



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205587074 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620342911.7

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 梨树县梨树镇久顺机械厂

地址 136500 吉林省四平市梨树县梨树镇
城东加油站道南

(72)发明人 杨俊久

(74)专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限公司 21207

代理人 窦久鹏

(51)Int.Cl.

B02C 13/286(2006.01)

B02C 13/26(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

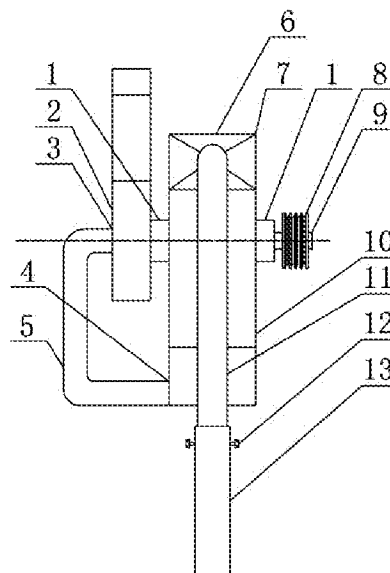
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自吸料式防尘饲料粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自吸料式防尘饲料粉碎机,包括锤片式粉碎机,所述粉碎机包括壳体,在壳体的底部设有排料口,在壳体的上部设有切向进料口,在粉碎机壳体的两侧板上各设有一个轴承座,粉碎轴通过两轴承座贯穿粉碎机壳体固定,在粉碎机的一侧设有粉碎轴皮带轮,其特征是:在粉碎机的另一侧设有与粉碎机共轴的吸料风机,吸料风机的进风口通过导料管接粉碎机的排料口,在粉碎机的进料口接有吸料管,在吸料管的末端设有吸料口,该自吸料式防尘饲料粉碎机克服了现有技术中的饲料粉碎机需要一台吸料风机和一台送料风机同时工作才能完成吸料、送料的弊端,仅用一台风机就可以完成自动吸料和送料作业,节能效果好,并且粉碎能力不受吸料制约。



1. 一种自吸料式防尘饲料粉碎机,包括锤片式粉碎机,所述粉碎机包括壳体,在壳体的底部设有排料口,在壳体的上部设有切向进料口,在粉碎机壳体的两侧板上各设有一个轴承座,粉碎轴通过两轴承座贯穿粉碎机壳体固定,在粉碎机的一侧设有粉碎轴皮带轮,其特征是:在粉碎机的另一侧设有与粉碎机共轴的吸料风机,吸料风机的进风口通过导料管接粉碎机的排料口,在粉碎机的进料口接有吸料管,在吸料管的末端设有吸料口。

2. 根据权利要求1所述的自吸料式防尘饲料粉碎机,其特征是:在吸料管的下部设有防堵套管,防堵套管内壁与吸料管外壁之间设有使空气由防堵套管上口进入吸料口的进风环缝,吸料管末端的吸料口高于防堵套管的下口。

3. 根据权利要求2所述的自吸料式防尘饲料粉碎机,其特征是:在防堵套管上设有固定顶丝,防堵套管通过固定顶丝固定在吸料管下部。

一种自吸料式防尘饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料粉碎机,尤其是一种具有自吸料功能的饲料粉碎机。

背景技术

[0002] 饲料粉碎机是饲料加工过程中必不可少的机械设备,用于将颗粒状原料粉碎成粉状料。现有技术中的饲料粉碎机多不具有自吸料功能,需要工人将要粉碎的原料投入进料口,再将粉碎后得到的粉状料转运至下一加工设备,这种人工上料、转运作业不但劳动强度大,而且工作效率低。CN 2879685 Y公开了一种自动吸料喂入式饲料粉碎机,该自动吸料喂入式饲料粉碎机由一个具有吸料风叶的锤片粉碎机和一处抽粉风机构成,同时具备吸料、粉碎和送料的功能,大大地减轻了劳动强度。但是,采用这种结构的饲料粉碎机需要一个吸料风机和一个送料风机才能完成吸料和送料作业,两个风机同时工作运行阻力较大,使得粉碎作业耗电量高,粉碎机的制造成本也高,并且这种结构的自吸式锤片粉碎机由于采用轴向进料的方式,受吸料叶片的限制,粉碎机内沿轴向只能设置一个粉碎锤片组,因此,其粉碎能力有限,不能满足大规模生产要求。此外,由于在自吸式锤片转子组件内设置了吸料叶片,工作时吸料叶片高速旋转会在粉碎机壳体内产生正压,使粉碎形成的细粉从粉碎机壳体的缝隙向外飞扬,不但污染车间作业环境,而且这些飘浮在空气中的细粉将给生产带来安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服了现有技术中的饲料粉碎机需要一台吸料风机和一台送料风机同时工作才能完成吸料、送料的弊端,提供一种自吸料式防尘饲料粉碎机,该自吸料式防尘饲料粉碎机的粉碎室内不设置吸料风叶,仅用一台风机就可以完成自动吸料和送料作业,节能效果好,并且粉碎能力不受吸料制约。

[0004] 解决技术问题所采取的技术方案:一种自吸料式防尘饲料粉碎机,包括锤片式粉碎机,所述粉碎机包括壳体,在壳体的底部设有排料口,在壳体的上部设有切向进料口,在粉碎机壳体的两侧板上各设有一个轴承座,粉碎轴通过两轴承座贯穿粉碎机壳体固定,在粉碎机的一侧设有粉碎轴皮带轮,其特征是:在粉碎机的另一侧设有与粉碎机共轴的吸料风机,吸料风机的进风口通过导料管接粉碎机的排料口,在粉碎机的进料口接有吸料管,在吸料管的末端设有吸料口。

[0005] 作为本实用新型的改进:在吸料管的下部设有防堵套管,防堵套管内壁与吸料管外壁之间设有使空气由防堵套管上口进入吸料口的进风环缝,吸料管末端的吸料口高于防堵套管的下口。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进:在防堵套管上设有固定顶丝,防堵套管通过固定顶丝固定在吸料管下部。

[0007] 有益效果:本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机由于采用了所述自吸料式防尘饲料粉碎机包括锤片式粉碎机,所述粉碎机包括壳体,在壳体的底部设有排料口,在壳体的

上部设有切向进料口,在粉碎机壳体的两侧板上各设有一个轴承座,粉碎轴通过两轴承座贯穿粉碎机壳体固定,在粉碎机的一侧设有粉碎轴皮带轮,在粉碎机的另一侧设有与粉碎机共轴的吸料风机,吸料风机的进风口接粉碎机的排料口,在粉碎机的进料口接有吸料管,在吸料管的末端设有吸料口的技术方案,通过在具有切向进料口的粉碎机上加装吸料风机和吸料管,工作时将需要粉碎的物料由吸料管吸入粉碎机,粉碎后形成的粉状料被吸料风机吸出并利用风流输送至下一加工设备,克服了现有技术中的饲料粉碎机需要一台吸料风机和一台送料风机同时工作才能完成吸料、送料的弊端,实现了仅用一台风机就能完成吸料和送料作业,粉碎机运行阻力小,节能效果好,更降低了粉碎机的制造成本,由于采用了在切向进料口吸料,克服了采用轴向进料口吸料的粉碎机只能沿轴向设置一个锤片组的弊端,使本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机可以采用多节锤片组,粉碎能力不再受到吸料的限制,提高了粉碎机的生产能力,此外,由于采用了独立的吸料风机,在粉碎机转子中不再设置吸料叶片,因此,工作时在吸料风机的作用下粉碎机转子处于负压状态,粉碎过程形成的细粉不会从壳体间隙向外飞扬,防尘效果好,不但避免了飞扬的细粉对车间环境造成污染,也提高了粉碎作业的安全性;由于采用了在吸料管的下部设有防堵套管,防堵套管与吸料管壁之间设有使空气由防堵套管上口进入吸料口的进风环缝,吸料管末端的吸料口高于防堵套管的下口的技术特征,工作时可以避免物料在吸料口发生卡堵现象,使本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机工作更稳定、可靠,工人劳动强度更低;由于采用了在防堵套管上设有固定顶丝,防堵套管通过固定顶丝固定在吸料管下部的技术特征,一方面方便了防堵套管的安装,另一方面也可以根据现场物料的位置和堆积高度合理调整防堵套管的位置,使物料吸入更顺畅、均匀。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机作进一步的详细说明。

[0009] 图1是本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机的主视图;

[0010] 图2是本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机的左视图。

具体实施方式

[0011] 如图1、图2所示,本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机,包括锤片式粉碎机6,所述粉碎机包括壳体10,在壳体内设有带有锤片的转子组件,在壳体的底部设有排料口4,在壳体的上部设有切向进料口7,在粉碎机壳体的两侧板上各设有一个轴承座1,粉碎轴9通过两轴承座贯穿粉碎机壳体固定,在粉碎机的一侧设有粉碎轴皮带轮8,在粉碎机的另一侧设有与粉碎机共轴的吸料风机2,吸料风机的进风口3通过导料管5接粉碎机的排料口4,在粉碎机的进料口接有吸料管11,在吸料管的末端设有吸料口16,在吸料管的下部设有防堵套管13,防堵套管内壁与吸料管外壁之间设有使空气由防堵套管上口14进入吸料口的进风环缝15,吸料管末端的吸料口16高于防堵套管的下口17,在防堵套管上设有固定顶丝12,防堵套管通过固定顶丝固定在吸料管下部,固定顶丝至少需要设置三个,三个固定顶丝沿防堵套管圆周方向等角度排列。

[0012] 此外,本实用新型的自吸料式防尘饲料粉碎机采用了通轴设计,较采用悬臂轴的粉碎机稳定性更好,运行更平稳,工作振动更小,使用寿命更长。

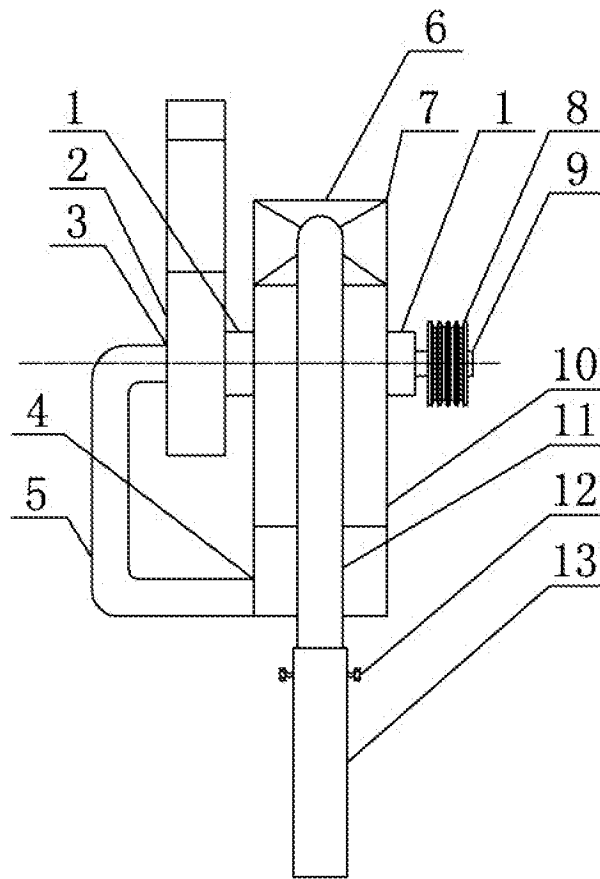


图1

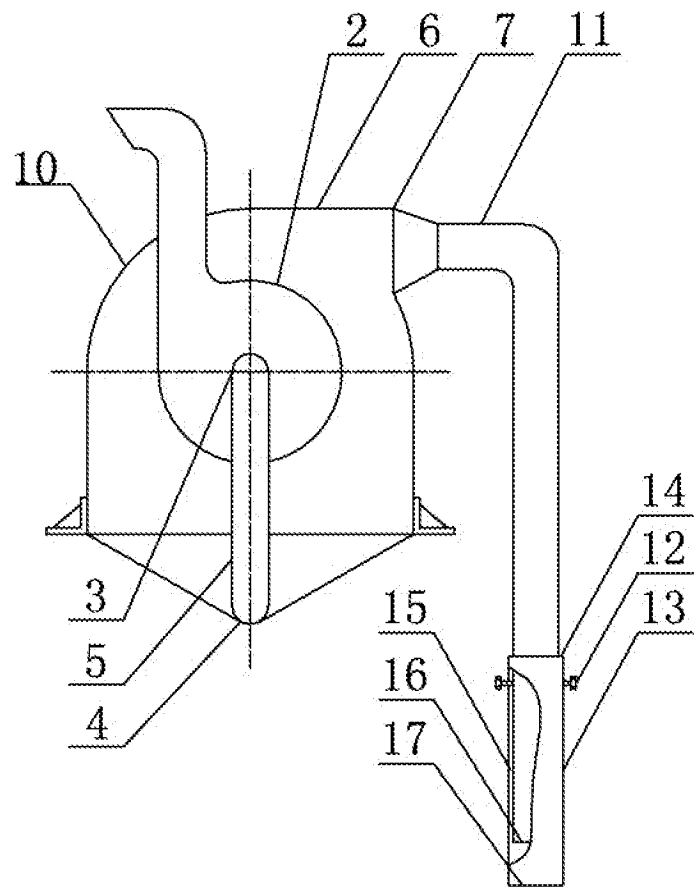


图2