



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206700797 U

(45)授权公告日 2017. 12. 05

(21)申请号 201720543224.6

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 南安创友日化有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市洪濑镇
福林村柯厝塘畲内52号

(72)发明人 陈进贵

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 曾捷

(51) Int. Cl.

B01D 1/18(2006.01)

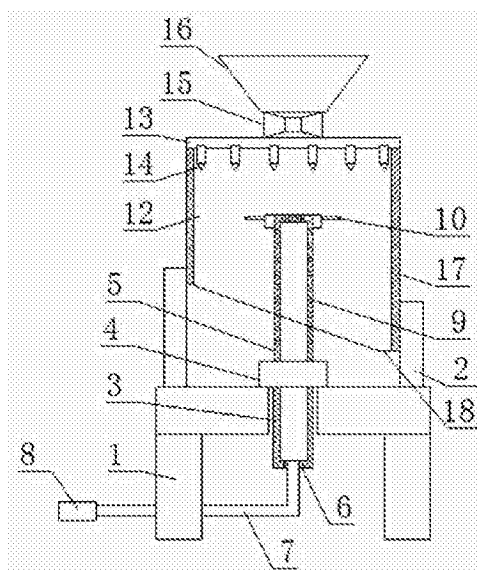
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种日化生产用雾化造粒干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种日化生产用雾化造粒干燥装置,包括底座和支架,底座中间开设有通孔,通孔上方设置有电动机,电动机固定连接底座顶部,电动机固定连接有转动轴,转动轴底部固定连接有轴承,轴承内圈插接有进气管,进气管远离轴承的一端外接热风机,转动轴外壁表面及顶部开设有若干气孔,转动轴远离电动机的一端固定连接有扇叶,扇叶顶部表面开设有凹槽,支架固定连接有干燥箱,干燥箱内腔底部设置有出料口,干燥箱顶部设置有雾化室,雾化室底部设置有若干喷头,雾化室顶部固定连接有隔膜泵,隔膜泵顶部设置有进料斗。本实用新型的有益效果是:造粒干燥效率高。



1. 一种日化生产用雾化造粒干燥装置,包括底座(1)和支架(2),其特征在于:所述底座(1)中间开设有通孔(3),所述通孔(3)上方设置有电动机(4),所述电动机(4)固定连接底座(1)顶部,所述电动机(4)固定连接转动轴(5),所述转动轴(5)底部固定连接轴承(6),所述轴承(6)内圈插接有进气管(7),所述进气管(7)远离轴承(6)的一端外接热风机(8),所述转动轴(5)外壁表面及顶部开设有若干气孔(9),所述转动轴(5)远离电动机(4)的一端固定连接扇叶(10),所述扇叶(10)顶部表面开设有凹槽(11),所述支架(2)固定连接干燥箱(12),所述干燥箱(12)内腔底部设置有出料口(18),所述干燥箱(12)顶部设置有雾化室(13),所述雾化室(13)底部设置有若干喷头(14),所述雾化室(13)顶部固定连接隔膜泵(15),所述隔膜泵(15)顶部设置有进料斗(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种日化生产用雾化造粒干燥装置,其特征在于:所述电动机(4)为双轴伸电动机,所述转动轴(5)为内部中空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种日化生产用雾化造粒干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(12)内腔底部设置为斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种日化生产用雾化造粒干燥装置,其特征在于:所述转动轴(5)外壁表面开设的气孔(9)设置有导向块。

5. 根据权利要求1所述的一种日化生产用雾化造粒干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(12)内腔设置有加热夹套(17),所述干燥箱(12)外壁设置有保温层。

一种日化生产用雾化造粒干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日化生产设备技术领域,具体为一种日化生产用雾化造粒干燥装置。

背景技术

[0002] 喷雾造粒,就是采用喷雾干燥机借助于雾化及热量的作用,使浆料雾滴中的溶剂蒸发获得干燥粉料的方法。喷雾干燥过程就是浆料经过雾化器使浆料滴迅速烘干变成颗粒粉粒的过程,喷雾干燥在传统陶瓷、有机及无机化工、粉末冶金、食品、医药工业中广泛应用,现有的雾化造粒干燥机造粒均匀度低,后期筛选过程中很多被提取需重新造粒,增加工作步骤,增加成本,效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的造粒成型效率低的缺陷,提供一种日化生产用雾化造粒干燥装置。所述一种日化生产用雾化造粒干燥装置具有造粒干燥效率高等特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种日化生产用雾化造粒干燥装置,包括底座和支架,所述底座中间开设有通孔,所述通孔上方设置有电动机,所述电动机固定连接底座顶部,所述电动机固定连接转动轴,所述转动轴底部固定连接轴承,所述轴承内圈插接有进气管,所述进气管远离轴承的一端外接热风机,所述转动轴外壁表面及顶部开设有若干气孔,所述转动轴远离电动机的一端固定连接扇叶,所述扇叶顶部表面开设有凹槽,所述支架固定连接干燥箱,所述干燥箱内腔底部设置有出料口,所述干燥箱顶部设置有雾化室,所述雾化室底部设置有若干喷头,所述雾化室顶部固定连接隔膜泵,所述隔膜泵顶部设置有进料斗。

[0005] 优选的,所述电动机为双轴伸电动机,所述转动轴为内部中空结构。

[0006] 优选的,所述干燥箱内腔底部设置为斜面。

[0007] 优选的,所述转动轴外壁表面开设的气孔设置有导向块。

[0008] 优选的,所述干燥箱内腔设置有加热夹套,所述干燥箱外壁设置有保温层。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有电动机,电动机固定连接转动轴,转动轴底部设置有进气管,进气管外接热风机,转动轴外壁表面及顶部开设有若干气孔,顶端固定连接扇叶,扇叶顶部表面开设有凹槽,转动电动机带动转动轴转动,热空气通过开设在转动轴外壁和顶部的气孔排出,再通过隔膜泵将物料加压,高压的物料通过喷头向下喷出雾状物料,与旋转状态下气孔排出的高温流线空气气流充分接触,雾化物料由于表面张力的作用下而形成球形,同时由于雾化物料具有很大的表面积,其中水分迅速蒸发干燥,而最终收缩形成干燥的球形颗粒状物料,在重力的作用下掉入干燥箱底部从出料口排出,造粒干燥效率高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型中扇叶结构示意图。

[0012] 图中标号:1、底座,2、支架,3、通孔,4、电动机,5、转动轴,6、轴承,7、进气管,8、热风机,9、气孔,10、扇叶,11、凹槽,12、干燥箱,13、雾化室,14、喷头,15、隔膜泵,16、进料斗,17、加热夹套,18、出料口。

具体实施方式

[0013] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种日化生产用雾化造粒干燥装置,包括底座1和支架2,所述底座1中间开设有通孔3,所述通孔3上方设置有电动机4,所述电动机4为双轴伸电动机,所述转动轴5为内部中空结构,底部可连通气管通气,转动轴5中空结构可作为管道进行排气,所述电动机4固定连接底座1顶部,所述电动机4固定连接转动轴5,所述转动轴5底部固定连接轴承6,所述轴承6内圈插接有进气管7,所述进气管7远离轴承6的一端外接热风机8,所述转动轴5外壁表面及顶部开设有若干气孔9,所述转动轴5外壁表面开设的气孔9设置有导向块,利用导向块使风斜向上吹,能与顶部的潮湿物料更好的接触,有利于干燥造粒,所述转动轴5远离电动机4的一端固定连接扇叶10,所述扇叶10顶部表面开设有凹槽11,凹槽11内可聚集物料形成球粒,再通过旋转离心作用甩出去,物料成型效果好,所述支架2固定连接干燥箱12,所述干燥箱12内腔底部设置有出料口18,所述干燥箱12内腔底部设置为斜面,物料造粒后在重力的作用下掉入干燥箱12底部,再通过斜面滚动到出料口18排出,从而避免一些物料在干燥箱12内部无法及时排出,所述干燥箱12内腔设置有加热夹套17,所述干燥箱12外壁设置有保温层,提高并保持干燥箱12内部的温度,对雾化的物料干燥效果更好,所述干燥箱12顶部设置有雾化室13,所述雾化室13底部设置有若干喷头14,所述雾化室13顶部固定连接隔膜泵15,所述隔膜泵15顶部设置有进料斗16。

[0015] 具体使用时,物料倒入进料斗16,隔膜泵15将物料压入雾化室13,雾化室13内的高压的物料通过喷头14向下喷出雾状物料,同时,外接的热风机8通过进气管7向转动轴5内通入热空气,转动电动机4带动转动轴5转动,热空气通过开设在转动轴5外壁和顶部的气孔9排出,在旋转状态下气孔9排出的高温流线空气气流与向下喷出的雾化的物料充分接触,雾化物料由于表面张力的作用下而形成球形,同时由于雾化物料具有很大的表面积,其中水分迅速蒸发干燥,而最终收缩形成干燥的球形颗粒状物料,在重力的作用下掉入干燥箱12底部从出料口18排出。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

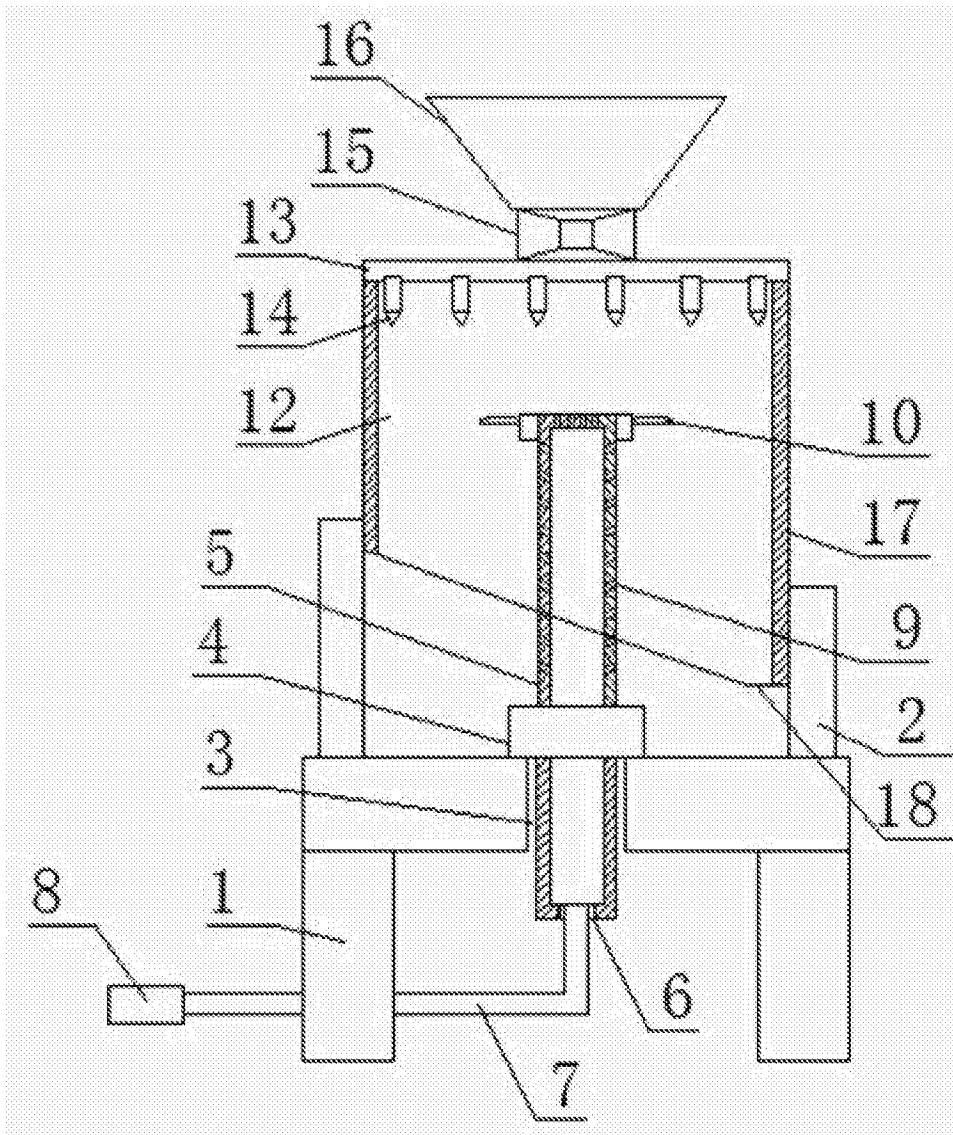


图1

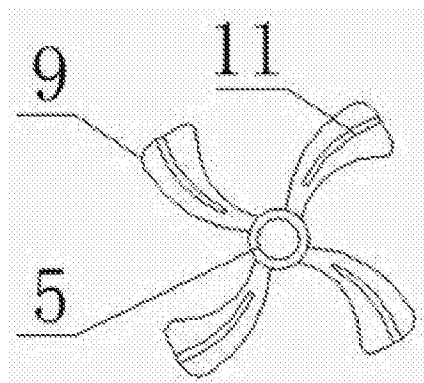


图2