



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209287705 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822263491.5

(22)申请日 2018.12.31

(73)专利权人 山东安为先生物科技有限公司

地址 271000 山东省泰安市肥城市潮泉镇
工业园区

(72)发明人 张钦强 郭宝震 赵学振

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

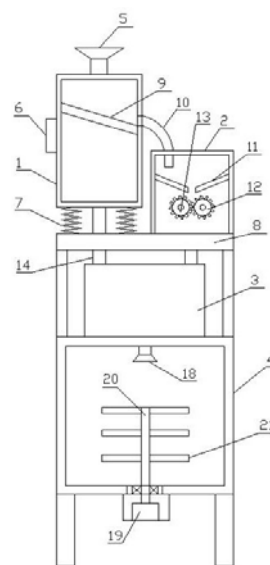
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

筛分装置及粉料加工装置

(57)摘要

本实用新型涉及筛分装置及粉料加工装置，包括初筛箱、粉碎箱、入料箱与搅拌箱，所述初筛箱顶部设有入料口，所述初筛箱一侧安装有振动电机，且所述初筛箱底部四周均设有弹簧，所述弹簧底部固定连接有横板，所述初筛箱内部倾斜设置有筛网，本实用新型通过设置初筛箱与粉碎箱，从入料口加入原料后，在振动电机作用下筛网振动，筛下物从下料管进入入料箱，筛上物从出料管进入粉碎箱并且在主动粉碎辊与从动粉碎辊的作用下被粉碎，然后进入入料箱，在导料斜块之间经过碾压齿辊时，在碾压齿辊外侧的碾压齿与弧形槽的碾压齿相互碾压下，结块的粉料被彻底粉碎，因此有效避免了粉料结块，然后进入搅拌箱被搅拌，并等待进入下一工序。



1. 筛分装置及粉料加工装置,包括初筛箱(1)、粉碎箱(2)、入料箱(3)与搅拌箱(4),其特征在于:所述初筛箱(1)顶部设有入料口(5),所述初筛箱(1)一侧安装有振动电机(6),且所述初筛箱(1)底部四周均设有弹簧(7),所述弹簧(7)底部固定连接有横板(8),所述初筛箱(1)内部倾斜设置有筛网(9),所述初筛箱(1)一侧连通有出料管(10),所述出料管(10)底部延伸至所述粉碎箱(2)内部,且所述粉碎箱(2)内部设有下料溜槽(11),所述下料溜槽(11)下方设有相互啮合连接的主动粉碎辊(12)与从动粉碎辊(13),所述初筛箱(1)与所述粉碎箱(2)底部均连通有下料管(14),所述下料管(14)底部与所述入料箱(3)连通,所述入料箱(3)内两侧相对设有导料斜块(15),所述导料斜块(15)之间设有碾压齿辊(16),所述导料斜块(15)与所述碾压齿辊(16)相对一侧设有弧形槽(17),所述入料箱(3)底部连通有排料管(18),所述排料管(18)底部延伸至所述搅拌箱(4)内。

2. 根据权利要求1所述筛分装置及粉料加工装置,其特征在于:所述碾压齿辊(16)外侧与所述弧形槽(17)外侧均设有碾压齿。

3. 根据权利要求1所述筛分装置及粉料加工装置,其特征在于:所述搅拌箱(4)底部设有搅拌电机(19),所述搅拌电机(19)顶部输出端固接有搅拌轴(20),所述搅拌轴(20)顶部延伸至所述搅拌箱(4)内并连接有搅拌叶(21)。

4. 根据权利要求3所述筛分装置及粉料加工装置,其特征在于:所述搅拌箱(4)底部设有轴承,所述搅拌轴(20)与所述轴承连接。

5. 根据权利要求1所述筛分装置及粉料加工装置,其特征在于:所述下料管(14)底部穿过所述横板(8),所述搅拌箱(4)底部设有出料管,所述出料管上底部出料阀。

6. 根据权利要求1所述筛分装置及粉料加工装置,其特征在于:所述主动粉碎辊(12)与所述碾压齿辊(16)的一侧中心处分别与设置在所述粉碎箱(2)外侧、所述入料箱(3)外侧的驱动电机的输出端固接。

筛分装置及粉料加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛分装置及粉料加工装置,属于物料加工技术领域。

背景技术

[0002] 在食品、饲料、医药、化肥等行业,广泛涉及到粉体产品(或者是中间产品),如何使这些产品在使用前保持良好的分散状态是一个十分重要的问题,一方面,工艺上要求粉体物料要有良好的流动性,以便达到对其进行输送、贮存与加工的目的;另一方面,粉体产品的使用性能,往往与其分散程度直接相关。

[0003] 在饲料加工行业,由于粉料结块后会影响到其最终产品的质量,因此不能直接将结块的物料投放到粉料加工装置中,而是需要对其进行事先处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供筛分装置及粉料加工装置,本实用新型通过设置初筛箱与粉碎箱,从入料口加入原料后,在振动电机作用下筛网振动,筛下物从下料管进入入料箱,筛上物从出料管进入粉碎箱并且在主动粉碎辊与从动粉碎辊的作用下被粉碎,然后进入入料箱,在导料斜块之间经过碾压齿辊时,在碾压齿辊外侧的碾压齿与弧形槽的碾压齿相互碾压下,结块的粉料被彻底粉碎,因此有效避免了粉料结块,然后进入搅拌箱被搅拌,并等待进入下一工序。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 筛分装置及粉料加工装置,包括初筛箱、粉碎箱、入料箱与搅拌箱,所述初筛箱顶部设有入料口,所述初筛箱一侧安装有振动电机,且所述初筛箱底部四周均设有弹簧,所述弹簧底部固定连接有横板,所述初筛箱内部倾斜设置有筛网,所述初筛箱一侧连通有出料管,所述出料管底部延伸至所述粉碎箱内部,且所述粉碎箱内部设有下料溜槽,所述下料溜槽下方设有相互啮合连接的主动粉碎辊与从动粉碎辊,所述初筛箱与所述粉碎箱底部均连通有下料管,所述下料管底部与所述入料箱连通,所述入料箱内两侧相对设有导料斜块,所述导料斜块之间设有碾压齿辊,所述导料斜块与所述碾压齿辊相对一侧设有弧形槽,所述入料箱底部连通有排料管,所述排料管底部延伸至所述搅拌箱内。

[0007] 进一步而言,所述碾压齿辊外侧与所述弧形槽外侧均设有碾压齿。

[0008] 进一步而言,所述搅拌箱底部设有搅拌电机,所述搅拌电机顶部输出端固接有搅拌轴,所述搅拌轴顶部延伸至所述搅拌箱内并连接有搅拌叶。

[0009] 进一步而言,所述搅拌箱底部设有轴承,所述搅拌轴与所述轴承连接。

[0010] 进一步而言,所述下料管底部穿过所述横板,所述搅拌箱底部设有出料管,所述出料管上底部出料阀。

[0011] 进一步而言,所述主动粉碎辊与所述碾压齿辊的一侧中心处分别与设置在所述粉碎箱外侧、所述入料箱外侧的驱动电机的输出端固接。

[0012] 本实用新型有益效果:本实用新型通过设置初筛箱与粉碎箱,从入料口加入原料

后,在振动电机作用下筛网振动,筛下物从下料管进入入料箱,筛上物从出料管进入粉碎箱并且在主动粉碎辊与从动粉碎辊的作用下被粉碎,然后进入入料箱,在导料斜块之间经过碾压齿辊时,在碾压齿辊外侧的碾压齿与弧形槽的碾压齿相互碾压下,结块的粉料被彻底粉碎,因此有效避免了粉料结块,然后进入搅拌箱被搅拌,并等待进入下一工序。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1是本实用新型的结构图;

[0015] 图2是本实用新型的入料箱的部内结构图。

[0016] 图中标号:1、初筛箱;2、粉碎箱;3、入料箱;4、搅拌箱;5、入料口;6、振动电机;7、弹簧;8、横板;9、筛网;10、出料管;11、下料溜槽;12、主动粉碎辊;13、从动粉碎辊;14、下料管;15、导料斜块;16、碾压齿辊;17、弧形槽;18、排料管;19、搅拌电机;20、搅拌轴;21、搅拌叶。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1-图2所示,本实用新型提供一种技术方案:筛分装置及粉料加工装置,包括初筛箱1、粉碎箱2、入料箱3与搅拌箱4,所述初筛箱1顶部设有入料口5,所述初筛箱1一侧安装有振动电机6,且所述初筛箱1底部四周均设有弹簧7,所述弹簧7底部固定连接有横板8,所述初筛箱1内部倾斜设置有筛网9,所述初筛箱1一侧连通有出料管10,所述出料管10底部延伸至所述粉碎箱2内部,且所述粉碎箱2内部设有下料溜槽11,所述下料溜槽11下方设有相互啮合连接的主动粉碎辊12与从动粉碎辊13,所述初筛箱1与所述粉碎箱2底部均连通有下料管14,所述下料管14底部与所述入料箱3连通,所述入料箱3内两侧相对设有导料斜块15,所述导料斜块15之间设有碾压齿辊16,所述导料斜块15与所述碾压齿辊16相对一侧设有弧形槽17,所述入料箱3底部连通有排料管18,所述排料管18底部延伸至所述搅拌箱4内。

[0019] 所述碾压齿辊16外侧与所述弧形槽17外侧均设有碾压齿,在碾压齿辊16外侧的碾压齿与所述弧形槽17的碾压齿相互碾压下,结块的粉料被彻底粉碎,所述搅拌箱4底部设有搅拌电机19,所述搅拌电机19顶部输出端固接有搅拌轴20,所述搅拌轴20顶部延伸至所述搅拌箱4内并连接有搅拌叶21,所述搅拌箱4底部设有轴承,所述搅拌轴20与所述轴承连接,方便粉料在搅拌箱4内得到搅拌,并等待进入下一工序,所述下料管14底部穿过所述横板8,所述搅拌箱4底部设有出料管,所述出料管上底部出料阀,所述主动粉碎辊12与所述碾压齿辊16的一侧中心处分别与设置在所述粉碎箱2外侧、所述入料箱3外侧的驱动电机的输出端固接,驱动电机为主动粉碎辊12与所述碾压齿辊16提供动力。

[0020] 本实用新型工作原理:首先将振动电机6、搅拌电机19、驱动电机均接入220V市电,从入料口5加入原料,在振动电机6作用下筛网9振动,筛下物从下料管14进入入料箱3,筛上物从出料管10进入粉碎箱2并且在主动粉碎辊12与从动粉碎辊13的作用下被粉碎,然后进入入料箱3,在导料斜块15之间经过碾压齿辊16时,在碾压齿辊16外侧的碾压齿与所述弧形槽17的碾压齿相互碾压下,结块的粉料被彻底粉碎,然后进入搅拌箱4被搅拌。

[0021] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

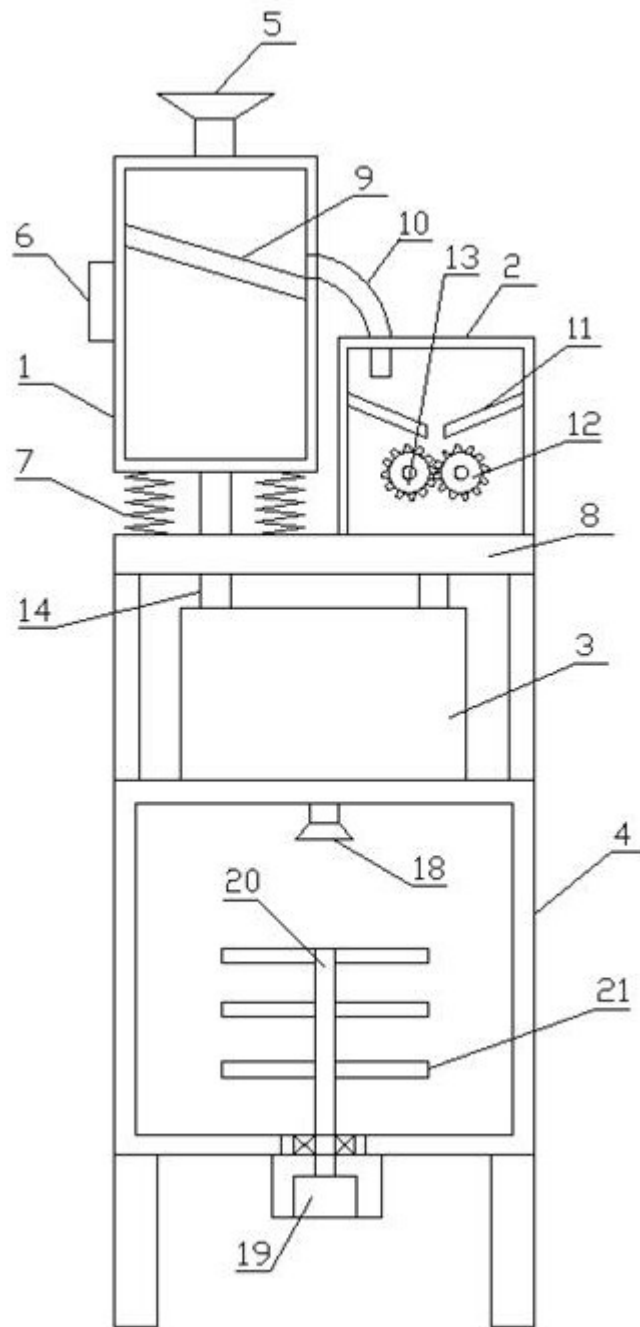


图1

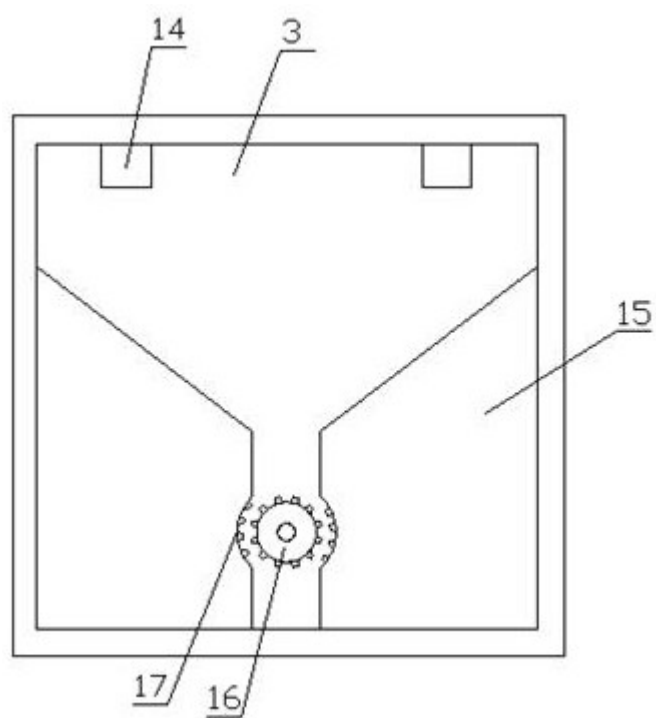


图2