



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209262592 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821944475.6

(22)申请日 2018.11.24

(73)专利权人 山东天泰啤酒设备有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区机场路
2668号

(72)发明人 李光锐 王金全 王斌

(51)Int.Cl.

F16M 11/24(2006.01)

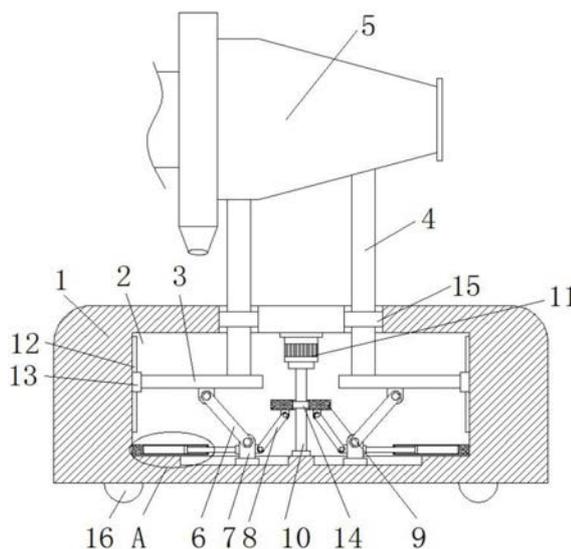
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,包括移动座,所述移动座的底部四角位置上均固定安装有移动轮,所述移动座上设有调节腔室,所述调节腔室的两侧内壁上均滑动连接有升降板,所述升降板的顶部固定安装有支撑轴,两个支撑轴的顶部均贯穿调节腔室的顶部内壁上并延伸至移动座的上方,两个支撑轴的顶部固定安装有同一个麦芽回收利用设备本体,所述升降板的底部转动安装有第一连接轴。本实用新型结构简单,通过驱动电机的驱动力,便可以调节麦芽回收利用设备本体的高度,调节方式简单快捷,使得麦芽回收利用设备本体与啤酒生产线相连接时,可以处于同一个高度,便于两者相连接。



CN 209262592 U

1. 一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,包括移动座(1),其特征在于,所述移动座(1)的底部四角位置上均固定安装有移动轮(16),所述移动座(1)上设有调节腔室(2),所述调节腔室(2)的两侧内壁上均滑动连接有升降板(3),所述升降板(3)的顶部固定安装有支撑轴(4),两个支撑轴(4)的顶部均贯穿调节腔室(2)的顶部内壁上并延伸至移动座(1)的上方,两个支撑轴(4)的顶部固定安装有同一个麦芽回收利用设备本体(5),所述升降板(3)的底部转动安装有第一连接轴(6),所述第一连接轴(6)的底部转动安装有与调节腔室(2)的底部内壁滑动连接的滑动板(7),两个滑动板(7)相互靠近的一侧均转动安装有第二连接轴(8),两个第二连接轴(8)的顶部转动安装有同一个移动板(9),所述调节腔室(2)的底部内壁上转动安装有驱动轴(10),所述调节腔室(2)的顶部内壁的中间位置上固定安装有驱动电机(11),所述驱动轴(10)的顶部贯穿移动板(9)并和驱动电机(11)的输出轴固定连接,所述驱动轴(10)和移动板(9)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,其特征在于,所述调节腔室(2)的两侧内壁上均固定安装有滑轨(12),两个升降板(3)相互远离的一侧均固定安装有滑块(13),且滑块(13)和滑轨(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,其特征在于,所述移动板(9)上开设有旋转孔,旋转孔内固定安装有螺母(14),所述驱动轴(10)贯穿螺母(14)的内圈并和螺母(14)的内圈螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,其特征在于,所述调节腔室(2)的顶部开设有对称的两个滑动孔,滑动孔内固定安装有直线轴承(15),两个支撑轴(4)的顶部分别贯穿两个直线轴承(15)的内圈并和直线轴承(15)的内圈滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,其特征在于,所述调节腔室(2)的两侧内壁上均固定安装有限位座(17),两个限位座(17)相互靠近的一侧均开设有限位槽(18),所述限位槽(18)内滑动连接有限位轴(19),两个限位轴(19)相互靠近的一侧分别和两个滑动板(7)相互远离的一侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,其特征在于,所述限位槽(18)的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有挡块(20)。

一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及啤酒生产设备技术领域,尤其涉及一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备。

背景技术

[0002] 啤酒生产线是使用小麦芽和大麦芽为主要原料,并加啤酒花,经过液态糊化和糖化,再经过液态发酵而酿制成啤酒。

[0003] 公告号为CN206763387U的中国专利公开了一种啤酒生产车间用麦芽回收利用装置,包括回收罩筒、集料筒和支撑回收罩筒的支架,所述集料筒为两端封闭的圆柱筒体,集料筒底部圆周外壁上设置有排料斗,排料斗下端设置有收集箱体,所述回收罩筒为横向设置的圆锥形筒体,回收罩筒的大口径端与集料筒右端面连接并与集料筒内部连通,所述集料筒左端面上设置有排尘筒体,排尘筒体出口端套装连接有集尘布袋,所述排尘筒体进口端伸入集料筒内部设置,排尘筒体右端设置有圆锥形的分离罩体,所述分离罩体左侧端面与排尘筒体进口端连通,本实用新型结构设计简单,分离效果好,麦头、细粉和偏轻麦芽回收利用率高,能够对灰尘进行有效收集。

[0004] 该技术方案中的麦芽回收利用装置无法调节高度,使得麦芽回收利用装置在通过进风法兰与啤酒生产线相连接时,如果高度不一致时,需要人工对麦芽回收利用装置的支架进行加高或者截断,进而调节起来十分的繁琐,所以我们提出的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,用以解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,包括移动座,所述移动座的底部四角位置上均固定安装有移动轮,所述移动座上设有调节腔室,所述调节腔室的两侧内壁上均滑动连接有升降板,所述升降板的顶部固定安装有支撑轴,两个支撑轴的顶部均贯穿调节腔室的顶部内壁上并延伸至移动座的上方,两个支撑轴的顶部固定安装有同一个麦芽回收利用设备本体,所述升降板的底部转动安装有第一连接轴,所述第一连接轴的底部转动安装有与调节腔室的底部内壁滑动连接的滑动板,两个滑动板相互靠近的一侧均转动安装有第二连接轴,两个第二连接轴的顶部转动安装有同一个移动板,所述调节腔室的底部内壁上转动安装有驱动轴,所述调节腔室的顶部内壁的中间位置上固定安装有驱动电机,所述驱动轴的顶部贯穿移动板并和驱动电机的输出轴固定连接,所述驱动轴和移动板螺纹连接。

[0008] 优选的,所述调节腔室的两侧内壁上均固定安装有滑轨,两个升降板相互远离的一侧均固定安装有滑块,且滑块和滑轨滑动连接。

[0009] 优选的,所述移动板上开设有旋转孔,旋转孔内固定安装有螺母,所述驱动轴贯穿

螺母的内圈并和螺母的内圈螺纹连接。

[0010] 优选的,所述调节腔室的顶部开设有对称的两个滑动孔,滑动孔内固定安装有直线轴承,两个支撑轴的顶部分别贯穿两个直线轴承的内圈并和直线轴承的内圈滑动连接。

[0011] 优选的,所述调节腔室的两侧内壁上均固定安装有限位座,两个限位座相互靠近的一侧均开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有限位轴,两个限位轴相互靠近的一侧分别和两个滑动板相互远离的一侧固定连接。

[0012] 优选的,所述限位槽的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有挡块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在需要对麦芽回收利用设备本体的高度进行调整时,启动驱动电机,驱动电机带动驱动轴进行转动,而驱动轴和移动板螺纹连接,所以会带动移动板进行移动,移动板会拉动两个滑动板向相互远离或者向相互靠近的一侧进行移动,进而两个滑动板可以调节升降板的高度,升降板可以带动支撑轴进行升降,因而升降轴可以对麦芽回收利用设备本体的高度进行调整。

[0014] 本实用新型结构简单,通过驱动电机的驱动力,便可以调节麦芽回收利用设备本体的高度,调节方式简单快捷,使得麦芽回收利用设备本体与啤酒生产线相连接时,可以处于同一个高度,便于两者相连接。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备的图1结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备的A部分的放大结构示意图。

[0018] 图中:1移动座、2调节腔室、3升降板、4支撑轴、5麦芽回收利用设备本体、6第一连接轴、7滑动板、8第二连接轴、9移动板、10驱动轴、11驱动电机、12滑轨、13滑块、14螺母、15直线轴承、16移动轮、17限位座、18限位槽、19限位轴、20挡块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种啤酒生产车间用麦芽回收利用设备,包括移动座1,移动座1的底部四角位置上均固定安装有移动轮16,移动座1上设有调节腔室2,调节腔室2的两侧内壁上均滑动连接有升降板3,升降板3的顶部固定安装有支撑轴4,两个支撑轴4的顶部均贯穿调节腔室2的顶部内壁上并延伸至移动座1的上方,两个支撑轴4的顶部固定安装有同一个麦芽回收利用设备本体5,升降板3的底部转动安装有第一连接轴6,第一连接轴6的底部转动安装有与调节腔室2的底部内壁滑动连接的滑动板7,两个滑动板7相互靠近的一侧均转动安装有第二连接轴8,两个第二连接轴8的顶部转动安装有同一个移动板9,调节腔室2的底部内壁上转动安装有驱动轴10,调节腔室2的顶部内壁的中间位置上固定安装有驱动电机11,驱动轴10的顶部贯穿移动板9并和驱动电机11的输出轴固定连接,驱动轴10和移动板9

螺纹连接,在需要对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整时,启动驱动电机11,驱动电机11会带动驱动轴10进行转动,而驱动轴10和移动板9螺纹连接,所以会带动移动板9进行移动,移动板9会拉动两个滑动板7向相互远离或者向相互靠近的一侧进行移动,进而两个滑动板7可以调节升降板3的高度,升降板3可以带动支撑轴4进行升降,因而升降轴4可以对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整,本实用新型结构简单,通过驱动电机11的驱动力,便可以调节麦芽回收利用设备本体5的高度,调节方式简单快捷,使得麦芽回收利用设备本体5与啤酒生产线相连接时,可以处于同一个高度,便于两者相连接,其中驱动电机11的型号为YFB80-200。

[0021] 本实用新型中,调节腔室2的两侧内壁上均固定安装有滑轨12,两个升降板3相互远离的一侧均固定安装有滑块13,且滑块13和滑轨12滑动连接,移动板9上开设有旋转孔,旋转孔内固定安装有螺母14,驱动轴10贯穿螺母14的内圈并和螺母14的内圈螺纹连接,调节腔室2的顶部开设有对称的两个滑动孔,滑动孔内固定安装有直线轴承15,两个支撑轴4的顶部分别贯穿两个直线轴承15的内圈并和直线轴承15的内圈滑动连接,调节腔室2的两侧内壁上均固定安装有限位座17,两个限位座17相互靠近的一侧均开设有限位槽18,限位槽18内滑动连接有限位轴19,两个限位轴19相互靠近的一侧分别和两个滑动板7相互远离的一侧固定连接,限位槽18的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有挡块20,在需要对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整时,启动驱动电机11,驱动电机11会带动驱动轴10进行转动,而驱动轴10和移动板9螺纹连接,所以会带动移动板9进行移动,移动板9会拉动两个滑动板7向相互远离或者向相互靠近的一侧进行移动,进而两个滑动板7可以调节升降板3的高度,升降板3可以带动支撑轴4进行升降,因而升降轴4可以对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整,本实用新型结构简单,通过驱动电机11的驱动力,便可以调节麦芽回收利用设备本体5的高度,调节方式简单快捷,使得麦芽回收利用设备本体5与啤酒生产线相连接时,可以处于同一个高度,便于两者相连接。

[0022] 工作原理:在需要对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整时,启动驱动电机11,驱动电机11会带动驱动轴10进行转动,而驱动轴10和移动板9螺纹连接,所以会将旋转运动转为直线运动,进而驱动轴10会带动移动板9进行移动,移动板9带动两个第二连接轴8进行移动,两个第二连接轴8会拉动两个滑动板7向相互远离或者向相互靠近的一侧进行移动,且在滑动板7移动的过程中,在限位轴19的作用下,可以使滑动板7移动时更稳固,而两个滑动板7在移动时则可以调节升降板3的高度,升降板3会带动滑块13在滑轨12上进行滑动,进而升降板3在滑块13和滑轨12限位作用下,限制升降板3为直线运动,而升降板3移动时可以带动支撑轴4进行升降,因而升降轴4可以对麦芽回收利用设备本体5的高度进行调整,调节方式简单快捷,使得麦芽回收利用设备本体5与啤酒生产线处于同一个高度,便于两者相连接。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

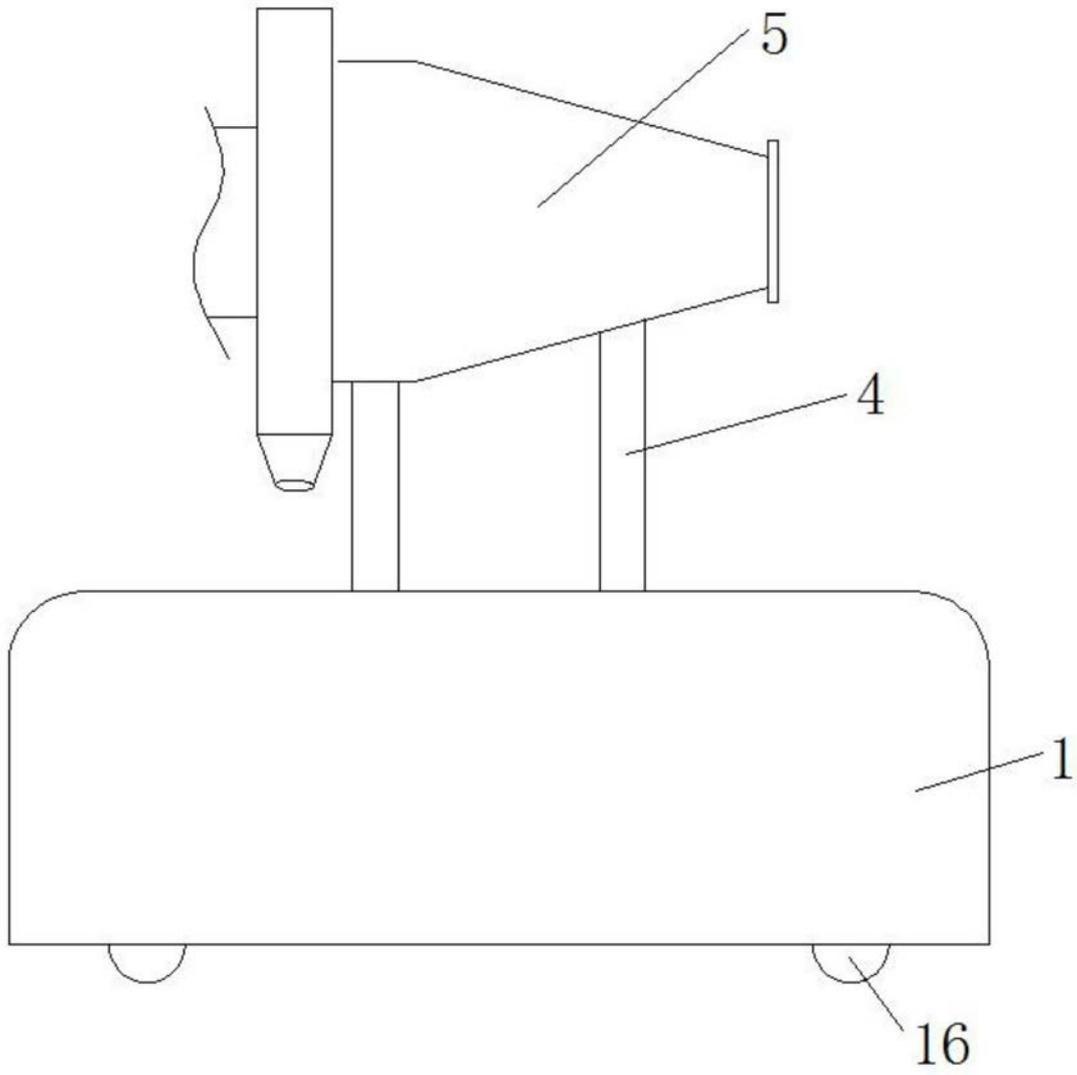


图1

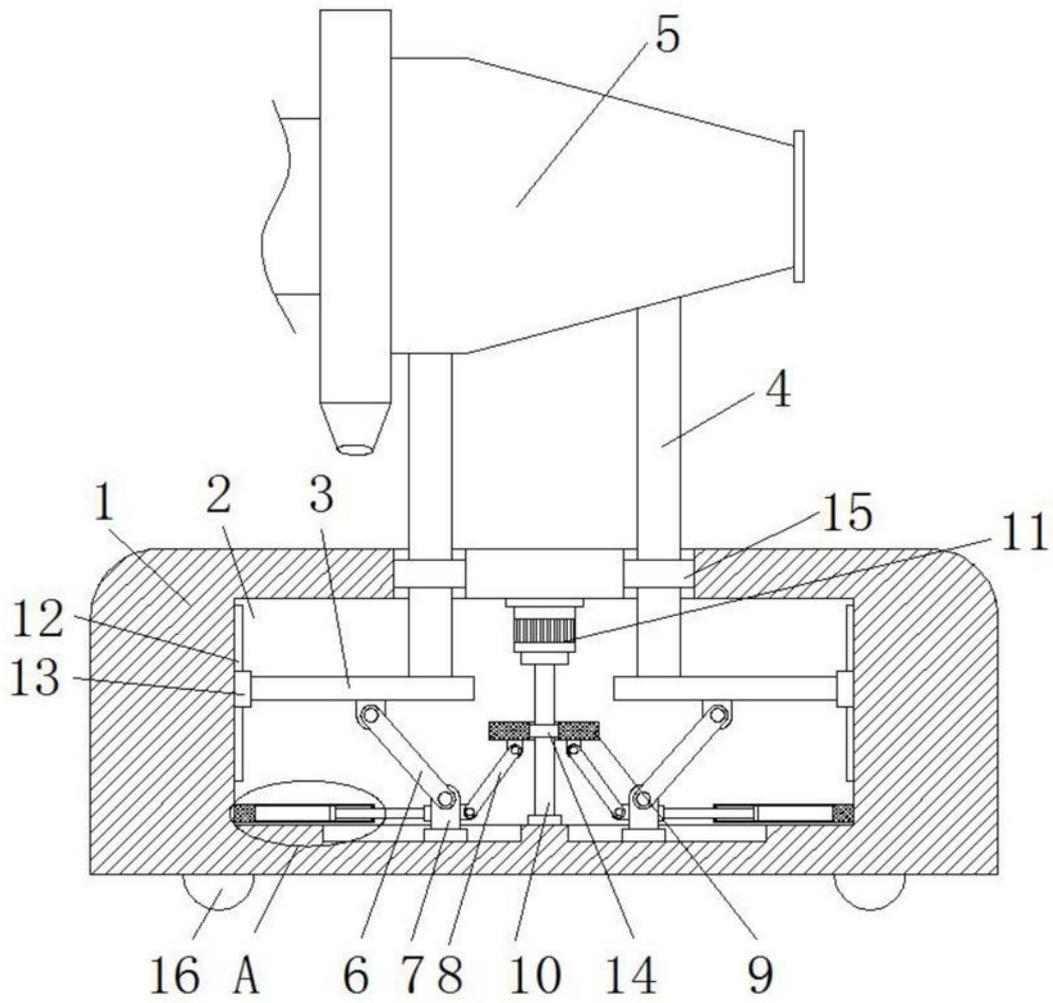


图2

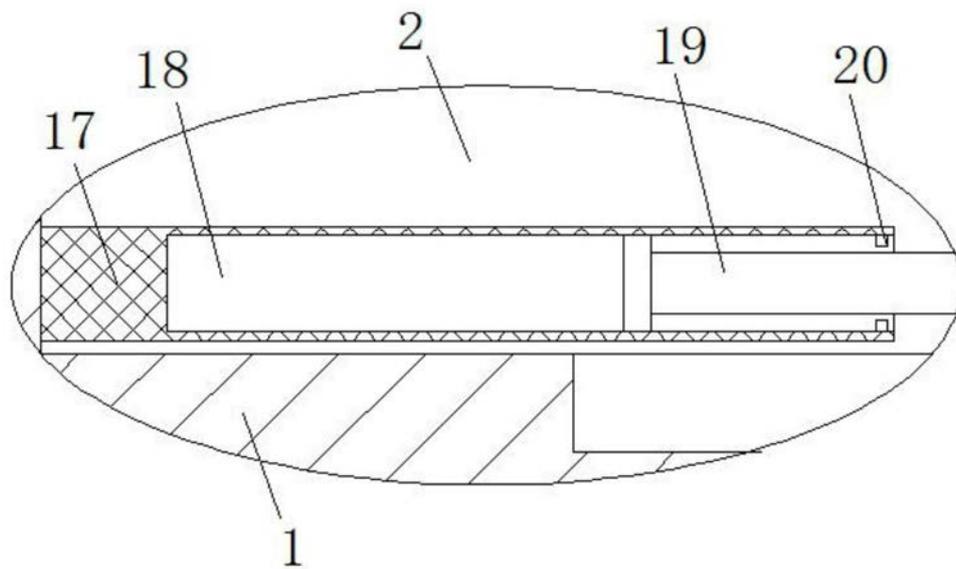


图3