



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206572894 U

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720109585.X

(22)申请日 2017.02.06

(73)专利权人 平罗县德凌化工科技有限公司

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市平
罗县石嘴山科技产业园科创楼3楼304
号

(72)发明人 求才军

(51)Int.Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

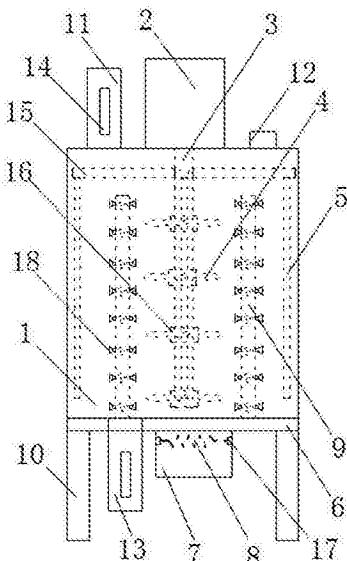
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，包括干燥筒、电机、传动轴、搅拌叶、导流杆、通风室、鼓风机、电热丝和通风管，其特征在于，所述的干燥筒设置在支架上，所述的电机设置在干燥筒外壁上，所述的传动轴设置在干燥筒内，所述的搅拌叶设置在连接块上，所述的导流杆设置在搅拌杆上，所述的通风室设置在干燥筒底部，所述的鼓风机与通风室连接。本实用新型在传动轴上的搅拌杆上设置有导流杆，在连接块上设置有搅拌叶，通过搅拌叶、导流杆，能够带动粉尘在干燥筒内旋转，使粉尘受热均匀，提高了粉尘干燥的均匀性，进而提高化工原料粉碎粉尘的干燥效率及干燥质量，减少了原料的浪费，降低了成本。



1. 一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，包括干燥筒、电机、传动轴、搅拌叶、导流杆、通风室、鼓风机、电热丝和通风管，其特征在于，所述的干燥筒设置在支架上，并在干燥筒上设置有进料管、排气阀、出料管，所述的电机设置在干燥筒外壁上，所述的传动轴设置在干燥筒内，将其一端穿过干燥筒与电机连接，并在传动轴上设置有搅拌杆、连接块，所述的搅拌叶设置在连接块上，所述的导流杆设置在搅拌杆上，所述的通风室设置在干燥筒底部，所述的鼓风机与通风室连接，并在鼓风室内设置有加热块，所述的电热丝设置在加热块与加热块之间，所述的通风管设置在通风室上，并在通风管上设置有喷气嘴。

2. 根据权利要求1所述的用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，其特征在于：所述的进料管、出料管上均设置有阀门。

3. 根据权利要求1所述的用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，其特征在于：所述的电机设置为伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，其特征在于：所述的搅拌叶设置为弧形、圆形、椭圆形或扇叶形中的任意一种结构。

5. 根据权利要求1所述的用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，其特征在于：所述的导流杆设置为弧形、L形、T形、O形、V形、波浪形或螺旋形中任意一种结构。

一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉尘干燥装置,具体是一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置。

背景技术

[0002] 目前,在化工产品的生产过程中,化工产品的原料在破碎过程中会产生大量的粉尘,如不将这些粉尘收集利用,不仅造成原料的浪费,也会导致污染环境,降低了环保性能,现有的方式多是采用除尘系统将粉尘收集后重复利用。然而,除尘系统收集到的粉尘因含水量较大,不仅不便于粉碎的重复利用,也不便于粉尘的储存、运输,甚至导致化工产品质量下降,因此,在化工产品粉尘重复利用之前需要对粉尘进行干燥,如申请号为201410761999.1的专利公布了化工粉尘干燥装置,其解决了化工粉尘干燥工作效率低、操作人员劳动大的问题,但其存在着化工粉尘干燥均匀性不佳、干燥质量不高、操作不便的不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有用于化工粉尘的干燥装置存在的化工粉尘干燥均匀性不佳、干燥质量不高、操作不便的问题,提供一种工作效率高、化工粉尘干燥均匀性好、适用范围广、干燥质量高、操作方便的用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置。

[0004] 本实用新型解决的技术问题所采取的技术方案为:

[0005] 一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置,包括干燥筒、电机、传动轴、搅拌叶、导流杆、通风室、鼓风机、电热丝和通风管,其特征在于,所述的干燥筒设置在支架上,并在干燥筒上设置有进料管、排气阀、出料管,所述的电机设置在干燥筒外壁上,所述的传动轴设置在干燥筒内,将其一端穿过干燥筒与电机连接,并在传动轴上设置有搅拌杆、连接块,所述的搅拌叶设置在连接块上,所述的导流杆设置在搅拌杆上,所述的通风室设置在干燥筒底部,所述的鼓风机与通风室连接,并在鼓风室内设置有加热块,所述的电热丝设置在加热块与加热块之间,所述的通风管设置在通风室上,并在通风管上设置有喷气嘴,在干燥筒底部设置有通风室,将设置有喷气嘴的通风管与通风室连接,在鼓风内的加热块与加热块之间设置有电热丝,能够将具有一定热量的空气鼓入到通风室内,并经过通风管、喷气嘴喷出到干燥筒内,对干燥筒内的粉尘进行干燥,在传动轴上的搅拌杆上设置有导流杆,在连接块上设置有搅拌叶,通过搅拌叶、导流杆,能够带动粉尘在干燥筒内旋转,使粉尘受热均匀,提高了粉尘干燥的均匀性,进而提高化工原料粉碎粉尘的干燥效率及干燥质量,减少了原料的浪费,降低了成本。

[0006] 所述的进料管、出料管上均设置有阀门。

[0007] 所述的电机设置为伺服电机。

[0008] 所述的搅拌叶设置为弧形、圆形、椭圆形或扇叶形中的任意一种结构。

[0009] 所述的导流杆设置为弧形、L形、T形、O形、V形、波浪形或螺旋形中任意一种结构。

[0010] 有益效果：本实用新型在干燥筒底部设置有通风室，将设置有喷气嘴的通风管与通风室连接，在鼓风机内的加热块与加热块之间设置有电热丝，能够将具有一定热量的空气鼓入到通风室内，并经过通风管、喷气嘴喷出到干燥筒内，对干燥筒内的粉尘进行干燥，在传动轴上的搅拌杆上设置有导流杆，在连接块上设置有搅拌叶，通过搅拌叶、导流杆，能够带动粉尘在干燥筒内旋转，使粉尘受热均匀，提高了粉尘干燥的均匀性，进而提高化工原料粉碎粉尘的干燥效率及干燥质量，减少了原料的浪费，降低了成本。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的结构示意图。
- [0012] 图2是本实用新型的部分结构示意图，示意传动轴与搅拌叶的连接结构。
- [0013] 图3是本实用新型的部分结构示意图，示意传动轴与搅拌杆的连接结构。
- [0014] 图4是本实用新型的部分结构示意图，示意通风室与通风管的连接结构。
- [0015] 图中：1. 干燥筒、2. 电机、3. 传动轴、4. 搅拌叶、5. 导流杆、6. 通风室、7. 鼓风机、8. 电热丝、9. 通风管、10. 支架、11. 进料管、12. 排气阀、13. 出料管、14. 阀门、15. 搅拌杆、16. 连接块、17. 加热块、18. 喷气嘴。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图对本实用新型进行较为详细的说明。

[0017] 如附图1-4所示，一种用于化工原料粉碎的粉尘干燥装置，包括干燥筒1、电机2、传动轴3、搅拌叶4、导流杆5、通风室6、鼓风机7、电热丝8和通风管9，其特征在于，所述的干燥筒1设置在支架10上，并在干燥筒1上设置有进料管11、排气阀12、出料管13，所述的进料管11、出料管13上均设置有阀门14，所述的电机2设置在干燥筒1外壁上，所述的电机2设置为伺服电机，所述的传动轴3设置在干燥筒1内，将其一端穿过干燥筒1与电机2连接，并在传动轴3上设置有搅拌杆15、连接块16，所述的搅拌叶4设置在连接块16上，所述的搅拌叶4设置为椭圆形结构，所述的导流杆5设置在搅拌杆15上，所述的导流杆5设置为波浪形结构，所述的通风室6设置在干燥筒1底部，所述的鼓风机7与通风室6连接，并在鼓风机7内设置有加热块17，所述的电热丝8设置在加热块17与加热块17之间，所述的通风管9设置在通风室6上，并在通风管9上设置有喷气嘴18，在干燥筒1底部设置有通风室6，将设置有喷气嘴18的通风管9与通风室6连接，在鼓风机7内的加热块17与加热块17之间设置有电热丝8，能够将具有一定热量的空气鼓入到通风室6内，并经过通风管9、喷气嘴18喷出到干燥筒1内，对干燥筒1内的粉尘进行干燥，在传动轴3上的搅拌杆15上设置有导流杆5，在连接块16上设置有搅拌叶4，通过搅拌叶4、导流杆5，能够带动粉尘在干燥筒1内旋转，使粉尘受热均匀，提高了粉尘干燥的均匀性，进而提高化工原料粉碎粉尘的干燥效率及干燥质量，减少了原料的浪费，降低了成本。

[0018] 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、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0019] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

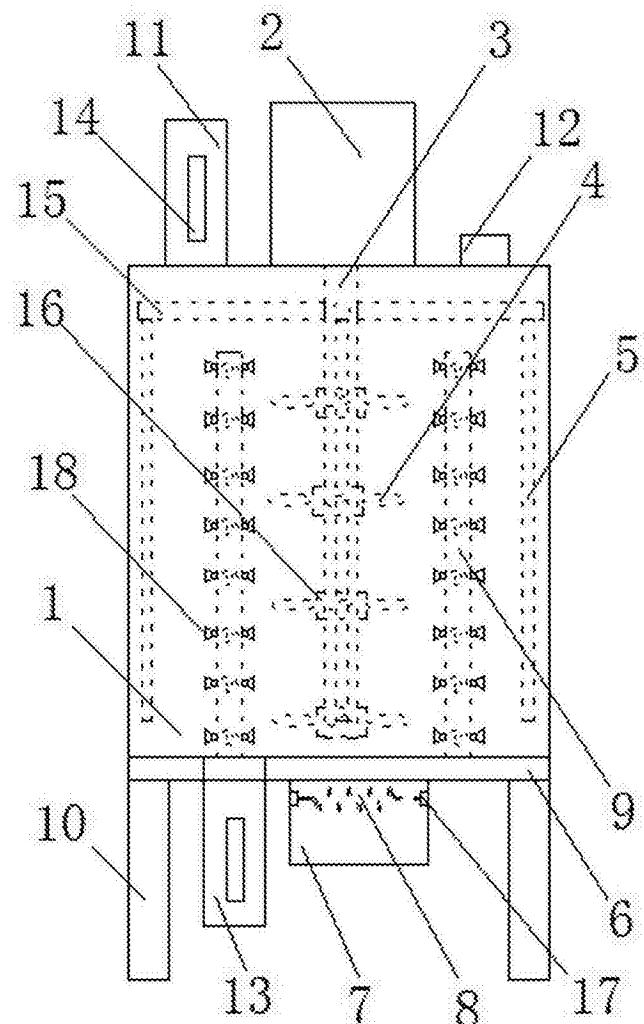


图1

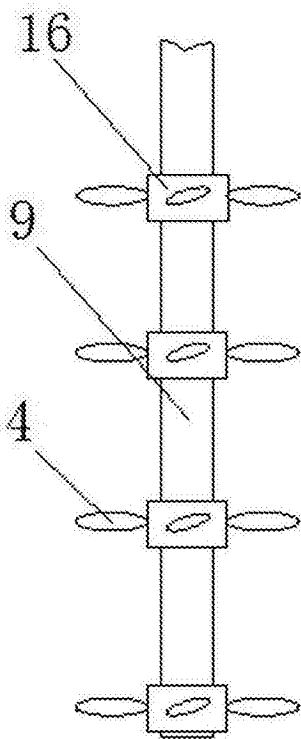


图2

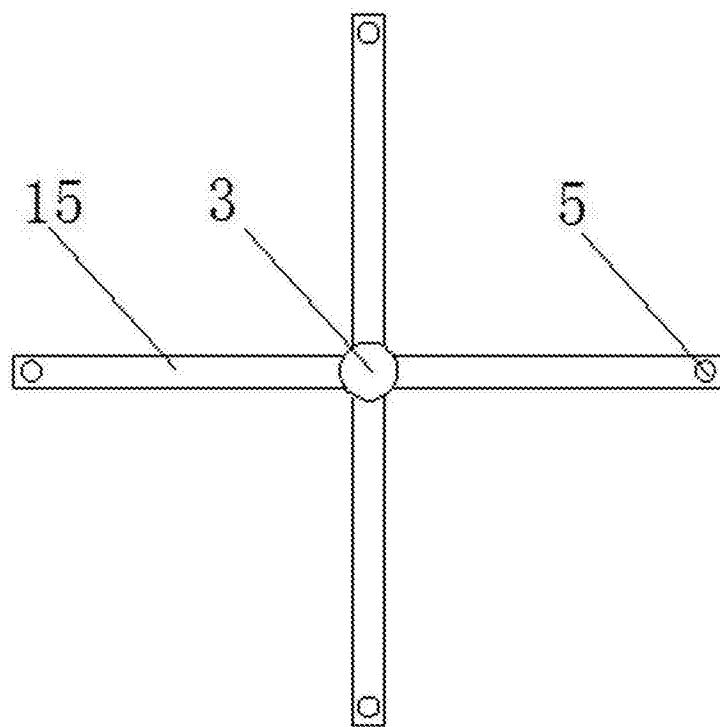


图3

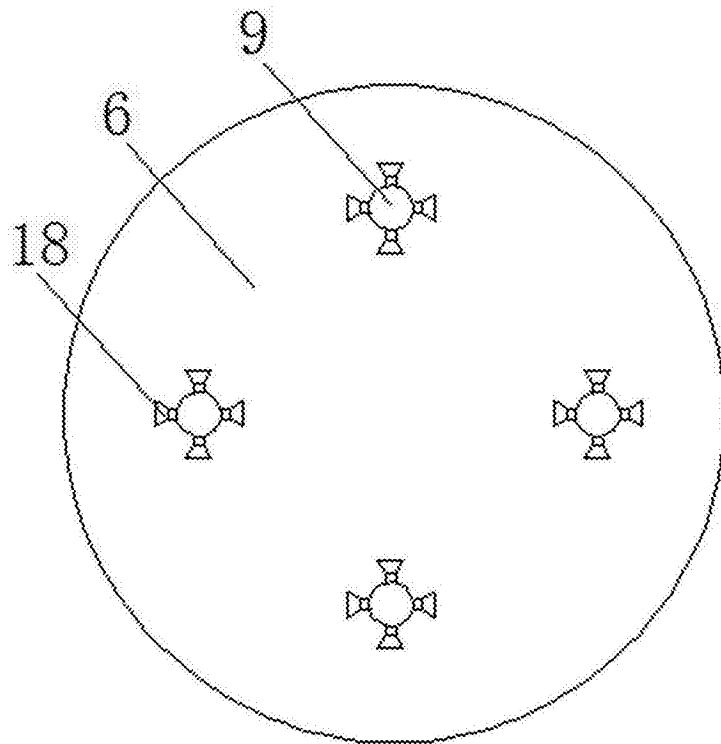


图4