



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211726110 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202020071655.9

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 赵海清

地址 541001 广西壮族自治区桂林市象山区崇信路46号南溪山医院

专利权人 覃玉梅

(72) 发明人 赵海清 覃玉梅

(74) 专利代理机构 北京维知知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11503

代理人 刘青宜

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 15/00 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

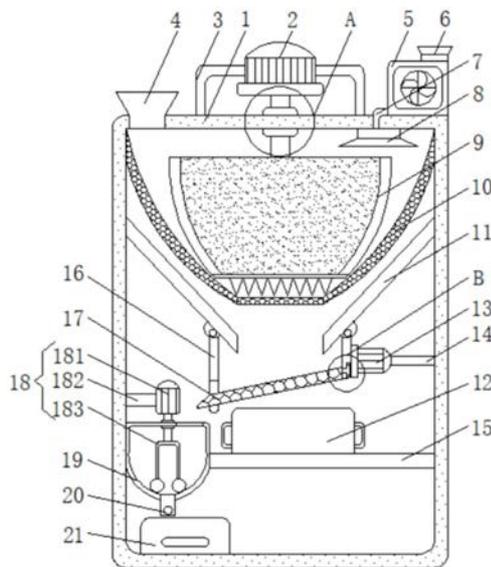
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种西药粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种西药粉碎装置,属于西药技术领域,其包括箱体,所述箱体的上表面与吹风机的下表面固定连接,所述吹风机的上表面与进风口的底端接通,所述吹风机的左侧面与出风管的右端接通,所述出风管卡接在箱体的上表面,所述出风管的下表面与吹风口的上表面接通,两个所述支撑架相对面的一端分别与转动电机的左右两侧面固定连接。该西药粉碎装置,通过设置研磨箱,较大的西药颗粒随着滤板的震动掉入研磨箱内,搅拌电机开始工作,从而带动研磨架对西药颗粒进行研磨,研磨完毕后,医护人员通过拉手将柜门打开,再将阀门打开,药粉进入储存盒内,可以将锥形块粉碎遗漏的西药颗粒再次进行粉碎研磨,便于医护人员使用。



1. 一种西药粉碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上表面与吹风机(5)的下表面固定连接,所述吹风机(5)的上表面与进风口(6)的底端接通,所述吹风机(5)的左侧面与出风管(7)的右端接通,所述出风管(7)卡接在箱体(1)的上表面,所述出风管(7)的下表面与吹风口(8)的上表面接通,所述箱体(1)的上表面与两个支撑架(3)的底端固定连接,两个所述支撑架(3)相对面的一端分别与转动电机(2)的左右两侧面固定连接,所述转动电机(2)的输出端与转动装置(24)的顶端固定连接,所述转动装置(24)卡接在箱体(1)的上表面;

所述转动装置(24)的底端与锥形块(9)的上表面固定连接,所述锥形块(9)位于滤箱(10)内,所述滤箱(10)的上表面与箱体(1)内壁的上表面固定连接,所述箱体(1)内壁的左右两侧面均与挡板(11)的上表面固定连接,两个所述挡板(11)的下表面均通过销轴与固定杆(16)的顶端活动连接,所述固定杆(16)内壁的下表面与滤板(17)的下表面搭接,位于右侧所述固定杆(16)的正面开设有滑槽(22),所述滑槽(22)内滑动连接有滑块(23),所述滑块(23)的左侧面与滤板(17)的右侧面固定连接,位于右侧所述固定杆(16)的右侧面与振动电机(13)的左侧面固定连接;

所述振动电机(13)的右侧面与支撑板(14)的左侧面固定连接,所述支撑板(14)的右侧面与箱体(1)内壁的右侧面固定连接,所述箱体(1)内壁的左侧面与研磨装置(18)的左侧面固定连接,所述研磨装置(18)的下表面与研磨箱(19)内壁的下表面搭接,所述研磨箱(19)的左侧面与箱体(1)内壁的左侧面固定连接,所述研磨箱(19)的右侧面与支撑块(15)的左侧面固定连接,所述支撑块(15)的上表面与收集盒(12)的下表面搭接,所述支撑块(15)的右侧面与箱体(1)内壁的右侧面固定连接,所述箱体(1)内壁的下表面与储存盒(21)的下表面搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种西药粉碎装置,其特征在于:所述研磨装置(18)包括固定板(182),所述固定板(182)的左侧面与箱体(1)内壁的左侧面固定连接,所述固定板(182)的右侧面与搅拌电机(181)的左侧面固定连接,所述搅拌电机(181)的输出轴与研磨架(183)的上表面固定连接,所述研磨架(183)的下表面与研磨箱(19)的下表面搭接。

3. 根据权利要求1所述的一种西药粉碎装置,其特征在于:所述转动装置(24)包括转轴(241),所述转轴(241)的顶端与转动电机(2)的输出端固定连接,所述转轴(241)套接在轴承(242)内,所述轴承(242)卡接在箱体(1)的上表面,所述转轴(241)的底端与锥形块(9)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种西药粉碎装置,其特征在于:所述锥形块(9)的外表面设置有磨砂层,所述锥形块(9)的下表面设置有粉碎锥,所述收集盒(12)的左右两侧面均设置有提手。

5. 根据权利要求1所述的一种西药粉碎装置,其特征在于:所述研磨箱(19)的下表面设置有阀门(20),所述箱体(1)的上表面设置有进料口(4),所述储存盒(21)的正面设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种西药粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过合页与柜门(25)的左右两侧面铰接,所述柜门(25)的正面设置有拉手。

## 一种西药粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于西药技术领域,具体为一种西药粉碎装置。

### 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,目前市场上大多使用西药,而西药药片的量一般比较大,而在使用时往往不需要这么大的剂量,这就需要将药片粉碎,取用合适的剂量来给患者服用,由于西药片的硬度比较大,这就需要合适的仪器来将药物粉碎,现有的药物粉碎设备结构复杂,操作不便,同时粉碎的效果不大理想,存在很多的西药颗粒,不便于医护人员进行使用,给医务人员的工作带来了很大的难度。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种西药粉碎装置,解决了药物粉碎设备结构复杂,操作不便,同时粉碎的效果不大理想,存在很多的西药颗粒,不便于医护人员进行使用,给医务人员的工作带来了很大的难度的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种西药粉碎装置,包括箱体,所述箱体的上表面与吹风机的下表面固定连接,所述吹风机的上表面与进风口的底端接通,所述吹风机的左侧面与出风管的右端接通,所述出风管卡接在箱体的上表面,所述出风管的下表面与吹风口的上表面接通,所述箱体的上表面与两个支撑架的底端固定连接,两个所述支撑架相对面的一端分别与转动电机的左右两侧面固定连接,所述转动电机的输出端与转动装置的顶端固定连接,所述转动装置卡接在箱体的上表面。

[0007] 所述转动装置的底端与锥形块的上表面固定连接,所述锥形块位于滤箱内,所述滤箱的上表面与箱体内壁的上表面固定连接,所述箱体内壁的左右两侧面均与挡板的上表面固定连接,两个所述挡板的下表面均通过销轴与固定杆的顶端活动连接,所述固定杆内壁的下表面与滤板的下表面搭接,位于右侧所述固定杆的正面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的左侧面与滤板的右侧面固定连接,位于右侧所述固定杆的右侧面与振动电机的左侧面固定连接。

[0008] 所述振动电机的右侧面与支撑板的左侧面固定连接,所述支撑板的右侧面与箱体内壁的右侧面固定连接,所述箱体内壁的左侧面与研磨装置的左侧面固定连接,所述研磨装置的下表面与研磨箱内壁的下表面搭接,所述研磨箱的左侧面与箱体内壁的左侧面固定连接,所述研磨箱的右侧面与支撑块的左侧面固定连接,所述支撑块的上表面与收集盒的下表面搭接,所述支撑块的右侧面与箱体内壁的右侧面固定连接,所述箱体内壁的下表面

与储存盒的下表面搭接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述研磨装置包括固定板,所述固定板的左侧面与箱体内壁的左侧面固定连接,所述固定板的右侧面与搅拌电机的左侧面固定连接,所述搅拌电机的输出轴与研磨架的上表面固定连接,所述研磨架的下表面与研磨箱的下表面搭接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述转动装置包括转轴,所述转轴的顶端与转动电机的输出端固定连接,所述转轴套接在轴承内,所述轴承卡接在箱体的上表面,所述转轴的底端与锥形块的上表面固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述锥形块的外表面设置有磨砂层,所述锥形块的下表面设置有粉碎锥,所述收集盒的左右两侧面均设置有提手。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述研磨箱的下表面设置有阀门,所述箱体的上表面设置有进料口,所述储存盒的正面设置有把手。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的正面通过合页与柜门的左右两侧面铰接,所述柜门的正面设置有拉手。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该西药粉碎装置,通过设置研磨箱,较大的西药颗粒随着滤板的震动掉入研磨箱内,搅拌电机开始工作,从而带动研磨架对西药颗粒进行研磨,研磨完毕后,医护人员通过拉手将柜门打开,再将阀门打开,药粉进入储存盒内,可以将锥形块粉碎遗漏的西药颗粒再次进行粉碎研磨,便于医护人员进行使用。

[0017] 2、该西药粉碎装置,通过设置锥形块,转动电机开始工作,转动转轴,转轴带动锥形块进行转动,锥形块对西药进行研磨,可以对西药进行搅拌粉碎。

[0018] 3、该西药粉碎装置,通过设置吹风机,吹风机开始工作,通过吹风口将堆积在锥形块和滤箱上的药粉吹落,吹风机可以对堆积的药粉吹落,减少浪费。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型B处放大结构示意图;

[0023] 图中:1箱体、2转动电机、3支撑架、4进料口、5吹风机、6进风口、7出风管、8吹风口、9锥形块、10滤箱、11挡板、12收集盒、13振动电机、14支撑板、15支撑块、16固定杆、17滤板、18研磨装置、181搅拌电机、182固定板、183研磨架、19研磨箱、20阀门、21储存盒、22滑槽、23滑块、24转动装置、241转轴、242轴承、25柜门。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种西药粉碎装置,包括箱体1,箱体1的上表面与吹风机5的下表面固定连接,吹风机5的上表面与进风口6的底端接通,吹风

机5的左侧面与出风管7的右端接通,出风管7卡接在箱体1的上表面,出风管7的下表面与吹风口8的上表面接通,箱体1的上表面设置有进料口4,通过设置进料口4,可以方便医护人员将西药放入滤箱10中进行研磨粉碎,箱体1的上表面与两个支撑架3的底端固定连接,两个支撑架3相对面的一端分别与转动电机2的左右两侧面固定连接,转动电机2的输出端与转动装置24的顶端固定连接,转动装置24包括转轴241,转轴241的顶端与转动电机2的输出端固定连接,转轴241套接在轴承242内,轴承242卡接在箱体1的上表面,转轴241的底端与锥形块9的上表面固定连接,通过设置转动装置24,当转动电机2开始工作时,转轴241带动锥形块9进行转动,方便锥形块9对西药进行粉碎,转动装置24卡接在箱体1的上表面。

[0026] 转动装置24的底端与锥形块9的上表面固定连接,锥形块9的外表面设置有磨砂层,锥形块9的下表面设置有粉碎锥,通过设置粉碎锥,可以对较大的西药颗粒进行粉碎,锥形块9位于滤箱10内,滤箱10的上表面与箱体1内壁的上表面固定连接,箱体1内壁的左右两侧面均与挡板11的上表面固定连接,两个挡板11的下表面均通过销轴与固定杆16的顶端活动连接,固定杆16内壁的下表面与滤板17的下表面搭接,位于右侧固定杆16的正面开设有滑槽22,滑槽22内滑动连接有滑块23,通过设置滑块23,可以方便医护人员将滤板17取出,进行清理,滑块23的左侧面与滤板17的右侧面固定连接,位于右侧固定杆16的右侧面与振动电机13的左侧面固定连接。

[0027] 振动电机13的右侧面与支撑板14的左侧面固定连接,支撑板14的右侧面与箱体1内壁的右侧面固定连接,箱体1内壁的左侧面与研磨装置18的左侧面固定连接,研磨装置18包括固定板182,固定板182的左侧面与箱体1内壁的左侧面固定连接,固定板182的右侧面与搅拌电机181的左侧面固定连接,搅拌电机181的输出轴与研磨架183的上表面固定连接,研磨架183的下表面与研磨箱19的下表面搭接,通过设置研磨装置18,较大的西药颗粒随着滤板17的震动掉入研磨箱19内,搅拌电机181开始工作,从而带动研磨架183对西药颗粒进行研磨,研磨装置18的下表面与研磨箱19内壁的下表面搭接,研磨箱19的左侧面与箱体1内壁的左侧面固定连接,研磨箱19的下表面设置有阀门20,通过设置阀门20,可以方便医护人员将研磨箱19中的药粉进行收集,研磨箱19的右侧面与支撑块15的左侧面固定连接,支撑块15的上表面与收集盒12的下表面搭接,收集盒12的左右两侧面均设置有提手,储存盒21的正面设置有把手,通过设置提手和把手,可以方便医护人员将收集盒12和储存盒21取出,对药粉进行使用,支撑块15的右侧面与箱体1内壁的右侧面固定连接,箱体1内壁的下表面与储存盒21的下表面搭接,箱体1的正面通过合页与柜门25的左右两侧面铰接,柜门25的正面设置有拉手,通过设置柜门25,可以方便医护人员将箱体1打开。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] S1、当医护人员需要进行研磨时,首先将待研磨的西药通过进料口4倒入滤箱10中,转动电机2开始工作,转动转轴241,转轴241带动锥形块9进行转动,锥形块9对西药进行研磨,吹风机5开始工作,通过吹风口8将堆积在锥形块9和滤箱10上的药粉吹落;

[0030] S2、研磨过后的药粉通过滤箱10顺着挡板11向下滑动掉落在滤板17上,振动电机13开始工作晃动滤板17,药粉通过振动掉落进收集盒12内,较大的西药颗粒随着滤板17的震动掉入研磨箱19内,搅拌电机181开始工作,从而带动研磨架183对西药颗粒进行研磨;

[0031] S3、研磨完毕后,医护人员通过拉手将柜门25打开,再将阀门20打开,药粉进入储存盒21内,医护人员可通过把手将储存盒21取出,对药粉进行使用,同时通过提手将收集盒

12取出,进行使用。

[0032] 在本实用新型的描述中,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”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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作出各种变化。

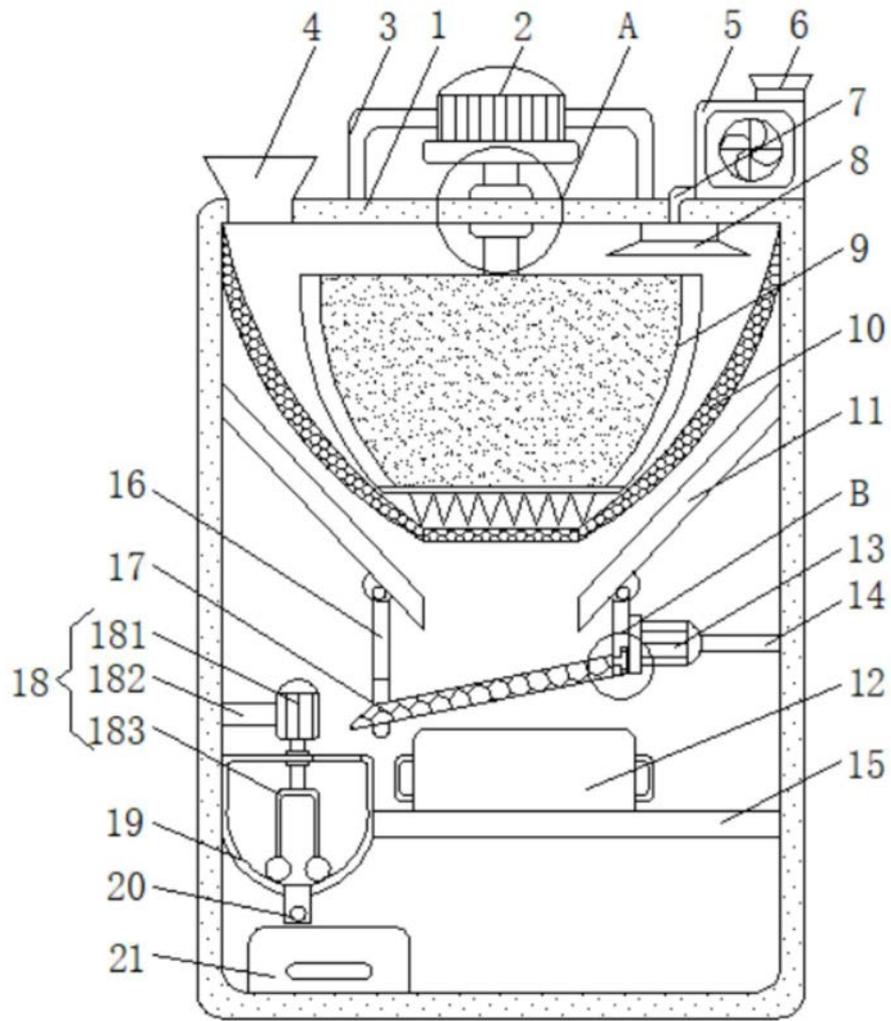


图1

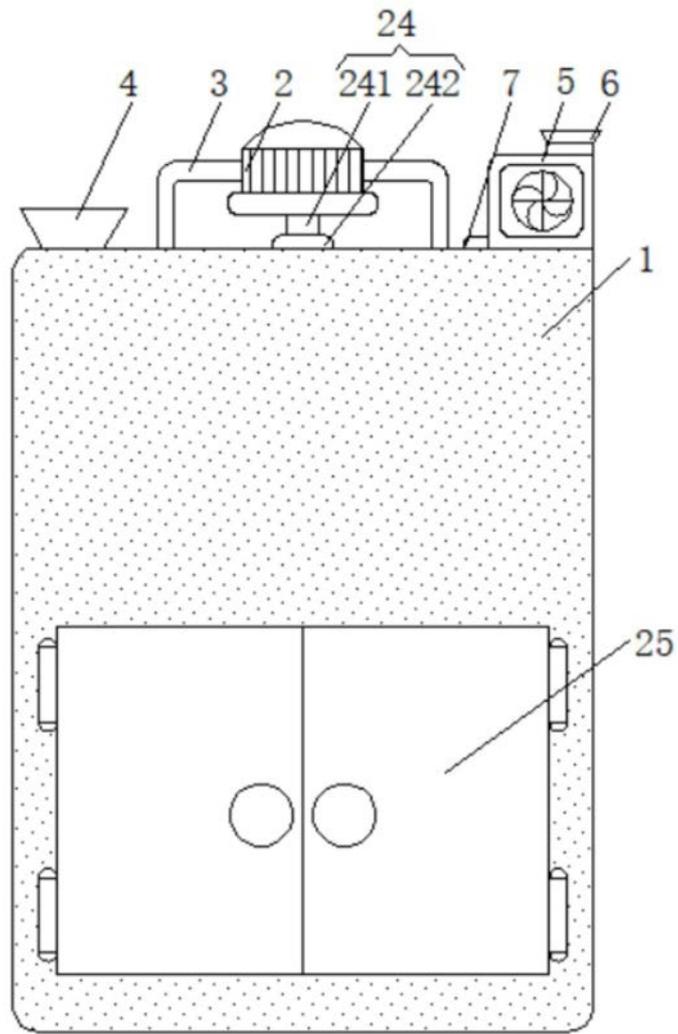


图2

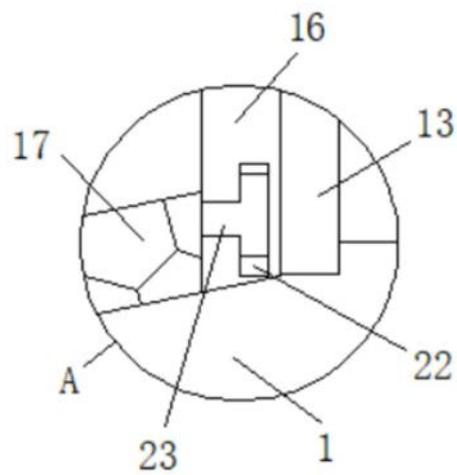


图3

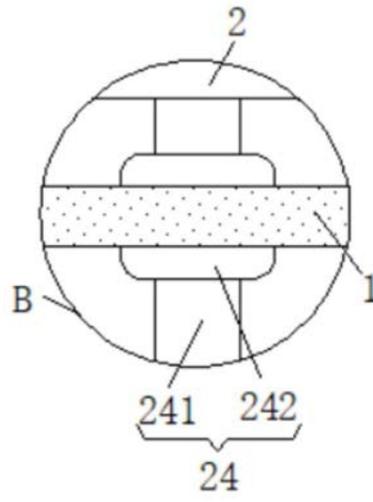


图4