置还包括螺旋输送机(2)、提升机(3)和皮带输送机(4),皮带输送机(4)的后部设有投料漏斗(5),皮带输送机(4)的输出料端与提升机(3)的进料端口对应设置,所述螺旋输送机包括螺旋输送机架(20),螺旋输送机架(20)上通过铰轴铰装有螺旋输送料仓(21),多个存储罐(1)以所述铰轴为中心呈圆弧状排布,螺旋输送料仓(21)内装由电机驱动的输送螺旋(25),螺旋输送料仓(21)的后部设有与其铰轴对应设置且对应提升机的出料口设置的螺旋进料口(22),所述螺旋输送机架(20)上装有以所述铰轴为中心设置的弧形轨道(23),所述螺旋输送料仓(21)的外伸端设有可与所述进料口(11)对应设置的螺旋出料斗(24),所述螺旋输送机架(20)上或螺旋输送料仓上装有驱动螺旋输送料仓(21)沿弧形轨道(23)摆动的摆动驱动装置。

2. 根据权利要求1所述的入仓布料装置,其特征是:所述摆动驱动装置包括连接在螺旋输送料仓(21)上的摆动电机(27),摆动电机(27)的动力输出轴上装有可沿弧形轨道运行的驱动轮(28)。

3. 根据权利要求2所述的入仓布料装置,其特征是:所述螺旋输送料仓(21)的底部装有可沿弧形轨道(23)滚动的滚轮(26)。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的入仓布料装置,其特征是:所述皮带输送机(4)包括输送机架(40),输送机架(40)上连接有前后对应设置且由送料动力装置驱动的送料辊(41),两送料辊(41)之间包覆有送料带(42),所述投料漏斗(5)的出料口位于送料带(42)的后部上方。

5. 根据权利要求4所述的入仓布料装置,其特征是:所述投料漏斗(5)的出料口处装有闸阀(6)。

入仓布料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种入仓布料装置。

背景技术

[0002] 在传统的固态发酵法酿制白酒的过程中,所使用的麸曲原料包括麸皮、粉碎后的粮食等,将多种原料经过汽蒸后进行高温发酵制曲。收集来的多种原材料采用袋装或堆积存放,这种情况下原材料容易出现发霉或产生虫害,目前,为节约存放空间和保证原材料在存储过程中不出现质量下降的问题,采用不锈钢或玻璃钢存储罐进行存储,将收集的原材料通过吊车吊运到较大的存储罐上方,通过存储罐顶部的进料口将原材料倾倒进存储罐中,这种吊运存储的方式费时费力,需要大量的人力物力,因而劳动效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可快速、连续向多个存储罐中存入原材料且劳动效率高的入仓布料装置。

[0004] 为解决上述技术问题,提供了具有如下结构的入仓布料装置,其包括多个存储罐,存储罐的顶部设有进料口,其结构特点是:所述入仓布料装置还包括螺旋输送机、提升机和皮带输送机,皮带输送机的后部设有投料漏斗,皮带输送机的输出料端与提升机的进料端口对应设置,所述螺旋输送机包括螺旋输送机架,螺旋输送机架上通过铰轴铰装有螺旋输送料仓,多个存储罐以所述铰轴为中心呈圆弧状排布,螺旋输送料仓内装有由电机驱动的输送螺旋,螺旋输送料仓的后部设有与其铰轴对应设置且对应提升机的出料口设置的螺旋进料口,所述螺旋输送机架上装有以所述铰轴为中心设置的弧形轨道,所述螺旋输送料仓的外伸端设有可与所述进料口对应设置的螺旋出料斗,所述螺旋输送机架上或螺旋输送料仓上装有驱动螺旋输送料仓沿弧形轨道摆动的摆动驱动装置。

[0005] 摆动驱动装置包括连接在螺旋输送料仓上的摆动电机,摆动电机的动力输出轴上装有可沿弧形轨道运行的驱动轮。

[0006] 螺旋输送料仓的底部装有可沿弧形轨道滚动的滚轮。

[0007] 皮带输送机包括输送机架,输送机架上连接有前后对应设置且由送料动力装置驱动的送料辊,两送料辊之间包覆有送料带,所述投料漏斗的出料口位于送料带的后部上方。

[0008] 投料漏斗的出料口处装有闸阀。

[0009] 采用上述结构后,向投料漏斗中投入麸曲原材料,经过皮带输送机和提升机使之运送到螺旋输送机内,再通过摆动驱动装置使螺旋输送机的螺旋出料斗对应在不同的存储罐的上方,通过螺旋输送机的输送使麸曲原材料进入存储罐中,从而连续向不同的存储罐中投放麸曲原材料,该装置可自动、连续向多个存储罐存储麸曲原材料,大大提高了劳动效率。

[0010] 综上所述,本实用新型具有可快速、连续向多个存储罐中存入原材料且劳动效率高的优点。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0012] 图 1 为本实用新型一种实施例的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 实施例中 A 向的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示，图中给出的是一种入仓布料装置的实施例，其包括多个存储罐 1，存储罐 1 的顶部设有进料口 11，入仓布料装置还包括螺旋输送机 2、提升机 3 和皮带输送机 4，上述提升机 3 为斗式提升机，其具体结构为现有技术，在此不再赘述，皮带输送机 4 的后部设有投料漏斗 5，皮带输送机 4 的输出料端与提升机 3 的进料端口对应设置，螺旋输送机包括螺旋输送机架 20，螺旋输送机架 20 上通过铰轴铰装有螺旋输送料仓 21，多个存储罐 1 以所述铰轴为中心呈圆弧状排布，螺旋输送料仓 21 内装有由电机驱动的输送螺旋 25，螺旋输送料仓 21 的后部设有与其铰轴对应设置且对应提升机的出料口设置的螺旋进料口 22，螺旋输送机架 20 上装有以所述铰轴为中心设置的弧形轨道 23，所述螺旋输送料仓 21 的外伸端设有可与所述进料口 11 对应设置的螺旋出料斗 24，螺旋输送料仓 21 沿弧形轨道 23 摆动的摆动驱动装置，通过摆动驱动装置使上述螺旋出料斗 24 位于不同的存储罐的进料口上方，从而向不同的存储罐中投料。

[0015] 如图 1 和图 2 所示，在本实施例中，摆动驱动装置包括连接在螺旋输送料仓 21 上的摆动电机 27，摆动电机 27 的动力输出轴上装有可沿弧形轨道运行的驱动轮 28，螺旋输送料仓 21 的底部装有可沿弧形轨道 23 滚动的滚轮 26，滚轮 26 的设置使螺旋输送料仓 21 的摆动更加柔和和稳定。

[0016] 如图 1 所示，皮带输送机 4 包括输送机架 40，输送机架 40 上连接有前后对应设置且由送料动力装置驱动的送料辊 41，该送料动力装置可以为送料电机，两送料辊 41 之间包覆有送料带 42，投料漏斗 5 的出料口位于送料带 42 的后部上方，投料漏斗 5 的出料口处装有闸阀 6，该闸阀为由气缸驱动的闸板阀，上述气缸以及各个电机皆由控制器控制，从而实现了自动控制。

[0017] 另外，上述摆动驱动装置也可以连接在螺旋输送机架 20，即摆动驱动装置为铰接在螺旋输送机架 20 上的油缸或电动推杆，通过油缸或电动推杆的拉动或推动实现了螺旋输送料仓的摆动，这种结构的实施例未在图中示出。

[0018] 以上所述为本实用新型的具体结构形式，本实用新型不受上述实施例的限制，在本技术领域人员来说，基于本实用新型上具体结构的等同变化以及部件替换皆在本实用新型的保护范围内。

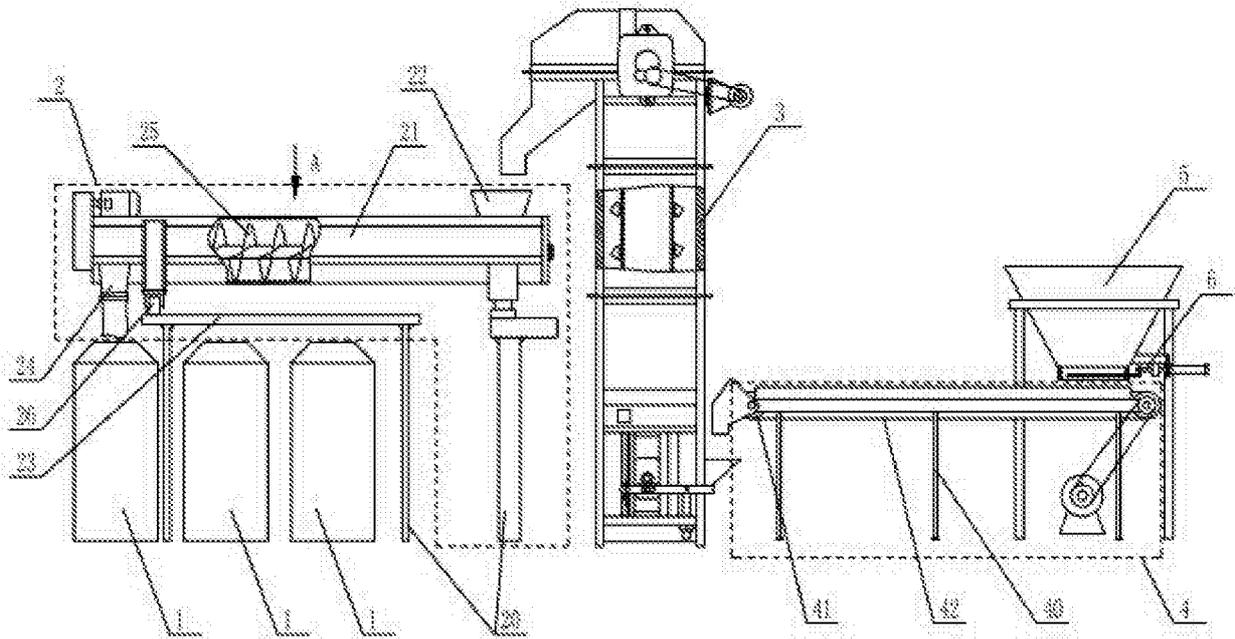


图 1

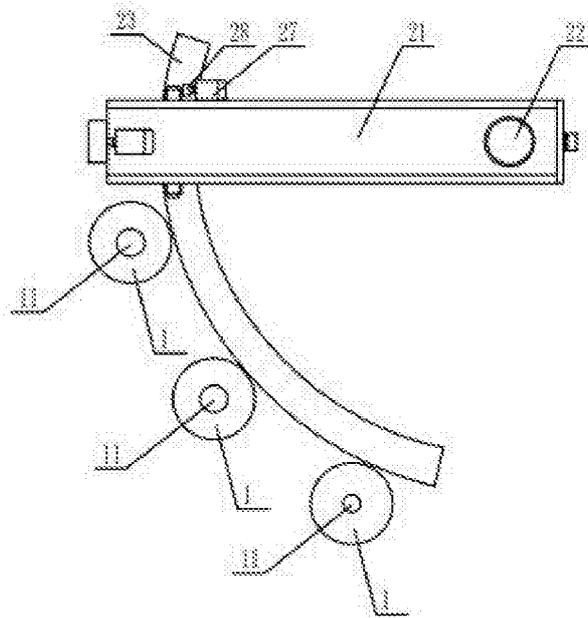


图 2