



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209076785 U

(45)授权公告日 2019. 07. 09

(21)申请号 201821916276.4

(22)申请日 2018.11.21

(73)专利权人 江阴市科力机械有限公司

地址 214415 江苏省无锡市江阴市祝塘镇
金庄村金水路8号

(72)发明人 周益波

(74)专利代理机构 无锡大扬专利事务所(普通
合伙) 32248

代理人 何军

(51)Int.Cl.

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/26(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

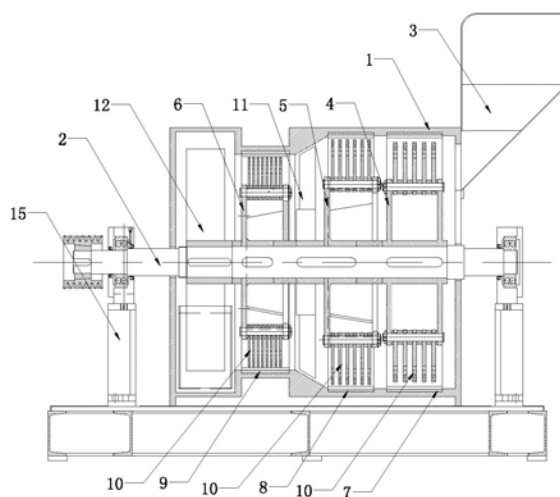
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多级锤片式粉碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种多级锤片式粉碎机,其特征在于它包括粉碎箱体、转轴、进料斗、粗碎锤片轮、中碎锤片轮、细碎锤片轮、粗粉碎齿圈、中粉碎齿圈、细粉碎齿圈、锤片、分级叶轮、鼓风轮、出料斗和电机;转轴水平设置在粉碎箱体中,进料斗连通设置在粉碎箱体前端外侧;粗碎锤片轮设置在转轴上,在粗碎锤片轮后侧的转轴上前后依次设置有中碎锤片轮、分级叶轮、细碎锤片轮和鼓风轮;在粗碎锤片轮、中碎锤片轮及细碎锤片轮的外侧圆周上分别设有若干锤片,粗粉碎齿圈、中粉碎齿圈和细粉碎齿圈分别设置在粉碎箱体内壁上,出料斗连通设置在粉碎箱体外侧并与鼓风轮相对应。本实用新型具有能提高物料粉碎的生产效率及进行不同物料粉碎细度调节的优点。



1. 一种多级锤片式粉碎机,其特征在於它包括粉碎箱体、转轴、进料斗、粗碎锤片轮、中碎锤片轮、细碎锤片轮、粗粉碎齿圈、中粉碎齿圈、细粉碎齿圈、锤片、分级叶轮、鼓风轮、出料斗和电机;转轴水平设置在粉碎箱体中,进料斗连通设置在粉碎箱体前端外侧;粗碎锤片轮设置在进料斗后侧的粉碎箱体內的转轴上,在粗碎锤片轮后侧的转轴上前后依次设置有中碎锤片轮、分级叶轮、细碎锤片轮和鼓风轮;在粗碎锤片轮、中碎锤片轮及细碎锤片轮的外侧圆周上分别设有若干锤片,粗粉碎齿圈设置与粗碎锤片轮对应的粉碎箱体內壁上,中粉碎齿圈设置与中碎锤片轮对应的粉碎箱体內壁上,细粉碎齿圈设置与细碎锤片轮对应的粉碎箱体內壁上,出料斗连通设置在粉碎箱体外侧并与鼓风轮相对应;电机与转轴一端转动连接。

一种多级锤片式粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多级粉碎机,尤其涉及一种多级锤片式粉碎机。

背景技术

[0002] 目前锤片式粉碎机广泛应用于食品香辛料、五谷杂粮和豆类等的粉碎,其包括粉碎箱体、转轴、进料斗、锤片轮、锤片、粉碎齿圈、滤网、鼓风轮和出料斗;转轴水平设置在粉碎箱体上,锤片轮设置在转轴上并处在粉碎箱体内,若干锤片设置在锤片轮外侧圆周上,粉碎齿圈设置在粉碎箱体的内壁上并与锤片相对应进行物料粉碎,进料斗设置在锤片轮前侧的粉碎箱体外侧,进料斗与粉碎箱体连通,滤网设置在锤片轮后侧的粉碎箱体内,鼓风轮设置在滤网后侧的粉碎箱体中,出料斗连通设置在粉碎箱体外侧并与鼓风轮相对应;该锤片式粉碎机工作时,物料从进料斗进入粉碎箱体内,转轴在电机的带动下带动锤片轮转动,锤片轮带动锤片转动,从而使物料在锤片与粉碎齿圈之间进行粉碎,粉碎后的细小颗粒通过滤网后由鼓风轮吹入出料斗后收集;由于物料粉碎后是通过滤网进行筛选,该锤片式粉碎机在工作中滤网的网孔经常容易堵塞,由此需要经常对滤网进行清洁通孔,由此影响了生产效率。

发明内容

[0003] 针对以上缺点,本实用新型的目的在于提供一种能提高物料粉碎的生产效率的多级锤片式粉碎机。

[0004] 本实用新型的技术内容为,一种多级锤片式粉碎机,其特征在于它包括粉碎箱体、转轴、进料斗、粗碎锤片轮、中碎锤片轮、细碎锤片轮、粗粉碎齿圈、中粉碎齿圈、细粉碎齿圈、锤片、分级叶轮、鼓风轮、出料斗和电机;转轴水平设置在粉碎箱体中,进料斗连通设置在粉碎箱体前端外侧;粗碎锤片轮设置在进料斗后侧的粉碎箱体内的转轴上,在粗碎锤片轮后侧的转轴上前后依次设置有中碎锤片轮、分级叶轮、细碎锤片轮和鼓风轮;在粗碎锤片轮、中碎锤片轮及细碎锤片轮的外侧圆周上分别设有若干锤片,粗粉碎齿圈设置与粗碎锤片轮对应的粉碎箱体内壁上,中粉碎齿圈设置与中碎锤片轮对应的粉碎箱体内壁上,细粉碎齿圈设置与细碎锤片轮对应的粉碎箱体内壁上,出料斗连通设置在粉碎箱体外侧并与鼓风轮相对应;电机与转轴一端转动连接。

[0005] 本实用新型与现有技术相比所具有的优点为,本实用新型通过粗碎锤片轮和中碎锤片轮的锤片与相对应的粗粉碎齿圈和中粉碎齿圈对物料先进行粗级与中级粉碎,然后通过转动的分级叶轮使粗细物料分离,符合粒度要求的中颗粒物料通过分级叶轮进入到后侧的细碎锤片轮细粉碎区域进行细粉碎,而粗颗粒物料下落至粗碎锤片轮和中碎锤片轮的粉碎区继续粉碎,本实用新型消除了滤网因堵塞需要停机清洗对生产效率的影响,从而提高了生产效率,同时本实用新型通过粗碎锤片轮、中碎锤片轮及细碎锤片轮对物料进行三级粉碎,并能通过调节转轴的转速来调节所需粉碎物料的粒径。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 图2为图1俯视图。

[0008] 图3为图2左视图。

具体实施方式

[0009] 如图1、图2和图3所示,一种多级锤片式粉碎机,其特征在于它包括粉碎箱体1、转轴2、进料斗3、粗碎锤片轮4、中碎锤片轮5、细碎锤片轮6、粗粉碎齿圈7、中粉碎齿圈8、细粉碎齿圈9、锤片10、分级叶轮11、鼓风轮12、出料斗13、电机14和轴承座15;转轴2通过轴承座15水平设置在粉碎箱体1中,进料斗3连通设置在粉碎箱体1前端外侧;粗碎锤片轮4设置在进料斗3后侧的粉碎箱体1内的转轴2上,在粗碎锤片轮4后侧的转轴2上前后依次设置有中碎锤片轮5、分级叶轮11、细碎锤片轮6和鼓风轮12;在粗碎锤片轮4、中碎锤片轮5及细碎锤片轮6的外侧圆周上分别设有若干锤片10,粗粉碎齿圈7设置与粗碎锤片轮4对应的粉碎箱体1内壁上,中粉碎齿圈8设置与中碎锤片轮5对应的粉碎箱体1内壁上,细粉碎齿圈9设置与细碎锤片轮6对应的粉碎箱体1内壁上,出料斗13连通设置在粉碎箱体1外侧并与鼓风轮12相对应;电机14与转轴2一端转动连接。

[0010] 本实用新型的工作原理为,转轴2在电机14的带动下转动,转轴2带动粗碎锤片轮4、中碎锤片轮5、细碎锤片轮6、粗粉碎齿圈7、中粉碎齿圈8、细粉碎齿圈9、分级叶轮11和鼓风轮12转动,鼓风轮12的转动使粉碎箱体1中产生负压,物料从进料斗3中进入粉碎箱体1中,通过粗碎锤片轮4和中碎锤片轮5的锤片10与相对应的粗粉碎齿圈7和中粉碎齿圈8对物料先进行粗级与中级粉碎,粉碎后的物料在分级叶轮11的作用下进行筛选,符合粒度要求的中颗粒物料通过分级叶轮11进入到后侧的细碎锤片轮6细粉碎区域,中颗粒物料在细碎锤片轮6的锤片10与相对应的细粉碎齿圈9的作用下进行细粉碎,细粉碎后的物料在鼓风轮12的作用下进入出料斗13,而粗颗粒物料下落至粗碎锤片轮4和中碎锤片轮5的粉碎区继续粉碎。

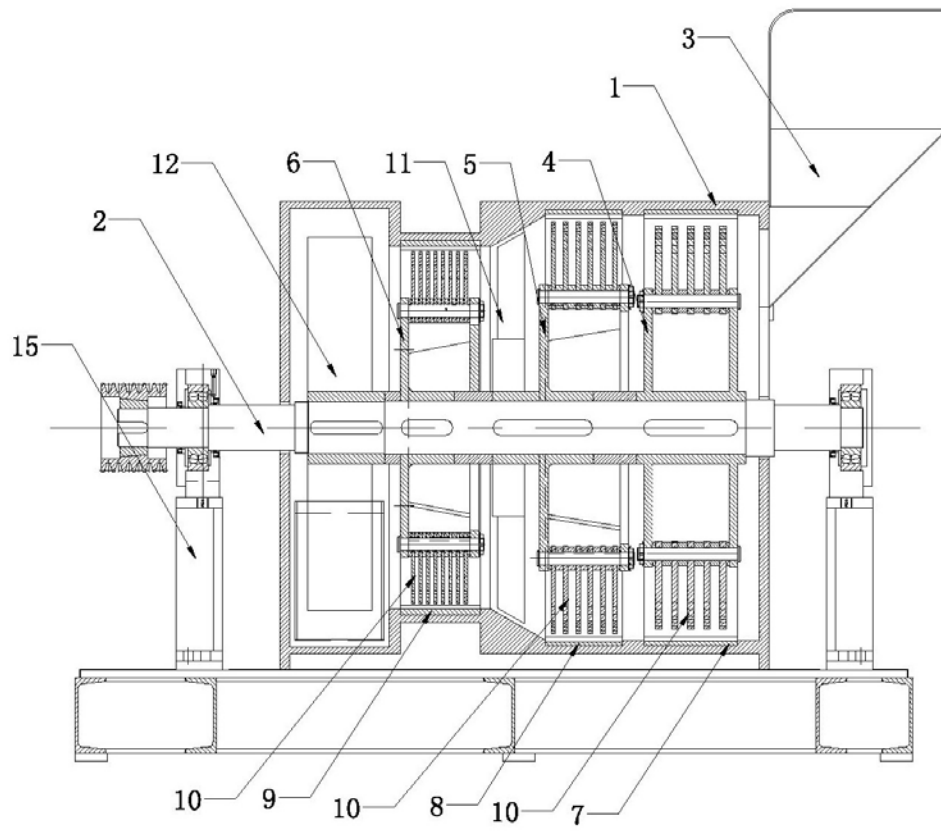


图1

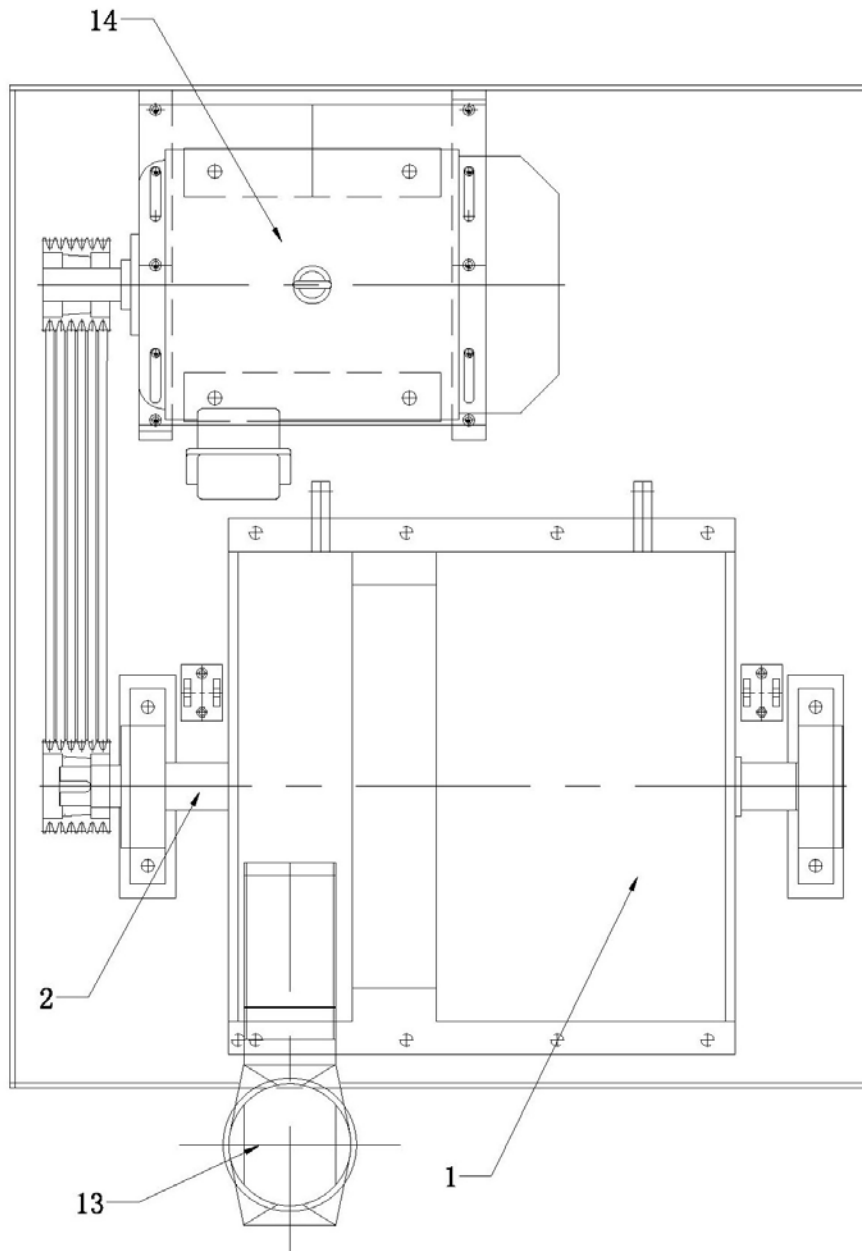


图2

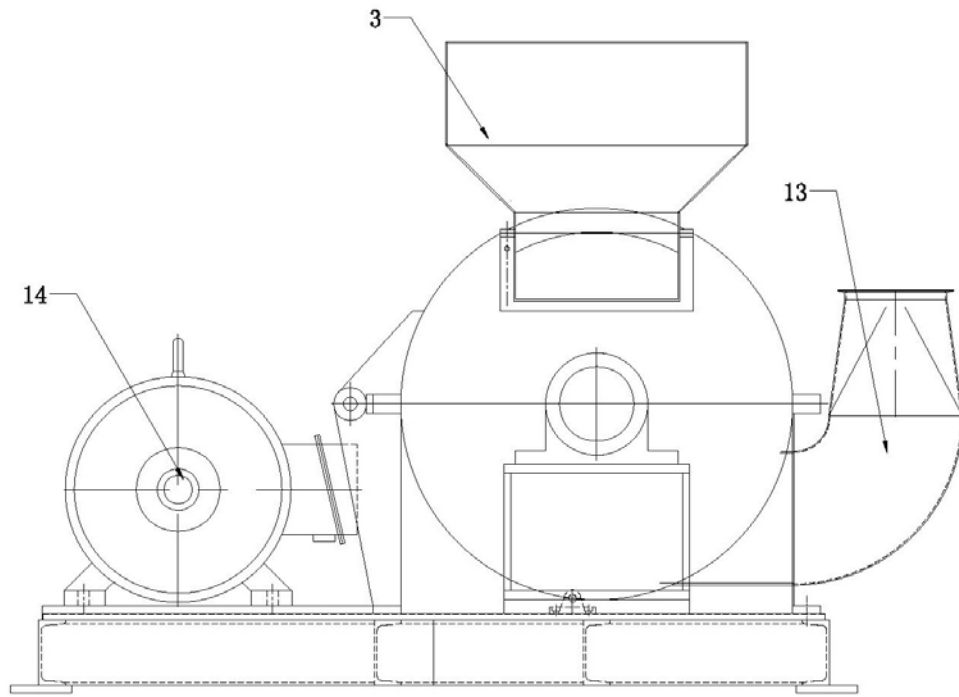


图3