



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210646753 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921212410.7

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 云南养尊堂生物科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区中豪新
册产业城F8幢三、四楼

(72)发明人 何进 高巍 张志学

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 7/04(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

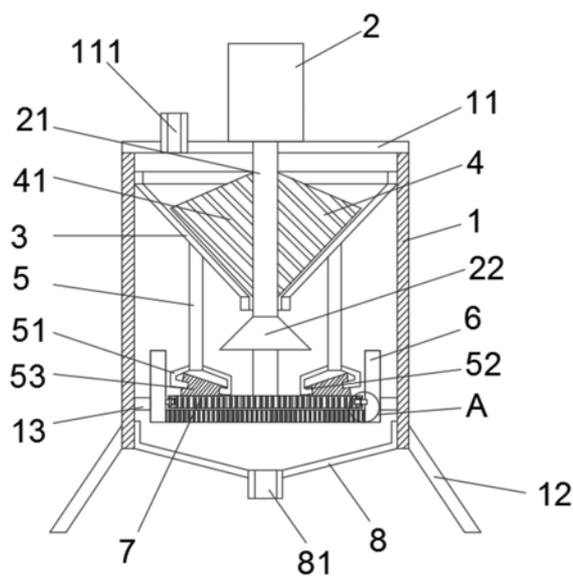
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,包括壳体,所述壳体的顶部设置有顶盖,所述顶盖的中心处固定连接有电机,所述顶盖的顶部位于电机一侧贯穿设置有进料管,所述电机的轴伸端贯穿顶盖后固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定套接有磨芯与布料器,所述磨芯位于布料器上方,所述壳体内部靠近顶端固定连接有粗磨斗,所述粗磨斗的外壁斜面设置有四个辊磨机构,所述转轴的底端固定连接有精磨盘,所述壳体的内壁靠近底端固定连接固定环。本实用新型中通过设置粗磨斗、辊磨机构、精磨盘、磨桶等,实现粗磨、细磨、精磨同步进行,磨粉效率高,且生产的粉料目数极高,易溶于水使药效被人体充分吸收。



CN 210646753 U

1. 一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部设置有顶盖(11),所述顶盖(11)的中心处固定连接有电机(2),所述顶盖(11)的顶部位于电机(2)一侧贯穿设置有进料管(111),所述电机(2)的轴伸端贯穿顶盖(11)后固定连接于转轴(21),所述转轴(21)的外壁固定套接有磨芯(4)与布料器(22),所述磨芯(4)位于布料器(22)上方,所述壳体(1)内部靠近顶端固定连接有粗磨斗(3),所述粗磨斗(3)的外壁斜面设置有四个辊磨机构,所述转轴(21)的底端固定连接有精磨盘(7),所述壳体(1)的内壁靠近底端固定连接有固定环(13),所述固定环(13)内部固定连接有磨桶(6),所述壳体(1)的内壁底端固定连接有盛料盘(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述转轴(21)贯穿粗磨斗(3),且粗磨斗(3)的底端与转轴(21)转动连接,所述磨芯(4)位于粗磨斗(3)内部,所述布料器(22)位于粗磨斗(3)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述粗磨斗(3)的内壁开设有四个螺旋的第一磨槽(31),所述磨芯(4)的外壁开设有四个螺旋的第二磨槽(41),且第一磨槽(31)与第二磨槽(41)的螺旋方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述辊磨机构包括支架(5),所述支架(5)的外壁底部两侧分别固定连接有第一辊轴(51)与第二辊轴(52),所述第一辊轴(51)与第二辊轴(52)转动连接有磨辊(53),所述磨辊(53)的横截面呈等腰梯形。

5. 根据权利要求1所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述磨桶(6)的内壁靠近底部开设有滑槽(62),所述磨桶(6)的底部开设有多个均匀分布的第二下料孔(61),所述精磨盘(7)的顶部开设有多个均匀分布的第一下料孔(71),所述精磨盘(7)的内部靠近边缘处设置有多个轮轴(72),多个所述轮轴(72)的外壁转动套接有转轮(73)。

6. 根据权利要求4所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述磨辊(53)位于精磨盘(7)上方,所述精磨盘(7)位于磨桶(6)内部,且多个转轮(73)与滑槽(62)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,其特征在于:所述盛料盘(8)的外观呈漏斗形,且盛料盘(8)的底部中心处贯穿设置有出料管(81),所述壳体(1)的外壁底端固定连接有多个底脚(12)多个所述底脚(12)呈圆周分布。

一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材加工设备领域,尤其涉及一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机。

背景技术

[0002] 三七粉是植物三七的根茎制品,是用三七主根打成的粉,别名田七粉,金不换。性温,味甘微苦,入肝、胃、大肠经。又称北人参,南三七,三七功用补血,去瘀损,止血衄,能通能补,功效最良,是方药中之最珍贵者。三七生吃,去瘀生新,消肿定痛,并有止血不留瘀血,行血不伤新的优点;熟服可补益健体。

[0003] 现有的三七磨粉装置磨粉效率低,且生产的粉料较粗,无法被人体有效吸收。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机,包括壳体,所述壳体的顶部设置有顶盖,所述顶盖的中心处固定连接有电机,所述顶盖的顶部位于电机一侧贯穿设置有进料管,所述电机的轴伸端贯穿顶盖后固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定套接有磨芯与布料器,所述磨芯位于布料器上方,所述壳体内部靠近顶端固定连接有粗磨斗,所述粗磨斗的外壁斜面设置有四个辊磨机构,所述转轴的底端固定连接有精磨盘,所述壳体的内壁靠近底端固定连接有固定环,所述固定环内部固定连接有磨桶,所述壳体的内壁底端固定连接有盛料盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述转轴贯穿粗磨斗,且粗磨斗的底端与转轴转动连接,所述磨芯位于粗磨斗内部,所述布料器位于粗磨斗下方。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述粗磨斗的内壁开设有四个螺旋的第一磨槽,所述磨芯的外壁开设有四个螺旋的第二磨槽,且第一磨槽与第二磨槽的螺旋方向相反。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述辊磨机构包括支架,所述支架的外壁底部两侧分别固定连接有第一辊轴与第二辊轴,所述第一辊轴与第二辊轴转动连接有磨辊,所述磨辊的横截面呈等腰梯形。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述磨桶的内壁靠近底部开设有滑槽,所述磨桶的底部开设有多个均匀分布的第二下料孔,所述精磨盘的顶部开设有多个均匀分布的第一下料孔,所述精磨盘的内部靠近边缘处设置有多个轮轴,多个所述轮轴的外壁转动套接有转轮。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述磨辊位于精磨盘上方,所述精磨盘位于磨桶内部,且多个转轮与滑槽滑动连

接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述盛料盘的外观呈漏斗形，且盛料盘的底部中心处贯穿设置有出料管，所述壳体的外壁底端固定连接有多个底脚多个所述底脚呈圆周分布。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型通过设置粗磨斗、辊磨机构、精磨盘、磨桶等，实现粗磨、细磨、精磨同步进行，磨粉效率高，且生产的粉料目数极高，易溶于水使药效被人体充分吸收。

[0020] 2、本实用新型通过结构简单，工作可靠，仅使用一台电机即可实现粗磨、细磨、精磨的同步进行，大大缩减了设备体积，减少了能耗。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机的结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机的粗磨斗示意图；

[0023] 图3为图1中A处的放大图。

[0024] 图例说明：1、壳体；11、顶盖；111、进料管；12、底脚；13、固定环；2、电机；21、转轴；22、布料器；3、粗磨斗；31、第一磨槽；4、磨芯；41、第二磨槽；5、支架；51、第一辊轴；52、第二辊轴；53、磨辊；6、磨桶；61、第二下料孔；62、滑槽；7、精磨盘；71、第一下料孔；72、轮轴；73、转轮；8、盛料盘；81、出料管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供一种实施例：一种三七极细粉粉碎工艺用高效磨粉机，包括壳体1，壳体1的顶部设置有顶盖11，顶盖11的中心处固定连接有机电2，电机2为减速电机，顶盖11的顶部位于电机2一侧贯穿设置有进料管111，电机2的轴伸端贯穿顶盖11后固定连接有机电21，转轴21的外壁固定套接有磨芯4与布料器22，磨芯4位于布料器22上方，壳体1内部靠近顶端固定连接有机电斗3，粗磨斗3的外壁斜面设置有四个辊磨机构，转轴21

的底端固定连接精磨盘7,壳体1的内壁靠近底端固定连接固定环13,固定环13内部固定连接磨桶6,壳体1的内壁底端固定连接盛料盘8。

[0028] 转轴21贯穿粗磨斗3,且粗磨斗3的底端与转轴21转动连接,磨芯4位于粗磨斗3内部,布料器22位于粗磨斗3下方;粗磨斗3的内壁开设有四个螺旋的第一磨槽31,磨芯4的外壁开设有四个螺旋的第二磨槽41,且第一磨槽31与第二磨槽41的螺旋方向相反;辊磨机构包括支架5,支架5的外壁底部两侧分别固定连接第一辊轴51与第二辊轴52,第一辊轴51与第二辊轴52转动连接磨辊53,磨辊53的横截面呈等腰梯形;磨桶6的内壁靠近底部开设有滑槽62,磨桶6的底部开设有多个均匀分布的第二下料孔61,第二下料孔61的孔径为0.0150mm,精磨盘7的顶部开设有多个均匀分布的第一下料孔71,第一下料孔71的孔径为0.0308mm,精磨盘7的内部靠近边缘处设置多个轮轴72,多个轮轴72的外壁转动套接有转轮73;磨辊53位于精磨盘7上方,精磨盘7位于磨桶6内部,且多个转轮73与滑槽62滑动连接;盛料盘8的外观呈漏斗形,且盛料盘8的底部中心处贯穿设置出料管81,壳体1的外壁底端固定连接多个底脚12,多个底脚12呈圆周分布。

[0029] 工作原理:启动电机2后,将破碎过的三七原料通过进料管111添入磨芯4顶部,转轴21转动时带动磨芯4旋转,使原料落入第一磨槽31与第二磨槽41内,通过磨芯4与粗磨斗3的相对运动,将第一磨槽31与第二磨槽41内的原料碾碎成粗磨粉后经粗磨斗3底端漏出,粗磨粉通过布料器22均匀的落入精磨盘7顶部,精磨盘7在转轴21的带动下旋转,使精磨盘7表面的粗磨粉在磨辊53的碾压下成为颗粒直径小于五百目的细磨粉,颗粒直径小于五百目的粉末将从第一下料孔71落入磨桶6与精磨盘7之间,磨桶6与精磨盘7对细磨粉做最终的精磨,使其颗粒直径小于八百目后通过第二下料孔61落入盛料盘8中,通过出料管81导出。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

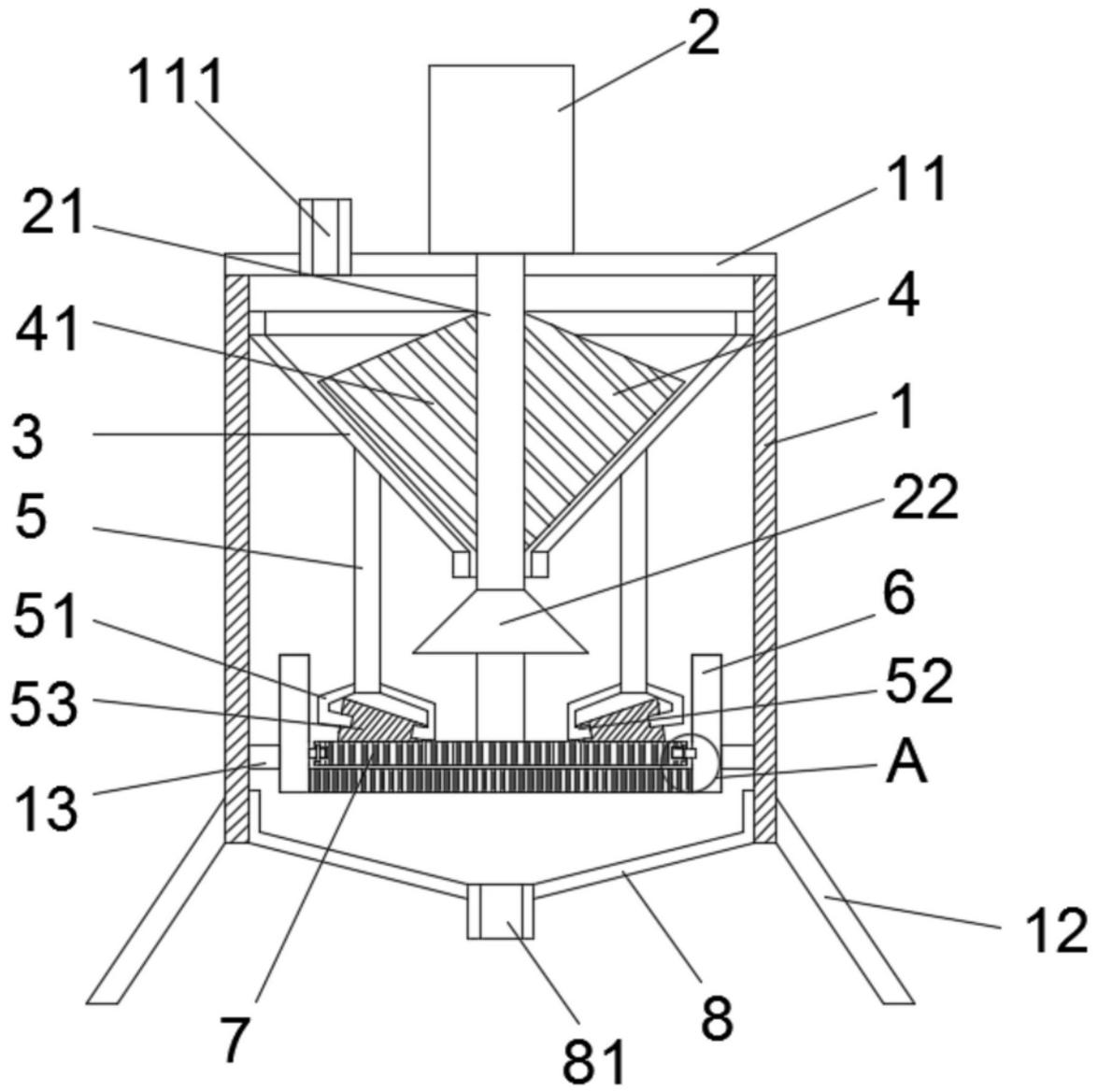


图1

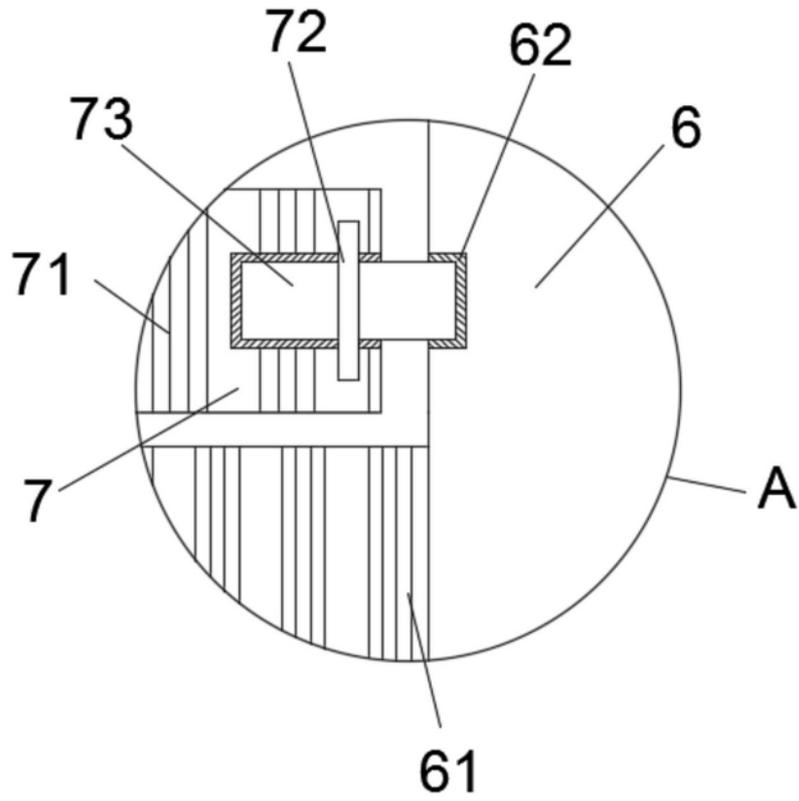


图2

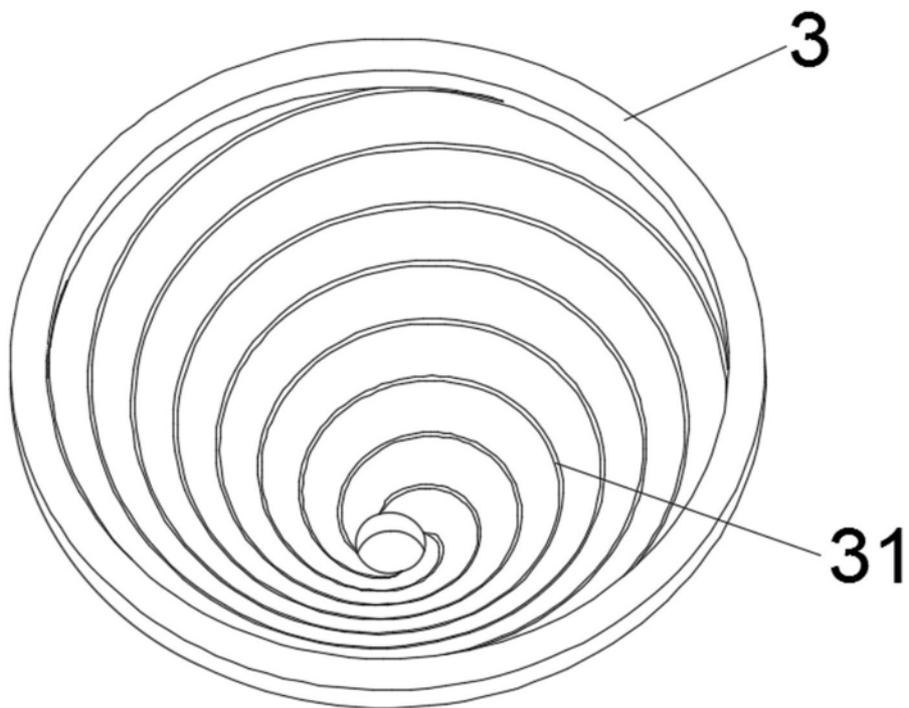


图3