



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208377910 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820664378.5

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 辛集市九元化工有限责任公司
地址 052360 河北省石家庄市辛集市新城
镇(清洁化工园区)

(72)发明人 何淼 刘健 郑鸿飞 李可大
马德义 和会光

(74)专利代理机构 石家庄德皓专利代理事务所
(普通合伙) 13129
代理人 刘磊娜 杨瑞龙

(51)Int.Cl.

B65G 53/16(2006.01)

B65G 53/52(2006.01)

B65G 53/48(2006.01)

B65G 53/36(2006.01)

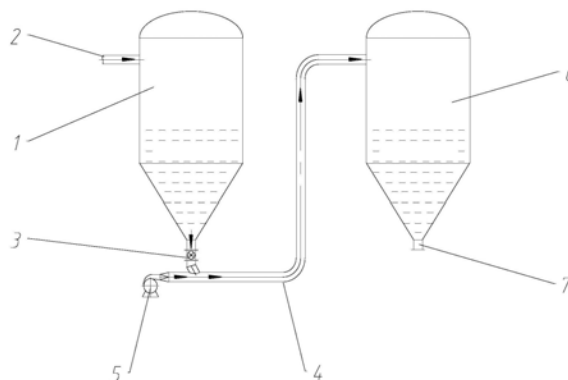
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置

(57)摘要

本实用新型属于清扫器技术领域,提出了一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,包括一次输送成品料仓,所述一次输送成品料仓靠近顶端的一侧与一次输送管线连接,所述一次输送成品料仓的底部通过旋转下料器与二次稀相输送管线连接,所述二次稀相输送管线的一端与一鼓风机连接,另一端与二次输送成品料仓靠近顶端的一侧连接,所述二次稀相输送管线靠近所述鼓风机一端的上方设置有所述旋转下料器,所述二次输送成品料仓的底部设置有出料口,解决了现有装置在一次浓相输送后便进行包装,包装物的内袋极易烫坏、破损的技术问题。



1. 一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,包括一次输送成品料仓(1),所述一次输送成品料仓(1)靠近顶端的一侧与一次输送管线(2)连接,所述一次输送成品料仓(1)的底部通过旋转下料器(3)与二次稀相输送管线(4)连接,所述二次稀相输送管线(4)的一端与一鼓风机(5)连接,另一端与二次输送成品料仓(6)靠近顶端的一侧连接,所述二次稀相输送管线(4)靠近所述鼓风机(5)一端的上方设置有所述旋转下料器(3),所述二次输送成品料仓(6)的底部设置有出料口(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,其特征在于,所述旋转下料器(3)包括与所述一次输送成品料仓(1)底端连接的第一出料管(31),所述第一出料管(31)通过下料壳体(32)与第二出料管(33)连接,所述第二出料管(33)与所述二次稀相输送管线(4)连接,所述下料壳体(32)一端的上方设置有所述第一出料管(31),另一端的下方设置有所述第二出料管(33),所述下料壳体(32)内设置有用于将物料从一端输送至另一端的螺杆(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,其特征在于,所述第二出料管(33)内设置有与其轴向相垂直的打杆(35),所述打杆(35)的直径是所述第二出料管(33)直径的十分之一,所述打杆(35)上均匀设置有若干个尖齿(36),所述尖齿(36)的自由端靠近所述第二出料管(33)内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,其特征在于,所述第二出料管(33)靠近所述二次稀相输送管线(4)的一端倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,其特征在于,所述一次输送成品料仓(1)和所述二次输送成品料仓(6)的上半部均呈圆柱形,其下半部均呈锥形。

一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清扫器技术领域,涉及一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置。

背景技术

[0002] 三聚氰胺成品刚从系统取出时温度在210℃,经一次浓相输送后时,温度在170-180℃,三聚氰胺包装物的内袋为塑料薄膜,最大耐温温度在40-50℃,现有装置在一次浓相输送后便进行包装,因此包装物的内袋极易烫坏、破损。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出了一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,解决了上述技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,包括:

[0006] 一次输送成品料仓,所述一次输送成品料仓靠近顶端的一侧与一次输送管线连接,所述一次输送成品料仓的底部通过旋转下料器与二次稀相输送管线连接,所述二次稀相输送管线的一端与一鼓风机连接,另一端与二次输送成品料仓靠近顶端的一侧连接,所述二次稀相输送管线靠近所述鼓风机一端的上方设置有所述旋转下料器,所述二次输送成品料仓的底部设置有出料口。

[0007] 作为进一步的技术方案,所述旋转下料器包括与所述一次输送成品料仓底端连接的第一出料管,所述第一出料管通过下料壳体与第二出料管连接,所述第二出料管与所述二次稀相输送管线连接,所述下料壳体一端的上方设置有所述第一出料管,另一端的下方设置有所述第二出料管,所述下料壳体内设置有用于将物料从一端输送至另一端的螺杆。

[0008] 作为进一步的技术方案,所述第二出料管内设置有与其轴向相垂直的打杆,所述打杆的直径是所述第二出料管直径的十分之一,所述打杆上均匀设置有若干个尖齿,所述尖齿的自由端靠近所述第二出料管内壁。

[0009] 作为进一步的技术方案,所述第二出料管靠近所述二次稀相输送管线的一端倾斜设置。

[0010] 作为进一步的技术方案,所述一次输送成品料仓和所述二次输送成品料仓的上半部均呈圆柱形,其下半部均呈锥形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型工作原理和有益效果为:

[0012] 1、本实用新型中,通过鼓风机向二次稀相输送管线中输送高压气体,用空气对一次输送成品料仓内的成品三聚氰胺进行二次稀相输送,所谓稀相输送就是加大空气与三聚氰胺成品之间的气料比值,该比值在.至之间,通过鼓风机将成品三聚氰胺输送到二次输送成品料仓内,物料输送过程中,空气带走了物料中蕴藏的热量而使其温度降低到40-50℃,满足了成品包装物塑料薄膜内袋的包装温度要求,吸收了成品三聚氰胺热量的空气则变成

了热空气,经除尘后放空,通过空气对成品三聚氰胺进行二次稀相输送,空气带走其蕴藏的热量而使其温度降低,解决了包装物内袋易烫坏、破损问题。

[0013] 2、本实用新型中,一次输送成品料仓中的三聚氰胺通过第一出料管进入下料壳体内,下料壳体内设置有螺杆,螺杆与电机连接而转动,转动的过程中讲三聚氰胺从第一出料管的一端输送至第二出料管中,通过第二出料管进入所述二次稀相输送管线中,螺杆的输送作用使三聚氰胺物料缓缓输入二次稀相输送管线中,使物料更容易在鼓风机的作用下吹入二次输送成品料仓中,并且有效降低物料的温度。

[0014] 3、本实用新型中,打杆以及其上尖齿的设置将进入第二出料管的物料进一步被打散,物料更容易移动和降温,打杆直径较小,不会影响三聚氰胺物料的第二出料管中的下落;第二出料管的底端倾斜设置,使物料更加缓慢且均匀的进入二次稀相输送管线中;一次输送成品料仓和所述二次输送成品料仓的下半部均呈锥形,越靠下直径越来越小,连接方便且物料下落更加均匀。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构中旋转下料器示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构中第一出料管示意图;

[0019] 图中:1-一次输送成品料仓,2-一次输送管线,3-旋转下料器,31-第一出料管,32-下料壳体,33-第二出料管,34-螺杆,35-打杆,36-尖齿,4-二次稀相输送管线,5-鼓风机,6-二次输送成品料仓,7-出料口。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1~图3所示,本实用新型提出一种降低三聚氰胺成品温度适宜包装的装置,包括:

[0022] 一次输送成品料仓1,一次输送成品料仓1靠近顶端的一侧与一次输送管线2连接,一次输送成品料仓1的底部通过旋转下料器3与二次稀相输送管线4连接,二次稀相输送管线4的一端与一鼓风机5连接,另一端与二次输送成品料仓6靠近顶端的一侧连接,二次稀相输送管线4靠近鼓风机5一端的上方设置有旋转下料器3,二次输送成品料仓6的底部设置有出料口7。

[0023] 本实施例中,通过鼓风机5向二次稀相输送管线4中输送高压气体,用空气对一次输送成品料仓2内的成品三聚氰胺进行二次稀相输送,所谓稀相输送就是加大空气与三聚氰胺成品之间的气料比值,该比值在1.8至2之间,通过鼓风机5将成品三聚氰胺输送到二次输送成品料仓6内,物料输送过程中,空气带走了物料中蕴藏的热量而使其温度降低到40-50℃,满足了成品包装物塑料薄膜内袋的包装温度要求,吸收了成品三聚氰胺热量的空气

则变成了热空气,经除尘后放空,通过空气对成品三聚氰胺进行二次稀相输送,空气带走其蕴藏的热量而使其温度降低,解决了包装物内袋易烫坏、破损问题。

[0024] 进一步,旋转下料器3包括与一次输送成品料仓1底端连接的第一出料管31,第一出料管31通过下料壳体32与第二出料管33连接,第二出料管33与二次稀相输送管线4连接,下料壳体32一端的上方设置有第一出料管31,另一端的下方设置有第二出料管33,下料壳体32内设置有用于将物料从一端输送至另一端的螺杆34。

[0025] 本实施例中,一次输送成品料仓1中的三聚氰胺通过第一出料管31进入下料壳体32内,下料壳体32内设置有螺杆34,螺杆34与电机连接而转动,转动的过程中讲三聚氰胺从第一出料管31的一端输送至第二出料管33中,通过第二出料管33进入二次稀相输送管线4中,螺杆34的输送作用使三聚氰胺物料缓缓输入二次稀相输送管线4中,使物料更容易在鼓风机5的作用下吹入二次输送成品料仓6中,并且有效降低物料的温度。

[0026] 进一步,第二出料管33内设置有与其轴向相垂直的打杆35,打杆35的直径是第二出料管33直径的十分之一,打杆35上均匀设置有若干个尖齿36,尖齿36的自由端靠近第二出料管33内壁。

[0027] 本实施例中,打杆35以及其上尖齿36的设置将进入第二出料管33的物料进一步被打散,物料更容易移动和降温,打杆35直径较小,不会影响三聚氰胺物料的在第二出料管33中的下落。

[0028] 进一步,第二出料管33靠近二次稀相输送管线4的一端倾斜设置。

[0029] 本实施例中,第二出料管33的底端倾斜设置,使物料更加缓慢且均匀的进入二次稀相输送管线4中。

[0030] 进一步,一次输送成品料仓1和二次输送成品料仓6的上半部均呈圆柱形,其下半部均呈锥形。

[0031] 本实施例中,一次输送成品料仓1和二次输送成品料仓6的下半部均呈锥形,越靠下直径越来越小,连接方便且物料下落更加均匀。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

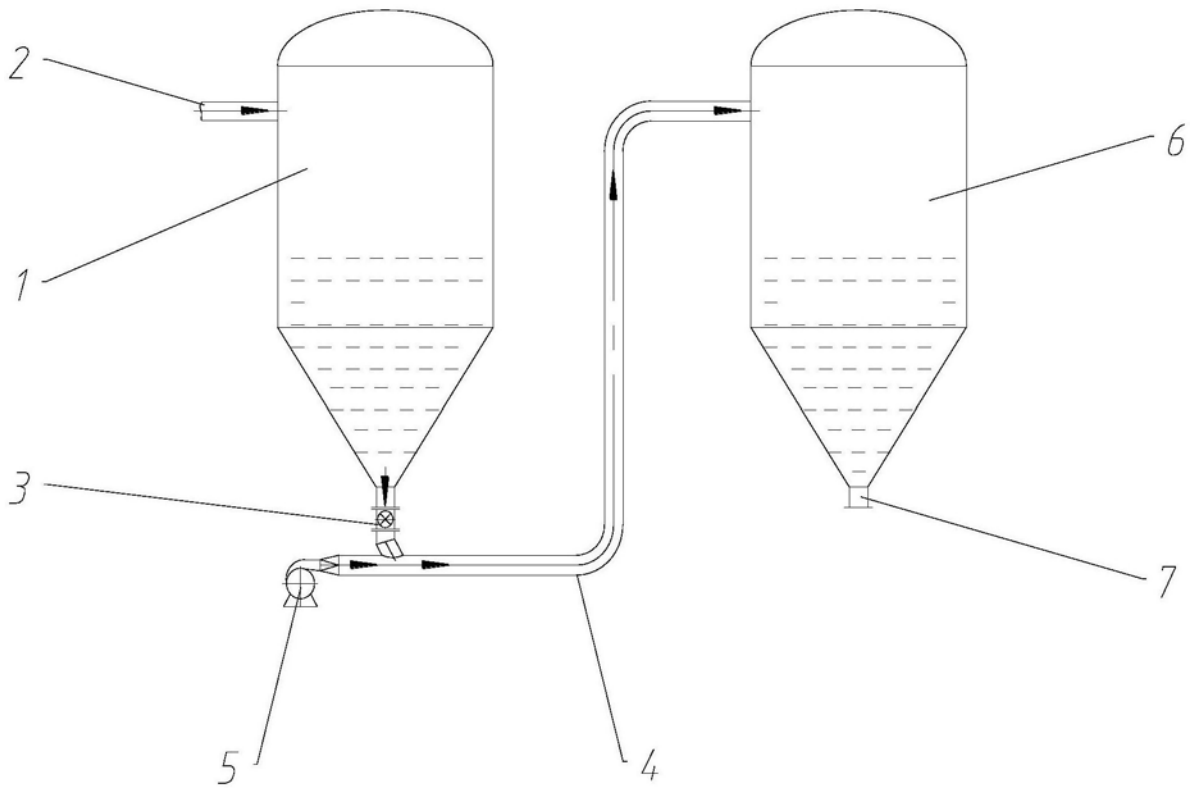


图1

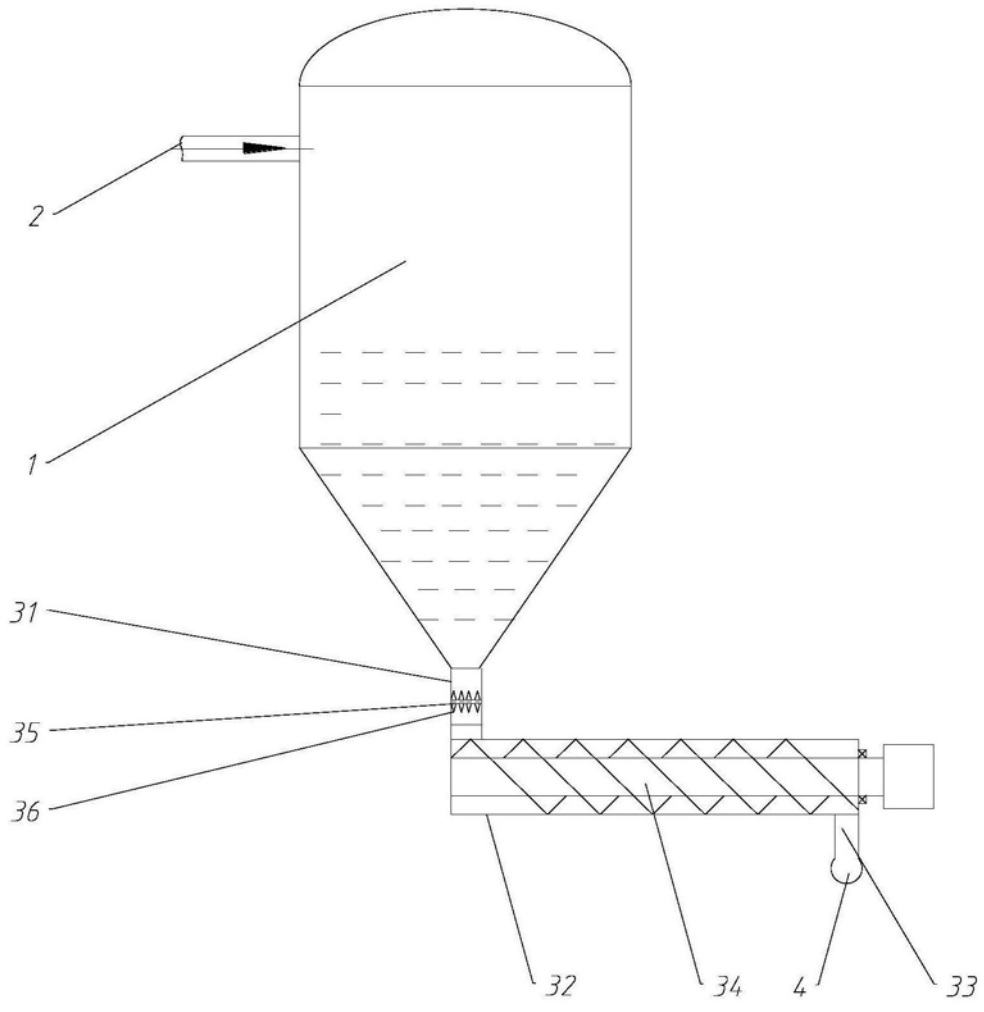


图2

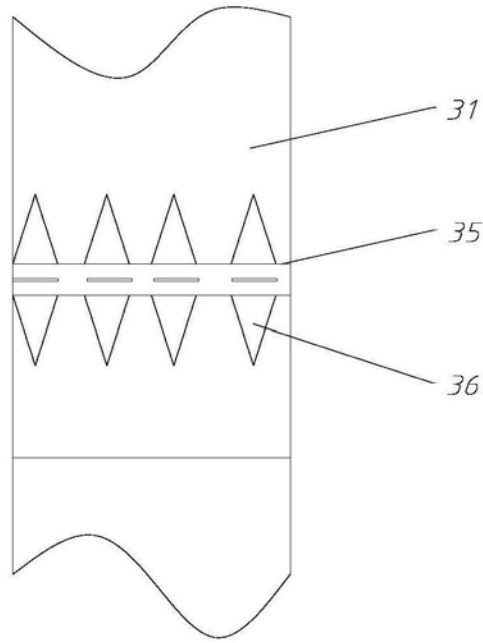


图3