



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105921211 B

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201610414534.8

B02C 23/14(2006.01)

(22)申请日 2016.06.13

B02C 23/16(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B02C 23/00(2006.01)

申请公布号 CN 105921211 A

审查员 孙莎

(43)申请公布日 2016.09.07

(73)专利权人 上海九和堂国药有限公司

地址 200040 上海市静安区西康路618号14楼C、D室

(72)发明人 陈银芳

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 洪敏 谢绪宁

(51)Int.Cl.

B02C 2/00(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

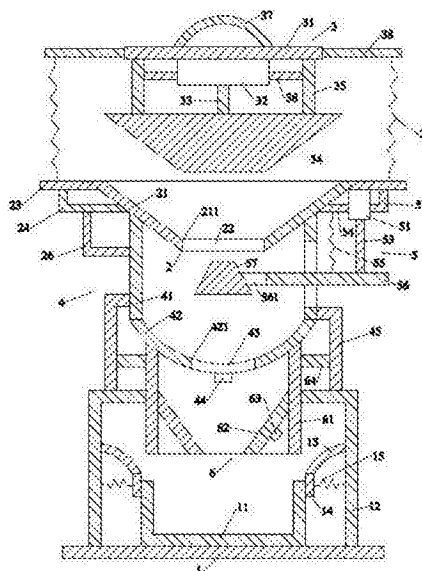
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种固体中药粉碎研磨装置

(57)摘要

一种固体中药粉碎研磨装置,包括底板、箱体装置、研磨结构、过滤装置、敲击装置及集中装置,底板上设有回收箱、第一支架、第一弯曲杆、第一顶靠杆及第一弹簧,箱体装置包括第一箱体、第一过滤网、第一横杆、第二支架、第二弹簧及第三支架,研磨结构包括第一横板、电机、转轴、研磨块、第二横杆、第二顶靠杆、握持环及第三横杆,过滤装置包括第二箱体、第三箱体、第二过滤网、第一振动器及第四支架,敲击装置包括气缸、第五支架、推动杆、第四横杆、第三弹簧、第五横杆及敲击块,集中装置包括第四箱体、集中斗、第二振动器及连接杆,本发明能够对中草药进行有效的粉碎研磨,研磨的较为充分。



1. 一种固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述固体中药粉碎研磨装置包括底板、位于所述底板上方的框体装置、位于所述框体装置上方的研磨结构、位于所述框体装置下方的过滤装置、位于所述框体装置右侧的敲击装置及位于所述过滤装置下方的集中装置,所述底板上设有位于其上方的回收箱、位于所述回收箱左右两侧的第一支架、设置于所述第一支架上的第一弯曲杆、位于所述第一弯曲杆下方的第一顶靠杆及设置于所述第一顶靠杆上的第一弹簧,所述框体装置包括第一框体、设置于所述第一框体上的第一过滤网、位于所述第一框体左右两侧的第一横杆、位于所述第一横杆下方的第二支架、位于所述第一横杆上方的第二弹簧及位于所述第二支架下方的第三支架,所述研磨结构包括第一横板、位于所述第一横板下方的电机、位于所述电机下方的转轴、位于所述转轴下方的研磨块、位于所述电机左右两侧的第二横杆、位于所述第二横杆左右两侧的第二顶靠杆、位于所述第一横板上方的握持环及位于所述第一横板左右两侧的第三横杆,所述过滤装置包括第二框体、位于所述第二框体下方的第三框体、设置于所述第三框体上的第二过滤网、设置于所述第二过滤网上的第一振动器及位于所述第二框体左右两侧的第四支架,所述敲击装置包括气缸、位于所述气缸右侧的第五支架、位于所述气缸下方的推动杆、位于所述气缸左侧的第四横杆、位于所述第四横杆下方的第三弹簧、位于所述推动杆下方的第五横杆及位于所述第五横杆左侧的敲击块,所述集中装置包括第四框体、收容于所述第四框体内的集中斗、设置于所述集中斗上的第二振动器及位于所述第四框体左右两侧的连接杆。

2. 根据权利要求1所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述回收箱呈空心的长方体,所述第一支架设有两个,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述底板固定连接,所述第一支架的另一端呈水平状,所述第一弯曲杆设有两个,所述第一弯曲杆呈弯曲状,所述第一弯曲杆的上端与所述第一支架固定连接,所述第一弯曲杆的下端与所述第一顶靠杆的上端固定连接,所述第一顶靠杆设有两个且分别位于所述回收箱的左右两侧,所述第一顶靠杆顶靠在所述回收箱的侧面上,所述第一弹簧设有两个,所述第一弹簧呈水平状,所述第一弹簧的一端与所述第一支架的侧面固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述第一顶靠杆的侧面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第一框体呈空心的圆台状,所述第一框体的下表面设有第一通孔,所述第一过滤网呈圆柱体,所述第一过滤网收容于所述第一通孔内且与所述第一框体固定连接,所述第一过滤网呈水平状,所述第一横杆设有两个且分别位于所述第一框体的左右两侧,所述第一横杆呈水平状,所述第一横杆的一端与所述第一框体的侧面固定连接,所述第一横杆的上表面与所述第一框体的上表面处于同一平面内,所述第二支架呈L型,所述第二支架的一端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第二支架的另一端与所述第一框体的侧面固定连接,所述第二弹簧设有两个且分别位于所述第一横杆上方的左右两侧,所述第二弹簧呈竖直状,所述第二弹簧的下端与所述第一横杆的上表面固定连接,所述第三支架呈L型,所述第三支架的一端与所述第二支架固定连接,所述第三支架的另一端呈水平状。

4. 根据权利要求3所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第一横板呈长方体,所述第一横板水平放置,所述第一横板位于所述第一框体的上方,所述电机的上表面与所述第一横板的下表面固定连接,所述转轴呈圆柱体,所述转轴竖直放置,所述转轴的上端与所述电机连接,所述转轴的下端与所述研磨块的上表面固定连接,所述研磨块呈圆台状,

所述第二顶靠杆设有两个且分别位于所述电机的左右两侧,所述第二顶靠杆呈长方体,所述第二顶靠杆竖直放置,所述第二顶靠杆的上端与所述第一横板的下表面固定连接,所述第二顶靠杆的下端顶靠在所述研磨块的上表面上且与其滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第二横杆设有两个且分别位于所述电机的左右两侧,所述第二横杆呈长方体,所述第二横杆水平放置,所述第二横杆的一端与所述第二顶靠杆的侧面固定连接,所述第二横杆的另一端与所述电机的侧面固定连接,所述握持环呈半圆环状,所述握持环的两端与所述第一横板的上表面固定连接,所述第三横杆设有两个且分别位于所述第一横板的左右两侧,所述第三横杆呈长方体,所述第三横杆水平放置,所述第三横杆的一端与所述第一横板的侧面固定连接,所述第二弹簧的上端与所述第三横杆的下表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第二框体呈空心的圆柱体,所述第二框体竖直放置,所述第二框体的上端与所述第一框体固定连接,所述第三支架的下端与所述第二框体的左表面固定连接,所述第二框体的右表面设有第二通孔,所述第三框体呈空心的半球状,所述第三框体的上表面与所述第二框体的下表面固定连接,所述第三框体的下表面设有第三通孔,所述第二过滤网的横截面呈弯曲状,所述第二过滤网收容于所述第三通孔内且与所述第三框体固定连接,所述第一振动器与所述第二过滤网固定连接,所述第四支架设有两个且分别位于所述第二框体的左右两侧,所述第四支架呈L型,所述第四支架的一端与所述第二框体的侧面固定连接,所述第四支架的另一端与所述第一支架的上表面固定连接。

7. 根据权利要求6所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述气缸的上表面与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架呈L型,所述第五支架的一端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架的另一端与所述气缸的右表面固定连接,所述推动杆呈长方体,所述推动杆竖直放置,所述推动杆的上端与所述气缸连接,所述第四横杆呈水平状,所述第四横杆的右端与所述气缸的左表面固定连接,所述第四横杆的左端与所述第一框体的侧面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第五横杆呈水平状,所述推动杆的下端与所述第五横杆的上表面固定连接,所述第五横杆的左端设有凹槽,所述第五横杆贯穿所述第二通孔,所述第五横杆的左端与所述敲击块的右表面固定连接,所述第三弹簧呈竖直状,所述第三弹簧的下端与所述第五横杆的上表面固定连接,所述第三弹簧的上端与所述第四横杆的下表面固定连接,所述敲击块呈圆台状,所述敲击块位于所述第一过滤网的下方。

9. 根据权利要求8所述的固体中药粉碎研磨装置,其特征在于:所述第四框体呈空心的圆柱体,所述第四框体竖直放置,所述第四框体的上端与所述第三框体的下表面固定连接,所述集中斗呈空心的圆台状,所述集中斗收容于所述第四框体内,所述集中斗的上端与所述第四框体的内表面固定连接,所述第二振动器与所述集中斗的下表面固定连接,所述连接杆设有两个且分别位于所述第四框体的左右两侧,所述连接杆呈水平状,所述连接杆的一端与所述第四框体的侧面固定连接,所述连接杆的另一端与所述第四支架的侧面固定连接,所述第一支架的上端与所述第四框体的侧面固定连接。

## 一种固体中药粉碎研磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及中药加工机械技术领域,尤其涉及一种固体中药粉碎研磨装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在中草药的处理上已应用的粉碎机,其存在体积偏大、粉碎的不充分,并且不具有过滤的功能,使得粉碎后的中草药粒径大小不一,不利于后期的加工,并且容易堵塞,影响粉碎的正常进行。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的固体中药粉碎研磨装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种固体中药粉碎研磨装置,所述固体中药粉碎研磨装置包括底板、位于所述底板上方的框体装置、位于所述框体装置上方的研磨结构、位于所述框体装置下方的过滤装置、位于所述框体装置右侧的敲击装置及位于所述过滤装置下方的集中装置,所述底板上设有位于其上方的回收箱、位于所述回收箱左右两侧的第一支架、设置于所述第一支架上的第一弯曲杆、位于所述第一弯曲杆下方的第一顶靠杆及设置于所述第一顶靠杆上的第一弹簧,所述框体装置包括第一框体、设置于所述第一框体上的第一过滤网、位于所述第一框体左右两侧的第一横杆、位于所述第一横杆下方的第二支架、位于所述第一横杆上方的第二弹簧及位于所述第二支架下方的第三支架,所述研磨结构包括第一横板、位于所述第一横板下方的电机、位于所述电机下方的转轴、位于所述转轴下方的研磨块、位于所述电机左右两侧的第二横杆、位于所述第二横杆左右两侧的第二顶靠杆、位于所述第一横板上方的握持环及位于所述第一横板左右两侧的第三横杆,所述过滤装置包括第二框体、位于所述第二框体下方的第三框体、设置于所述第三框体上的第二过滤网、设置于所述第二过滤网上的第一振动器及位于所述第二框体左右两侧的第四支架,所述敲击装置包括气缸、位于所述气缸右侧的第五支架、位于所述气缸下方的推动杆、位于所述气缸左侧的第四横杆、位于所述第四横杆下方的第三弹簧、位于所述推动杆下方的第五横杆及位于所述第五横杆左侧的敲击块,所述集中装置包括第四框体、收容于所述第四框体内的集中斗、设置于所述集中斗上的第二振动器及位于所述第四框体左右两侧的连接杆。

[0007] 所述回收箱呈空心的长方体,所述第一支架设有两个,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述底板固定连接,所述第一支架的另一端呈水平状,所述第一弯曲杆设有两个,所述第一弯曲杆呈弯曲状,所述第一弯曲杆的上端与所述第一支架固定连接,所述第一弯曲杆的下端与所述第一顶靠杆的上端固定连接,所述第一顶靠杆设有两个且分别位于所述回收箱的左右两侧,所述第一顶靠杆顶靠在所述回收箱的侧面上,所述第一弹簧设有两个,所述第一弹簧呈水平状,所述第一弹簧的一端与所述第一支架的侧面固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述第一顶靠杆的侧面固定连接。

[0008] 所述第一框体呈空心的圆台状,所述第一框体的下表面设有第一通孔,所述第一过滤网呈圆柱体,所述第一过滤网收容于所述第一通孔内且与所述第一框体固定连接,所述第一过滤网呈水平状,所述第一横杆设有两个且分别位于所述第一框体的左右两侧,所述第一横杆呈水平状,所述第一横杆的一端与所述第一框体的侧面固定连接,所述第一横杆的上表面与所述第一框体的上表面处于同一平面内,所述第二支架呈L型,所述第二支架的一端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第二支架的另一端与所述第一框体的侧面固定连接,所述第二弹簧设有两个且分别位于所述第一横杆上方的左右两侧,所述第二弹簧呈竖直状,所述第二弹簧的下端与所述第一横杆的上表面固定连接,所述第三支架呈L型,所述第三支架的一端与所述第二支架固定连接,所述第三支架的另一端呈水平状。

[0009] 所述第一横板呈长方体,所述第一横板水平放置,所述第一横板位于所述第一框体的上方,所述电机的上表面与所述第一横板的下表面固定连接,所述转轴呈圆柱体,所述转轴竖直放置,所述转轴的上端与所述电机连接,所述转轴的下端与所述研磨块的上表面固定连接,所述研磨块呈圆台状,所述第二顶靠杆设有两个且分别位于所述电机的左右两侧,所述第二顶靠杆呈长方体,所述第二顶靠杆竖直放置,所述第二顶靠杆的上端与所述第一横板的下表面固定连接,所述第二顶靠杆的下端顶靠在所述研磨块的上表面上且与其滑动连接。

[0010] 所述第二横杆设有两个且分别位于所述电机的左右两侧,所述第二横杆呈长方体,所述第二横杆水平放置,所述第二横杆的一端与所述第二顶靠杆的侧面固定连接,所述第二横杆的另一端与所述电机的侧面固定连接,所述握持环呈半圆环状,所述握持环的两端与所述第一横板的上表面固定连接,所述第三横杆设有两个且分别位于所述第一横板的左右两侧,所述第三横杆呈长方体,所述第三横杆水平放置,所述第三横杆的一端与所述第一横板的侧面固定连接,所述第二弹簧的上端与所述第三横杆的下表面固定连接。

[0011] 所述第二框体呈空心的圆柱体,所述第二框体竖直放置,所述第二框体的上端与所述第一框体固定连接,所述第三支架的下端与所述第二框体的左表面固定连接,所述第二框体的右表面设有第二通孔,所述第三框体呈空心的半球状,所述第三框体的上表面与所述第二框体的下表面固定连接,所述第三框体的下表面设有第三通孔,所述第二过滤网的横截面呈弯曲状,所述第二过滤网收容于所述第三通孔内且与所述第三框体固定连接,所述第一振动器与所述第二过滤网固定连接,所述第四支架设有两个且分别位于所述第二框体的左右两侧,所述第四支架呈L型,所述第四支架的一端与所述第二框体的侧面固定连接,所述第四支架的另一端与所述第一支架的上表面固定连接。

[0012] 所述气缸的上表面与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架呈L型,所述第五支架的一端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架的另一端与所述气缸的右表面固定连接,所述推动杆呈长方体,所述推动杆竖直放置,所述推动杆的上端与所述气缸连接,所述第四横杆呈水平状,所述第四横杆的右端与所述气缸的左表面固定连接,所述第四横杆的左端与所述第一框体的侧面固定连接。

[0013] 所述第五横杆呈水平状,所述推动杆的下端与所述第五横杆的上表面固定连接,所述第五横杆的左端设有凹槽,所述第五横杆贯穿所述第二通孔,所述第五横杆的左端与所述敲击块的右表面固定连接,所述第三弹簧呈竖直状,所述第三弹簧的下端与所述第五横杆的上表面固定连接,所述第三弹簧的上端与所述第四横杆的下表面固定连接,所述敲

击块呈圆台状,所述敲击块位于所述第一过滤网的下方。

[0014] 所述第四框体呈空心的圆柱体,所述第四框体竖直放置,所述第四框体的上端与所述第三框体的下表面固定连接,所述集中斗呈空心的圆台状,所述集中斗收容于所述第四框体内,所述集中斗的上端与所述第四框体的内表面固定连接,所述第二振动器与所述集中斗的下表面固定连接,所述连接杆设有两个且分别位于所述第四框体的左右两侧,所述连接杆呈水平状,所述连接杆的一端与所述第四框体的侧面固定连接,所述连接杆的另一端与所述第四支架的侧面固定连接,所述第一支架的上端与所述第四框体的侧面固定连接。

[0015] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0016] 本发明固体中药粉碎研磨装置结构简单,使用方便,能够对中草药进行有效的粉碎研磨,研磨的较为充分,并且可以对研磨后的中草药进行两次过滤,同时可以带动过滤网振动,提高过滤网的过滤效率,防止堵塞过滤网,并且方便对过滤后的中药材收集。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明固体中药粉碎研磨装置的具体实施方式作进一步说明:

[0018] 图1为本发明固体中药粉碎研磨装置的结构示意图;

## 具体实施方式

[0019] 如图1所示,本发明固体中药粉碎研磨装置包括底板1、位于所述底板1上方的框体装置2、位于所述框体装置2上方的研磨结构3、位于所述框体装置2下方的过滤装置4、位于所述框体装置2右侧的敲击装置5及位于所述过滤装置4下方的集中装置6。

[0020] 如图1所示,所述底板1呈长方体,所述底板1水平放置,所述底板1上设有位于其上方的回收箱11、位于所述回收箱11左右两侧的第一支架12、设置于所述第一支架12上的第一弯曲杆13、位于所述第一弯曲杆13下方的第一顶靠杆14及设置于所述第一顶靠杆14上的第一弹簧15。所述回收箱11呈空心的长方体,所述回收箱11放置在底板1上,所述回收箱11的横截面呈凹字形。所述第一支架12设有两个且分别位于所述回收箱11的左右两侧,所述第一支架12呈L型,所述第一支架12的一端与所述底板1固定连接,所述第一支架12的另一端呈水平状。所述第一弯曲杆13设有两个,所述第一弯曲杆13呈弯曲状,所述第一弯曲杆13的上端与所述第一支架12固定连接,所述第一弯曲杆13的下端与所述第一顶靠杆14的上端固定连接,所述第一弯曲杆13采用弹性材料制成。所述第一顶靠杆设有两个且分别位于所述回收箱11的左右两侧,所述第一顶靠杆14顶靠在所述回收箱11的侧面上。所述第一弹簧15设有两个,所述第一弹簧15呈水平状,所述第一弹簧15的一端与所述第一支架12的侧面固定连接,所述第一弹簧15的另一端与所述第一顶靠杆14的侧面固定连接。

[0021] 如图1所示,所述框体装置2包括第一框体21、设置于所述第一框体21上的第一过滤网22、位于所述第一框体21左右两侧的第一横杆23、位于所述第一横杆23下方的第二支架24、位于所述第一横杆23上方的第二弹簧25及位于所述第二支架24下方的第三支架26。所述第一框体21呈空心的圆台状,所述第一框体21的下表面设有第一通孔211,所述第一通孔211呈圆形且与所述第一框体21的内部相通。所述第一过滤网22呈圆柱体,所述第一过滤网22收容于所述第一通孔211内且与所述第一框体21固定连接,所述第一过滤网22呈水平

状。所述第一横杆23设有两个且分别位于所述第一框体21的左右两侧,所述第一横杆23呈水平状,所述第一横杆23的一端与所述第一框体21的侧面固定连接,所述第一横杆23的上表面与所述第一框体21的上表面处于同一平面内。所述第二支架24呈L型,所述第二支架24的一端与所述第一横杆23的下表面固定连接,所述第二支架24的另一端与所述第一框体21的侧面固定连接。所述第二弹簧25设有两个且分别位于所述第一横杆23上方的左右两侧,所述第二弹簧25呈竖直状,所述第二弹簧25的下端与所述第一横杆23的上表面固定连接。所述第三支架26呈L型,所述第三支架26的一端与所述第二支架24固定连接,所述第三支架26的另一端呈水平状。

[0022] 如图1所示,所述研磨结构3包括第一横板31、位于所述第一横板31下方的电机32、位于所述电机32下方的转轴33、位于所述转轴33下方的研磨块34、位于所述电机32左右两侧的第二横杆36、位于所述第二横杆36左右两侧的第二顶靠杆35、位于所述第一横板31上方的握持环37及位于所述第一横板31左右两侧的第三横杆38。所述第一横板31呈长方体,所述第一横板31水平放置,所述第一横板31位于所述第一框体21的上方。所述电机32的上表面与所述第一横板31的下表面固定连接,所述电机32与电源电性连接。所述转轴33呈圆柱体,所述转轴33竖直放置,所述转轴33的上端与所述电机32连接,使得所述电机32带动所述转轴33旋转,所述转轴33的下端与所述研磨块34的上表面固定连接。所述研磨块34呈圆台状,所述研磨块34可以收容于所述第一框体21内。所述第二顶靠杆35设有两个且分别位于所述电机32的左右两侧,所述第二顶靠杆35呈长方体,所述第二顶靠杆35竖直放置,所述第二顶靠杆35的上端与所述第一横板31的下表面固定连接,所述第二顶靠杆35的下端顶靠在所述研磨块34的上表面上且与其滑动连接,从而对所述研磨块34起到支撑作用。所述第二横杆36设有两个且分别位于所述电机32的左右两侧,所述第二横杆36呈长方体,所述第二横杆36水平放置,所述第二横杆36的一端与所述第二顶靠杆35的侧面固定连接,所述第二横杆36的另一端与所述电机32的侧面固定连接。所述握持环37呈半圆环状,所述握持环37的两端与所述第一横板31的上表面固定连接,方便使用者握住。所述第三横杆38设有两个且分别位于所述第一横板31的左右两侧,所述第三横杆38呈长方体,所述第三横杆38水平放置,所述第三横杆38的一端与所述第一横板31的侧面固定连接,所述第二弹簧25的上端与所述第三横杆38的下表面固定连接,从而对所述第三横杆38及第一横板31起到支撑作用。

[0023] 如图1所示,所述过滤装置4包括第二框体41、位于所述第二框体41下方的第三框体42、设置于所述第三框体42上的第二过滤网43、设置于所述第二过滤网43上的第一振动器44及位于所述第二框体41左右两侧的第四支架45。所述第二框体41呈空心的圆柱体,所述第二框体41竖直放置,所述第二框体41的上下表面相通,所述第二框体41的上端与所述第一框体21固定连接,所述第三支架26的下端与所述第二框体41的左表面固定连接,所述第二框体41的右表面设有第二通孔。所述第三框体42呈空心的半球状,所述第三框体42的上表面与所述第二框体41的下表面固定连接,使得所述第三框体42的内部与所述第二框体41的内部相通,所述第三框体42的下表面设有第三通孔421,所述第三通孔421与所述第三框体42的内部相通。所述第二过滤网43的横截面呈弯曲状,所述第二过滤网43收容于所述第三通孔421内且与所述第三框体42固定连接。所述第一振动器44与所述第二过滤网43固定连接,进而可以带动所述第二过滤网43振动,所述第一振动器44与电源电性连接。所述第

四支架45设有两个且分别位于所述第二框体41的左右两侧,所述第四支架45呈L型,所述第四支架45的一端与所述第二框体41的侧面固定连接,所述第四支架45的另一端与所述第一支架12的上表面固定连接,从而对所述第二框体41起到支撑作用。

[0024] 如图1所示,所述敲击装置5包括气缸51、位于所述气缸51右侧的第五支架52、位于所述气缸51下方的推动杆53、位于所述气缸51左侧的第四横杆54、位于所述第四横杆54下方的第三弹簧55、位于所述推动杆53下方的第五横杆56及位于所述第五横杆56左侧的敲击块57。所述气缸51的上表面与所述第一横杆23的下表面固定连接。所述第五支架52呈L型,所述第五支架52的一端与所述第一横杆23的下表面固定连接,所述第五支架52的另一端与所述气缸51的右表面固定连接。所述推动杆53呈长方体,所述推动杆53竖直放置,所述推动杆53的上端与所述气缸51连接,使得所述气缸51带动所述推动杆53上下移动。所述第四横杆54呈水平状,所述第四横杆54的右端与所述气缸51的左表面固定连接,所述第四横杆54的左端与所述第一框体21的侧面固定连接。所述第五横杆56呈水平状,所述推动杆53的下端与所述第五横杆56的上表面固定连接,所述第五横杆56的左端设有凹槽561,所述第五横杆56贯穿所述第二通孔,所述第五横杆56的左端与所述敲击块57的右表面固定连接。所述第三弹簧55呈竖直状,所述第三弹簧55的下端与所述第五横杆56的上表面固定连接,所述第三弹簧55的上端与所述第四横杆54的下表面固定连接,从而对所述第五横杆56起到支撑作用。所述敲击块57呈圆台状,所述敲击块57位于所述第一过滤网22的下方。

[0025] 如图1所示,所述集中装置6包括第四框体61、收容于所述第四框体61内的集中斗62、设置于所述集中斗62上的第二振动器63及位于所述第四框体61左右两侧的连接杆64。所述第四框体61呈空心的圆柱体,所述第四框体61竖直放置,所述第四框体61的上下表面相通,所述第四框体61的上端与所述第三框体42的下表面固定连接。所述集中斗63呈空心的圆台状,所述集中斗63收容于所述第四框体61内,所述集中斗63的上端与所述第四框体61的内表面固定连接,所述集中斗62采用弹性材料制成。所述第二振动器63与所述集中斗62的下表面固定连接,所述第二振动器63与电源电性连接。所述连接杆64设有两个且分别位于所述第四框体61的左右两侧,所述连接杆64呈水平状,所述连接杆64的一端与所述第四框体61的侧面固定连接,所述连接杆64的另一端与所述第四支架45的侧面固定连接,所述第一支架12的上端与所述第四框体61的侧面固定连接。

[0026] 如图1所示,所述本发明固体中药粉碎研磨装置使用时,首先握住握持环37向上移动,使得研磨块34脱离第一框体21内,然后将固体中药放入到第一框体21内,然后向下移动握持环37,使得第一横板31及研磨块34向下移动,直至研磨块34收容于第一框体21内且顶靠在第一过滤网22上,由于第二弹簧25的设置,使得研磨块34可以稳固的顶靠在第一过滤网22上。然后启动电机32,使得转轴33旋转,进而带动研磨块34旋转,使得研磨块34在第一框体21内且在第一过滤网22上旋转,从而可以对第一框体21内及第一过滤网22上的固体中药进行粉碎研磨,使得粉碎研磨效率较高。并且在粉碎研磨的过程中,研磨后的固体中药经过第一过滤网22的过滤后进入到第二框体41内,当第一过滤网22堵塞时,启动气缸51,使得推动杆53不断的上下移动,进而使得第五横杆56不断的上下移动,然后带动敲击块57不断的上下移动,当敲击块57向上移动时,所述敲击块57可以敲击到第一过滤网22上,进而使得第一过滤网22振动,从而可以使得堵塞在第一过滤网22上的中药粉末掉落到第一过滤网22的下方,部分掉落待第一过滤网22下方的中药穿过凹槽561进入到第三框体42内,然后集中



到第二过滤网43上。然后启动第一振动器44,使得第二过滤网43振动,从而可以加快第二过滤网43的过滤,使得第二过滤网43的过滤效率较高。然后经过第二过滤网43的过滤后进入到第四框体61内,然后经过集中斗62的集中作用后进入到回收箱11内,当中药堵塞在集中斗62内时,可以启动第二振动器63,使得集中斗62振动,进而使得集中斗62上的中药快速的进入到回收箱11内。至此,本发明固体中药粉碎研磨装置使用过程描述完毕。

[0027] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

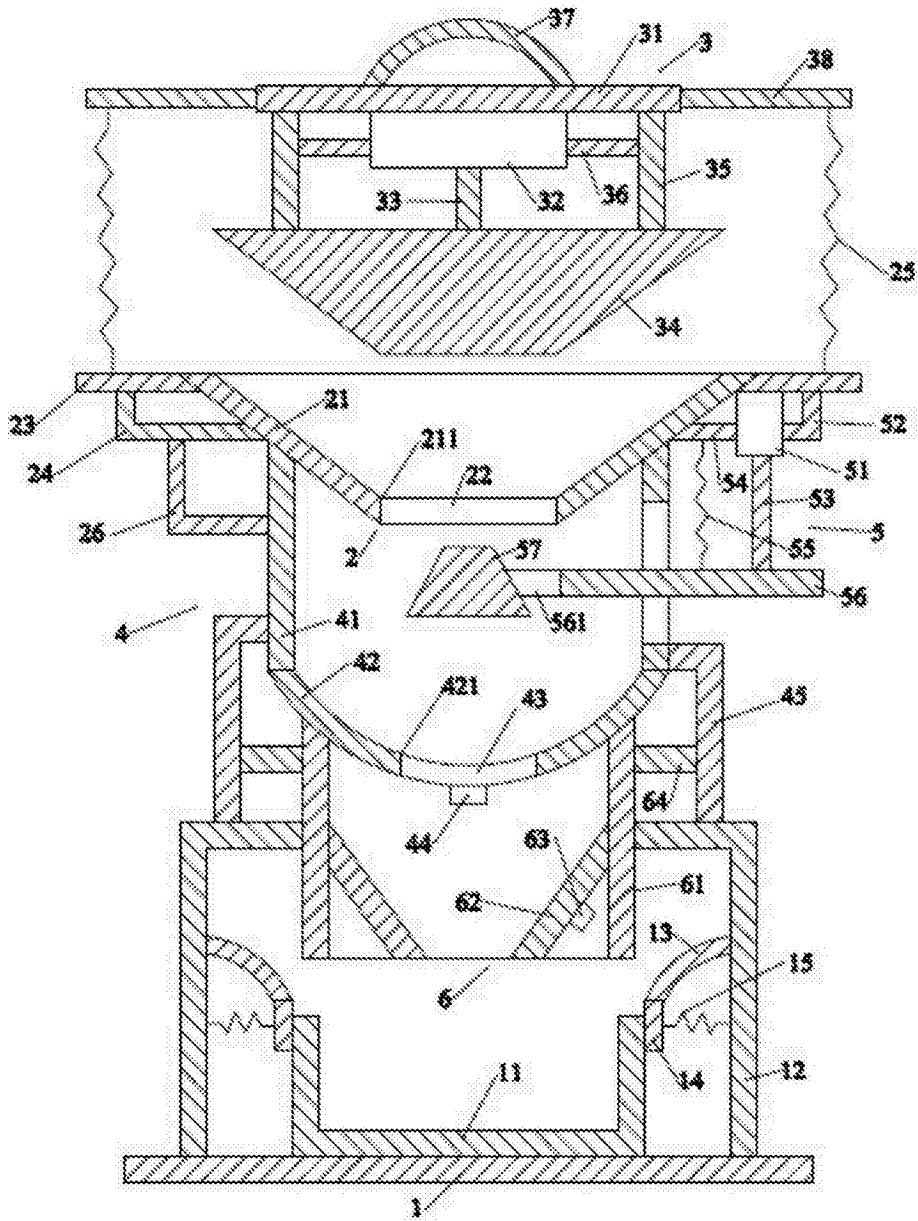


图1