



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214554160 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120269425.8

(22) 申请日 2021.02.01

(73) 专利权人 河南一付良方健康科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市中国(河南)自
由贸易试验区洛阳片区涧西区秦岭路
卓阳科技园内西10米(集群注册)

(72) 发明人 许云龙

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

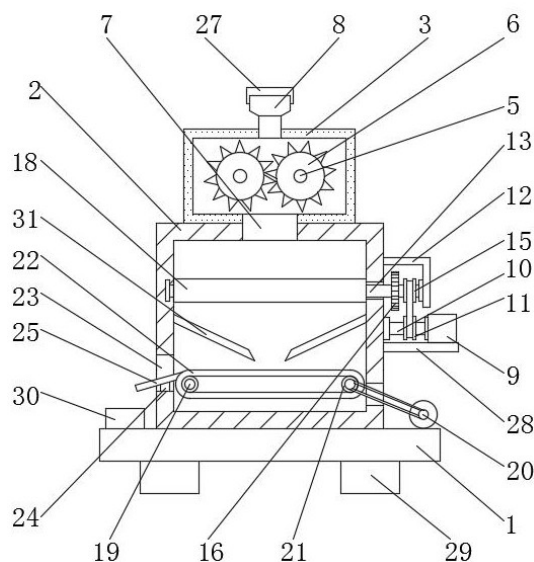
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中草药细粉碎装置

(57) 摘要

一种中草药细粉碎装置,包括底板,底板上设有箱体,箱体的顶部固定连接壳体,壳体的背面设置有第一电机,第一电机的转轴传动连接有转杆,转杆延伸至壳体的内部并连接有切割盘;箱体的右侧设置有第二电机,第二电机的转轴左端传动连接有活动杆,活动杆的左端通过轴承与箱体活动连接,活动杆的表面固定连接主动轮,箱体的右侧固定连接L型板,L型板的左侧通过轴承分别活动连接有第一移动杆和第二移动杆,第一移动杆和第二移动杆的表面设有碾磨杆;该装置还包括活动柱、第三电机、滚筒和传送带。该装置能够对切割后的中草药进行碾磨,能够有效的对中草药进行粉碎碾磨,且能够碾磨的更细腻,能够充分的发挥中草药的药性。



1. 一种中草药细粉碎装置,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定连接有箱体(2),箱体(2)的顶部固定连接有壳体(3),壳体(3)的底部和箱体(2)的顶部之间连通有下料管(7),壳体(3)的顶部连通有进料管(8),其特征在于:壳体(3)的背面设置有第一电机(4),第一电机(4)的转轴前端传动连接有转杆(5),转杆(5)的前端延伸至壳体(3)的内部并连接有切割盘(6);箱体(2)的右侧设置有第二电机(9),第二电机(9)的转轴传动连接有活动杆(10),活动杆(10)的左端通过轴承与箱体(2)连接,活动杆(10)的表面固定连接有主动轮(11),箱体(2)的右侧固定连接有L型板(12),L型板(12)的左侧通过轴承分别活动连接有第一移动杆(13)和第二移动杆(14),第一移动杆(13)的表面固定连接有从动轮(15),从动轮(15)与主动轮(11)通过皮带传动连接,第一移动杆(13)的表面固定连接有第一齿轮(16),第一齿轮(16)的背面啮合有第二齿轮(17),第二齿轮(17)的内部与第二移动杆(14)的表面固定连接,第一移动杆(13)和第二移动杆(14)的左端均延伸至箱体(2)的内部并通过轴承与箱体(2)的内壁连接,第一移动杆(13)和第二移动杆(14)的表面均固定连接有碾磨杆(18),碾磨杆(18)的两端均与箱体(2)的内壁活动连接;

箱体(2)的内部通过轴承活动连接有两个活动柱(19),底板(1)顶部的右侧固定连接有三电机(20),第三电机(20)转轴的表面通过皮带与活动柱(19)的表面连接,活动柱(19)的表面固定连接有滚筒(21),滚筒(21)的表面活动连接有传送带(22),箱体(2)的左侧开设有凹槽(23),凹槽(23)的内部固定连接有支撑杆(24),支撑杆(24)的顶部固定连接有滑板(25),滑板(25)的右侧延伸至箱体(2)的内部并与传送带(22)的表面活动连接,滑板(25)的左侧延伸至箱体(2)的左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:第一电机(4)的底部固定连接有支撑板(26),支撑板(26)的正面与壳体(3)的背面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:进料管(8)的顶部螺纹连接有防尘盖(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:第二电机(9)的底部固定连接有固定板(28),固定板(28)的左侧与箱体(2)的右侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:底板(1)底部的两侧均固定连接有支撑块(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:底板(1)顶部的左侧活动连接有收集盒(30)。

7. 根据权利要求1所述的一种中草药细粉碎装置,其特征在于:箱体(2)内腔的两侧均固定连接斜板(31)。

一种中草药细粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药加工设备技术领域,具体是一种中草药细粉碎装置。

背景技术

[0002] 中医作为我国的传统医学,现在已经得到了广泛的推广,世界各地都开设了中医医院,而中药作为中医不可缺少的部分,也越来越受到重视,其加工的质量要求也越来越高,由于中草药的特殊性质,许多中草药在入药前要进行加工,如清洗、粉碎、烘干等步骤。其中,粉碎主要是借助机械力将大块固体物料制成适宜程度的碎块或细粉的操作过程,它是中药制药过程中基本的单元操作之一。目前市场上的中草药粉碎装置无法有效的对中草药进行碾磨,容易使中草药的药性无法充分的发挥,且粉碎的不够细腻,不方便人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中草药细粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种中草药细粉碎装置,该装置包括底板,底板的顶部固定连接箱体,箱体的顶部固定连接壳体,所述壳体的背面设置有第一电机,第一电机的转轴前端传动连接有转杆,转杆的前端延伸至壳体的内部并连接有切割盘,壳体的底部和箱体的顶部之间连通有下料管,壳体的顶部连通有进料管;箱体的右侧设置有第二电机,所述第二电机的转轴左端传动连接有活动杆,活动杆的左端通过轴承与箱体活动连接,活动杆的表面固定连接主动轮,箱体的右侧固定连接L型板,所述L型板的左侧通过轴承分别活动连接有第一移动杆和第二移动杆,所述第一移动杆的表面固定连接从动轮,所述从动轮与主动轮通过皮带传动连接,所述第一移动杆的表面固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的背面啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部与第二移动杆的表面固定连接,所述第一移动杆和第二移动杆的左端均延伸至箱体的内部并通过轴承与箱体的内壁活动连接,所述第一移动杆和第二移动杆的表面均固定连接碾磨杆,所述碾磨杆的两端均与箱体的内壁活动连接,所述箱体的内部通过轴承活动连接有活动柱,所述活动柱的数量为两个,所述底板顶部的右侧固定连接第三电机,所述第三电机转轴的表面通过皮带与活动柱的表面活动连接,所述活动柱的表面固定连接滚筒,所述滚筒的表面活动连接有传送带,所述箱体的左侧开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接滑板,所述滑板的右侧延伸至箱体的内部并与传送带的表面活动连接,所述滑板的左侧延伸至箱体的左侧。

[0005] 其中,第一电机的底部固定连接支撑板,支撑板的正面与壳体的背面固定连接。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:进料管的顶部螺纹连接有防尘盖,防尘盖为圆形。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:第二电机的底部固定连接固定板,固定板的

左侧与箱体的右侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:底板底部的两侧均固定连接有支撑块。底板顶部的左侧活动连接有收集盒。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:箱体内腔的两侧均固定连接有斜板。

[0010] 该装置通过设置支撑板,能够对第一电机进行支撑,通过设置防尘盖,能够对进料管进行防尘,通过设置固定板,能够对第二电机进行支撑,通过设置支撑块,能够对底板进行支撑和固定,通过设置收集盒,能够对碾磨后的中草药进行收集,通过设置斜板,能够对碾磨后的中草药进行限位。

[0011] 该装置通过设置活动柱、第三电机、滚筒和传送带,能够对碾磨后的中草药进行输送,通过设置凹槽、支撑杆和滑板,能够对传送中的中草药进行限位。

[0012] 本实用新型通过设置第一电机、转杆和切割盘,能够对中草药进行切割,通过设置第二电机、活动杆、主动轮、L型板、第一移动杆、第二移动杆、从动轮、第一齿轮、第二齿轮和碾磨杆,能够对切割后的中草药进行碾磨,能够有效的对中草药进行粉碎碾磨,且能够碾磨的更细腻,能够充分的发挥中草药的药性,有利于人们的使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构第一电机的俯视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构第二移动杆的俯视示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、箱体;3、壳体;4、第一电机;5、转杆;6、切割盘;7、下料管;8、进料管;9、第二电机;10、活动杆;11、主动轮;12、L型板;13、第一移动杆;14、第二移动杆;15、从动轮;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、碾磨杆;19、活动柱;20、第三电机;21、滚筒;22、传送带;23、凹槽;24、支撑杆;25、滑板;26、支撑板;27、防尘盖;28、固定板;29、支撑块;30、收集盒;31、斜板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 一种中草药细粉碎装置,如图1所示,包括底板1,底板1的顶部固定连接箱体2,箱体2的顶部固定连接壳体3,壳体3的背面设置有第一电机4,第一电机4的转轴的前端连接有转杆5,转杆5的前端延伸至壳体3的内部并连接有切割盘6,壳体3的底部和箱体2的顶部之间连通有下料管7,壳体3的顶部连通有进料管8,箱体2的右侧设置有第二电机9,第二电机9的转轴的左端连接有活动杆10,活动杆10的左端通过轴承与箱体2活动连接,活动杆10的表面固定连接主动轮11,箱体2的右侧固定连接L型板12,L型板12的左侧通过轴承分别活动连接第一移动杆13和第二移动杆14。如图3所示,第一移动杆13的表面固定连接从动轮15,从动轮15与主动轮11通过皮带传动连接,第一移动杆13的表面固定连接第一齿轮16,第一齿轮16的背面啮合有第二齿轮17,第二齿轮17的内部与第二移动杆14的表

面固定连接,第一移动杆13和第二移动杆14的左端均延伸至箱体2的内部并通过轴承与箱体2的内壁活动连接,第一移动杆13和第二移动杆14的表面均固定连接有碾磨杆18,碾磨杆18的两端均与箱体2的内壁活动连接,箱体2的内部通过轴承活动连接有活动柱19,活动柱19的数量为两个,底板1顶部的右侧固定连接有第三电机20,第三电机20转轴的表面通过皮带与活动柱19的表面活动连接,活动柱19的表面固定连接有滚筒21,滚筒21的表面活动连接有传送带22,箱体2的左侧开设有凹槽23,凹槽23的内部固定连接有支撑杆24,支撑杆24的顶部固定连接有滑板25,滑板25的右侧延伸至箱体2的内部并与传送带22的表面活动连接,滑板25的左侧延伸至箱体2的左侧。

[0019] 通过设置第一电机4、转杆5和切割盘6,能够对中草药进行切割,通过设置第二电机9、活动杆10、主动轮11、L型板12、第一移动杆13、第二移动杆14、从动轮15、第一齿轮16、第二齿轮17和碾磨杆18,能够对切割后的中草药进行碾磨,通过设置活动柱19、第三电机20、滚筒21和传送带22,能够对碾磨后的中草药进行输送,通过设置凹槽23、支撑杆24和滑板25,能够对传送中的中草药进行限位,能够有效的对中医用中草药进行粉碎碾磨,且能够碾磨的更细腻,能够充分的发挥中草药的药性,有利于人们的使用。

[0020] 在本实施例中,如图2所示,第一电机4的底部固定连接有支撑板26,支撑板26的正面与壳体3的背面固定连接。

[0021] 通过设置支撑板26,能够对第一电机4进行支撑。

[0022] 在本实施例中,进料管8的顶部螺纹连接有防尘盖27,防尘盖27为圆形。

[0023] 通过设置防尘盖27,能够对进料管8进行防尘。

[0024] 在本实施例中,第二电机9的底部固定连接有固定板28,固定板28的左侧与箱体2的右侧固定连接。

[0025] 通过设置固定板28,能够对第二电机9进行支撑。

[0026] 在本实施例中,底板1底部的两侧均固定连接有支撑块29,支撑块29为正方形。

[0027] 通过设置支撑块29,能够对底板1进行支撑和固定。

[0028] 在本实施例中,底板1顶部的左侧活动连接有收集盒30,收集盒30为正方形。

[0029] 通过设置收集盒30,能够对碾磨后的中草药进行收集。

[0030] 在本实施例中,箱体2内腔的两侧均固定连接有斜板31,斜板31为长方形。

[0031] 通过设置斜板31,能够对碾磨后的中草药进行限位。

[0032] 本实用新型的工作原理是:打开防尘盖27,将中草药通过进料管8投入壳体3内,启动第一电机4,第一电机4带动转杆5转动,转杆5带动切割盘6转动,能够使两个切割盘6对中草药进行切割,切割后的中草药通过下料管7流至箱体2内,启动第二电机9,第二电机9带动活动杆10转动,活动杆10带动主动轮11转动,主动轮11通过皮带带动从动轮15转动,从动轮15带动第一移动杆13转动,第一移动杆13带动第一齿轮16转动,第一齿轮16带动第二齿轮17转动,第二齿轮17带动第二移动杆14转动,第一移动杆13和第二移动杆14均带动碾磨杆18转动,能够对切割后的中草药进行碾磨,启动第三电机20,第三电机20通过皮带带动活动柱19转动,活动柱19通过皮带带动滚筒21转动,滚筒21带动传送带22转动,能够对碾磨后的中草药进行传送,通过凹槽23、支撑杆24和滑板25,能够对传送中的中草药进行接收,且能够使中草药滑落至箱体2的外部,落入收集盒30内,能够有效的对中医用中草药进行粉碎碾磨,且能够碾磨的更细腻,能够充分的发挥中草药的药性,有利于人们的使用。

[0033] 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实用新型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之内。

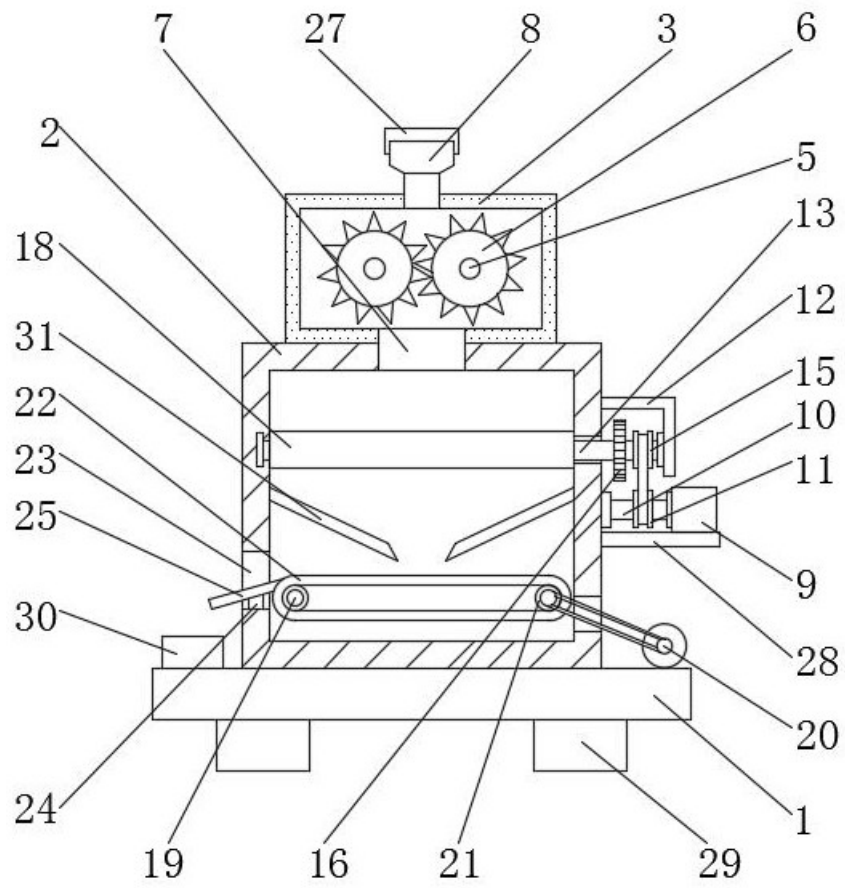


图1

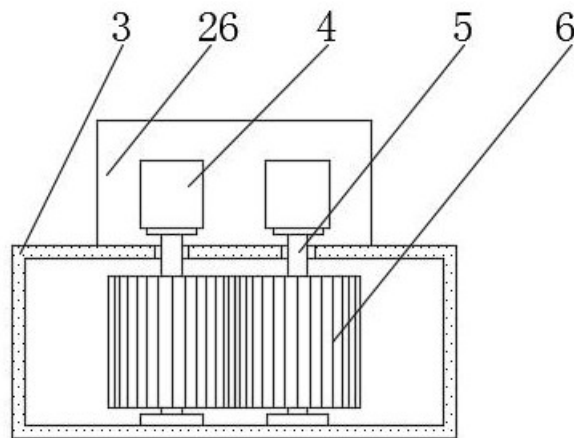


图2

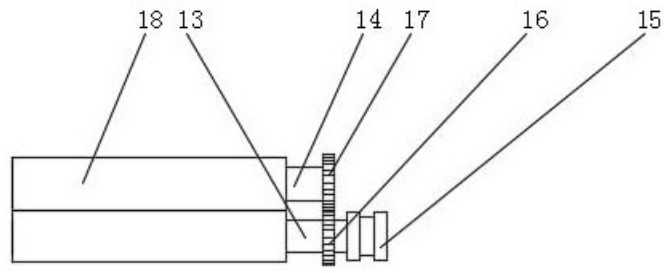


图3