(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222467540 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202420801052.8

(22)申请日 2024.04.17

(73)专利权人 湖南丹桂园中药饮片股份有限公司

地址 424400 湖南省郴州市桂阳县工业园芙蓉项目区茶红路6号

(72)发明人 邱展聪 邱展腾 邱展豪 邱丽蔓 袁带金 刘衡军 曹九妹

(74)专利代理机构 长沙德权知识产权代理事务所(普通合伙) 43229

专利代理师 陈艳

(51)Int.Cl.

A61J 3/00(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

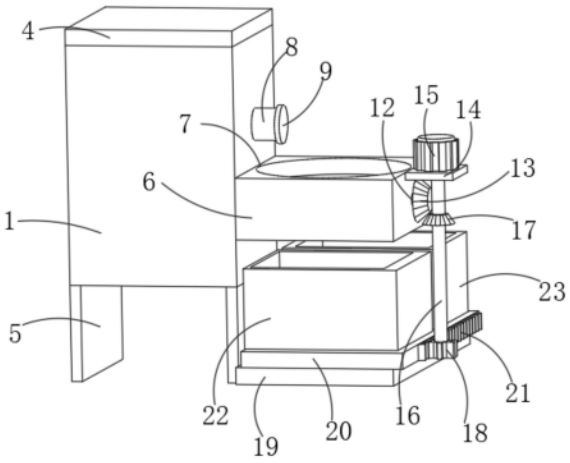
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种中药饮片加工用蒸煮锅

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药饮片加工用蒸煮锅,属于中药饮片技术领域,针对了这种方式在加工过程中,并不能自动对药液和中药饮片原料进行分离并自动收集,降低了自动化程度的问题,包括蒸煮箱,蒸煮箱的顶端侧壁固定有放置箱,放置箱的上表面连接有封盖,蒸煮箱的底端侧壁固定有对称分布的底座,蒸煮箱的底端内壁固定有多个平行设置的加热管;本实用新型通过设置的回收箱一、回收箱二、调节板、调节齿轮以及调节齿条、驱动电机、锥齿轮一、锥齿轮二配合,能够快速对过滤板进行翻转,使得过滤板表面中药饮片原料进行翻转下料,在翻转过程中使得回收箱二移动至过滤板正下方,对中药饮片进行单独收集,提高了自动化程度。



CN 222467540 U

1.一种中药饮片加工用蒸煮锅,包括蒸煮箱(1),其特征在于,所述蒸煮箱(1)的顶端侧壁固定有放置箱(2),所述放置箱(2)的上表面连接有封盖(9),所述蒸煮箱(1)的底端侧壁固定有对称分布的底座(5),所述蒸煮箱(1)的底端内壁固定有多个平行设置的加热管(3),所述放置箱(2)的外壁底部固定连通有出料管(8),所述出料管(8)与放置箱(2)内部连通,所述出料管(8)的另一端连接有封盖(9)。

2.根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述出料管(8)的下方安装有与蒸煮箱(1)外壁固定的过滤台(6),所述过滤台(6)上表面沿竖直方向开设有过滤通道(7),所述过滤通道(7)的内壁转动连接有过滤板(10),所述过滤板(10)外壁固定有从动轴(12)。

3.根据权利要求2所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述从动轴(12)的另一端延伸至过滤台(6)外部固定有锥齿轮一(13),所述过滤板(10)的上表面沿矩形阵列方向开设有过滤孔(11)。

4.根据权利要求3所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述过滤台(6)的外壁固定有固定座(14),所述固定座(14)的上表面固定有驱动电机(15),驱动电机(15)的输出轴通过联轴器固定有连接轴(16),所述连接轴(16)远离驱动电机(15)的一端固定有调节齿轮(18)。

5.根据权利要求4所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述连接轴(16)的外侧壁紧配合固定有锥齿轮二(17),所述锥齿轮二(17)与锥齿轮一(13)啮合传动带动,其中一个所述底座(5)的一侧外壁固定有放置板(19),所述放置板(19)的上表面滑动连接有调节板(20)。

6.根据权利要求5所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述调节板(20)的上表面放置有回收箱一(22)和回收箱二(23),所述回收箱一(22)位于过滤孔(11)正下方。

7.根据权利要求6所述的一种中药饮片加工用蒸煮锅,其特征在于:所述调节板(20)靠近调节齿轮(18)的一侧侧壁沿其长度方向开设有调节齿条(21),所述调节齿条(21)与调节齿轮(18)之间啮合传动连接。

一种中药饮片加工用蒸煮锅

技术领域

[0001] 本实用新型属于中药饮片技术领域,具体涉及一种中药饮片加工用蒸煮锅。

背景技术

[0002] 专利公告号为CN220175591U公开了一和中药饮片加工用蒸者锅,包括内锅、电碰线圈、外锅以及锅盖,所述电磁线图绕装于内锅外侧壁面上,所述外锅套装于电磁线圈上,所述锅盖活动安装于内锅上,所述锅盖上设有搅拌过滤结构:本实用新型涉及蒸煮锅技术领域,在煮制工作时,电机工作,带动若干个搅拌杆转动,对内锅中的药液进行搅动,使药液均匀受热,在中药饮片煮制完成后,药液从出料口排出,中药饮片留在网桶中,实现中药饮片与药液的过滤,随后两个多级伸缩气缸收缩通过安装架带动电机下降,转杆因此下降,带动压盘挤压网通内的中药饮片,挤出中药饮片上留存的药液,减少浪费,这种中药饮片蒸煮后,会对中药饮片进行压滤处理,但是这种方式在加工过程中,并不能自动对药液和中药饮片原料进行分离并自动收集,降低了自动化程度,为此,我们提出了一种中药饮片加工用蒸煮锅。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片加工用蒸煮锅,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药饮片加工用蒸煮锅,包括蒸煮箱,所述蒸煮箱的顶端侧壁固定有放置箱,所述放置箱的上表面连接有封盖,所述蒸煮箱的底端侧壁固定有对称分布的底座,所述蒸煮箱的底端内壁固定有多个平行设置的加热管,所述放置箱的外壁底部固定连通有出料管,所述出料管与放置箱内部连通,所述出料管的另一端连接有封盖。

[0005] 方案中需要说明的是,所述出料管的下方安装有与蒸煮箱外壁固定的过滤台,所述过滤台上表面沿竖直方向开设有过滤通道,所述过滤通道的内壁转动连接有过滤板,所述过滤板外壁固定有从动轴。

[0006] 进一步值得说明的是,所述从动轴的另一端延伸至过滤台外部固定有锥齿轮一,所述过滤板的上表面沿矩形阵列方向开设有过滤孔。

[0007] 更进一步需要说明的是,所述过滤台的外壁固定有固定座,所述固定座的上表面固定有驱动电机,驱动电机的输出轴通过联轴器固定有连接轴,所述连接轴远离驱动电机的一端固定有调节齿轮。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述连接轴的外侧壁紧配合固定有锥齿轮二,所述锥齿轮二与锥齿轮一啮合传动带动,其中一个所述底座的一侧外壁固定有放置板,所述放置板的上表面滑动连接有调节板。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述调节板的上表面放置有回收箱一和回收箱二,所述回收箱一位于过滤孔正下方。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述调节板靠近调节齿轮的一侧侧壁沿其长度方向开设有调节齿条,所述调节齿条与调节齿轮之间啮合传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供的中药饮片加工用蒸煮锅,至少包括如下有益效果:

[0012] (1)本实用新型通过设置的放置箱、蒸煮箱、底座、加热管、出料管、封盖、过滤台以及过滤通道、过滤孔配合,能够快速对中药饮片原料进行蒸煮加工处理,蒸煮加工完成后,快速对药液和中药饮片进行固液分离处理;

[0013] (2)本实用新型通过设置的回收箱一、回收箱二、调节板、调节齿轮以及调节齿条、驱动电机、锥齿轮一、锥齿轮二配合,能够快速对过滤板进行翻转,使得过滤板表面中药饮片原料进行翻转下料,在翻转过程中使得回收箱二移动至过滤板正下方,对中药饮片进行单独收集,提高了自动化程度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视立体图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视立体图;

[0016] 图3为本实用新型的主剖立体图;

[0017] 图4为本实用新型的侧视立体图。

[0018] 图中:1、蒸煮箱;2、放置箱;3、加热管;4、箱盖;5、底座;6、过滤台;7、过滤通道;8、出料管;9、封盖;10、过滤板;11、过滤孔;12、从动轴;13、锥齿轮一;14、固定座;15、驱动电机;16、连接轴;17、锥齿轮二;18、调节齿轮;19、放置板;20、调节板;21、调节齿条;22、回收箱一;23、回收箱二。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 为了使得本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例,基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种中药饮片加工用蒸煮锅,包括蒸煮箱1,蒸煮箱1的顶端侧壁固定有放置箱2,放置箱2的上表面连接有箱盖4,能够对中药饮片进行蒸煮加工处理,蒸煮箱1的底端侧壁固定有对称分布的底座5,底座5能够对放置箱2进行支撑处理,蒸煮箱1的底端内壁固定有多个平行设置的加热管3,加热管3能够对放置箱2内部中药饮片原料进行蒸煮加工处理。

[0023] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,放置箱2的外壁底部固定连通有出料管8,出料管8与放置箱2内部连通,出料管8的另一端连接有封盖9,出料管8的下方安

装有与蒸煮箱1外壁固定的过滤台6,过滤台6上表面沿竖直方向开设有过滤通道7,过滤通道7的内壁转动连接有过滤板10,过滤板10外壁固定有从动轴12,从动轴12的另一端延伸至过滤台6外部固定有锥齿轮一13,过滤板10的上表面沿矩形阵列方向开设有过滤孔11,过滤孔11能够对蒸煮后的水溶液和固体进行分离,进行分开收集。

[0024] 进一步地如图1和图3所示,值得具体说明的是,过滤台6的外壁固定有固定座14,固定座14的上表面固定有驱动电机15,驱动电机15的输出轴通过联轴器固定有连接轴16,连接轴16远离驱动电机15的一端固定有调节齿轮18,连接轴16的外侧壁紧配合固定有锥齿轮二17,锥齿轮二17与锥齿轮一13啮合传动带动。

[0025] 进一步地如图1、图3和图4所示,值得具体说明的是,其中一个底座5的一侧外壁固定有放置板19,放置板19的上表面滑动连接有调节板20,调节板20的上表面放置有回收箱一22和回收箱二23,回收箱一22位于过滤孔11正下方,能够对过滤后的液体进行分开收集,调节板20靠近调节齿轮18的一侧侧壁沿其长度方向开设有调节齿条21,调节齿条21与调节齿轮18之间啮合传动连接,能够在过滤板10进行翻转时候自动带动回收箱二23切换到过滤通道7正下方,对过滤板10表面的中药饮片原料进行收集处理。

[0026] 本方案具备以下工作过程:将中药饮片原料和水源倒入放置箱2内部,启动加热管3,加热管3对放置箱2内部原料进行蒸煮处理,蒸煮完成后,打开封盖9,将放置箱2内部的液体和中药饮片原料从出料管8落入过滤通道7内部,通过过滤孔11进行过滤处理,过滤后的液体落入回收箱一22内部进行收集,启动驱动电机15,驱动电机15带动连接轴16进行旋转,连接轴16带动锥齿轮二17进行旋转,锥齿轮二17与锥齿轮一13之间啮合传动带动从动轴12进行自旋转,从动轴12带动过滤板10进行旋转,使得过滤板10表面的中药饮片原料翻转,同时连接轴16带动调节齿轮18进行旋转,调节齿轮18与调节齿条21之间啮合传动带动调节板20进行移动,调节板20带动回收箱二23移动至过滤通道7正下方,使得过滤板10表面原料落入回收箱二23内部进行分开收集,完成对中药饮片的蒸煮下料处理。

[0027] 除非另外定义,本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义,本实用新型中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件,“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

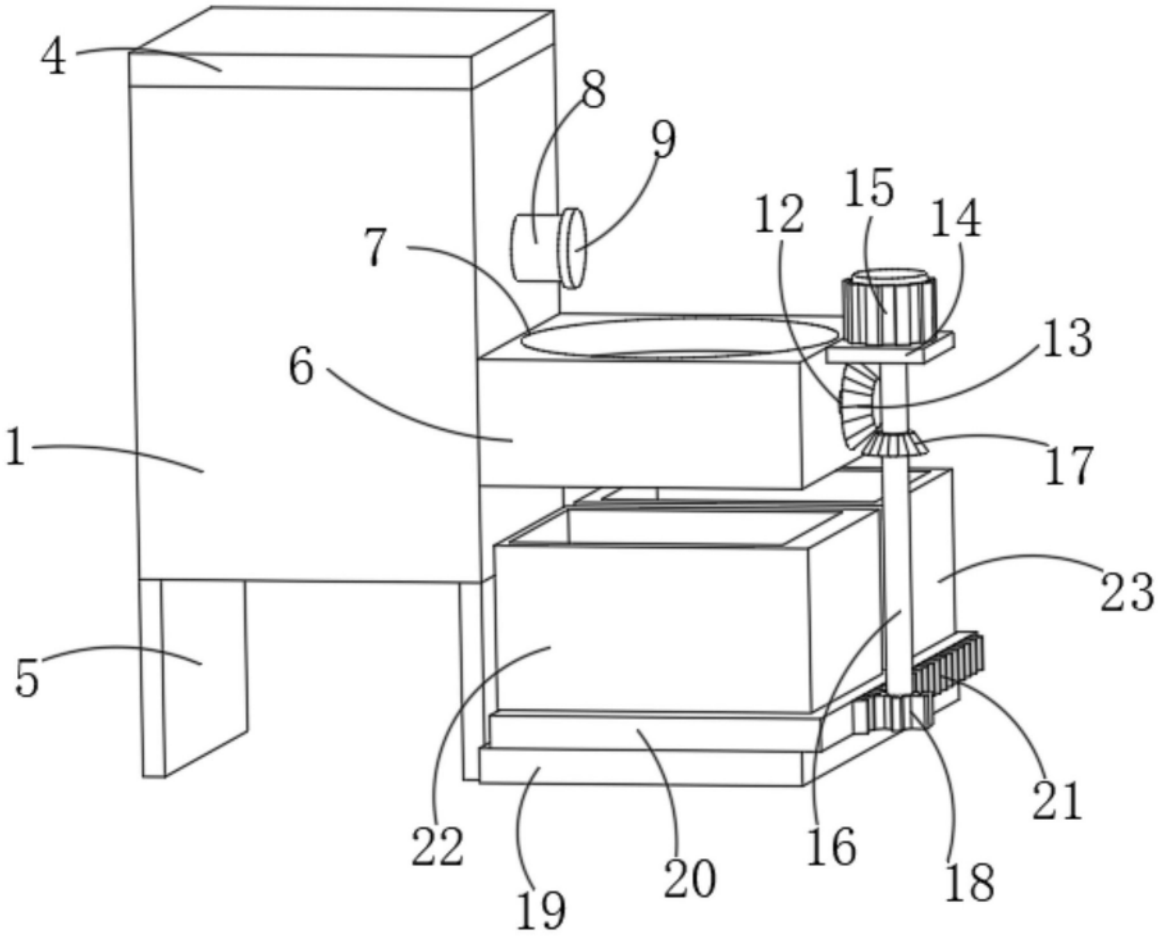


图1

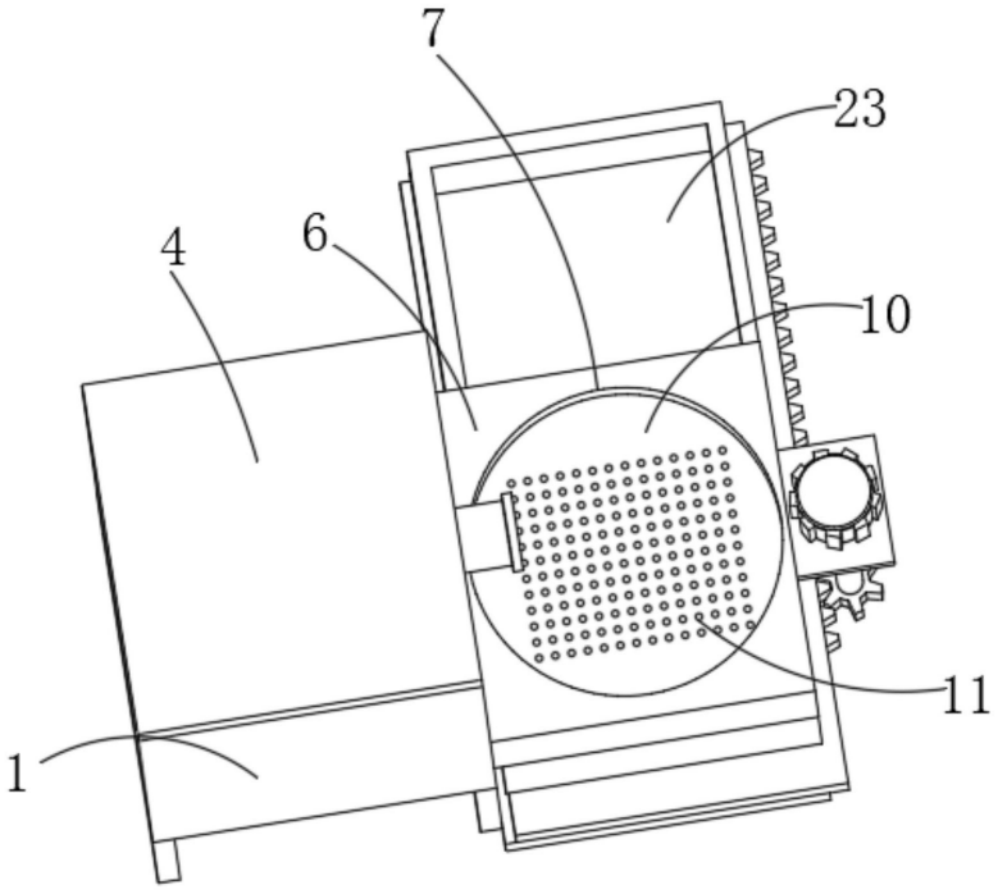


图2

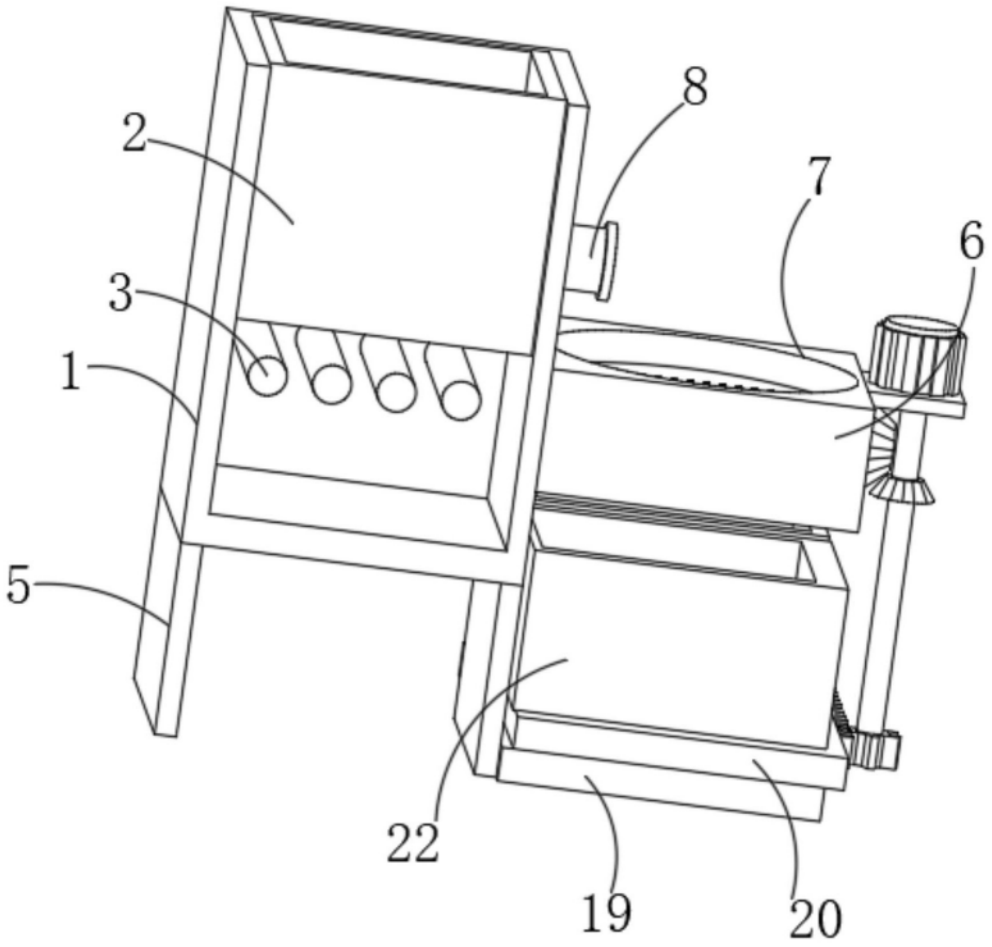


图3

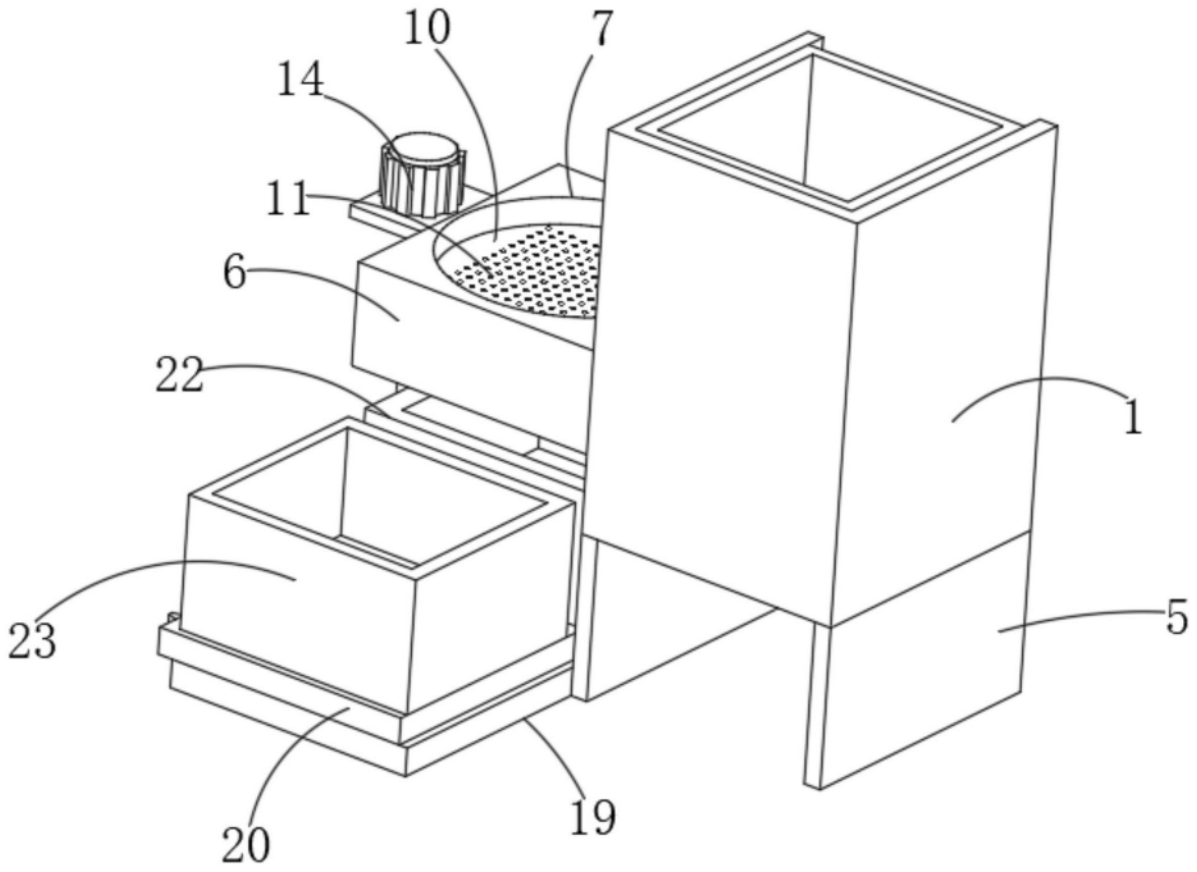


图4