(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103706555 B
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201310719034.1

(22)申请日 2013.12.24

(73)专利权人 安徽瑞德华机电设备有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东经济开发区金阳路东侧

(72)发明人 胡东

(51)Int.Cl.
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/55(2006.01)

(56)对比文件
CN 102764728 A,2012.11.07,说明书第6,15,18段、附图1.
CN 102764728 A,2012.11.07,说明书第6,15,18段、附图1.
CN 201150915 Y,2008.11.19,说明书第2页倒数第3段、附图1-3.
CN 103008223 A,2013.04.03,全文.
CN 202343462 U,2012.07.25,全文.
KR 10-2012-0001484 A,2012.01.04,全文.

审查员 徐琼霞

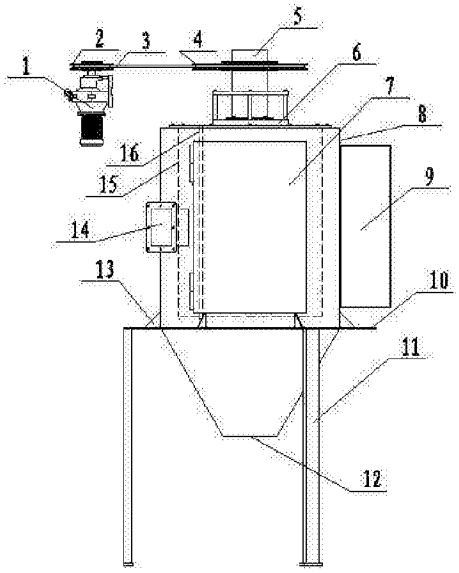
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

旋转分离筛

(57)摘要

本发明公开了旋转分离筛，包括底座、分离装置、电机和分离物料的引风口，分离装置包括分离罩、位于分离罩内部的旋转筛装置和位于分离罩上方的引风口，分离罩侧面设有进料口和门，旋转筛装置通过皮带与电机连接，引风口通过管道连接在引风机上。本发明结构合理，要筛分的物料经过“雾化”后，经送风系统进入旋转筛的进料口，旋转筛在电机的带动下旋转，通过在引风口上连接引风机的作用下，物料与筛网充分结合进行筛分，将物料分成两种，大颗粒直接落入旋转筛底部的集料斗，小颗粒成品被引风机带入出风口，由收集装置收集，提高了筛分效率和速度。



CN 103706555 B

1.旋转分离筛，包括底座、安装在底座上分离装置、带动分离装置转动的电机和分离物料的引风口，其特征在于：所述的分离装置包括分离罩、位于分离罩内部的旋转筛装置和位于分离罩上方的引风口，所述的分离罩侧面设有进料口和门，所述的旋转筛装置通过皮带与电机连接，所述的引风口通过管道连接在引风机上，所述分离罩与过滤网之间设有清扫装置，所述清扫装置包括位于分离罩顶部的气阀和连接在气阀上延伸至分离罩内部的气管，所述气管底部为实心，侧面对着过滤网方向开有若干个气孔，所述延伸至分离罩内部的气管长度大于过滤网高度。

2.根据权利要求1所述的旋转分离筛，其特征在于：所述底座包括固定台和若干根支撑固定台的支腿，所述固定台中间有一个与分离罩相匹配的圆孔。

3.根据权利要求1所述的旋转分离筛，其特征在于：所述的分离罩上面为圆筒形状下面为圆锥形状，所述的圆筒部分位于固定台上面，所述的圆锥部分位于固定台下面，圆锥尖端开有与关风器相匹配的大料出料口。

4.根据权利要求1或2所述的旋转分离筛，其特征在于：所述分离罩与固定台通过焊接连接，所述的连接部位设置有若干个加固块。

5.根据权利要求1所述的旋转分离筛，其特征在于：所述旋转筛装置包括一筒形过滤网和固定框架，所述过滤网安装在框架上，过滤网圆筒半径为分离罩上部圆筒结构半径的2/3，所述固定框架上方装有轴，轴通过轴承固定在分离罩顶部且伸出分离罩外，所述伸出部分装有轮毂。

旋转分离筛

技术领域

[0001] 本发明涉及过滤筛技术领域，具体属于旋转分离筛。

背景技术

[0002] 在某些行业处理粉末过程中会大量用到过滤筛，常用的旋转分离筛为卧式分离筛，通过分离筛内部的旋转叶转动来翻转物料，使一部分小物料通过筛网一部分大物料留在筛网内，从而达到分料效果，这种传统的分料筛由于使用的转动翻料不能完全充分的对物料进行筛分，筛分后的物料不易取出，且旋转不易过快工作效率低下。基于这样的原因，有必要设有一种新的过滤筛已解决上述问题

发明内容

[0003] 本发明为了解决上述问题提供了旋转分离筛，克服了现有技术的不足，设计简单，结构合理，要筛分的物料经过雾化后，经送风系统进入旋转筛的进料口，此时旋转筛在电机的带动下旋转，通过在引风口上连接引风机的作用下，物料与筛网充分结合进行筛分，将物料分成两种，大颗粒的直接落入旋转筛底部的集料斗，小颗粒的成品被引风机带入出风口，再由收集装置收集。

[0004] 本发明采用的技术方案如下：

[0005] 旋转分离筛，包括底座、安装在底座上分离装置、带动分离装置转动的电机和分离物料的引风口，其特征在于：所述的分离装置包括分离罩、位于分离罩内部的旋转筛装置和位于分离罩上方的引风口，所述的分离罩侧面设有进料口和门，所述的旋转筛装置通过皮带与电机连接，所述的引风口通过管道连接在引风机上。

[0006] 所述底座包括固定台和若干根支撑固定台的支腿，所述固定台中间有一个与分离罩相匹配的圆孔。

[0007] 所述的分离罩上面为圆筒形状下面为圆锥形状，所述的圆筒部分位于固定台上面，所述的圆锥部分位于固定台下面，圆锥尖端开有与关风器相匹配的大料出料口。

[0008] 所述分离罩与固定台通过焊接连接，所述的连接部位设置有若干个加固块。

[0009] 所述旋转筛装置包括一筒形过滤网和固定框架，所述过滤网安装在框架上，过滤网圆筒半径约为分离罩上部圆筒结构半径的2/3，所述固定框架上方装有轴，轴通过轴承固定在分离罩顶部且伸出分离罩外，所述伸出部分装有轮毂。

[0010] 所述分离罩与过滤网之间设有清扫装置，所述清扫装置包括位于分离罩顶部的气阀和连接在气阀上延伸至分离罩内部的气管，所述气管底部为实心，侧面对着过滤网方向开有若干个气孔，所述延伸至分离罩内部的气管长度大于过滤网高度。

[0011] 与已有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0012] 本发明提供的旋转分离筛是筛分“雾化”后的物料，由于物料进入时已经“雾化”，这样筛网表面能充分与物料接触，与传统筛分相比，筛网的利用率得到很大的提高，同时“雾化”后的物料不会出现堆积想象，从而避免了由于堆积引起的筛分不充分的情况，清扫

装置和门结构，使筛网可以很容易的清洗和更换，防止筛网由于传统清理不及时出现堵塞，提高了筛分效率和速度。

附图说明

[0013] 图1为本发明的侧视结构示意图。

[0014] 图2为本发明的俯视结构示意图

具体实施方式

[0015] 参见附图，旋转分离筛，包括底座、安装在底座上分离装置、带动分离装置转动的电机和分离物料的引风口5，其特征在于：所述的分离装置包括分离罩8、位于分离罩8内部的旋转筛装置6和位于分离罩上方的引风口5，所述的分离罩8侧面设有进料口9和门7，所述的旋转筛装置6通过皮带3与电机1连接，所述的引风口5通过管道连接在引风机上。

[0016] 所述底座包括固定台10和若干根支撑固定台的支腿11，所述固定台中间有一个与分离罩8相匹配的圆孔。

[0017] 所述的分离罩8上面为圆筒形状下面为圆锥形状，所述的圆筒部分位于固定台上面，所述的圆锥部分位于固定台下面，圆锥尖端开有与关风器相匹配的大料出料口。

[0018] 所述分离罩8与固定台10通过焊接连接，所述的连接部位设置有若干个加固块13。

[0019] 所述旋转筛装置6包括一筒形过滤网15和固定框架，所述过滤网15安装在框架上，过滤网15圆筒半径约为分离罩8上部圆筒结构半径的2/3，所述固定框架上方装有轴，轴通过轴承固定在分离罩8顶部且伸出分离罩外，所述伸出部分装有轮毂4。

[0020] 所述分离罩8与过滤网15之间设有清扫装置16，所述清扫装置包括位于分离罩8顶部的气阀和连接在气阀上延伸至分离罩内部的气管，所述气管底部为实心，侧面对着过滤网方向开有若干个气孔，所述延伸至分离罩内部的气管长度大于过滤网高度。

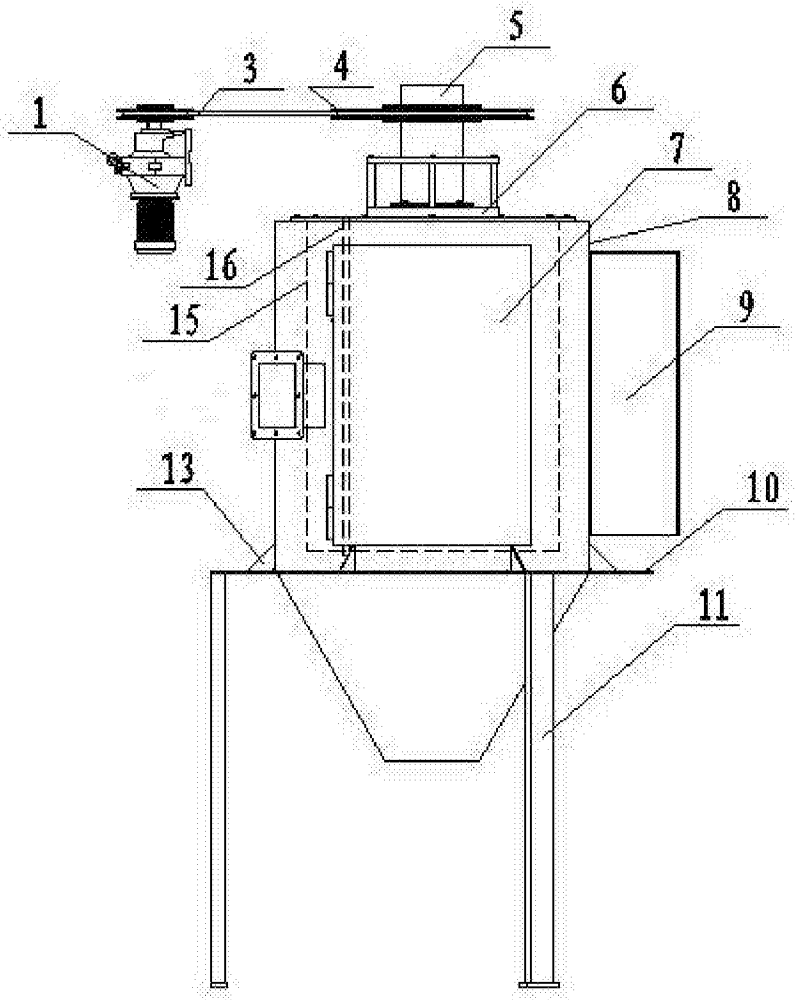


图1

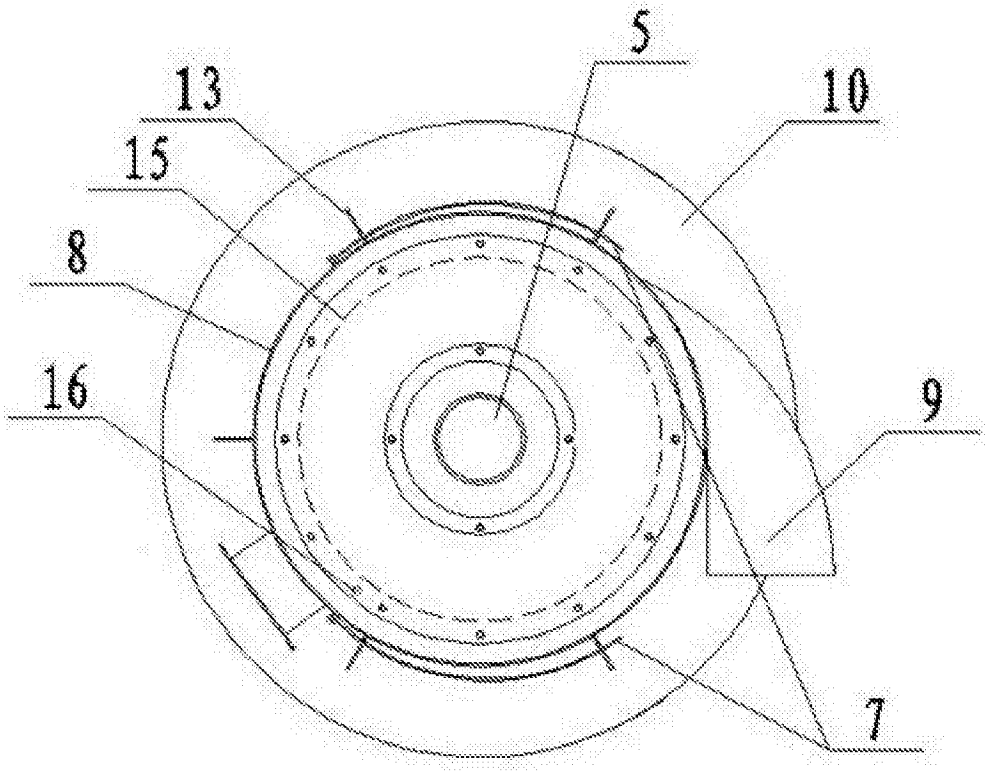


图2