(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206404848 U
(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201720019487.7

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 成都世唯科技有限公司
地址 610000 四川省成都市蛟龙工业港双流园区新华大道36座

(72)发明人 黄可唯 黄建伟 苏伟 邓艳 梁俊萍

(51)Int.Cl.
B02C 11/04(2006.01)
B02C 11/00(2006.01)
B02C 21/02(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

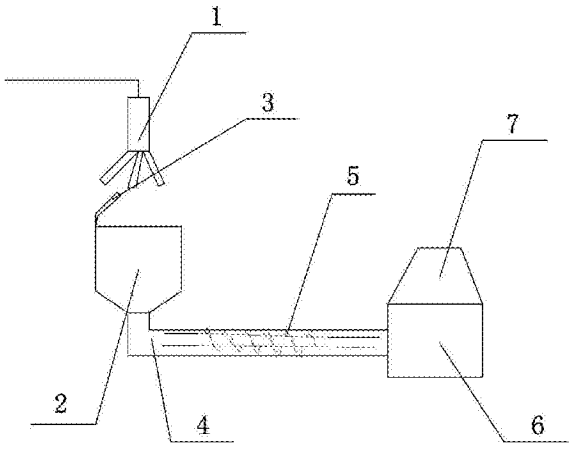
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种酿酒原料自动送料与粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，包括设置在粮食仓内的机械手，机械手连有驱动电机；还包括进料仓，进料仓的上方设有进料口，进料口的侧边设有拆封刀具，进料仓下方连有送料管，送料管的内壁上设有多个螺旋输送片；送料管的尾端连有原料粉碎机，粉碎机的顶端设有除尘器；粉碎机内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；粉碎腔体与搅拌腔体之间通过网板分隔；粉碎机的下方设有出料口，出料口下方设有传输带；拆封刀具与螺旋输送片都连有驱动电机。本实用新型的原料送料与粉碎装置，能够自动进行原料的传输与搬运，并且将其进行粉碎，结构简单，可减少劳动强度，提高工作效率，避免了人工搬运的麻烦。



CN 206404848 U

1.一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，其特征在于，包括设置在粮食仓内的机械手(1)，所述机械手连有驱动电机；还包括进料仓(2)，所述进料仓(2)的上方设有进料口，进料口的侧边设有拆封刀具(3)，所述进料仓(2)下方连有送料管(4)，送料管(4)的内设有螺旋输送片(5)；送料管(4)的尾端连有原料粉碎机(6)，粉碎机(6)的顶端设有除尘器(7)；所述粉碎机(6)内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；所述粉碎腔体与搅拌腔体之间通过网板分隔；粉碎机(6)的下方设有出料口，出料口下方设有传输带；所述拆封刀具(3)与螺旋输送片(5)都连有驱动电机。

2.根据权利要求1所述的一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，其特征在于，所述送料管(4)倾斜30～45°。

3.根据权利要求1所述的一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，其特征在于，拆封刀具(3)为刀片。

4.根据权利要求1所述的一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，其特征在于，所述进料仓(2)底部设有支架，支架底部设有滑轮。

一种酿酒原料自动送料与粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种酿酒装置，具体涉及一种酿酒原料自动送料与粉碎装置。

背景技术

[0002] 酿酒厂机械设备多，需要占地面积大，大多厂房会设计成楼层式结构，加上酿酒厂环境容易潮湿，所以酒厂抽检合格存储起来的粮食大多在二层或者更高层，可以保持粮食的干燥，便于储存。但是，这种高层存储往往会造成一个问题：粮食需要粉碎进行其他工序时，需要把粮食运到低层，而一般的物料粉碎机都是由人工上料，不仅劳动强度大，而且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是粮食需要粉碎进行其他工序时，需要把粮食运到低层，而一般的物料粉碎机都是由人工上料，不仅劳动强度大，而且效率低，目的在于提供一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，结构简单，可减少劳动强度，提高工作效率，避免了人工搬运的麻烦。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现：

[0005] 一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，其特征在于，包括设置在粮食仓内的机械手，所述机械手连有驱动电机；还包括进料仓，所述进料仓的上方设有进料口，进料口的侧边设有拆封刀具，所述进料仓下方连有送料管，送料管的内设有螺旋输送片；送料管的尾端连有原料粉碎机，粉碎机的顶端设有除尘器；所述粉碎机内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；所述粉碎腔体与搅拌腔体之间通过网板分隔；粉碎机的下方设有出料口，出料口下方设有传输带；所述拆封刀具与螺旋输送片都连有驱动电机。

[0006] 本实用新型的自动送料与粉碎装置，能够自动对酿酒工艺中所需的原料进行送料并粉碎，免去了人工的劳动，提高了工作效率。现有技术中缺少这样一种自动装置，一般都是采用人力搬运，而本装置在工作时，首先机械手在驱动电机的驱使下，在粮食仓内运动，同时抓取包装好的粮食原料，并将之移送到本装置的进料仓上方，进料仓的进料口旁设置的拆封刀具将包装好的原料的包装给破开，让原料进入到进料仓中；原料通过进料仓底部连接的送料管进行输送，送料管内设有的螺旋输送片在电机的驱动下进行运动，使原料在送料管内进行传输；送料管的尾端连有原料粉碎机，将原料输送到粉碎机后，便对原料进行粉碎，以获得粒状的原料；而粉碎过程中不可避免的会存在很大的灰尘与杂质，因此在粉碎机的上方设有除尘器，可以将粉碎过程中产生的灰尘祛除；粉碎机内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；进入粉碎机的原料在粉粹腔体中进行粉碎，颗粒大小符合需求的颗粒便可从带有网孔的网板掉落到搅拌腔体之中，粉碎的颗粒始终有大有小，因此在搅拌腔体中对之进行搅拌，以使尺寸分布均匀，同时也是为了进一步祛除灰尘与杂质。本实用新型的原料送料与粉碎装置，能够自动进行原料的传输与搬运，并且将其进行粉碎，结构简单，可减少劳动强度，提高工作效率，避免了人工搬运的麻烦；同时能祛除粉碎过

程中产生的灰尘与杂质，改善了酿酒厂的空气环境，提高工作人员的舒适度。

[0007] 所述送料管倾斜30～45°，基于很多粮食都不是放置在一楼，使之具有一定的倾斜度可以方便的将之从楼上传输到楼下；同时具有一定的斜度，原料可以在自身的重力下进行传输，防止原料堵塞在送料管中。

[0008] 拆封刀具为刀片，通常两室的包装袋都是塑料的，因此使用刀片就足以将其包装破坏。

[0009] 所述进料仓底部设有支架，支架底部设有滑轮，这样可以方便的将进料仓移动到不同的粮食储存仓里。

[0010] 本实用新型与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0011] 1、本实用新型一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，能够自动进行原料的传输与搬运，并且将其进行粉碎，结构简单，可减少劳动强度，提高工作效率，避免了人工搬运的麻烦；

[0012] 2、本实用新型一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，同时能祛除粉碎过程中产生的灰尘与杂质，改善了酿酒厂的空气环境，提高工作人员的舒适度；

[0013] 3、本实用新型一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，送料管具有一定的倾斜度可以方便的将之从楼上传输到楼下；同时原料可以在自身的重力下进行传输，防止原料堵塞在送料管中。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0017] 1-机械手，2-进料仓，3-拆封刀具，4-送料管，5-螺旋输送片，6-粉碎机，7-除尘器。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本实用新型作进一步的详细说明，本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型，并不作为对本实用新型的限定。

[0019] 实施例

[0020] 如图1所示，本实用新型一种酿酒原料自动送料与粉碎装置，包括设置在粮食仓内的机械手1，所述机械手连有驱动电机；还包括进料仓2，所述进料仓的上方设有进料口，进料口的侧边设有拆封刀具3，所述进料仓下方连有送料管4，送料管的内设有螺旋输送片5；送料管的尾端连有原料粉碎机6，粉碎机的顶端设有除尘器7；所述粉碎机内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；所述粉碎腔体与搅拌腔体之间通过网板分隔；粉碎机的下方设有出料口，出料口下方设有传输带；所述拆封刀具与螺旋输送片都连有驱动电机。

[0021] 本实用新型的自动送料与粉碎装置，能够自动对酿酒工艺中所需的原料进行送料并粉碎，免去了人工的劳动，提高了工作效率。现有技术中缺少这样一种自动装置，一般都

是采用人力搬运，而本装置在工作时，首先机械手在驱动电机的驱使下，在粮食仓内运动，同时抓取包装好的粮食原料，并将之移送到本装置的进料仓上方，进料仓的进料口旁设置的拆封刀具将包装好的原料的包装给破开，让原料进入到进料仓中；原料通过进料仓底部连接的送料管进行输送，送料管内设有的螺旋输送片在电机的驱动下进行运动，使原料在送料管内进行传输；送料管的尾端连有原料粉碎机，将原料输送到粉碎机后，便对原料进行粉碎，以获得粒状的原料；而粉碎过程中不可避免的会存在很大的灰尘与杂质，因此在粉碎机的上方设有除尘器，可以将粉碎过程中产生的灰尘祛除；粉碎机内包括上下两个腔体，上面的为粉碎腔体，下面的为搅拌腔体；进入粉碎机的原料在粉粹腔体中进行粉碎，颗粒大小符合需求的颗粒便可从带有网孔的网板掉落到搅拌腔体之中，粉碎的颗粒始终有大有小，因此在搅拌腔体中对之进行搅拌，以使尺寸分布均匀，同时也是为了进一步祛除灰尘与杂质。本实用新型的原料送料与粉碎装置，能够自动进行原料的传输与搬运，并且将其进行粉碎，结构简单，可减少劳动强度，提高工作效率，避免了人工搬运的麻烦；同时能祛除粉碎过程中产生的灰尘与杂质，改善了酿酒厂的空气环境，提高工作人员的舒适度。

[0022] 所述送料管倾斜30～45°，基于很多粮食都不是放置在一楼，使之具有一定的倾斜度可以方便的将之从楼上传输到楼下；同时具有一定的斜度，原料可以在自身的重力下进行传输，防止原料堵塞在送料管中。

[0023] 拆封刀具为刀片，通常两室的包装袋都是塑料的，因此使用刀片就足以将其包装破坏。

[0024] 所述进料仓底部设有支架，支架底部设有滑轮，这样可以方便的将进料仓移动到不同的粮食储存仓里。

[0025] 以上所述的具体实施方式，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已，并不用于限定本实用新型的保护范围，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

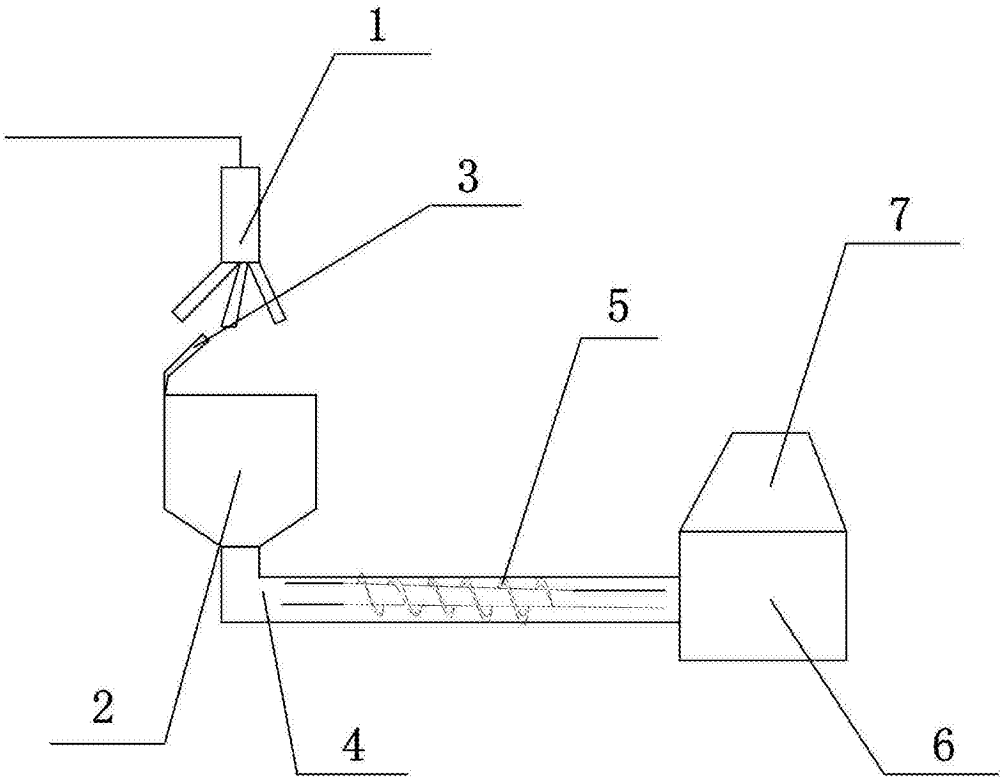


图1