



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108126609 A

(43)申请公布日 2018.06.08

(21)申请号 201711460432.0

B01F 15/00(2006.01)

(22)申请日 2017.12.28

(71)申请人 郑州源冉生物技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区瑞达路11号5号楼西单元1楼05
室

(72)发明人 张力

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B01F 13/00(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/00(2006.01)

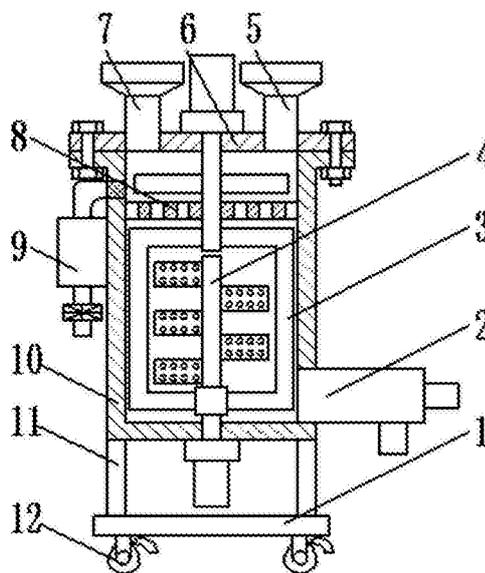
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种西药制备用原料搅拌混合设备

(57)摘要

本发明提供了一种西药制备用原料搅拌混合设备,属于西药生产技术领域。包括万向轮;所述万向轮的顶部设置有底板;所述底板的顶部设置有支撑杆,支撑杆的底部焊接在底板上,支撑杆的顶部焊接在混合室的底部;所述混合室的内部设置有第一搅拌装置4、第二搅拌装置和均流板。该装置结构简单,设计合理;第一进料斗和第二进料斗的设置,便于将物料分开输入到混合室内,在摊料板的作用下,对物料进行均匀的搅拌,且通过均流板的作用将物料均匀的输入到混合室的内部;第一搅拌装置和第二搅拌装置的位置,能够对物料进行搅拌混合,由于第一搅拌电机和第二搅拌电机进行反向运动,防止物料出现单向运动的现象,大大提高了物料的搅拌混合质量。



1. 一种西药制备用原料搅拌混合设备,包括万向轮(12);其特征是,所述万向轮(12)的顶部设置有底板(1);所述底板(1)的顶部设置有支撑杆(11),支撑杆(11)的底部焊接在底板(1)上,支撑杆(11)的顶部焊接在混合室(10)的底部;所述混合室(10)的内部设置有第一搅拌装置(4)、第二搅拌装置(3)和均流板(8);所述均流板(8)的设置于混合室(10)的内部,均流板(8)的左右两端焊接在混合室(10)的左右两内壁上;所述第一搅拌装置(4)设置在混合室(10)的内部,第一搅拌装置(4)由第一搅拌电机(41)、第一搅拌轴(42)和搅拌桨叶(43)组成;所述第一搅拌轴(42)设置在混合室(10)的内部,第一搅拌轴(42)的底部贯穿混合室(10)的底部与第一搅拌电机(41)相连接;所述第一搅拌电机(41)通过螺钉固定在混合室(10)的底部;所述搅拌桨叶(43)设置有多,且均匀的焊接在第一搅拌轴(42)的左右两侧;所述第二搅拌装置(3)设置在混合室(10)的内部,第二搅拌装置(3)由第二搅拌电机(31)、摊料板(32)、第二搅拌轴(33)、方形搅拌板(34)和套筒(35)组成;所述第二搅拌轴(33)设置在混合室(10)的内部,第一搅拌轴(42)的上方,第二搅拌轴(33)的顶部贯穿均流板(8)和支撑板(6)与第二搅拌电机(31)相连接;所述第二搅拌电机(31)通过螺钉固定在支撑板(6)的顶部;所述摊料板(32)均匀的焊接在第二搅拌轴(33)的左右两侧,均流板(8)的上方;所述方形搅拌板(34)焊接在第二搅拌轴(33)的底部,且通过套筒(35)与第一搅拌轴(42)活动连接;所述套筒(35)设置在方形搅拌板(34)的底部;混合室(10)的顶部设置有支撑板(6);所述支撑板(6)通过螺栓螺母与固定在混合室(10)的顶部,支撑板(6)的顶部设置有第一进料斗(5)、第二进料斗(7)和第二搅拌电机(31);所述第一进料斗(5)焊接在支撑板(6)的顶部,第二搅拌电机(31)的右侧;所述第二进料斗(7)焊接在支撑板(6)的顶部,第二搅拌电机(31)的左侧;混合室(10)的左侧设置有除尘器(9);所述除尘器(9)的顶端焊接在混合室(10)的左壁上,均流板(8)的顶部;混合室(10)的右侧设置有排料装置(2);所述排料装置(2)焊接在混合室(10)的右下角,排料装置(2)由电动机(21)、排料管(22)、螺旋排料轴(23)和排料腔(24)组成;所述排料腔(24)的左端焊接在混合室(10)的右壁上;所述螺旋排料轴(23)设置在排料腔(24)的内部,螺旋排料轴(23)的右端贯穿排料腔(24)的右壁与电动机(21)相连接;所述电动机(21)通过螺钉固定在排料腔(24)的右壁上;所述排料管(22)焊接在排料腔(24)的底部右侧。

2. 根据权利要求1所述的西药制备用原料搅拌混合设备,其特征是,所述万向轮(12)上设置有刹车片。

3. 根据权利要求1或2所述的西药制备用原料搅拌混合设备,其特征是,所述除尘器(9)的上端设置有过滤网。

4. 根据权利要求1或2所述的西药制备用原料搅拌混合设备,其特征是,所述搅拌桨叶(43)上设置有若干个通孔。

5. 根据权利要求1或2所述的西药制备用原料搅拌混合设备,其特征是,所述第一搅拌电机(41)、第二搅拌电机(31)和电动机(21)均与电源电性连接。

一种西药制备用原料搅拌混合设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种西药生产设备,具体是一种西药制备用原料搅拌混合设备。

背景技术

[0002] 西药,相对于祖国传统中药而言,指现代医学用的药物,一般用化学合成方法制成或从天然产物提制而成;包括阿司匹林、青霉素、止痛片等。西药即为有机化学药品,无机化学药品和生物制品。看其说明书则有化学名、结构式,剂量上比中药精确,通常以毫克计,在西药加工的过程中,经常会采用到混合工序,尤其是液体物料之间的混合,很容易使得物料跟随搅拌轴进行单向转动,很难将液体物料搅拌混合均匀,大大的影响了药效。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种搅拌混合均匀的西药制备用原料搅拌混合设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种西药制备用原料搅拌混合设备,包括万向轮;所述万向轮的顶部设置有底板;所述底板的顶部设置有支撑杆,支撑杆的底部焊接在底板上,支撑杆的顶部焊接在混合室的底部;所述混合室的内部设置有第一搅拌装置、第二搅拌装置和均流板;所述均流板的设置在混合室的内部,均流板的左右两端焊接在混合室的左右两内壁上;所述第一搅拌装置设置在混合室的内部,第一搅拌装置由第一搅拌电机、第一搅拌轴和搅拌桨叶组成;所述第一搅拌轴设置在混合室的内部,第一搅拌轴的底部贯穿混合室的底部与第一搅拌电机相连接;所述第一搅拌电机通过螺钉固定在混合室的底部;所述搅拌桨叶设置有多,且均匀的焊接在第一搅拌轴的左右两侧;所述第二搅拌装置设置在混合室的内部,第二搅拌装置由第二搅拌电机、摊料板、第二搅拌轴、方形搅拌板和套筒组成;所述第二搅拌轴设置在混合室的内部,第一搅拌轴的上方,第二搅拌轴的顶部贯穿均流板和支撑板与第二搅拌电机相连接;所述第二搅拌电机通过螺钉固定在支撑板的顶部;所述摊料板均匀的焊接在第二搅拌轴的左右两侧,均流板的上方;所述方形搅拌板焊接在第二搅拌轴的底部,且通过套筒与第一搅拌轴活动连接;所述套筒设置在方形搅拌板的底部;混合室的顶部设置有支撑板;所述支撑板通过螺栓螺母与固定在混合室的顶部,支撑板的顶部设置有第一进料斗、第二进料斗和第二搅拌电机;所述第一进料斗焊接在支撑板的顶部,第二搅拌电机的右侧;所述第二进料斗焊接在支撑板的顶部,第二搅拌电机的左侧;混合室的左侧设置有除尘器;所述除尘器的顶端焊接在混合室的左壁上,均流板的顶部;混合室的右侧设置有排料装置;所述排料装置焊接在混合室的右下角,排料装置由电动机、排料管、螺旋排料轴和排料腔组成;所述排料腔的左端焊接在混合室的右壁上;所述螺旋排料轴设置在排料腔的内部,螺旋排料轴的右端贯穿排料腔的右壁与电动机相连接;所述电动机通过螺钉固定在排料腔的右壁上;所述排料管焊接在排料腔的底部右侧。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述万向轮上设置有刹车片。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述吸尘器的上端设置有过滤网。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述搅拌桨叶上设置有若干个通孔。

[0008] 作为本发明进一步的改进方案:所述第一搅拌电机、第二搅拌电机和电动机均与电源电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

该装置结构简单,设计合理,使用方便;第一进料斗和第二进料斗的设置,便于将物料分开输入到混合室内,在摊料板的作用下,对物料进行均匀的搅拌,且通过均流板的作用将物料均匀的输入到混合室的内部;除尘器的设置,能够将因物料搅拌混合产生的气体吸收出来,并进行初步的处理后排出,提高了工作环境;第一搅拌装置和第二搅拌装置的设置,能够对物料进行搅拌混合,由于第一搅拌电机和第二搅拌电机进行反向运动,防止物料出现单向运动的现象,大大提高了物料的搅拌混合质量;排料装置的设置,便于将搅拌混合均匀的物料排放出去,在电动机的带动下,螺旋排料轴进行运动,将物料从左侧输入到右端,最后从排料管排出。

附图说明

[0010] 图1为西药制备用原料搅拌混合设备结构示意图;

图2为西药制备用原料搅拌混合设备中的排料装置结构示意图;

图3为西药制备用原料搅拌混合设备中的第二搅拌装置结构示意图;

图4为西药制备用原料搅拌混合设备中的第一搅拌装置结构示意图;

图中:1-底板、2-排料装置、21-电动机、22-排料管、23-螺旋排料轴、24-排料腔、3-第二搅拌装置、31-第二搅拌电机、32-摊料板、33-第二搅拌轴、34-方形搅拌板、35-套筒、4-第一搅拌装置、41-第一搅拌电机、42-第一搅拌轴、43-搅拌桨叶、5-第一进料斗、6-支撑板、7-第二进料斗、8-均流板、9-除尘器、10-混合室、11-支撑杆、12-万向轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1,本实施例提供了一种西药制备用原料搅拌混合设备,包括万向轮12;所述万向轮12的顶部设置有底板1;所述底板1的顶部设置有支撑杆11,支撑杆11的底部焊

接在底板1上,支撑杆11的顶部焊接在混合室10的底部;所述混合室10的内部设置有第一搅拌装置4、第二搅拌装置3和均流板8;所述均流板8的设置于混合室10的内部,均流板8的左右两端焊接在混合室10的左右两内壁上;所述第一搅拌装置4设置在混合室10的内部;所述第二搅拌装置3设置在混合室10的内部;混合室10的顶部设置有支撑板6;所述支撑板6通过螺栓螺母与固定在混合室10的顶部,支撑板6的顶部设置有第一进料斗5、第二进料斗7和第二搅拌电机31;所述第一进料斗5焊接在支撑板6的顶部,第二搅拌电机31的右侧;所述第二进料斗7焊接在支撑板6的顶部,第二搅拌电机31的左侧;混合室10的左侧设置有除尘器9;所述除尘器9的顶端焊接在混合室10的左壁上,均流板8的顶部;混合室10的右侧设置有排料装置2;所述排料装置2焊接在混合室10的右下角;万向轮12便于移动该装置,底板1用于支撑该装置,且能够保证该装置的稳定性;混合室10用于将物料集中起来对物料进行混合;均流板8用于将物料均匀的输入到混合室10的内部,支撑板6一方面能够对该装置进行密封,另一方面能够支撑第一进料斗5、第二进料斗7和第二搅拌电机31;第一进料斗5和第二进料斗7用于将物料集中起来输入到混合室10内。

[0016] 请参阅图2,本发明中,所述排料装置2由电动机21、排料管22、螺旋排料轴23和排料腔24组成;所述排料腔24的左端焊接在混合室10的右壁上;所述螺旋排料轴23设置在排料腔24的内部,螺旋排料轴23的右端贯穿排料腔24的右壁与电动机21相连接;所述电动机21通过螺钉固定在排料腔24的右壁上;所述排料管22焊接在排料腔24的底部右侧,在电动机21的带动下,螺旋排料轴23进行运动,将物料从左侧输入到右端,最后从排料管24排出。

[0017] 请参阅图3,本发明中,所述第二搅拌装置3由第二搅拌电机31、摊料板32、第二搅拌轴33、方形搅拌板34和套筒35组成;所述第二搅拌轴33设置在混合室10的内部,第一搅拌轴42的上方,第二搅拌轴33的顶部贯穿均流板8和支撑板6与第二搅拌电机31相连接;所述第二搅拌电机31通过螺钉固定在支撑板6的顶部;所述摊料板32均匀的焊接在第二搅拌轴33的左右两侧,均流板8的上方;所述方形搅拌板34焊接在第二搅拌轴33的底部,且通过套筒35与第一搅拌轴42活动连接;所述套筒35设置在方形搅拌板34的底部;用于对物料进行搅拌,加快物料的搅拌混合速率,第二搅拌电机31用于为该装置提供动力;摊料板32、第二搅拌轴33、方形搅拌板34和套筒35用于对物料进行搅拌。

[0018] 请参阅图4,本发明中,所述第一搅拌装置4由第一搅拌电机41、第一搅拌轴42和搅拌桨叶43组成;所述第一搅拌轴42设置在混合室10的内部,第一搅拌轴42的底部贯穿混合室10的底部与第一搅拌电机41相连接;所述第一搅拌电机41通过螺钉固定在混合室10的底部;所述搅拌桨叶43设置有多,且均匀的焊接在第一搅拌轴42的左右两侧,用于对物料进行搅拌,加快了物料的搅拌混合速率,提高了搅拌混合质量。

[0019] 本发明的工作原理是:工作时,将物料从第一进料斗5和第二进料斗7输入到,混合室10的内部;同时打开第一搅拌装置4和第二搅拌装置3,在摊料板32的作用下,将物料从均流板8均匀的输入到混合室10内,第一搅拌装置4和第二搅拌装置3对物料进行搅拌混合,搅拌混合时产生的气体,通过除尘器9排出,并对气体进行初步的处理,大大提高了工作人员的工作环境,待物料搅拌混合均匀,将物料从排料装置2排出,在电动机21的带动下,螺旋排料轴23进行运动,将物料从左侧输入到右端,最后从排料管24排出。

[0020] 需要说明的是,本专利并不局限于上述两种实施方式。

[0021] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方

式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

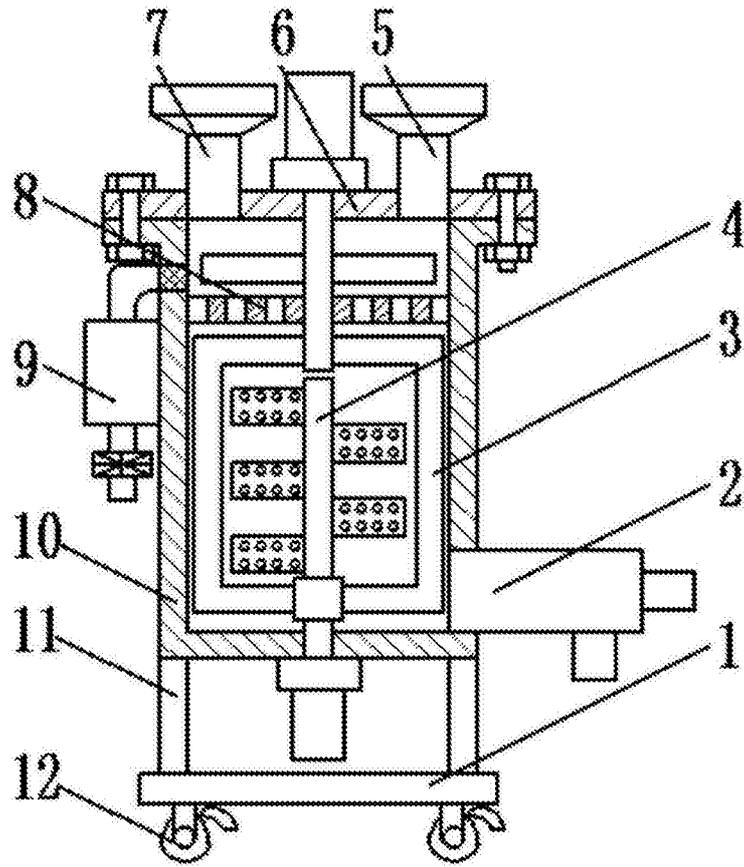


图1

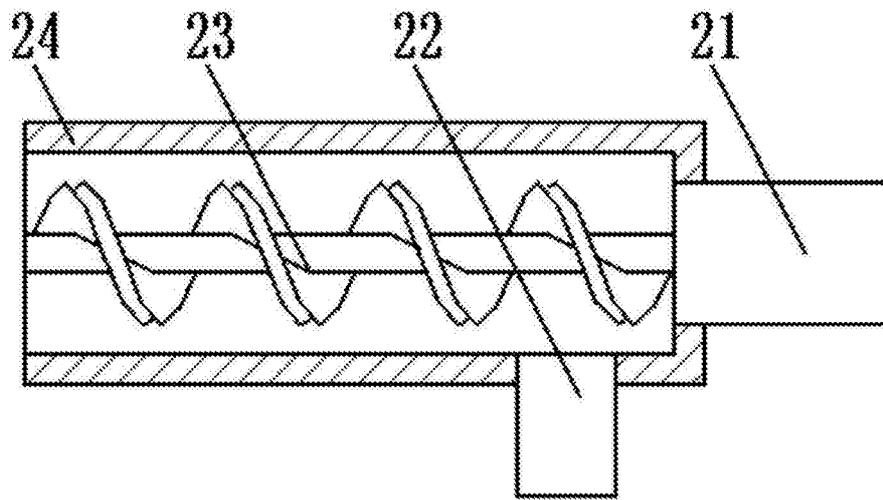


图2

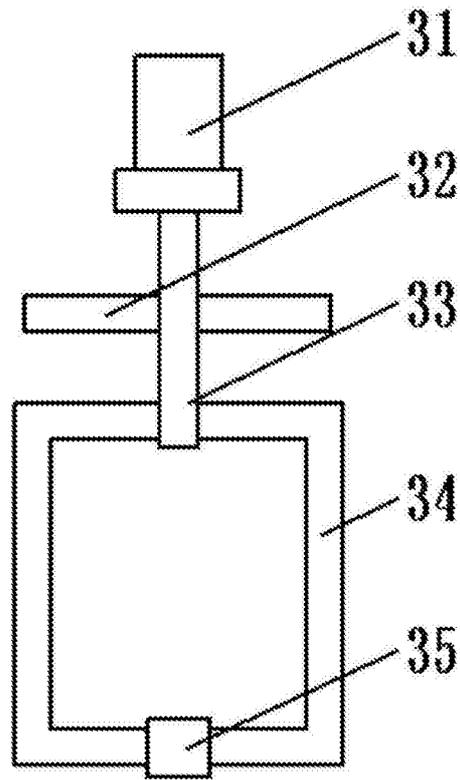


图3

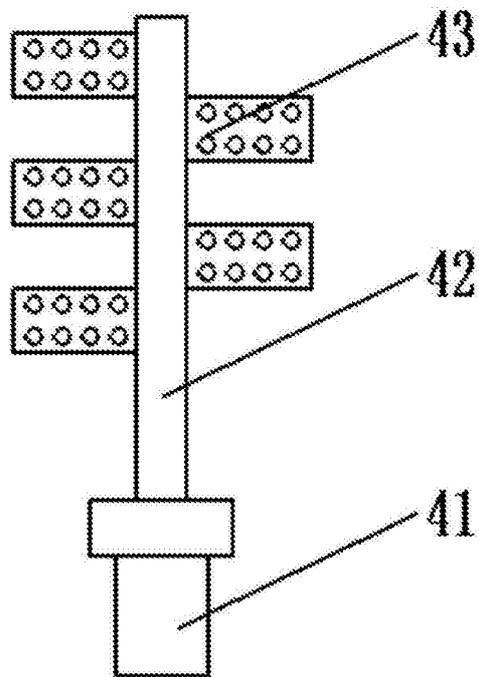


图4