



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221999794 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420568385.0

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 大连胜光药业集团股份有限公司

地址 116000 辽宁省大连市旅顺口区旅顺
北路(三涧段)477号

(72) 发明人 张俊升 郭本莉 曲艳梅 孙康龙
于浩

(74) 专利代理机构 合肥恒牛御创知识产权代理
事务所(普通合伙) 34327

专利代理师 郑赛男

(51) Int.Cl.

B01J 2/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

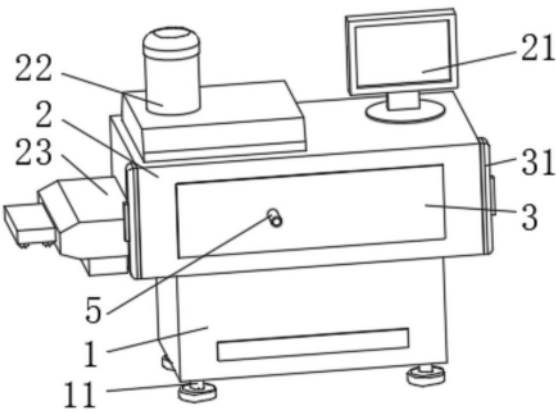
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药料湿法混合制粒机

(57) 摘要

本实用新型属于制粒机技术领域,具体涉及一种药料湿法混合制粒机,包括底座,所述底座的上端设置有筒体,所述筒体的上端右侧固定连接有控制面板,所述筒体的上端左侧设置有排湿筒,所述筒体的左侧设置有下料口,所述筒体的内部滑动连接有盖板,所述筒体的左侧和右侧均接触有拉板,所述拉板靠近筒体的一侧固定连接有滑杆,所述筒体的内部固定连接有限位环,所述拉板与限位环接触。本实用新型通过设置有拉板、卡杆、弹簧等部件,可通过移动拉板,使拉板带动弹簧进行拉伸,并使卡杆从盖板中滑出,便可解除对盖板的限位,便可对盖板进行拆卸,解决了在药料湿法混合制粒机在检修时不方便对盖板进行拆卸的问题。



1. 一种药料湿法混合制粒机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端设置有筒体(2),所述筒体(2)的上端右侧固定连接有控制面板(21),所述筒体(2)的上端左侧设置有排湿筒(22),所述筒体(2)的左侧设置有下列口(23),所述筒体(2)的内部滑动连接有盖板(3),所述筒体(2)的左侧和右侧均接触有拉板(31),所述拉板(31)靠近筒体(2)的一侧固定连接有滑杆(32),所述筒体(2)的内部固定连接有限位环(33),所述拉板(31)与限位环(33)接触,所述滑杆(32)的外侧设置有弹簧(34),所述拉板(31)靠近筒体(2)的一侧固定连接有卡杆(35),所述筒体(2)的内部设置有制粒机(4),所述制粒机(4)的转轴上固定连接有连接轴(41),所述连接轴(41)的外侧固定连接有蓄水桶(42),所述蓄水桶(42)的内部固定连接有连接管(43),所述连接管(43)远离蓄水桶(42)的一端固定连接有刮板(44),所述盖板(3)的内部滑动连接有进水管(5),所述进水管(5)与连接轴(41)套接,所述连接轴(41)的内部开设有进水槽(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种药料湿法混合制粒机,其特征在于:所述底座(1)的下端固定连接有支架(11),所述支架(11)的数量为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种药料湿法混合制粒机,其特征在于:所述限位环(33)的内部滑动连接有滑杆(32),所述筒体(2)的内部滑动连接有滑杆(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种药料湿法混合制粒机,其特征在于:所述弹簧(34)的一端与滑杆(32)接触,所述弹簧(34)的另一端与限位环(33)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种药料湿法混合制粒机,其特征在于:所述筒体(2)的内部滑动连接有卡杆(35),所述盖板(3)的内部滑动连接有卡杆(35)。

6. 根据权利要求1所述的一种药料湿法混合制粒机,其特征在于:所述刮板(44)的数量为两个,两个所述刮板(44)均与筒体(2)的内壁接触。

一种药料湿法混合制粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制粒机技术领域,具体为一种药料湿法混合制粒机。

背景技术

[0002] 药料湿法混合制粒机(Wet Granulation Machine)是一种用于制备药物颗粒的设备,常用于制药工业中。它采用湿法制粒的工艺,将药物原料与辅料混合后加入适量的湿剂进行搅拌混合,形成湿性颗粒。然后,通过制粒机的加工过程,将湿性颗粒压制成所需的颗粒形状和大小。

[0003] 药料湿法混合制粒机具有制粒效果好、颗粒均匀、操作方便等优点。它适用于制备片剂、胶囊剂、颗粒剂等制剂形式的药物。同时,它也可以用于其他领域的湿法制粒,如化工、食品等。而在药料湿法混合制粒机在检修时不方便对盖板进行拆卸,且在药料湿法混合制粒机使用后不方便对筒体内部进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种药料湿法混合制粒机,解决了在药料湿法混合制粒机在检修时不方便对盖板进行拆卸,且在药料湿法混合制粒机使用后不方便对筒体内部进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药料湿法混合制粒机,包括底座,所述底座的上端设置有筒体,所述筒体的上端右侧固定连接控制面板,所述筒体的上端左侧设置有排湿筒,所述筒体的左侧设置有下料口,所述筒体的内部滑动连接有盖板,所述筒体的左侧和右侧均接触有拉板,所述拉板靠近筒体的一侧固定连接滑杆,所述筒体的内部固定连接有限位环,所述拉板与限位环接触,所述滑杆的外侧设置有弹簧,所述拉板靠近筒体的一侧固定连接卡杆,所述筒体的内部设置有制粒机,所述制粒机的转轴上固定连接连接轴,所述连接轴的外侧固定连接蓄水桶,所述蓄水桶的内部固定连接连接管,所述连接管远离蓄水桶的一端固定连接刮板,所述盖板的内部滑动连接进水管,所述进水管与连接轴套接,所述连接轴的内部开设有进水槽。

[0006] 优选的,所述底座的下端固定连接支架,所述支架的数量为四个,通过支架的设计,可增加底座的稳定性。

[0007] 优选的,所述限位环的内部滑动连接滑杆,所述筒体的内部滑动连接滑杆,通过限位环的设计,可对滑杆起限位作用。

[0008] 优选的,所述弹簧的一端与滑杆接触,所述弹簧的另一端与限位环接触,通过弹簧的设计,可带动卡杆对盖板起限位作用。

[0009] 优选的,所述筒体的内部滑动连接卡杆,所述盖板的内部滑动连接卡杆,可对盖板起限位作用。

[0010] 优选的,所述刮板的数量为两个,两个所述刮板均与筒体的内壁接触,通过刮板的设计,可方便对筒体的内壁进行清理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置有拉板、卡杆、弹簧等部件,可通过移动拉板,使拉板带动弹簧进行拉伸,并使卡杆从盖板中滑出,便可解除对盖板的限位,便可对盖板进行拆卸,解决了在药料湿法混合制粒机在检修时不方便对盖板进行拆卸的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置有进水管、进水槽、刮板等部件,可通过进水管向连接轴内的进水槽内注水,然后通过刮板上的通孔中喷出,使刮板对筒体刮蹭的同时对筒体的内壁进行清理,解决了在药料湿法混合制粒机使用后不方便对筒体内部进行清理的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的局部结构立体图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的图2中的刮板的立体放大图;

[0018] 图5为本实用新型的图4的右侧视剖视图;

[0019] 图6为本实用新型的图3中的A部结构放大图;

[0020] 图7为本实用新型的图5中的B部结构放大图。

[0021] 图中:1、底座;11、支架;2、筒体;21、控制面板;22、排湿筒;23、下料口;3、盖板;31、拉板;32、滑杆;33、限位环;34、弹簧;35、卡杆;4、制粒机;41、连接轴;42、蓄水桶;43、连接管;44、刮板;5、进水管;51、进水槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-7,一种药料湿法混合制粒机,包括底座1,底座1的下端固定连接有支架11,支架11的数量为四个,通过支架11的设计,可增加底座1的稳定性,底座1的上端设置有筒体2,筒体2的上端右侧固定连接控制面板21,筒体2的上端左侧设置有排湿筒22,筒体2的左侧设置下料口23,筒体2的内部滑动连接有盖板3,筒体2的左侧和右侧均接触有拉板31,拉板31靠近筒体2的一侧固定连接滑杆32,筒体2的内部固定连接有限位环33,拉板31与限位环33接触。

[0024] 请参阅图2-7,限位环33的内部滑动连接有滑杆32,筒体2的内部滑动连接有滑杆32,通过限位环33的设计,可对滑杆32起限位作用,滑杆32的外侧设置有弹簧34,弹簧34的一端与滑杆32接触,弹簧34的另一端与限位环33接触,通过弹簧34的设计,可带动卡杆35对盖板3起限位作用,拉板31靠近筒体2的一侧固定连接卡杆35,筒体2的内部滑动连接有卡杆35,盖板3的内部滑动连接有卡杆35,可对盖板3起限位作用。

[0025] 请参阅图2-7,筒体2的内部设置有制粒机4,制粒机4的转轴上固定连接连接轴41,连接轴41的外侧固定连接蓄水桶42,蓄水桶42的内部固定连接连接管43,连接管43远离蓄水桶42的一端固定连接刮板44,刮板44的数量为两个,两个刮板44均与筒体2的内

壁接触,通过刮板44的设计,可方便对筒体2的内壁进行清理,盖板3的内部滑动连接有进水管5,进水管5与连接轴41套接,连接轴41的内部开设有进水槽51。

[0026] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过向进水管5内注水,使水流通过连接轴41上的进水槽51进入蓄水桶42中,然后由蓄水桶42通过连接管43进入刮板44中,再由刮板44上通孔喷出,然后启动制粒机4,使制粒机4带动连接轴41转动,使连接轴41带动蓄水桶42转动,使蓄水桶42带动连接管43转动,使连接管43带动刮板44转动,可使刮板44对筒体2的内壁进行清理的同时进行冲洗;

[0027] 通过向远离筒体2的方向移动拉板31,使拉板31带动滑杆32在限位环33内滑动,使滑杆32对弹簧34进行挤压,并使拉板31带动卡杆35移动,使卡杆35从盖板3中滑出,便可解除对盖板3的限位,便可对盖板3进行拆卸,可方便对筒体2进行检修时对盖板3进行拆卸。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

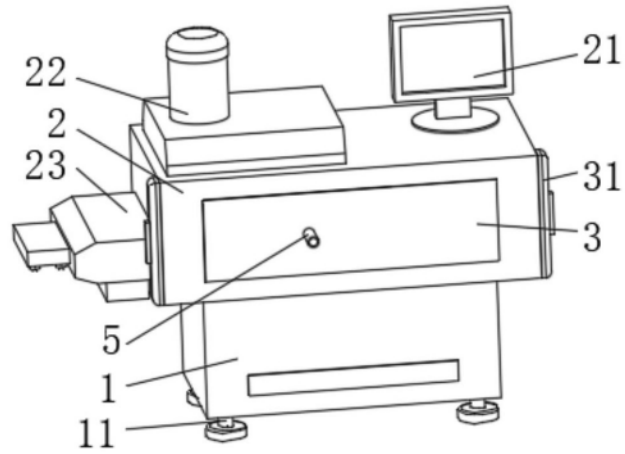


图1

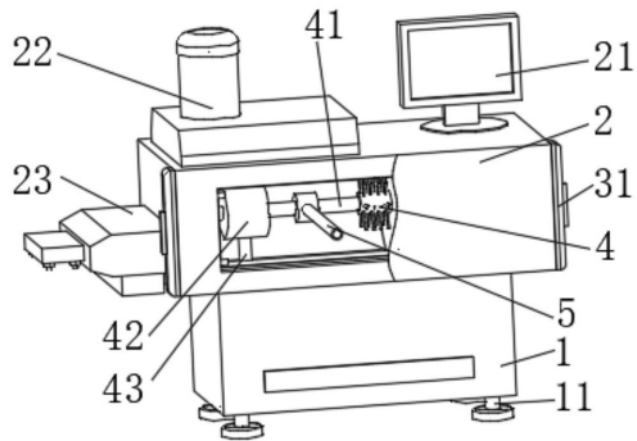


图2

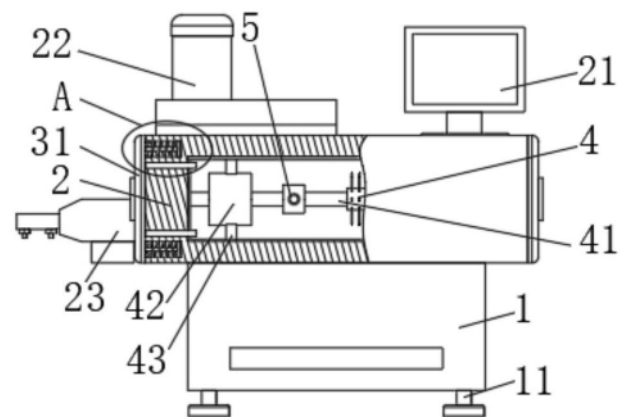


图3

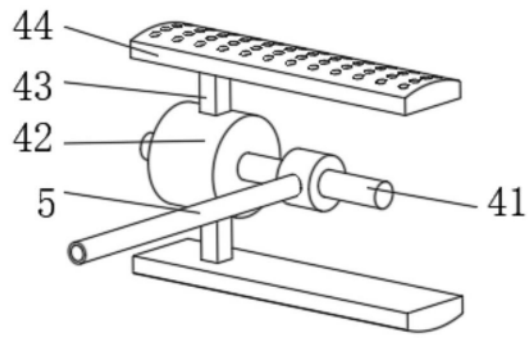


图4

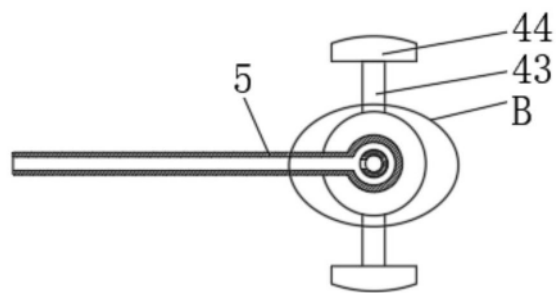


图5

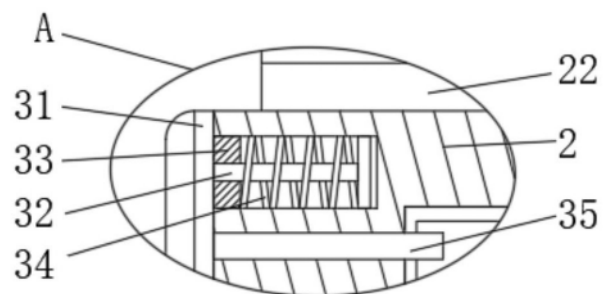


图6

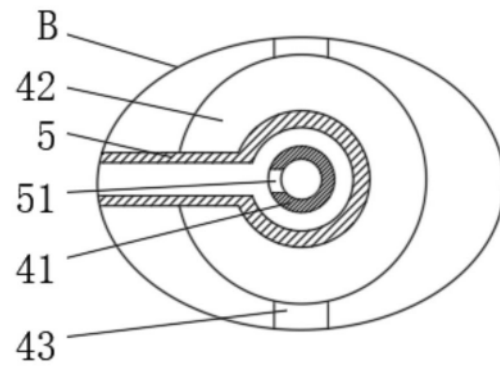


图7