



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221536946 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323133417.9

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 江苏圣耐普特矿山设备制造有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区湘江路2号

(72) 发明人 李广兴

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

专利代理师 张建伟

(51) Int.Cl.

B02C 23/18 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

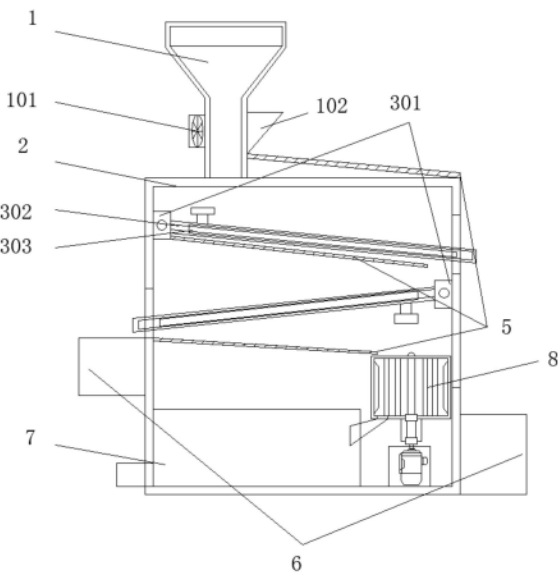
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多工序除杂辅料粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多工序除杂辅料粉碎机,包括进料斗和研磨机,所述进料斗固定在研磨箱上方,进料斗一侧安装风机,用于初步除杂,所述研磨箱上端设置有两个过筛装置,所述过筛装置通过固定轴安装在研磨箱内壁,且过筛装置中的上侧滤网和下侧滤网通过滑轨和滑块滑动,所述研磨箱内壁安装倾斜滑轨,滤网在滑轨上滑动调节滤孔大小,且下侧滤网通过固定卡扣和卡块与研磨箱内壁固定,所述过筛装置均与震动电机连接,震动电机带动过筛装置抖动,再次筛出杂质,所述研磨箱下端安装研磨机,研磨机的上方搭建挡板,所述研磨机一侧安装辅料粉末箱,所述研磨箱两侧放置有废料箱,实现除杂和研磨一体化操作。



1. 一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:包括进料斗(1)和研磨机(8),所述进料斗(1)固定在研磨箱(2)上方,所述研磨箱(2)上端设置有两个过筛装置(3),所述过筛装置(3)通过固定轴(301)安装在研磨箱(2)内壁,所述过筛装置(3)均与震动电机(4)连接,所述研磨箱(2)下端安装研磨机(8),研磨机(8)的上方搭建挡板(5),所述研磨机(8)一侧安装辅料粉末箱(7),所述研磨机(8)两侧放置有废料箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:所述进料斗(1)一侧固定安装风机(101),另一侧设置有出风口(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:所述过筛装置(3)中的上侧滤网(302)上的滑轨(304)供下侧滤网(303)滑动,下侧滤网(303)上的滑块(305)能够在研磨箱(2)内壁上滑动,滑轨(304)为倾斜状。

4. 根据权利要求2所述的一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:下侧滤网(303)比上侧滤网(302)面积大,上侧滤网(302)和下侧滤网(303)上的滤孔交错设置,且滤网的滤孔为圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:所述过筛装置(3)侧边的滑块(305)上固定有三个固定卡块(306),研磨箱(2)内壁的滑轨(304)上固定有三个固定卡扣(307),三个固定卡扣(307)之间的间隔距离从左到右依次递减。

6. 根据权利要求1所述的一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:所述研磨箱(2)上端的过筛装置(3)与挡板(5)为同侧安装,且上端的过筛装置(3)中的挡板与研磨箱(2)内壁设有一定的空隙,下方的过筛装置(3)与上端的过筛装置(3)为反向安装。

一种多工序除杂辅料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及研磨机技术领域,具体为一种多工序除杂辅料粉碎机。

背景技术

[0002] 研磨是超精密加工中一种重要加工方法,其优点是加工精度高,加工材料范围广,物料在研磨之前一般是需要除去物料中的杂质在进行研磨,而现有技术中,物料先通过机械进行除杂,再将除杂过后的物料送进研磨机研磨,在一定程度上物料中的杂质去除的大小单一,并且将物料送到研磨机研磨增加了研磨工序。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供多工序除杂辅料粉碎机,是为了解决上述背景技术中提出的杂质去除的大小单一以及除杂研磨机械分开且工序多的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种多工序除杂辅料粉碎机,其特征在于:包括进料斗和研磨机,所述进料斗固定在研磨箱上方,所述研磨箱上端设置有两个过筛装置,所述过筛装置通过固定轴安装在研磨箱内壁,所述过筛装置均与震动电机连接,所述研磨箱下端安装研磨机,研磨机的上方搭建挡板,所述研磨机一侧安装辅料粉末箱,所述研磨机两侧放置有废料箱。

[0006] 优选的,所述进料斗一侧固定安装风机,另一侧设置有出风口。

[0007] 通过上述技术方案,风机可以对辅料中的灰尘和碎屑进行初步除杂。

[0008] 优选的,所述过筛装置中的上侧滤网上的滑轨供下侧滤网滑动,下侧滤网上的滑块能够在研磨箱内壁上滑动,滑轨为倾斜状。

[0009] 通过上述技术方案,过筛装置设置倾斜状,方便杂质从过筛装置上方滑落。

[0010] 优选的,所述下侧滤网比上侧滤网面积大,上侧滤网和下侧滤网上的滤孔交错设置,且滤网的滤孔为圆形。

[0011] 通过上述技术方案,交错设置让上侧滤网和下侧滤网的滤孔不重合。

[0012] 优选的,所述过筛装置侧边的滑块上固定有三个固定卡块,研磨箱内壁的滑轨上固定有三个固定卡扣,三个固定卡扣之间的间隔距离从左到右依次递减。

[0013] 通过上述技术方案,固定卡扣之间的间隔距离递减,能够让滤孔调节出不同的尺寸大小。

[0014] 优选的,所述研磨箱上端的过筛装置与挡板为同侧安装,且上端的过筛装置中的挡板与研磨箱内壁设有一定的空隙,下方的过筛装置与上端的过筛装置为反向安装。

[0015] 通过上述技术方案,两个过筛装置反向安装,且在挡板的作用下,方便辅料从上端的过筛装置滑落到下方的过筛装置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多工序除杂辅料粉碎机:

[0017] (1) 在研磨箱上方的进料斗一侧设置有风机,让风机对辅料中的灰尘和碎屑初步筛出,研磨箱内部设置有两个过筛装置,两片滤网的滤孔交错,可以调节出不同的滤孔大

小,分别筛出不同大小的杂质。

[0018] (2) 研磨箱内部下端设置有研磨机,辅料通过过筛装置后,能够直接研磨的辅料通过挡板直接下落到研磨机内,实现了一体化操作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型过滤装置的滤网结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型过滤装置的剖视图结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型过滤装置的卡块与卡扣结构示意图;

[0023] 图中:1、进料斗,101、风机,102、出风口,2、研磨箱,2、出风口,3、过筛装置,301、固定轴,302、上侧滤网,303、下侧滤网,304、滑轨,305、滑块,306、固定卡块,307、固定卡扣,4、震动电机,5、挡板,6、废料箱,7、辅料粉末箱,8、研磨机。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:本实用新型所述的多工序除杂辅料粉碎机;

[0026] 如图2、图3和图4所示,过筛装置3中的下侧滤网303比上侧滤网302面积大,上侧滤网302和下侧滤网303上的滤孔交错设置,且滤网的滤孔为圆形,其中下侧滤网303的下半部分不开设滤孔,方便物料滑落至下一区域,过筛装置3侧边的滑块305上固定有三个固定卡块306,研磨箱2内壁的滑轨304上固定有三个固定卡扣307,三个固定卡扣307之间的间隔距离从左到右依次递减,滑轨304为倾斜状,工作人员拖动下侧滤网303在上侧滤网302和研磨箱2内壁上滑动,根据需要筛选的物料大小,选择下侧滤网303所需要固定的位置,滤网的大小与固定卡扣307之间的间隔距离成正比关系,如需要的滤孔空间较大,则需要将固定卡扣307固定在第一个卡块306,如需要的滤孔空间较小,则需要将固定卡扣307固定在第三个卡块306;

[0027] 如图1所示,进料斗1固定在研磨箱2上方,进料斗1一侧固定安装风机101,另一侧设置有出风口102,在出风口102下端搭建一块挡板5,挡板5的另一侧搭建在研磨箱2上方,研磨机8两侧放置有废料箱6。

[0028] 在上述方案中,工作人员将辅料倒入进料斗1,风机101吹出的灰尘以及碎屑落到出风口102的挡板5上,部分灰尘在风力以及重力的作用下,掉落到废料箱6,进料斗1上的风机101能够进行初步去除灰尘和碎屑。

[0029] 进一步的,如图1所示,研磨箱2上端设置有两个过筛装置3,过筛装置3通过固定轴301安装在研磨箱2内壁,过筛装置3均与震动电机4连接,研磨箱2下端安装研磨机8,研磨机8一侧安装辅料粉末箱7,研磨箱2上端的过筛装置3与挡板5为同侧安装,且上端的过筛装置3中的挡板与研磨箱2内壁设有一定的空隙,下方的过筛装置3与上端的过筛装置3为反向安

装。

[0030] 在上述方案中,辅料从进料斗1掉落至第一个过筛装置3,第一个过筛装置3下方安装一块挡板5,且第一个过筛装置3向一侧倾斜,工作人员调节好滤孔大小,将下侧滤网303通过固定卡块306固定在研磨箱2内壁的滑轨304上,在倾斜作用以及震动电机4工作的情况下,较大的物料在滤孔上方,顺着坡道滑至与风机101初步除屑同侧的废料箱6,而通过滤孔的物料经过挡板5,在挡板5末端滑落至第二个过筛装置3,第二个过筛装置3向另一侧倾斜,工作人员调节好滤孔大小,将下侧滤网303通过固定卡块306固定在研磨箱2内壁的滑轨304上,同样在倾斜作用以及震动电机4工作的情况下,较大的物料在滤孔上方顺着坡道滑落至研磨箱2另一侧的废料箱6中,实现了多道工序的辅料过滤,而通过滤孔的物料可以直接研磨,挡板5设置为梯形,将较长的一侧搭建在第二个过筛装置3的下料口一端,短的一侧搭建在研磨机8上方,挡板5倾斜放置,其中挡板5两侧向上延伸隔板,防止物料滑落至其他工作区域,辅料进入研磨机8后研磨出的成品通过研磨机8的下料口集中到辅料粉末箱7。

[0031] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

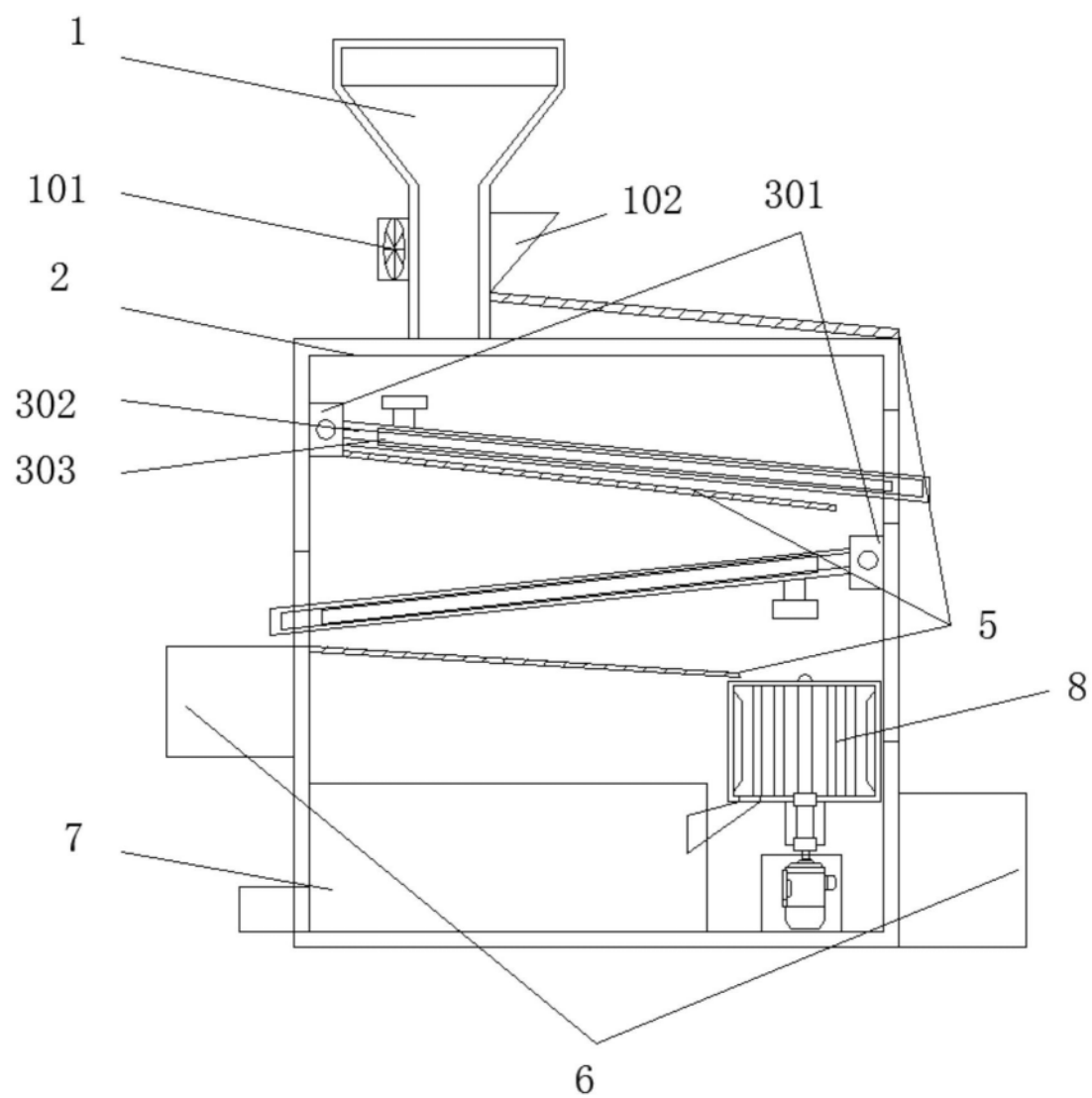


图1

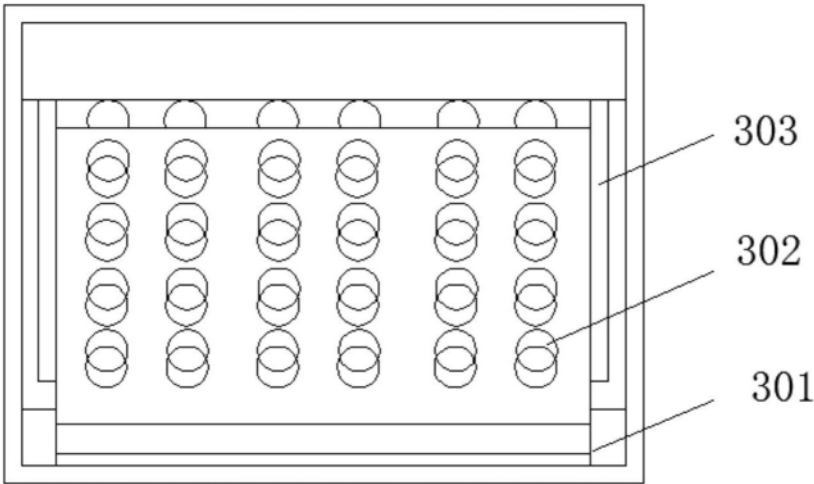


图2

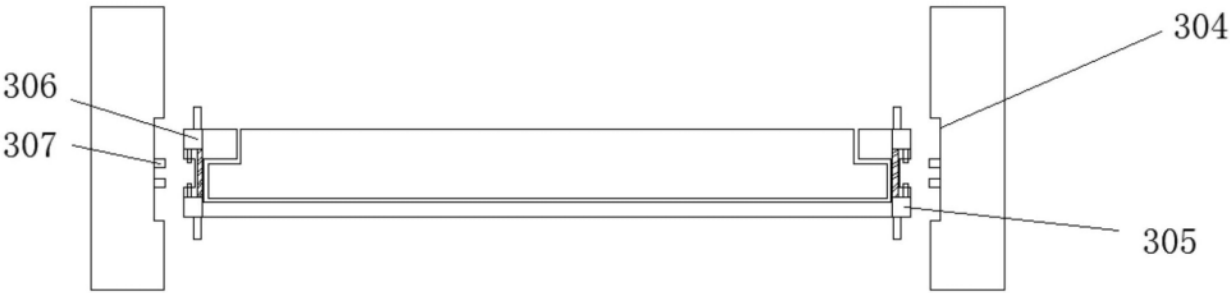


图3

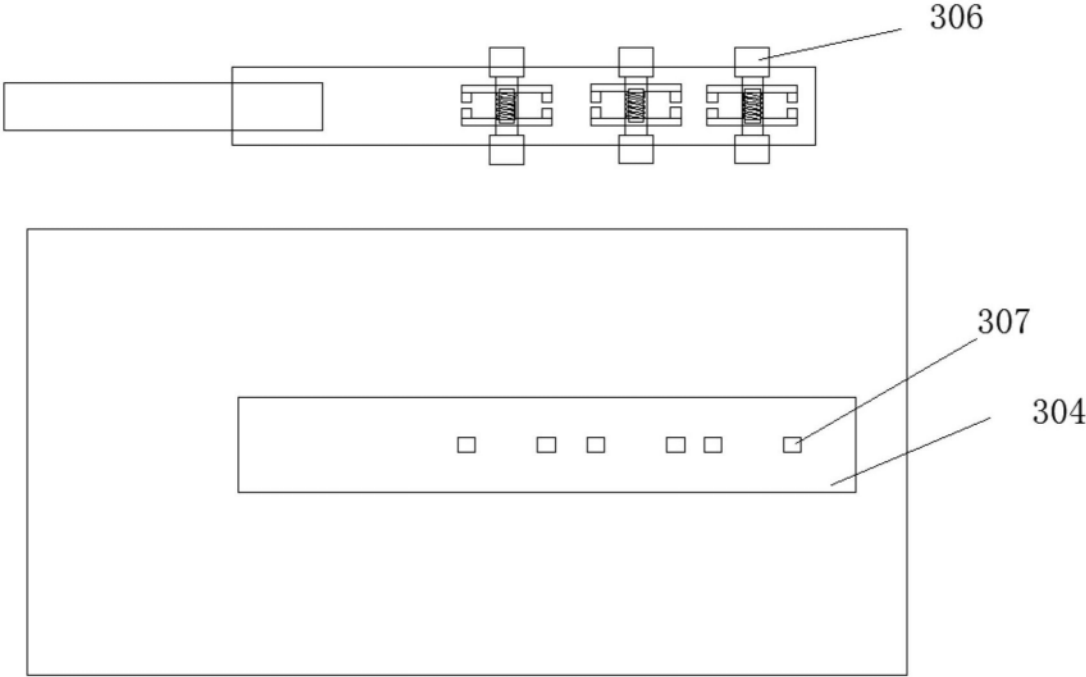


图4