



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205199890 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520793202. 6

(22) 申请日 2015. 10. 14

(73) 专利权人 四川江川制药有限公司

地址 610000 四川省成都市新津工业园区 B 区兴化四路

(72) 发明人 叶俊 肖军

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

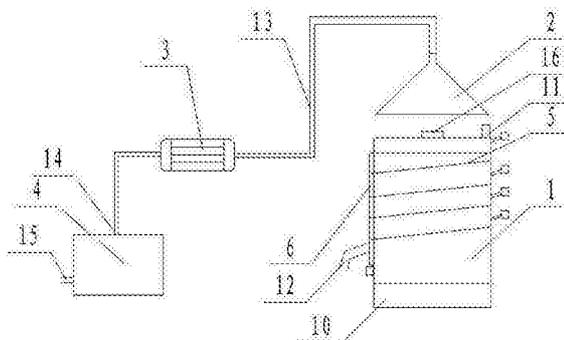
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种固体物理筛分装置

## (57) 摘要

本实用新型一种固体物理筛分装置,包括振动筛,收集器,电机和粉尘接收器,振动筛设有筛网,物料进口,物料出口,刚玉珠进口,刚玉珠出口和刚玉珠通道,筛网为倾斜设置,其倾斜下部设有与地面平行的缓冲台,缓冲台置于刚玉珠通道内,刚玉珠通道与缓冲台末端有中空通道;收集器设于振动筛顶部的粉尘出口上,通过管道与电机的一端连接,电机的另一端与粉尘接收器连接。本实用新型装置结构简单,使用方便,设有收集器和粉尘接收器,能够分离出造粒颗粒中的粉尘和杂质,且对环境影响小。设有的刚玉珠通道,在物料因水分或结块等因素堵塞筛网时,加入刚玉珠,通过刚玉珠的振动使筛网通畅,提高工作效率,同时可集体收集,方便快捷。



1. 一种固体物理筛分装置,其特征在于:包括振动筛(1),收集器(2),电机(3)和粉尘接收器(4),所述振动筛(1)设有多个筛网(5),物料进口(11),物料出口(12),刚玉珠进口(7),刚玉珠出口(8)和刚玉珠通道(6),所述筛网(5)为倾斜设置,其倾斜下部设有与地面平行的缓冲台(9),所述缓冲台(9)置于刚玉珠通道(6)内,所述刚玉珠通道(6)焊接于筛网倾斜下部的振动筛(1)表面,刚玉珠通道(6)与缓冲台(9)末端有中空通道;所述刚玉珠进口(7)焊接与各层筛网(5)的倾斜上部,所述刚玉珠出口(8)设于刚玉珠通道(6)下端;所述收集器(2)设于振动筛(1)顶部的粉尘出口(16)上,通过管道(13)与电机(3)的一端连接,电机(3)的另一端与粉尘接收器(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体物理筛分装置,其特征在于:所述粉尘接收器(4)上设有粉尘接收器入口(14)和粉尘接收器出口(15),电机(3)通过管道(13)连接于粉尘接收器进口(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种固体物理筛分装置,其特征在于:所述振动筛(1)顶部设有物料进口(11),振动筛(1)下部设有物料出口(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种固体物理筛分装置,其特征在于:所述振动筛(1)底部设有可为振动筛带来动力进行振动筛分的振动电机(10)。

## 一种固体物理筛分装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛分装置,尤其涉及一种固体物理筛分装置。

### 背景技术

[0002] 在制药、化工生产中,固体筛分为不同粒度是影响造粒和后续分装,以及产品效果的重要因素,且也是分离产品与杂质的重要手段。因此,需要在固体筛分时对固体产品去除杂质,同时筛分得到不同粒度大小的物料,进行后续作业。

[0003] 目前物料等级的筛分,粉尘杂质以及金属杂质的筛分主要使用振动筛,但是振动筛在使用过程中,尤其在药物制造的过程中,对于粒度较小的物料在分离时由于其较小的粒度且结合物料中的水分在筛网上结块,同时因为大杂质而堵塞筛网,影响筛分效率,降低了产品纯度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了一种固体物理筛分装置,该筛分装置结构简单,用于分离药物造粒颗粒杂质,且能够减少环境粉尘污染,不堵塞筛网,工作效率高,可控性好。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种固体物理筛分装置,包括振动筛,收集器,电机和粉尘接收器,所述振动筛设有多个筛网,物料进口,物料出口,刚玉珠进口,刚玉珠出口和刚玉珠通道,所述筛网为倾斜设置,其倾斜下部设有与地面平行的缓冲台,所述缓冲台置于刚玉珠通道内,所述刚玉珠通道焊接于筛网倾斜下部的振动筛表面,刚玉珠通道与缓冲台末端有中空通道;所述刚玉珠进口焊接与各层筛网的倾斜上部,所述刚玉珠出口设于刚玉珠通道下端;所述收集器设于振动筛顶部的粉尘出口上,通过管道与电机的一端连接,电机的另一端与粉尘接收器连接。

[0007] 进一步的,所述粉尘接收器上设有粉尘接收器入口和粉尘接收器出口,电机通过管道连接于粉尘接收器进口。

[0008] 进一步的,所述振动筛顶部设有物料进口,振动筛下部设有物料出口;

[0009] 进一步的,所述振动筛底部设有振动电机,可为振动筛带来动力进行振动筛分。

[0010] 本实用新型一种固体物理筛分装置,其有益效果在于:

[0011] 1、结构简单,使用方便,设有收集器和粉尘接收器,能够分离出造粒颗粒中的粉尘和杂质,且对环境影响小。

[0012] 2、设有刚玉珠通道,在物料因水分或结块等因素堵塞筛网时,加入刚玉珠,通过刚玉珠的振动使筛网通畅,提高工作效率,同时可集体收集,方便快捷。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前

提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 是本实用新型一种固体物理筛分装置的结构示意图;

[0015] 图 2 是图 1 中振动筛筛网的平面示意图;

[0016] 图 3 是图 1 刚玉珠通道的内部结构示意图。

[0017] 1- 振动筛,2- 收集器,3- 电机,4- 粉尘接收器,5- 筛网,6- 刚玉珠通道,7- 刚玉珠进口,8- 刚玉珠出口,9- 缓冲台,10- 振动电机,11- 物料进口,12- 物料出口,13- 管道,14- 粉尘接收器进口,15- 粉尘接收器出口,16- 粉尘出口。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本实用新型。

[0019] 一种固体物理筛分装置如图 1,图 2 和图 3 所示,包括振动筛 1,收集器 2,电机 3 和粉尘接收器 4,振动筛 1 设有多个筛网 5,物料进口 11,物料出口 12,刚玉珠进口 7,刚玉珠出口 8 和刚玉珠通道 6,筛网 5 为倾斜设置,其倾斜下部设有与地面平行的缓冲台 9,缓冲台 9 置于刚玉珠通道 6 内,刚玉珠通道 6 焊接于筛网倾斜下部的振动筛 1 表面,刚玉珠通道 6 与缓冲台 9 末端有中空通道;刚玉珠进口 7 焊接与各层筛网的倾斜上部,刚玉珠出口 8 设于刚玉珠通道 6 下端;收集器 2 设于振动筛 1 顶部的粉尘出口 16 上,通过管道 13 与电机 3 的一端连接,电机 3 的另一端通过管道 13 连接于粉尘接收器 4 的粉尘接收器进口 14,粉尘接收器 4 还设有粉尘接收器出口 15。振动筛 1 顶部设有物料进口 11,振动筛 1 下部设有物料出口 12,振动筛 1 底部设有振动电机 10,可为振动筛 1 带来动力进行振动筛分。在物料因水分或结块等因素堵塞筛网 5 时,加入刚玉珠,通过刚玉珠的振动使筛网 5 通畅,提高工作效率,同时可集体收集,方便快捷。

[0020] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

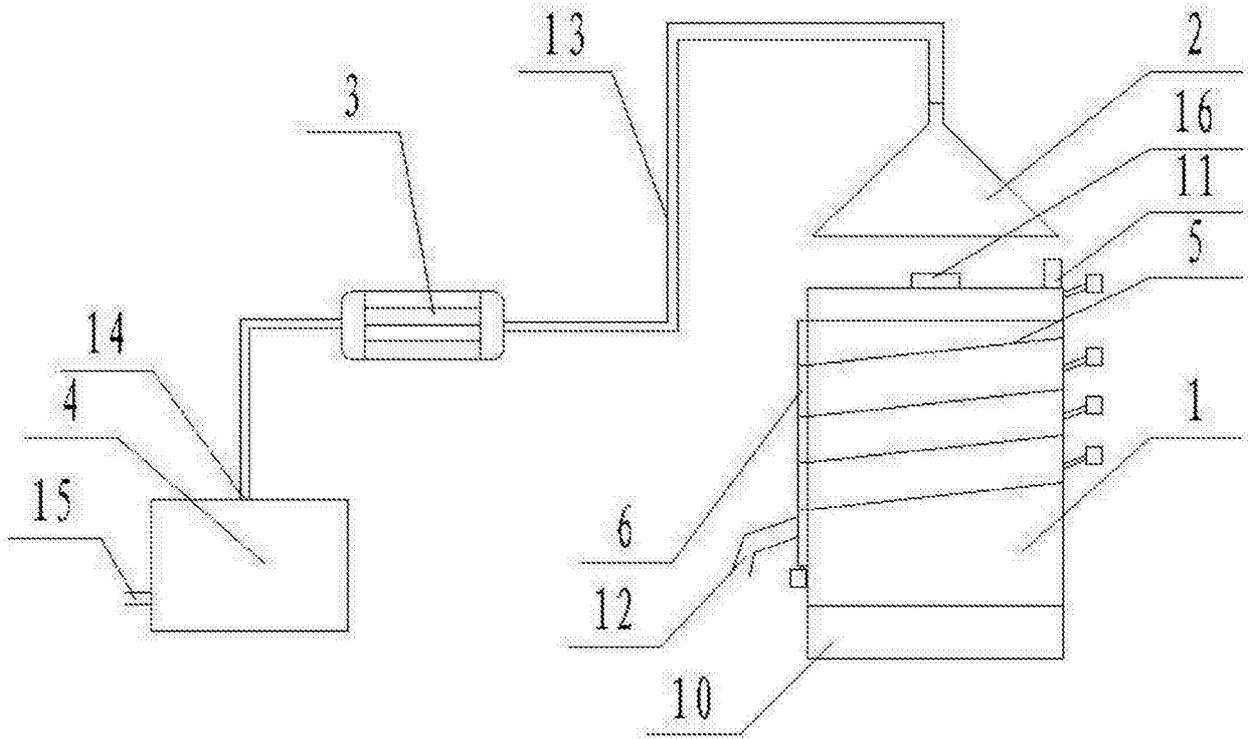


图 1

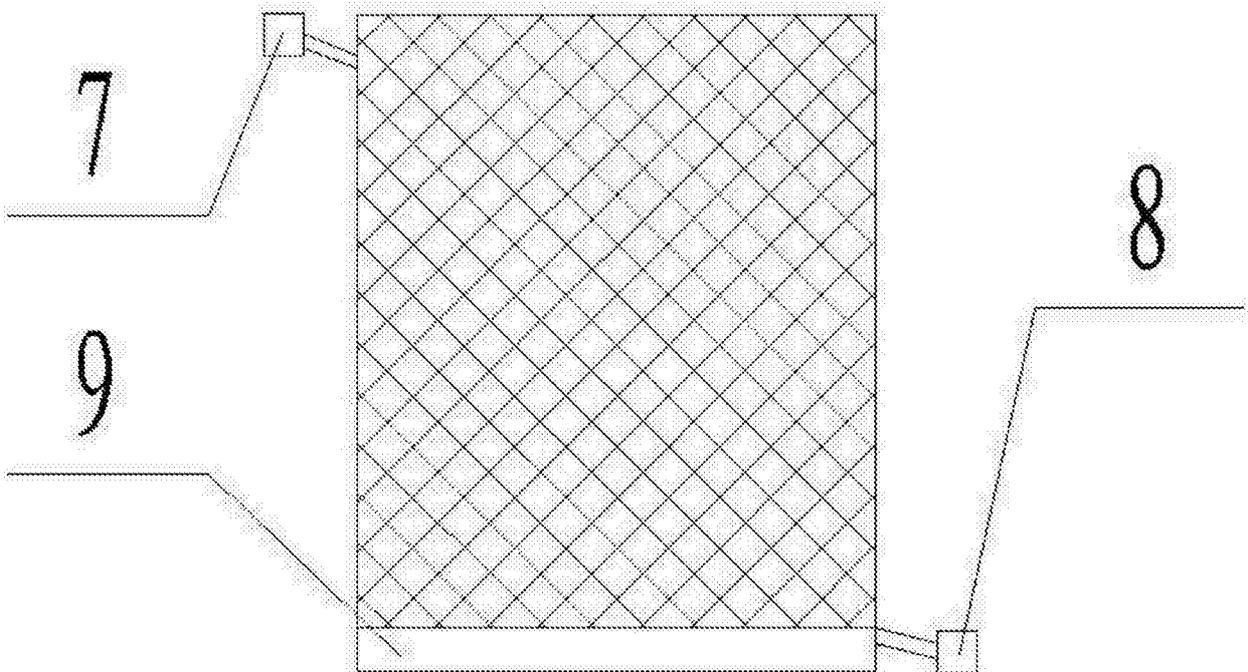


图 2

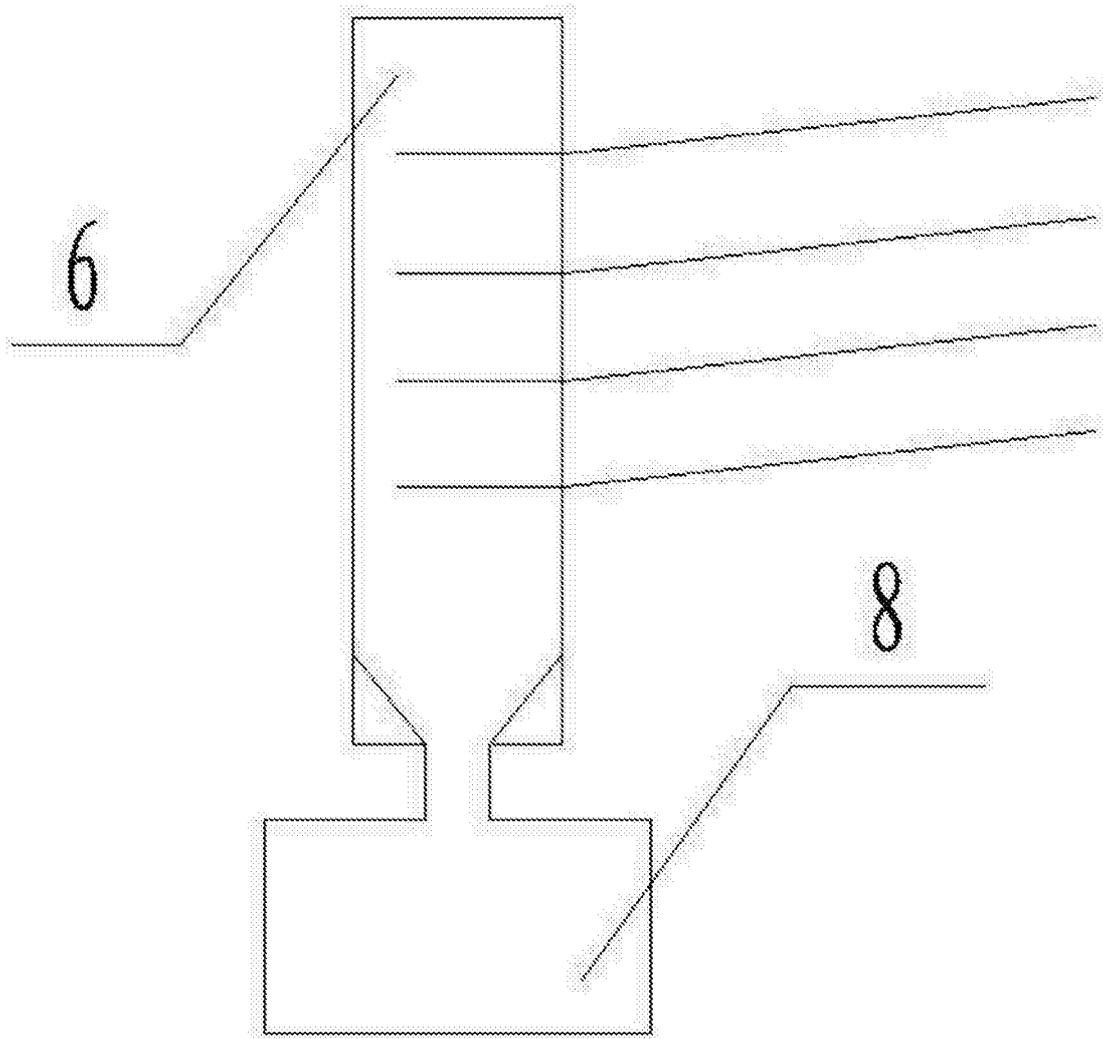


图 3