



(21) 申请号 202221823040.2

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.14

B07B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽和福药业饮片有限公司

地址 236800 安徽省亳州市亳芜现代产业
园区(月季路以北,漆园路以东)

(72) 发明人 刘志友 刘有福 胡伟

(74) 专利代理机构 北京众达德权知识产权代理
有限公司 11570

专利代理师 武艳利

(51) Int.Cl.

B26D 1/28 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

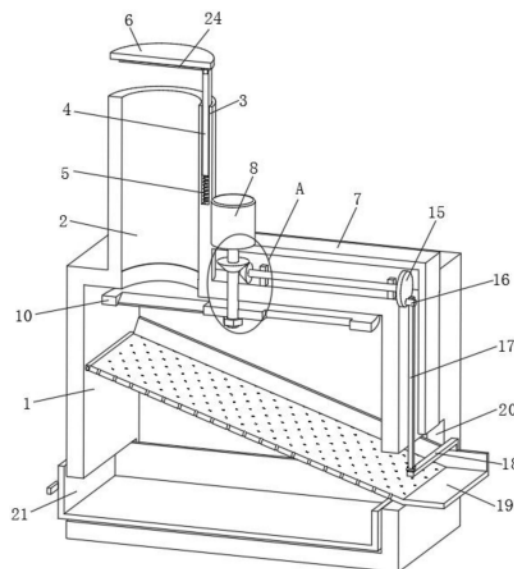
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片生产加工用的刨片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片生产加工用的刨片机,属于中药加工领域,一种中药饮片生产加工用的刨片机,包括箱体,所述箱体顶面靠近左侧处固定连接进料管,所述进料管顶面设置有推料机构,所述箱体顶面固定连接护板,所述护板顶面固定安装有电机,所述电机输出轴上固定连接转轴,所述转轴底端贯穿箱体并与其转动连接,所述转轴底端固定连接切割刀,所述箱体上侧设置有传动机构,所述箱体左侧内壁活动连接有筛板,所述筛板呈倾斜设置,所述箱体右侧壁靠近底面处开设有出料槽,它可以实现,将刨片后的药材进行过滤,对掺杂的碎渣碎屑进行筛分,增加药材质量,同时可便于对药材进行推料处理,减少安全隐患。



1. 一种中药饮片生产加工用的刨片机, 包括箱体 (1), 其特征在于: 所述箱体 (1) 顶面靠近左侧处固定连接进料管 (2), 所述进料管 (2) 顶面设置有推料机构, 所述箱体 (1) 顶面固定连接护板 (7), 所述护板 (7) 顶面固定安装有电机 (8), 所述电机 (8) 输出轴上固定连接转轴 (9), 所述转轴 (9) 底端贯穿箱体 (1) 并与其转动连接, 所述转轴 (9) 底端固定连接切割刀 (10), 所述箱体 (1) 上侧设置有传动机构, 所述箱体 (1) 左侧内壁活动连接筛板 (19), 所述筛板 (19) 呈倾斜设置, 所述箱体 (1) 右侧壁靠近底面处开设有出料槽 (20), 所述筛板 (19) 右侧壁贯穿出料槽 (20)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片生产加工用的刨片机, 其特征在于: 所述推料机构包括竖槽 (3), 所述竖槽 (3) 开设在进料管 (2) 顶面, 所述竖槽 (3) 内活动连接活动板 (4), 所述活动板 (4) 底面固定连接弹簧 (5), 所述弹簧 (5) 底端与竖槽 (3) 底面固定连接, 所述活动板 (4) 顶面活动连接顶板 (6)。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片生产加工用的刨片机, 其特征在于: 所述传动机构包括第一伞形齿轮 (11), 所述第一伞形齿轮 (11) 与转轴 (9) 固定连接, 所述第一伞形齿轮 (11) 右侧啮合有第二伞形齿轮 (12), 所述第二伞形齿轮 (12) 右侧壁固定连接传动轴 (13), 所述箱体 (1) 顶面固定连接两个支板 (14), 所述传动轴 (13) 另一端贯穿支板 (14) 并与其转动连接, 所述传动轴 (13) 右端固定连接圆板 (15), 所述圆板 (15) 右侧壁偏心固定连接圆杆 (16), 所述圆杆 (16) 侧壁上转动连接连接板 (17), 所述筛板 (19) 顶面固定连接固定杆 (18), 所述连接板 (17) 底面与固定杆 (18) 活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片生产加工用的刨片机, 其特征在于: 所述箱体 (1) 内腔底面活动连接收集箱 (21), 所述收集箱 (21) 左侧壁贯穿箱体 (1) 并与其活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片生产加工用的刨片机, 其特征在于: 所述箱体 (1) 后侧壁靠近顶面处为开口设置, 所述箱体 (1) 后侧壁设置有挡板 (22), 所述挡板 (22) 后侧壁靠近四角处活动连接螺栓 (23), 所述螺栓 (23) 与箱体 (1) 螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种中药饮片生产加工用的刨片机, 其特征在于: 所述顶板 (6) 底面固定连接防护垫 (24)。

一种中药饮片生产加工用的刨片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药加工领域,更具体地说,涉及一种中药饮片生产加工用的刨片机。

背景技术

[0002] 在中药加工过程中,刨片是常规的工艺之一,也是最主要的制备工艺,可根据药材特性将其切割成不同形状的片状或段状,从而便于后续的制备和生产。

[0003] 经专利检索发现,公开号:CN210589524U的中国专利公开了一种中药刨片机,该装置虽能实现对药材的刨片操作,其结构简单,实用性好等特点;但在实际使用时,在对药材进行刨片时会产生大量的碎屑碎渣,若不进行过滤处理,碎屑与刨片好的药材混合在一起,一方面影响后续加工效果,另一方面降低药材的整体质量,并且在药材进行送料时不够便捷,需要借助外力或设备进行推动,若采用手动推料,刨片刀会对手部造成安全隐患,降低其使用安全性。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种中药饮片生产加工用的刨片机,它可以实现,将刨片后的药材进行过滤,对掺杂的碎渣碎屑进行筛分,增加药材质量,同时可便于对药材进行推料处理,减少安全隐患。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种中药饮片生产加工用的刨片机,包括箱体,所述箱体顶面靠近左侧处固定连接有进料管,所述进料管顶面设置有推料机构,所述箱体顶面固定连接有护板,所述护板顶面固定安装有电机,所述电机输出轴上固定连接有转轴,所述转轴底端贯穿箱体并与其转动连接,所述转轴底端固定连接有切割刀,所述箱体上侧设置有传动机构,所述箱体左侧内壁活动连接有筛板,所述筛板呈倾斜设置,所述箱体右侧壁靠近底面处开设有出料槽,所述筛板右侧壁贯穿出料槽。

[0009] 进一步的,所述推料机构包括竖槽,所述竖槽开设在进料管顶面,所述竖槽内活动连接有活动板,所述活动板底面固定连接有弹簧,所述弹簧底端与竖槽底面固定连接,所述活动板顶面活动连接有顶板。

[0010] 进一步的,所述传动机构包括第一伞形齿轮,所述第一伞形齿轮与转轴固定连接,所述第一伞形齿轮右侧啮合有第二伞形齿轮,所述第二伞形齿轮右侧壁固定连接有传动轴,所述箱体顶面固定连接有两个支板,所述传动轴另一端贯穿支板并与其转动连接,所述传动轴右端固定连接有圆板,所述圆板右侧壁偏心固定连接有圆杆,所述圆杆侧壁上转动连接有连接板,所述筛板顶面固定连接有固定杆,所述连接板底面与固定杆活动连接。

[0011] 进一步的,所述箱体内腔底面活动连接有收集箱,所述收集箱左侧壁贯穿箱体并

与其活动连接。

[0012] 进一步的,所述箱体后侧壁靠近顶面处为开口设置,所述箱体后侧壁设置有挡板,所述挡板后侧壁靠近四角处活动连接有螺栓,所述螺栓与箱体螺纹连接。

[0013] 进一步的,所述顶板底面固定连接防护垫。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1) 本技术方案通过箱体、筛板和传动机构等之间的相互配合,刨片完毕后的药材落入筛板上,将刨片时产生的碎屑碎渣进行筛分,同时利用传动机构可带动筛板抖动,一方面便于出料防止堵塞,另一方面增加药材中碎屑的筛分效果。

[0017] (2) 本技术方案通过进料管和推料机构等之间的相互配合,将药材投放在进料管内后,可利用顶板顶住药材,有效解决传统手动或设备推料的问题,增加上料效率的同时,又能提升其安全性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中切割刀的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中的A处放大图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、箱体;2、进料管;3、竖槽;4、活动板;5、弹簧;6、顶板;7、护板;8、电机;9、转轴;10、切割刀;11、第一伞形齿轮;12、第二伞形齿轮;13、传动轴;14、支板;15、圆板;16、圆杆;17、连接板;18、固定杆;19、筛板;20、出料槽;21、收集箱;22、挡板;23、螺栓;24、防护垫。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请参阅图1-4,一种中药饮片生产加工用的刨片机,包括箱体1,箱体1顶面靠近左侧处固定连接进料管2,进料管2顶面设置有推料机构,箱体1顶面固定连接护板7,护板7顶面固定安装有电机8,电机8输出轴上固定连接转轴9,转轴9底端贯穿箱体1并与其转动连接,转轴9底端固定连接切割刀10,箱体1上侧设置有传动机构,箱体1左侧内壁活动连接有筛板19,筛板19呈倾斜设置,箱体1右侧壁靠近底面处开设有出料槽20,筛板19右侧壁贯穿出料槽20,箱体1内腔底面活动连接有收集箱21,收集箱21左侧壁贯穿箱体1并与其活动连接,通过设置收集箱21可对筛板19落下的碎屑进行收集,方便后期对碎屑进行清理。

[0027] 参阅图1,推料机构包括竖槽3,竖槽3开设在进料管2顶面,竖槽3内活动连接有活动板4,活动板4底面固定连接弹簧5,弹簧5底端与竖槽3底面固定连接,活动板4顶面活动连接有顶板6,顶板6底面固定连接防护垫24,利用防护垫24可增大与药材之间的摩擦力,

提高其推料稳定性,通过进料管2和推料机构等之间的相互配合,将药材投放在进料管2内后,可利用顶板6顶住药材,有效解决传统手动或设备推料的问题,增加上料效率的同时,又能提升其安全性。

[0028] 参阅图4,传动机构包括第一伞形齿轮11,第一伞形齿轮11与转轴9固定连接,第一伞形齿轮11右侧啮合有第二伞形齿轮12,第二伞形齿轮12右侧壁固定连接传动轴13,箱体1顶面固定连接有两个支板14,传动轴13另一端贯穿支板14并与其转动连接,传动轴13右端固定连接圆板15,圆板15右侧壁偏心固定连接圆杆16,圆杆16侧壁上转动连接有连接板17,筛板19顶面固定连接固定杆18,连接板17底面与固定杆18活动连接,通过箱体1、筛板19和传动机构等之间的相互配合,刨片完毕后的药材落入筛板19上,将刨片时产生的碎屑碎渣进行筛分,同时利用传动机构可带动筛板19抖动,一方面便于出料防止堵塞,另一方面增加药材中碎屑的筛分效果。

[0029] 参阅图2,箱体1后侧壁靠近顶面处为开口设置,箱体1后侧壁设置有挡板22,挡板22后侧壁靠近四角处活动连接有螺栓23,螺栓23与箱体1螺纹连接,可便于后期对切割刀10的更换和维护,提升其使用效果。

[0030] 在使用时:首先通过外部电源启动电机8,电机8输出轴通过转轴9带动切割刀10旋转,之后将药材投入进料管2内,药材与切割刀10接触进行刨片操作,当药材为柱状或较长时,可向上侧拉动顶板6,同时弹簧5拉伸,将顶板6顶住药材顶端,利用弹簧5作用力可按压药材,进行便捷推料操作,减少传统推料需要借助外部设备等问题;

[0031] 刨片的药材落入筛板19上,刨片产生的碎屑碎渣通过筛板19落入收集箱21内,与此同时,转轴9带动第一伞形齿轮11旋转,第一伞形齿轮11啮合第二伞形齿轮12并带动传动轴13旋转,传动轴13通过圆板15带动圆杆16偏心旋转,使得圆杆16通过连接板17带动筛板19抖动,一方面便于出料防止堵塞,另一方面增加药材中碎屑的筛分效果,从而可有效的提高其刨片效果。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

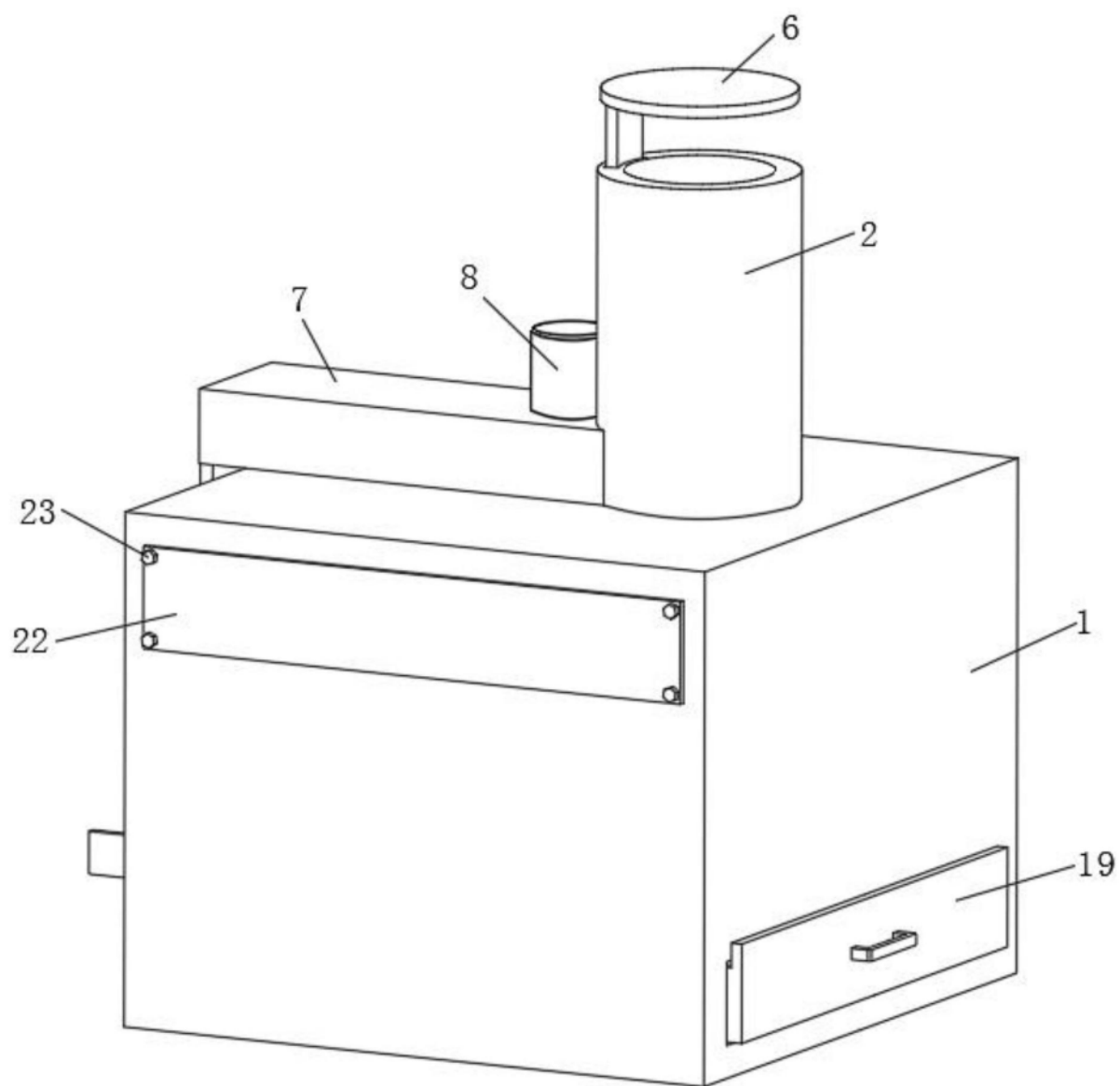


图2

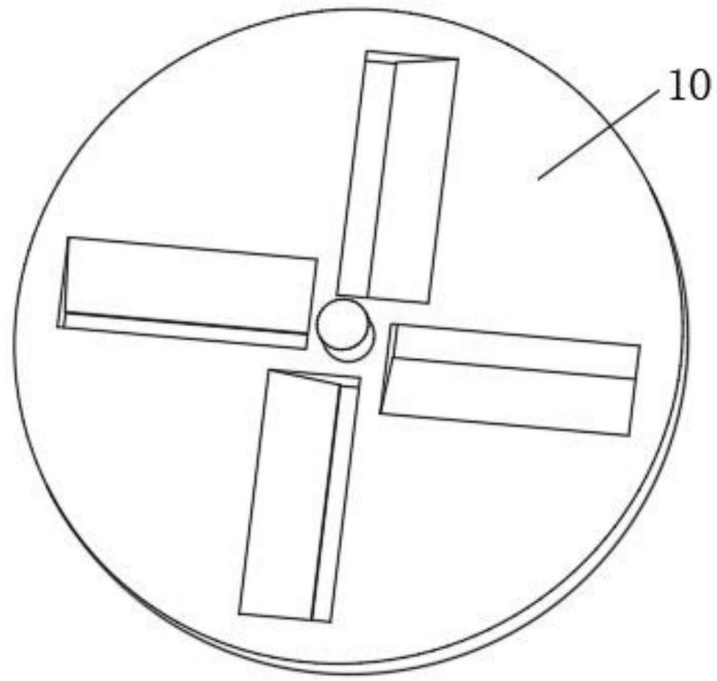


图3

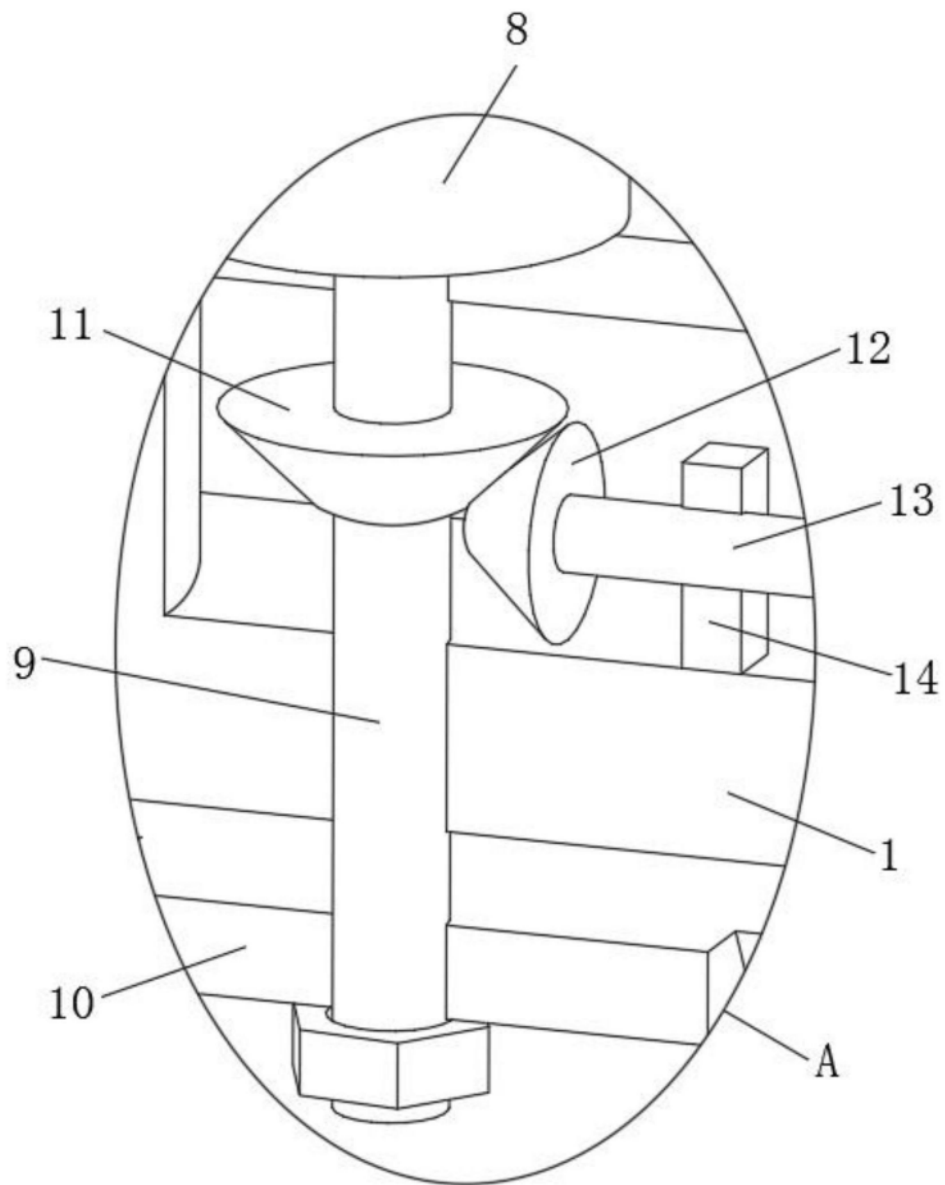


图4