



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217796017 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221942761.5

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 沈阳红药集团股份有限公司
地址 110044 辽宁省沈阳市大东区北大营
西路2号

(72) 发明人 赵喆 刘铁志 吴世福 焦爱宁
宋佳 付敏

(74) 专利代理机构 沈阳圣群专利事务所(普通
合伙) 21221
专利代理师 张立新

(51) Int. Cl.

B01J 2/22 (2006.01)

B01J 2/30 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

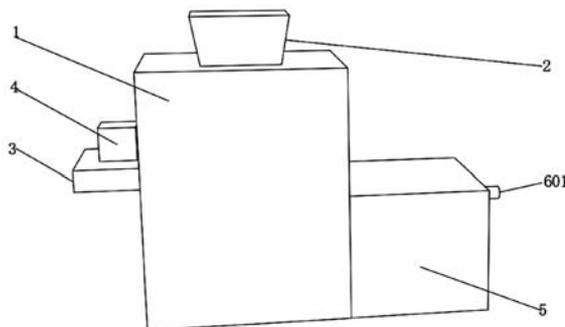
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

摇摆式颗粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及颗粒机技术领域,公开了摇摆式颗粒机,包括摇摆式颗粒机本体,所述摇摆式颗粒机本体左端中部固定连接承载板,所述承载板上端固定连接第一电机,所述第一电机右端输出端固定连接转轴,所述转轴外部固定连接造粒辊,所述造粒辊下端设置出粒网,所述摇摆式颗粒机本体右端设置储存箱,所述储存箱内中部固定连接安装板,所述安装板下端设置翻料机构,所述安装板上端设置烘干机构,所述储存箱内部下端固定连接接料板,所述烘干机构包括吸风管、鼓风机、连接管和加热板。本实用新型中,实现了对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量,并且防止颗粒产品粘接堆积。



1. 摇摆式颗粒机,包括摇摆式颗粒机本体(1),其特征在于:所述摇摆式颗粒机本体(1)左端中部固定连接有承载板(3),所述承载板(3)上端固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)右端输出端固定连接有转轴(8),所述转轴(8)外部固定连接有造粒辊(9),所述造粒辊(9)下端设置有出粒网(10),所述摇摆式颗粒机本体(1)右端设置有储存箱(5),所述储存箱(5)内中部固定连接有安装板(12),所述安装板(12)下端设置有翻料机构(13),所述安装板(12)上端设置有烘干机构(6),所述储存箱(5)内部下端固定连接有接料板(14);

所述烘干机构(6)包括吸风管(601)、鼓风机(602)、连接管(603)和加热板(604),所述鼓风机(602)右端设置有吸风管(601),所述鼓风机(602)下端设置有连接管(603),所述连接管(603)下端固定连接有加热板(604)。

2. 根据权利要求1所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述翻料机构(13)包括第二电机(1301)、螺杆(1302)、滑块(1303)和连接杆(1304),所述第二电机(1301)右端输出端固定连接在螺杆(1302),所述螺杆(1302)外部螺纹连接有滑块(1303),所述滑块(1303)下端固定连接在连接杆(1304)。

3. 根据权利要求1所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述烘干机构(6)还包括出风口(605),所述加热板(604)下端均设置有出风口(605)。

4. 根据权利要求2所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述翻料机构(13)还包括翻料板(1305),所述连接杆(1304)下端固定连接在翻料板(1305)。

5. 根据权利要求1所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述摇摆式颗粒机本体(1)上端中部设置有进料口(2),所述储存箱(5)右端下侧设置有出料口(7)。

6. 根据权利要求1所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述摇摆式颗粒机本体(1)内部下端固定连接在导料板(11)。

7. 根据权利要求1所述的摇摆式颗粒机,其特征在于:所述摇摆式颗粒机本体(1)通过导料板(11)与储存箱(5)相连通。

摇摆式颗粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颗粒机技术领域,尤其涉及摇摆式颗粒机。

背景技术

[0002] 摇摆式颗粒机将潮湿的粉料或块状的干料研制成所需的颗粒,其筛网采用金属丝网,传动机械主要部件封闭在颗粒机主机内,摇摆式颗粒机以前在医药、食品、化工等企业使用比较广,在化学药品方面用作湿合的粉末研成颗粒,烘干后供压制片剂,主要工作原理是通过摇摆式颗粒机主机的驱动轴带动滚筒上的传动轴进行往复摆动,进料斗内的物料在滚筒摆动作用下经过筛网形成中药颗粒。

[0003] 现有的摇摆式颗粒机在使用时主要存在以下两个不足,一是不具有对颗粒进行烘干处理效果,二是制粒出来的颗粒容易堆积在一起,影响后续处理。

发明内容

[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,而提出的摇摆式颗粒机,实现了可以对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量,并且防止颗粒产品粘接堆积。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 摇摆式颗粒机,包括摇摆式颗粒机本体,所述摇摆式颗粒机本体左端中部固定连接有承载板,所述承载板上端固定连接有第一电机,所述第一电机右端输出端固定连接有转轴,所述转轴外部固定连接有造粒辊,所述造粒辊下端设置有出粒网,所述摇摆式颗粒机本体右端设置有储存箱,所述储存箱内中部固定连接有安装板,所述安装板下端设置有翻料机构,所述安装板上端设置有烘干机构,所述储存箱内部下端固定连接有接料板;

[0007] 所述烘干机构包括吸风管、鼓风机、连接管和加热板,所述鼓风机右端设置有吸风管,所述鼓风机下端设置有连接管,所述连接管下端固定连接有加热板。

[0008] 通过上述技术方案,通过启动鼓风机,鼓风机通过吸风管将风抽入连接管的内部,然后连接管内部的风经过下端的加热板并从出风口排出,从而实现了可以对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量。

[0009] 进一步地,所述翻料机构包括第二电机、螺杆、滑块和连接杆,所述第二电机右端输出端固定连接有螺杆,所述螺杆外部螺纹连接有滑块,所述滑块下端固定连接有连接杆。

[0010] 通过上述技术方案,启动第二电机,第二电机带动右端连接着的螺杆转动,螺杆转动的同时带动螺纹连接着的滑块左右滑动,滑块带动下端的连接杆左右移动,连接杆带动翻料板对接料板上端颗粒进行翻料处理,防止颗粒产品粘接堆积。

[0011] 进一步地,所述烘干机构还包括出风口,所述加热板下端均设置有出风口。

[0012] 通过上述技术方案,可以对颗粒进行烘干处理。

[0013] 进一步地,所述翻料机构还包括翻料板,所述连接杆下端固定连接有翻料板。

[0014] 通过上述技术方案,可以对接料板上的颗粒进行翻料处理,防止颗粒粘接在一起。

[0015] 进一步地,所述摇摆式颗粒机本体上端中部设置有进料口,所述储存箱右端下侧设置有出料口。

[0016] 通过上述技术方案,便于物料进出摇摆式颗粒机本体的内部。

[0017] 进一步地,所述摇摆式颗粒机本体内部下端固定连接有利料板。

[0018] 通过上述技术方案,便于颗粒进入储存箱的内部。

[0019] 进一步地,所述摇摆式颗粒机本体通过利料板与储存箱相连通。

[0020] 通过上述技术方案,颗粒通过利料板竟然储存箱的内部进行加工。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过启动鼓风机,鼓风机通过吸风管将风抽入连接管的内部,然后连接管内部的风经过下端的加热板并从出风口排出,从而实现了可以对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量。

[0023] 2、本实用新型中,启动第二电机,第二电机带动右端连接着的螺杆转动,螺杆转动的同时带动螺纹连接着的滑块左右滑动,滑块带动下端的连接杆左右移动,连接杆变带动翻料板对接料板上端颗粒进行翻料处理,防止颗粒产品粘接堆积。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的摇摆式颗粒机的主视图;

[0025] 图2为本实用新型提出的摇摆式颗粒机的内部结构图;

[0026] 图3为本实用新型提出的摇摆式颗粒机的右视图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、摇摆式颗粒机本体;2、进料口;3、承载板;4、第一电机;5、储存箱;6、烘干机构;601、吸风管;602、鼓风机;603、连接管;604、加热板;605、出风口;7、出料口;8、转轴;9、造粒辊;10、出粒网;11、利料板;12、安装板;13、翻料机构;1301、第二电机;1302、螺杆;1303、滑块;1304、连接杆;1305、翻料板;14、接料板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:摇摆式颗粒机,包括摇摆式颗粒机本体1,摇摆式颗粒机本体1左端中部固定连接有利载板3,承载板3上端固定连接有利电机4,第一电机4右端输出端固定连接有利转轴8,转轴8外部固定连接有利造粒辊9,造粒辊9下端设置有出粒网10,摇摆式颗粒机本体1右端设置有储存箱5,储存箱5内中部固定连接有利安装板12,安装板12下端设置有翻料机构13,安装板12上端设置有烘干机构6,储存箱5内部下端固定连接有利接料板14;

[0031] 烘干机构6包括吸风管601、鼓风机602、连接管603和加热板604,鼓风机602右端设置有吸风管601,鼓风机602下端设置有连接管603,连接管603下端固定连接有利加热板604,通过启动鼓风机602,鼓风机602通过吸风管601将风抽入连接管603的内部,然后连接管603

内部的风经过下端的加热板604并从出风口605排出,从而实现了可以对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量。

[0032] 翻料机构13包括第二电机1301、螺杆1302、滑块1303和连接杆1304,第二电机1301右端输出端固定连接有螺杆1302,螺杆1302外部螺纹连接有滑块1303,滑块1303下端固定连接连接杆1304,将物料通过进料口2进入摇摆式颗粒机本体1的内部,然后启动第一电机4,第一电机4带动转轴8转动,转动的同时带动造粒辊9出粒网10上的物料进行制粒处理,最后颗粒通过导料板11进入储存箱5内部的接料板14上,启动第二电机1301,第二电机1301带动右端连接着的螺杆1302转动,螺杆1302转动的同时带动螺纹连接着的滑块1303左右滑动,滑块1303带动下端的连接杆1304左右移动,连接杆1304变带动翻料板1305对接料板14上端颗粒进行翻料处理,防止颗粒产品粘接堆积,烘干机构6还包括出风口605,加热板604下端均设置有出风口605,可以对颗粒进行烘干处理,翻料机构13还包括翻料板1305,连接杆1304下端固定连接有翻料板1305,可以对接料板14上的颗粒进行翻料处理,防止颗粒粘接在一起,摇摆式颗粒机本体1上端中部设置有进料口2,储存箱5右端下侧设置有出料口7,便于物料进出摇摆式颗粒机本体1的内部,摇摆式颗粒机本体1内部下端固定连接有导料板11,便于颗粒进入储存箱5的内部,摇摆式颗粒机本体1通过导料板11与储存箱5相连通,颗粒通过导料板11竟然储存箱5的内部进行加工。

[0033] 工作原理:首先将物料通过进料口2进入摇摆式颗粒机本体1的内部,然后启动第一电机4,第一电机4带动转轴8转动,转动的同时带动造粒辊9出粒网10上的物料进行制粒处理,最后颗粒通过导料板11进入储存箱5内部的接料板14上,启动第二电机1301,第二电机1301带动右端连接着的螺杆1302转动,螺杆1302转动的同时带动螺纹连接着的滑块1303左右滑动,滑块1303带动下端的连接杆1304左右移动,连接杆1304变带动翻料板1305对接料板14上端颗粒进行翻料处理,防止颗粒产品粘接堆积,通过启动鼓风机602,鼓风机602通过吸风管601将风抽入连接管603的内部,然后连接管603内部的风经过下端的加热板604并从出风口605排出,从而实现了可以对制粒出的颗粒进行烘干处理,提高了颗粒产品的质量。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

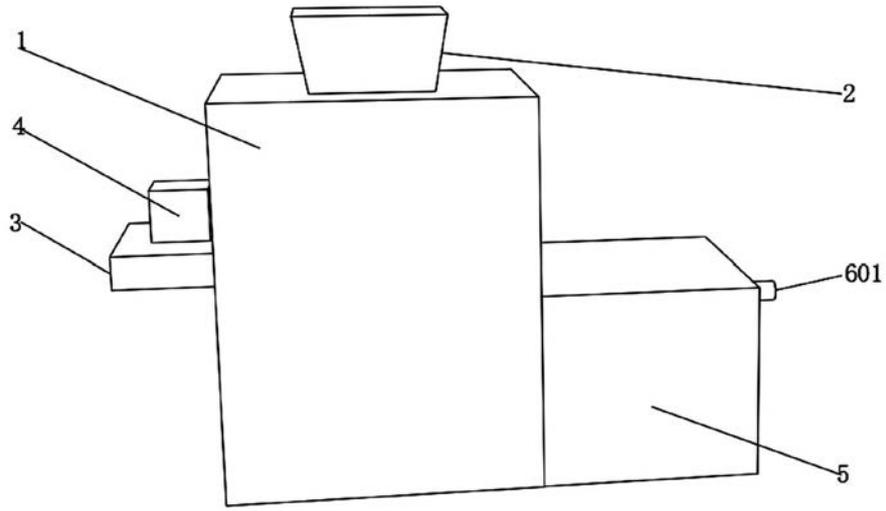


图1

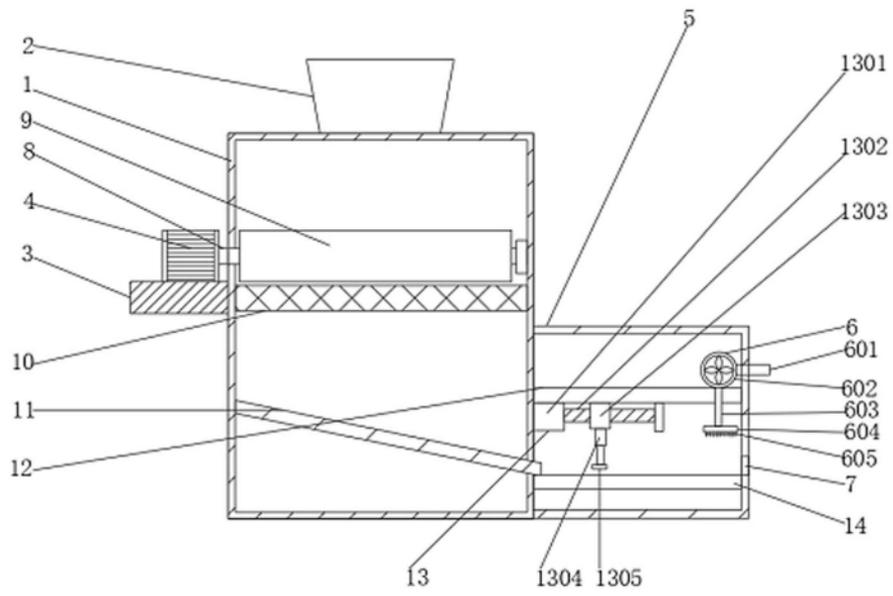


图2

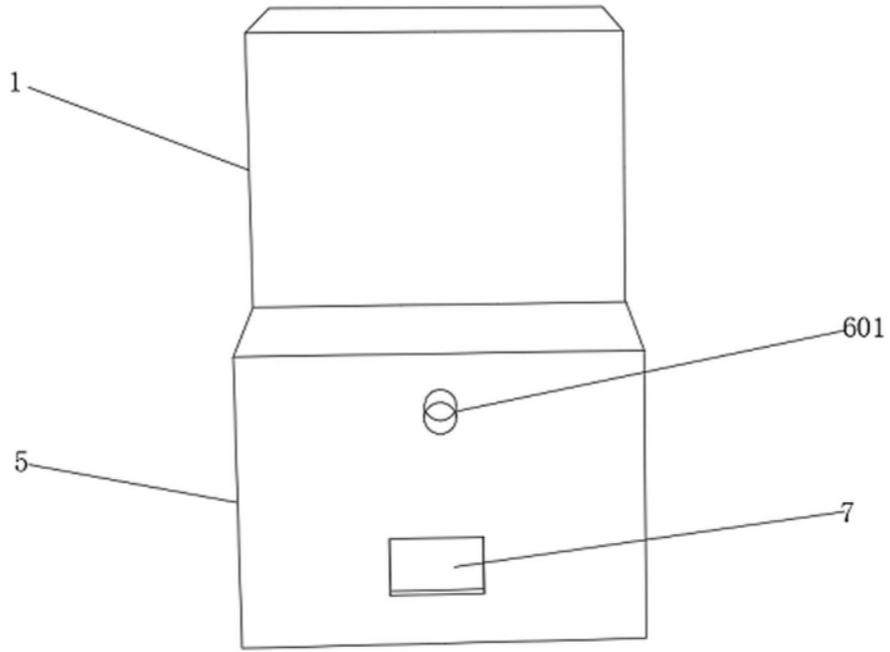


图3