



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208032496 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820134899.X

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 天津中津药业股份有限公司

地址 300000 天津市西青区大寺镇大任庄

(72)发明人 王桢

(51)Int.Cl.

B01F 15/00(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/00(2006.01)

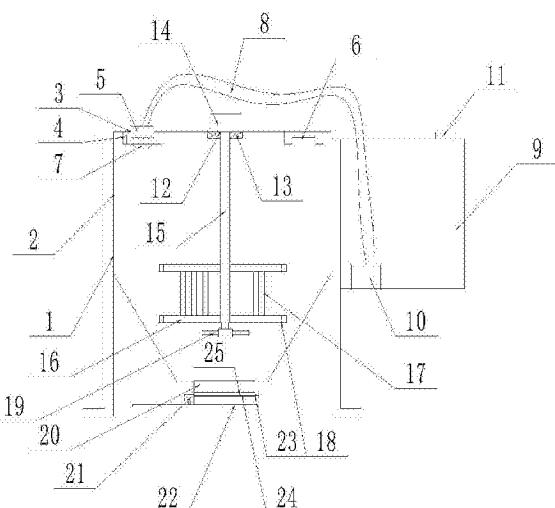
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带自清理装置的制药用高效混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带自清理装置的制药用高效混料机，包括混料机机架，所述混料机机架上设有混料壳体，所述混料壳体上设有自清理机构，所述混料机机架上还设有水箱贮存机构，所述混料壳体内设有加快反应速度搅拌机构，所述混料壳体底端出料口处设有多级颗粒筛选机构。本实用新型的有益效果是，通过设置自清理机构可以有效的解决人工对其内部的清洗工作，解放人力，同时解决了全面的对高效混料机内部进行清洗，排除存在，不容易滋生细菌，利于后序的生产。



1. 一种带自清理装置的制药用高效混料机，包括混料机机架(1)，其特征在于，所述混料机机架(1)上设有混料壳体(2)，所述混料壳体(2)上设有自清理机构，所述自清理机构由开在混料壳体(2)上的圆弧形开口(3)、安装在圆弧形开口(3)处的滑轨(4)、安装在滑轨(4)内的电动驱动小车(5)、一端固定安装在电动驱动小车(5)上且滑插在滑轨(4)内的挡片(6)、安装在电动驱动小车(5)上的清洗喷头(7)、一端与清洗喷头(7)相连接的导管(8)共同构成的，所述混料机机架(1)上还设有水箱贮存机构，所述水箱贮存机构由固定安装在混料机机架(1)上的水箱(9)、位于水箱(9)内且与导管(8)另一端相连接的抽吸泵(10)、开在水箱(9)上表面上的进水口(11)共同构成的，所述混料壳体(2)内设有加快反应速度搅拌机构，所述混料壳体(2)底端出料口处设有多级颗粒筛选机构。

2. 根据权利要求1所述的一种带自清理装置的制药用高效混料机，其特征在于，所述加快反应速度搅拌机构由开在混料壳体(2)上表面上的圆形开口(12)、位于圆形开口(12)内的轴承(13)、固定安装在混料壳体(2)外面上的电机(14)、位于混料壳体(2)内且插入轴承(13)内与电机(14)旋转端相连接的转动轴(15)、固定安装在转动轴(15)侧表面上的多级搅拌叶片机构共同构成的。

3. 根据权利要求2所述的一种带自清理装置的制药用高效混料机，其特征在于，所述多级搅拌叶片机构由固定安装在转动轴(15)侧表面上的两个上搅拌框架(16)、位于每个上搅拌框架(16)上下横梁上且相互平行的四个平板叶片(17)、固定安装在上搅拌框架(16)上下横梁两端的U型搅拌叶片(18)、固定连接在转动轴(15)底端侧表面上的两个直叶式叶片(19)共同构成的。

4. 根据权利要求1所述的一种带自清理装置的制药用高效混料机，其特征在于，所述多级颗粒筛选机构由固定安装在混料壳体(2)底端出料口处的多级出料颗粒筛选箱(20)、固定安装在多级出料颗粒筛选箱(20)外侧表面上的微型旋转电机(21)、固定安装在微型旋转电机(21)旋转端上的三个颗粒筛网(22)和滑插在多级出料颗粒筛选箱(20)上的端盖机构共同构成的。

5. 根据权利要求4所述的一种带自清理装置的制药用高效混料机，其特征在于，所述端盖机构由开在多级出料颗粒筛选箱(20)表面上的矩形开口(23)、位于多级出料颗粒筛选箱(20)内的滑道(24)、位于多级出料颗粒筛选箱(20)且与插装在滑道(24)内的端盖(25)共同构成的。

6. 根据权利要求4所述的一种带自清理装置的制药用高效混料机，其特征在于，三个所述颗粒筛网(22)的目数不同。

一种带自清理装置的制药用高效混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药机械设备领域,特别是一种带自清理装置的制药用高效混料机。

背景技术

[0002] 目前,现有技术中的制药用高效混料机在使用完成后,需要人工进行对其内部的清理,耗费大量的人力物理,同时不能及时有效的使混料机连续使用,生产效率低,同时,不能全面的对高效混料机内部进行清洗,存在死角,容易滋生细菌,不利于后序的生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种带自清理装置的制药用高效混料机。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种带自清理装置的制药用高效混料机,包括混料机机架,所述混料机机架上设有混料壳体,所述混料壳体上设有自清理机构,所述自清理机构由开在混料壳体上的圆弧形开口、安装在圆弧形开口处的滑轨、安装在滑轨内的电动驱动小车、一端固定安装在电动驱动小车上且滑插在滑轨内的挡片、安装在电动驱动小车上的清洗喷头、一端与清洗喷头相连接的导管共同构成的,所述混料机机架上还设有水箱贮存机构,所述水箱贮存机构由固定安装在混料机机架上的水箱、位于水箱内的且与导管另一端相连接的抽吸泵、开在水箱上表面上的进水口共同构成的,所述混料壳体内设有加快反应速度搅拌机构,所述混料壳体底端出料口处设有多级颗粒筛选机构。

[0005] 所述加快反应速度搅拌机构由开在混料壳体上表面上的圆形开口、位于圆形开口内的轴承、固定安装在混料壳体外面的电机、位于混料壳体内且插入轴承内与电机旋转端相连接的转动轴、固定安装在转动轴侧表面上的多级搅拌叶片机构共同构成的。

[0006] 所述多级搅拌叶片机构由固定安装在转动轴侧表面上的两个上搅拌框架、位于每个上搅拌框架上下横梁上且相互平行的四个平板叶片、固定安装在上搅拌框架上下横梁两端的U型搅拌叶片、固定连接在转动轴底端侧表面上的两个直叶式叶片共同构成的。

[0007] 所述多级颗粒筛选机构由固定安装在混料壳体底端出料口处的多级出料颗粒筛选箱、固定安装在多级出料颗粒筛选箱外侧表面上的微型旋转电机、固定安装在微型旋转电机旋转端上的三个颗粒筛网和滑插在多级出料颗粒筛选箱上的端盖机构共同构成的。

[0008] 所述端盖机构由开在多级出料颗粒筛选箱表面上的矩形开口、位于多级出料颗粒筛选箱内的滑道、位于多级出料颗粒筛选箱且与插装在滑道内的端盖共同构成的。

[0009] 三个所述颗粒筛网的目数不同。

[0010] 利用本实用新型的技术方案制作的一种带自清理装置的制药用高效混料机,通过设置自清理机构可以有效的解决人工对其内部的清洗工作,解放人力,同时解决了全面的对高效混料机内部进行清洗,排除存在,不容易滋生细菌,利于后序的生产。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型所述一种带自清理装置的制药用高效混料机的结构示意图；
[0012] 图2是本实用新型所述一种带自清理装置的制药用高效混料机的混料壳体俯视图；
[0013] 图3是本实用新型所述一种带自清理装置的制药用高效混料机的多级搅拌叶片机构结构示意图；
[0014] 图4是本实用新型所述一种带自清理装置的制药用高效混料机的端盖机构结构示意图；
[0015] 图中，1、混料机机架；2、混料壳体；3、圆弧形开口；4、滑轨；5、电动驱动小车；6、挡片；7、清洗喷头；8、导管；9、水箱；10、抽吸泵；11、进水口；12、圆形开口；13、轴承；14、电机；15、转动轴；16、上搅拌框架；17、平板叶片；18、U型搅拌叶片；19、直叶式叶片；20、多级出料颗粒筛选箱；21、微型旋转电机；22、颗粒筛网；23、矩形开口；24、滑道；25、端盖。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如图1-4所示，一种带自清理装置的制药用高效混料机，包括混料机机架(1)，所述混料机机架(1)上设有混料壳体(2)，所述混料壳体(2)上设有自清理机构，所述自清理机构由开在混料壳体(2)上的圆弧形开口(3)、安装在圆弧形开口(3)处的滑轨(4)、安装在滑轨(4)内的电动驱动小车(5)、一端固定安装在电动驱动小车(5)上且滑插在滑轨(4)内的挡片(6)、安装在电动驱动小车(5)上的清洗喷头(7)、一端与清洗喷头(7)相连接的导管(8)共同构成的，所述混料机机架(1)上还设有水箱贮存机构，所述水箱贮存机构由固定安装在混料机机架(1)上的水箱(9)、位于水箱(9)内且与导管(8)另一端相连接的抽吸泵(10)、开在水箱(9)上表面上的进水口(11)共同构成的，所述混料壳体(2)内设有加快反应速度搅拌机构，所述混料壳体(2)底端出料口处设有多级颗粒筛选机构；所述加快反应速度搅拌机构由开在混料壳体(2)上表面上的圆形开口(12)、位于圆形开口(12)内的轴承(13)、固定安装在混料壳体(2)外面上的电机(14)、位于混料壳体(2)内且插入轴承(13)内与电机(14)旋转端相连接的转动轴(15)、固定安装在转动轴(15)侧表面上的多级搅拌叶片机构共同构成的；所述多级搅拌叶片机构由固定安装在转动轴(15)侧表面上的两个上搅拌框架(16)、位于每个上搅拌框架(16)上下横梁上且相互平行的四个平板叶片(17)、固定安装在上搅拌框架(16)上下横梁两端的U型搅拌叶片(18)、固定连接在转动轴(15)底端侧表面上的两个直叶式叶片(19)共同构成的；所述多级颗粒筛选机构由固定安装在混料壳体(2)底端出料口处的多级出料颗粒筛选箱(20)、固定安装在多级出料颗粒筛选箱(20)外侧表面上的微型旋转电机(21)、固定安装在微型旋转电机(21)旋转端上的三个颗粒筛网(22)和滑插在多级出料颗粒筛选箱(20)上的端盖机构共同构成的；所述端盖机构由开在多级出料颗粒筛选箱(20)表面上的矩形开口(23)、位于多级出料颗粒筛选箱(20)内的滑道(24)、位于多级出料颗粒筛选箱(20)且与插装在滑道(24)内的端盖(25)共同构成的；三个所述颗粒筛网(22)的目数不同。

[0017] 本实施方案的特点为，所述混料机机架1上设有混料壳体2，所述混料壳体2上设有自清理机构，所述自清理机构由开在混料壳体2上的圆弧形开口3、安装在圆弧形开口3处的

滑轨4、安装在滑轨4内的电动驱动小车5、一端固定安装在电动驱动小车5上且滑插在滑轨4内的挡片6、安装在电动驱动小车5上的清洗喷头7、一端与清洗喷头7相连接的导管8共同构成的，所述混料机机架1上还设有水箱贮存机构，所述水箱贮存机构由固定安装在混料机机架1上的水箱9、位于水箱9内的且与导管8另一端相连接的抽吸泵10、开在水箱9上表面上的进水口11共同构成的，所述混料壳体2内设有加快反应速度搅拌机构，所述混料壳体2底端出料口处设有多级颗粒筛选机构，通过设置自清理机构可以有效的解决人工对其内部的清洗工作，解放人力，同时解决了全面的对高效混料机内部进行清洗，排除存在，不容易滋生细菌，利于后序的生产。

[0018] 在本实施方案中，将需要进行制药的材料放置到混料壳体内，通过对开启电机，带动上搅拌框架上的平板叶片、U型搅拌叶片和直叶式叶片进行转动，充分对制药进行混合，在完成混合后，首先通过开启微型旋转电机选定适合的颗粒筛，选择好颗粒筛网后手动将端盖从滑道中抽出，使混合好的药品从混料壳体底部放出，在完成混合制药后，开启抽吸泵，将水箱内的水抽出，通过导管的运送，运送至清洗喷头处，开启电动驱动小车带动清洗喷头可以沿滑轨运动，实现全面的对高效混料机内部进行清洗，不留死角，通过设置挡片可以在清洗混料机时，可以看到清洗的效果，从而决定清洗的次数，同时，在制药的过程中，挡板将圆弧形开口进行封闭，避免外部的物质落入到混料机内部，影响制药的，利于后序的生产。

[0019] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理，属于本实用新型的保护范围之内。

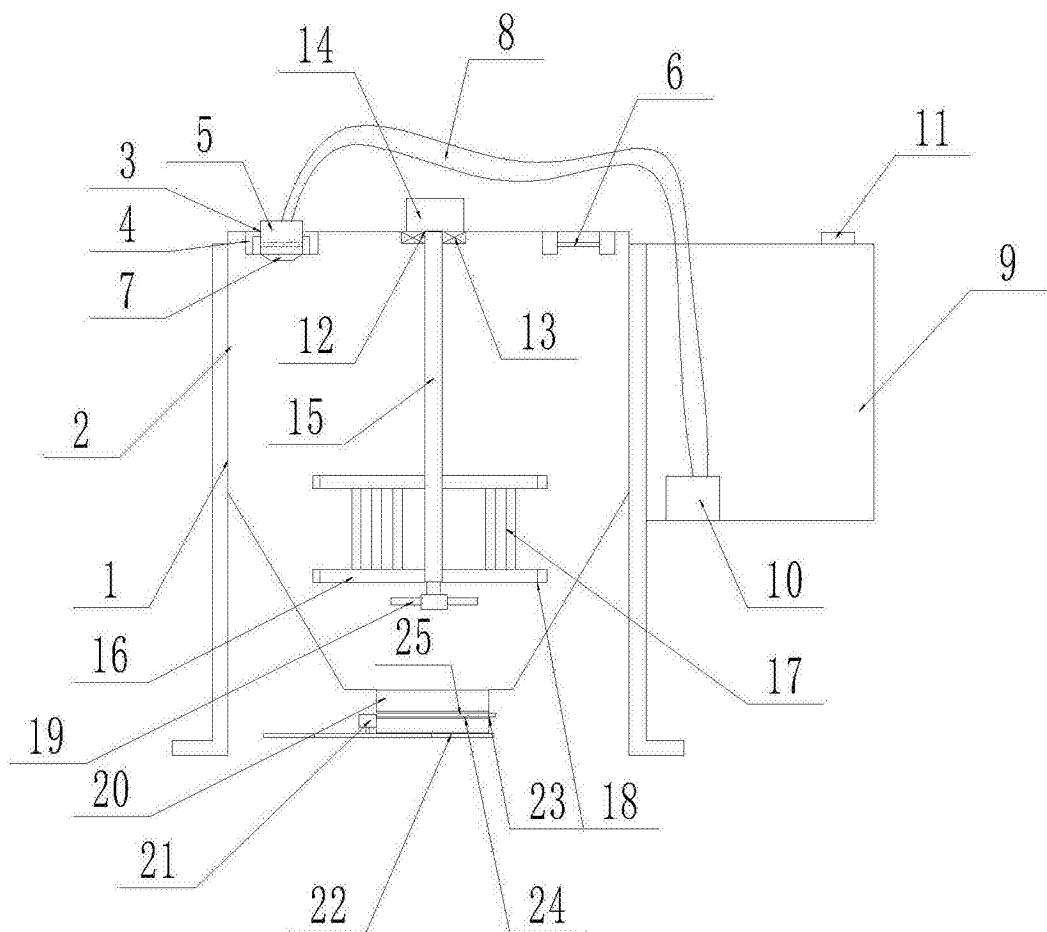


图1

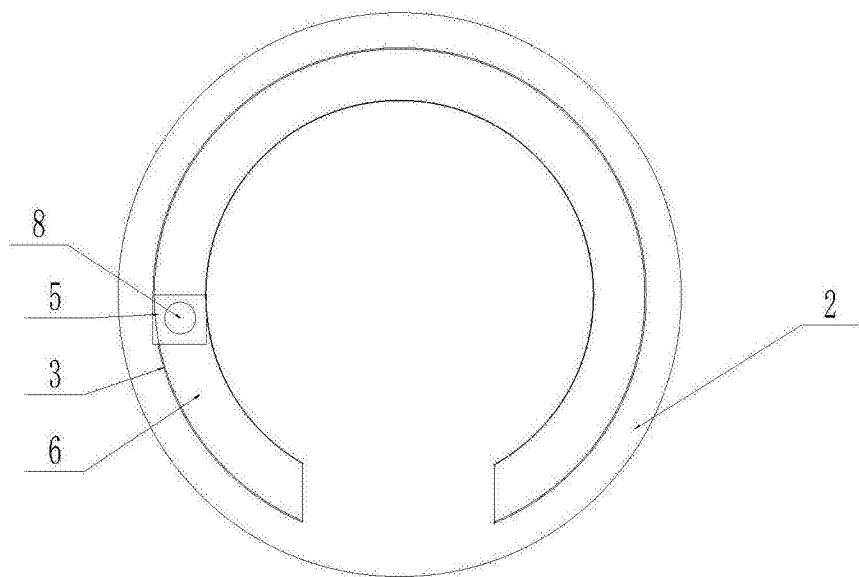


图2

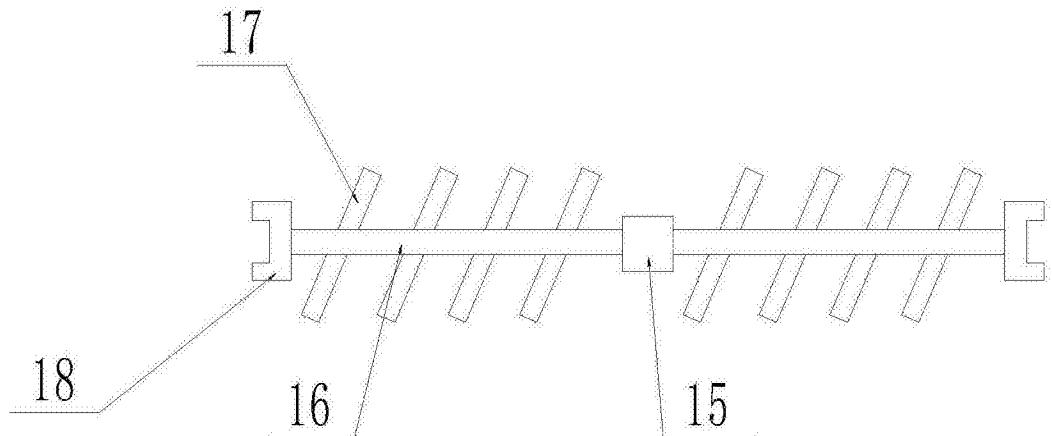


图3

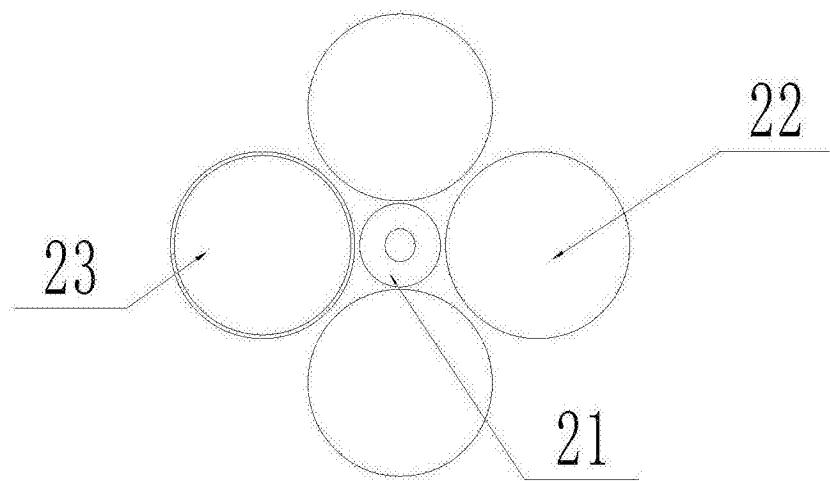


图4