

1. 一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 包括粉碎机本体 (1), 其特征在于, 所述粉碎机本体 (1) 内设有粉碎腔 (3), 所述粉碎机本体 (1) 上设有出风管与粉碎腔 (3) 连通的高压风机 (4), 所述粉碎腔 (3) 内固定连接有承压块 (2), 所述粉碎机本体 (1) 上设有与粉碎腔 (3) 连通的出料口, 所述出料口内固定连接有过滤网 (17), 所述粉碎机本体 (1) 内设有与粉碎腔 (3) 连通的U形通道 (10), 所述U形通道 (10) 内设有用于供料的进料机构, 所述U形通道 (10) 内设有用于使未完全粉碎物料重新进行粉碎的传输机构, 所述粉碎机本体 (1) 上设有安装槽 (14), 所述安装槽 (14) 内设有用于清理过滤网 (17) 的清理机构, 所述粉碎机本体 (1) 上固定连接有安装架, 所述安装架上设有用于提供进料机构、传输机构及清理机构所需动力的动力机构。

2. 根据权利要求1所述的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 其特征在于, 所述进料机构包括设置在粉碎机本体 (1) 上并与U形通道 (10) 连通的进料斗 (5), 所述U形通道 (10) 内转动连接有螺旋送料辊 (9)。

3. 根据权利要求1所述的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 其特征在于, 所述传输机构包括转动连接在U形通道 (10) 内的第一螺旋传输辊 (7), 所述U形通道 (10) 内固定连接有一对安装杆, 一对所述安装杆上转动连接有第二螺旋传输辊 (8), 下端所述安装杆内设有用于提供第二螺旋传输辊 (8) 转动所需动力的传动机构。

4. 根据权利要求3所述的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 其特征在于, 所述传动机构包括设置在下端安装杆内的安装腔 (21), 所述第二螺旋传输辊 (8) 的转轴延伸至安装腔 (21) 内并固定连接有蜗轮 (20), 所述安装腔 (21) 内转动连接有与蜗轮 (20) 啮合的蜗杆 (19)。

5. 根据权利要求1所述的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 其特征在于, 所述清理机构包括转动连接在安装槽 (14) 内的往复丝杠 (15), 所述往复丝杠 (15) 上设有与安装槽 (14) 滑动连接的丝杠套, 所述丝杠套上固定连接有连接杆 (16), 所述连接杆 (16) 上通过连接架固定连接有毛刷 (18)。

6. 根据权利要求5所述的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机, 其特征在于, 所述动力机构包括设置在安装架上的电机 (6)、螺旋送料辊 (9)、蜗杆 (19) 及第一螺旋传输辊 (7), 所述螺旋送料辊 (9)、蜗杆 (19) 及第一螺旋传输辊 (7) 的转轴均延伸至粉碎机本体 (1) 外, 所述粉碎机本体 (1) 上转动连接有与往复丝杠 (15) 固定连接的延长杆, 所述螺旋送料辊 (9) 及蜗杆 (19) 的转轴上均固定连接有通过第一皮带 (11) 连接的第一带轮, 所述蜗杆 (19) 及第一螺旋传输辊 (7) 的转轴上均固定连接有通过第二皮带 (12) 连接的第二带轮, 所述第一螺旋传输辊 (7) 的转轴及延长杆上均固定连接有通过第三皮带 (13) 连接的第三带轮。

一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及兽药生产技术领域,尤其涉及一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机。

背景技术

[0002] 兽药是指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质(含药物饲料添加剂)。兽药在制造过程中需要将多种原料按照一定比例使用粉碎机进行粉碎混合。

[0003] 现有的兽药生产用圆盘式气流粉碎机在对兽药进行一次粉碎后将粉碎后的物料排出收集了,但是一次粉碎可能会导致粉碎不彻底,粉碎后的兽药中会混杂未被粉碎的大颗粒,影响兽药质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机,其能够自动将未被彻底粉碎的兽药大颗粒进行分离后二次粉碎,粉碎效果更好,兽药质量提高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机,包括粉碎机本体,所述粉碎机本体内设有粉碎腔,所述粉碎机本体上设有出风管与粉碎腔连通的高压风机,所述粉碎腔内固定连接有承压块,所述粉碎机本体上设有与粉碎腔连通的出料口,所述出料口内固定连接有过滤网,所述粉碎机本体内设有与粉碎腔连通的U形通道,所述U形通道内设有用于供料的进料机构,所述U形通道内设有用于使未完全粉碎物料重新进行粉碎的传输机构,所述粉碎机本体上设有安装槽,所述安装槽内设有用于清理过滤网的清理机构,所述粉碎机本体上固定连接有安装架,所述安装架上设有用于提供进料机构、传输机构及清理机构所需动力的动力机构。

[0007] 优选地,所述进料机构包括设置在粉碎机本体上并与U形通道连通的进料斗,所述U形通道内转动连接有螺旋送料辊。

[0008] 优选地,所述传输机构包括转动连接在U形通道内的第一螺旋传输辊,所述U形通道内固定连接有一对安装杆,一对所述安装杆上转动连接有第二螺旋传输辊,下端所述安装杆内设有用于提供第二螺旋传输辊转动所需动力的传动机构。

[0009] 优选地,所述传动机构包括设置在下端安装杆内的安装腔,所述第二螺旋传输辊的转轴延伸至安装腔内并固定连接有蜗轮,所述安装腔内转动连接有与蜗轮啮合的蜗杆。

[0010] 优选地,所述清理机构包括转动连接在安装槽内的往复丝杠,所述往复丝杠上设有与安装槽滑动连接的丝杠套,所述丝杠套上固定连接有连接杆,所述连接杆上通过连接架固定连接有毛刷。

[0011] 优选地,所述动力机构包括设置在安装架上的电机、螺旋送料辊、蜗杆及第一螺旋

传输辊,所述螺旋送料辊、蜗杆及第一螺旋传输辊的转轴均延伸至粉碎机本体外,所述粉碎机本体上转动连接有与往复丝杠固定连接的延长杆,所述螺旋送料辊及蜗杆的转轴上均固定连接有通过第一皮带连接的第一带轮,所述蜗杆及第一螺旋传输辊的转轴上均固定连接有通过第二皮带连接的第二带轮,所述第一螺旋传输辊的转轴及延长杆上均固定连接有通过第三皮带连接的第三带轮。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置进料机构,实现持续稳定的对粉碎机进行供料,使粉碎效率提高。

[0014] 2、通过设置过滤网及传输机构,实现将未被彻底粉碎的大颗粒分离出来,然后分离出的大颗粒被再次传输到进料处并进入粉碎腔进行二次粉碎,粉碎效果更好。

[0015] 3、通过设置清理机构,实现对过滤网进行清理,防止过滤网堵塞,使粉碎后的兽药可以顺利排出,增加粉碎机粉碎过程的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机的A 处结构放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机的B 处结构放大示意图。

[0019] 图中:1粉碎机本体、2承压块、3粉碎腔、4高压风机、5进料斗、6电机、7第一螺旋传输辊、8第二螺旋传输辊、9螺旋送料辊、10 U形通道、11第一皮带、12第二皮带、13第三皮带、14安装槽、15往复丝杠、16连接杆、17过滤网、18毛刷、19蜗杆、20蜗轮、21安装腔。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 参照图1-3,一种兽药生产用圆盘式气流粉碎机,包括粉碎机本体1,粉碎机本体1内设有粉碎腔3,粉碎机本体1上设有出风管与粉碎腔3连通的高压风机4,粉碎腔3内固定连接有承压块2,粉碎机本体1上设有与粉碎腔3连通的出料口,出料口内固定连接有过滤网17,粉碎机本体1内设有与粉碎腔3连通的U形通道10,U形通道10内设有用于供料的进料机构,进料机构包括设置在粉碎机本体 1上并与U形通道10连通的进料斗5,U形通道10内转动连接有螺旋送料辊9,进料机构的存在可以实现持续稳定的对粉碎机进行供料。

[0023] U形通道10内设有用于使未完全粉碎物料重新进行粉碎的传输机构,传输机构包

括转动连接在U形通道10内的第一螺旋传输辊7，U形通道10内固定连接有一对安装杆，一对安装杆上转动连接有第二螺旋传输辊8，下端安装杆内设有用于提供第二螺旋传输辊8转动需动力的传动机构，传动机构包括设置在下端安装杆内的安装腔21，第二螺旋传输辊8的转轴延伸至安装腔21内并固定连接有蜗轮20，安装腔21内转动连接有与蜗轮20啮合的蜗杆19，蜗轮20及蜗杆19 可以将横向转动转换为竖向转动，使第二螺旋传输辊8能够进行转动实现兽药传输。

[0024] 粉碎机本体1上设有安装槽14，安装槽14内设有用于清理过滤网17的清理机构，清理机构包括转动连接在安装槽14内的往复丝杠 15，往复丝杠15上设有与安装槽14滑动连接的丝杠套，丝杠套上固定连接连接有连接杆16，连接杆16上通过连接架固定连接连接有毛刷18，毛刷18左右往复移动可以对过滤网17进行清理，防止出现过滤网17 堵塞的情况，使粉碎后的兽药可以顺利排出，增加粉碎机本体1粉碎过程的稳定性，使粉碎效率更高。

[0025] 粉碎机本体1上固定连接安装有安装架，安装架上设有用于提供进料机构、传输机构及清理机构需动力的动力机构，动力机构包括设置在安装架上的电机6、螺旋送料辊9、蜗杆19及第一螺旋传输辊7，螺旋送料辊9、蜗杆19及第一螺旋传输辊7的转轴均延伸至粉碎机本体1外，粉碎机本体1上转动连接有与往复丝杠15固定连接的延长杆，螺旋送料辊9及蜗杆19的转轴上均固定连接连接有通过第一皮带11 连接的第一带轮，蜗杆19及第一螺旋传输辊7的转轴上均固定连接连接有通过第二皮带12连接的第二带轮，第一螺旋传输辊7的转轴及延长杆上均固定连接连接有通过第三皮带13连接的第三带轮。

[0026] 本实用新型使用时，启动高压风机4及电机6，然后将需要粉碎的兽药投入进料斗5，兽药落在螺旋送料辊9上，电机6可以带动螺旋送料辊9进行转动，螺旋送料辊9转动将兽药向左输送进粉碎腔3 内，高压风机4产生的高压气流将兽药向下吹动到承压块2上，承压块2与高压气流配合将兽药粉碎，粉碎后的兽药从承压块2侧壁落下并落到过滤网17处，被完全粉碎的兽药穿过过滤网17排出粉碎机本体1，未被完全粉碎的兽药落在过滤网17上，电机6同时可以使第一螺旋传输辊7转动，使第二螺旋传输辊8转动，将大颗粒兽药输送到螺旋送料辊9的右端，再次经过螺旋送料辊9的输送进入到粉碎腔 3内进行二次粉碎，使粉碎效果更好，第一螺旋传输辊7转动在第三皮带13的传输下使往复丝杠15转动，使丝杠套左右往复移动，使连接杆16带动毛刷18左右往复移动对过滤网17进行清理，防止过滤网17堵塞影响兽药的排出。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

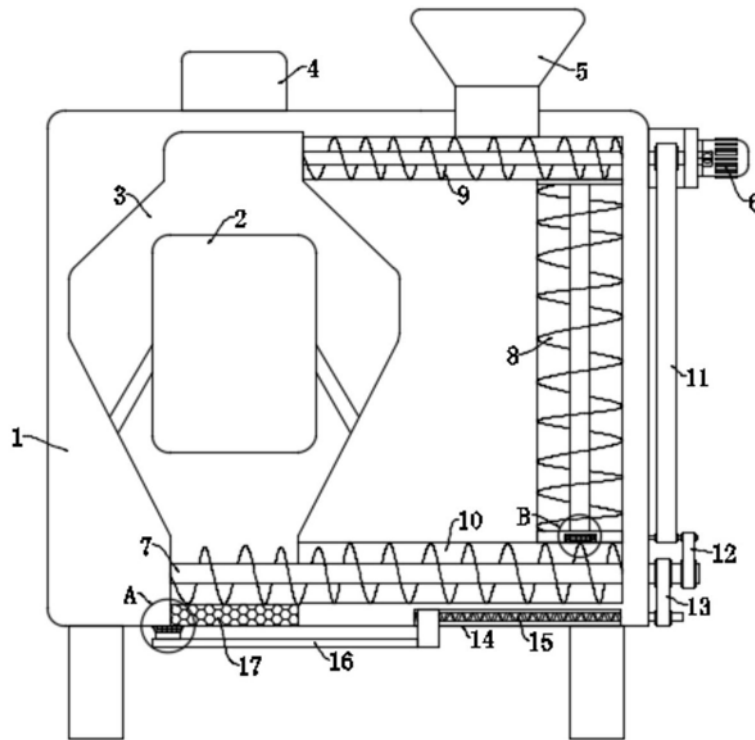


图1

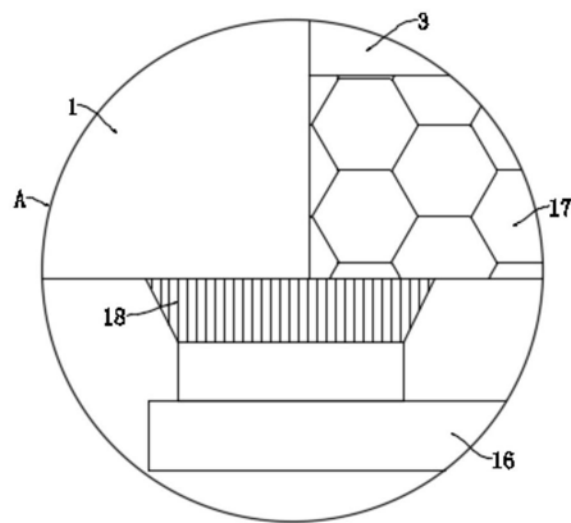


图2

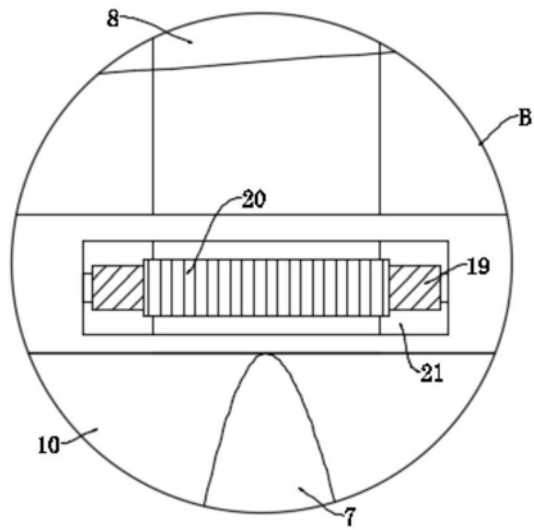


图3