



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218108391 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202222780118.3

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 福建省万氏留香茶业有限公司
地址 355200 福建省宁德市福鼎市礐溪镇
桑海村8号

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912
专利代理师 吴彬

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

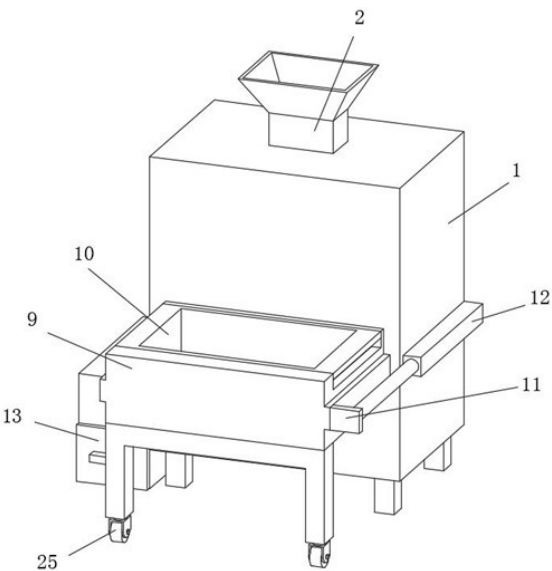
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种白茶茶叶加工用除杂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及茶叶除杂技术领域,且公开了一种白茶茶叶加工用除杂装置,解决了待筛选茶叶放置在筛网组件内,当茶叶筛选除杂完成后,需要手动将茶叶取出,使得茶叶的导出较为不便的问题,其包括箱体,所述箱体的顶端中部安装有进料斗,箱体的顶部对称安装有振动组件,两个振动组件的相对一侧安装有安装箱,两个安装箱之间安装有除杂料斗,除杂料斗与安装箱之间通过转轴连接,其中一个转轴延伸至安装箱内的一端安装有蜗轮;通过设置有正反电机、蜗轮和蜗杆,能够实现除杂料斗的翻转,通过设置有电动伸缩杆、连接块和活动架,能够实现将承接料斗移入箱体,即能够实现对除杂完成的白茶茶叶的承接,即使得除杂完成后白茶茶叶的导出较为方便。



1. 一种白茶茶叶加工用除杂装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶端中部安装有进料斗(2),箱体(1)的顶部对称安装有振动组件(3),两个振动组件(3)的相对一侧安装有安装箱(4),两个安装箱(4)之间安装有除杂料斗(5),除杂料斗(5)与安装箱(4)之间通过转轴连接,其中一个转轴延伸至安装箱(4)内的一端安装有蜗轮(6),蜗轮(6)的下方安装有与其相啮合的蜗杆(7),蜗杆(7)贯穿安装箱(4)的一端安装有正反电机(8),箱体(1)的底部滑动安装有与除杂料斗(5)相对应的活动架(9),活动架(9)内设有承接料斗(10),活动架(9)的一侧安装有连接块(11),连接块(11)与箱体(1)之间通过电动伸缩杆(12)连接,箱体(1)的底部一侧安装有吸尘组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述振动组件(3)包括对称安装于箱体(1)顶部内壁上的滑轨(14),滑轨(14)内滑动安装有滑块(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述滑块(15)的中部安装有振动电机(16),滑块(15)的两端对称开设有安装孔,安装孔内安装有固定杆(17),固定杆(17)的两端与滑轨(14)的内壁连接。

4. 根据权利要求3所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述固定杆(17)的两端对称套设有弹簧(18),滑块(15)的一侧对称安装有连接杆(19),连接杆(19)与安装箱(4)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述吸尘组件(13)包括安装于箱体(1)底部一侧的收集箱(20),收集箱(20)与箱体(1)相导通,箱体(1)的底部安装有斜板(21),斜板(21)延伸至收集箱(20)内。

6. 根据权利要求5所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述收集箱(20)的底部安装有收集抽屉(22),收集箱(20)的顶部安装有滤板(23),收集箱(20)的顶端安装有抽风机(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种白茶茶叶加工用除杂装置,其特征在于:所述活动架(9)的底端一侧安装有支撑架,支撑架的底端安装有滚轮(25)。

一种白茶茶叶加工用除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶除杂技术领域，具体为一种白茶茶叶加工用除杂装置。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为“CN215313873U”，名称为“一种茶叶加工除杂装置”的专利文件，根据其记载的内容“通过筛网组件盛放待筛选茶叶，通过往复气缸带动筛网组件上下移动，对茶叶进行震动过筛，去除碎石、粉末以及灰尘，并利用抽风机使得开口箱体底部形成负压，方便集尘装置收集灰尘，丝杠带动推料组件移动对筛选后的茶叶推送，方便收集和摊铺，筛选效率高，茶叶筛选的干净彻底，省时省力”，但是仍然存在以下缺陷：

[0003] 该专利中，待筛选茶叶放置在筛网组件内，当茶叶筛选除杂完成后，需要手动将茶叶取出，使得茶叶的导出较为不便。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种白茶茶叶加工用除杂装置，有效的解决了上述背景技术中待筛选茶叶放置在筛网组件内，当茶叶筛选除杂完成后，需要手动将茶叶取出，使得茶叶的导出较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种白茶茶叶加工用除杂装置，包括箱体，所述箱体的顶端中部安装有进料斗，箱体的顶部对称安装有振动组件，两个振动组件的相对一侧安装有安装箱，两个安装箱之间安装有除杂料斗，除杂料斗与安装箱之间通过转轴连接，其中一个转轴延伸至安装箱内的一端安装有蜗轮，蜗轮的下方安装有与其相啮合的蜗杆，蜗杆贯穿安装箱的一端安装有正反电机，箱体的底部滑动安装有与除杂料斗相对应的活动架，活动架内设有承接料斗，活动架的一侧安装有连接块，连接块与箱体之间通过电动伸缩杆连接，箱体的底部一侧安装有吸尘组件。

[0006] 优选的，所述振动组件包括对称安装于箱体顶部内壁上的滑轨，滑轨内滑动安装有滑块。

[0007] 优选的，所述滑块的中部安装有振动电机，滑块的两端对称开设有安装孔，安装孔内安装有固定杆，固定杆的两端与滑轨的内壁连接。

[0008] 优选的，所述固定杆的两端对称套设有弹簧，滑块的一侧对称安装有连接杆，连接杆与安装箱连接。

[0009] 优选的，所述吸尘组件包括安装于箱体底部一侧的收集箱，收集箱与箱体相导通，箱体的底部安装有斜板，斜板延伸至收集箱内。

[0010] 优选的，所述收集箱的底部安装有收集抽屉，收集箱的顶部安装有滤板，收集箱的顶端安装有抽风机。

[0011] 优选的，所述活动架的底端一侧安装有支撑架，支撑架的底端安装有滚轮。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、在工作中，通过设置有正反电机、蜗轮和蜗杆，能够实现除杂料斗的翻转，通

过设置有电动伸缩杆、连接块和活动架,能够实现将承接料斗移入箱体,即能够实现对除杂完成的白茶茶叶的承接,即使得除杂完成后白茶茶叶的导出较为方便;

[0014] (2)、在工作中,通过设置有滑轨、滑块、振动电机和弹簧等各组件,能够实现除杂料斗的振荡,即实现对白茶茶叶的振荡除杂,通过设置有斜板、抽风机和收集抽屉,便于实现杂质的收集,便于后续杂质的集中处理。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型白茶茶叶加工用除杂装置结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型箱体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型斜板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型除杂料斗结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型振动组件结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型活动架结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型吸尘组件结构示意图;

[0024] 图中:1、箱体;2、进料斗;3、振动组件;4、安装箱;5、除杂料斗;6、蜗轮;7、蜗杆;8、正反电机;9、活动架;10、承接料斗;11、连接块;12、电动伸缩杆;13、吸尘组件;14、滑轨;15、滑块;16、振动电机;17、固定杆;18、弹簧;19、连接杆;20、收集箱;21、斜板;22、收集抽屉;23、滤板;24、抽风机;25、滚轮。

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] 实施例一,由图1至图7给出,本实用新型包括箱体1,所述箱体1的顶端中部安装有进料斗2,箱体1的顶部对称安装有振动组件3,两个振动组件3的相对一侧安装有安装箱4,两个安装箱4之间安装有除杂料斗5,除杂料斗5的底部内壁上以及远离安装箱4的两侧壁上均开设有筛孔,除杂料斗5与安装箱4之间通过转轴连接,其中一个转轴延伸至安装箱4内的一端安装有蜗轮6,蜗轮6的下方安装有与其相啮合的蜗杆7,蜗杆7贯穿安装箱4的一端安装有正反电机8,箱体1的底部滑动安装有与除杂料斗5相对应的活动架9,活动架9的底端一侧安装有支撑架,支撑架的底端安装有滚轮25,活动架9内设有承接料斗10,活动架9的一侧安装有连接块11,连接块11与箱体1之间通过电动伸缩杆12连接,箱体1的底部一侧安装有吸尘组件13。

[0027] 实施例二,在实施例一的基础上,振动组件3包括对称安装于箱体1顶部内壁上的滑轨14,滑轨14内滑动安装有滑块15,滑块15的中部安装有振动电机16,滑块15的两端对称开设有安装孔,安装孔内安装有固定杆17,固定杆17的两端与滑轨14的内壁连接,固定杆17

的两端对称套设有弹簧18,滑块15的一侧对称安装有连接杆19,连接杆19与安装箱4连接。

[0028] 实施例三,在实施例一的基础上,吸尘组件13包括安装于箱体1底部一侧的收集箱20,收集箱20与箱体1相导通,箱体1的底部安装有斜板21,斜板21延伸至收集箱20内,收集箱20的底部安装有收集抽屉22,收集箱20的顶部安装有滤板23,收集箱20的顶端安装有抽风机24。

[0029] 工作原理:工作时,只需将白茶茶叶通过进料斗2导入除杂料斗5内,由于固定杆17和弹簧18的设置,振动电机16的启动,使得滑块15不断振荡,即使得除杂料斗5振荡,即实现对白茶茶叶内颗粒杂质以及灰尘的抖落,颗粒杂质以及灰尘在掉落至斜板21上,在抽风机24的作用下进入收集抽屉22内,白茶茶叶振荡一段时间后,只需关闭振动电机16,然后启动电动伸缩杆12,电动伸缩杆12带动连接块11侧向移动,连接块11的侧向移动带动活动架9侧向移动,活动架9侧向移动带动承接料斗10侧向移动,直至活动架9的一端与箱体1内壁相抵触,此时,承接料斗10位于除杂料斗5的下方,此时,正反电机8启动,正反电机8的转动带动蜗杆7的转动,蜗杆7的转动带动蜗轮6的转动,蜗轮6的转动带动转轴转动,转轴的转动带动除杂料斗5转动,即使得除杂料斗5翻转,使得除杂完成的白茶茶叶掉落至承接料斗10内,电动伸缩杆12和正反电机8再次启动,分别实现承接料斗10和除杂料斗5的复位,然后将承接料斗10从活动架9内移出即可,即实现除杂后白茶茶叶的移出。

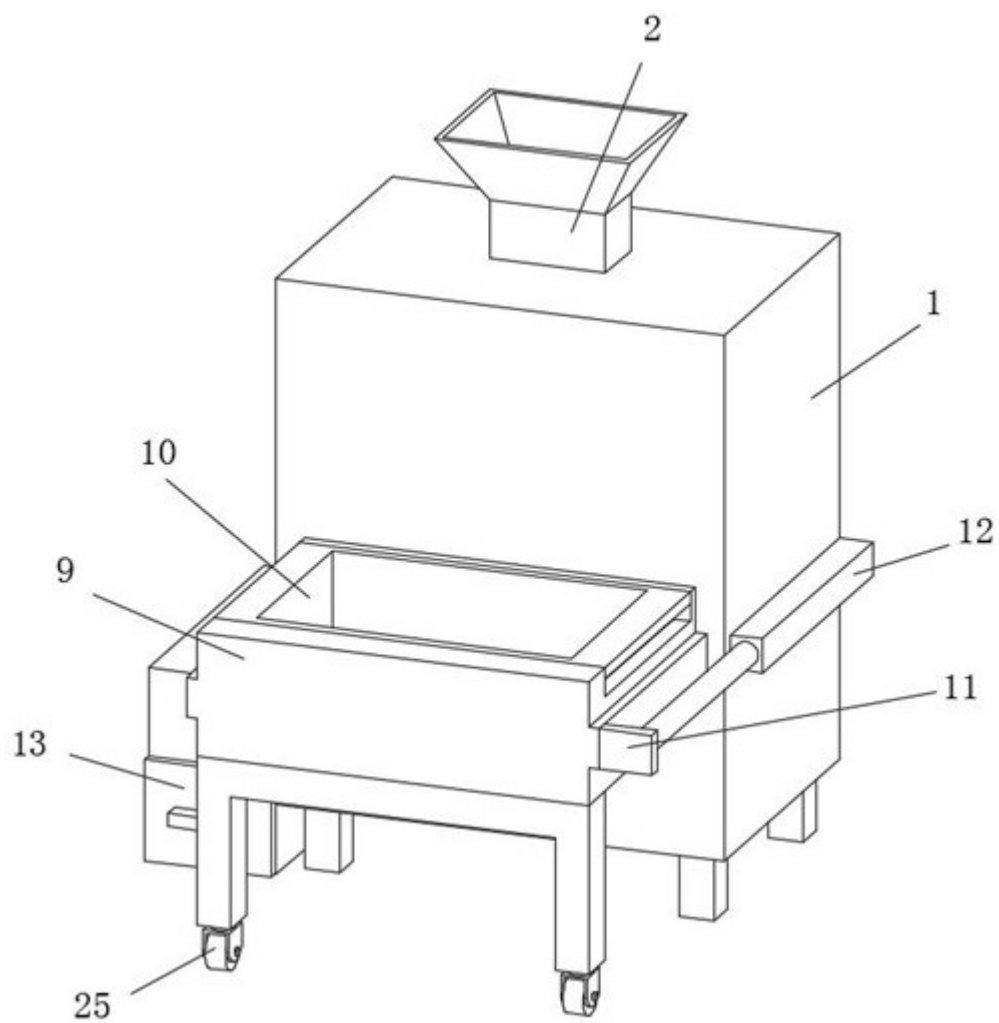


图1

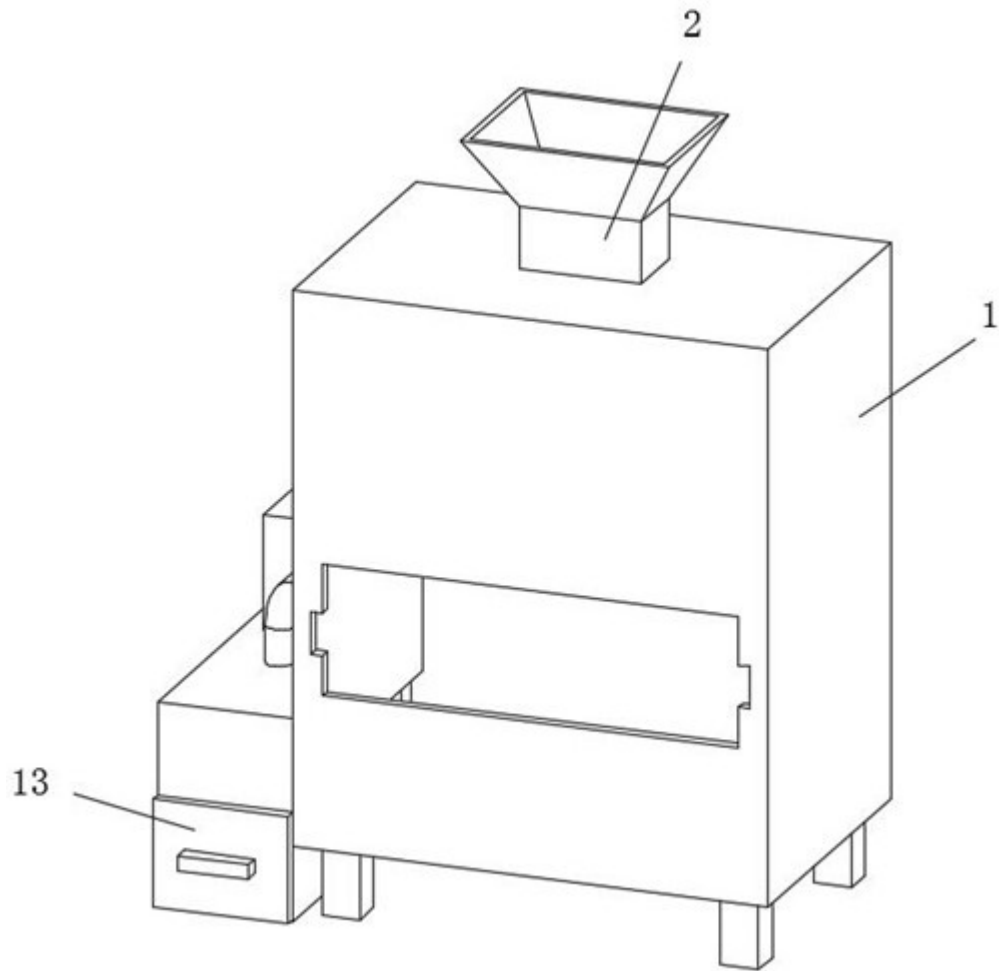


图2

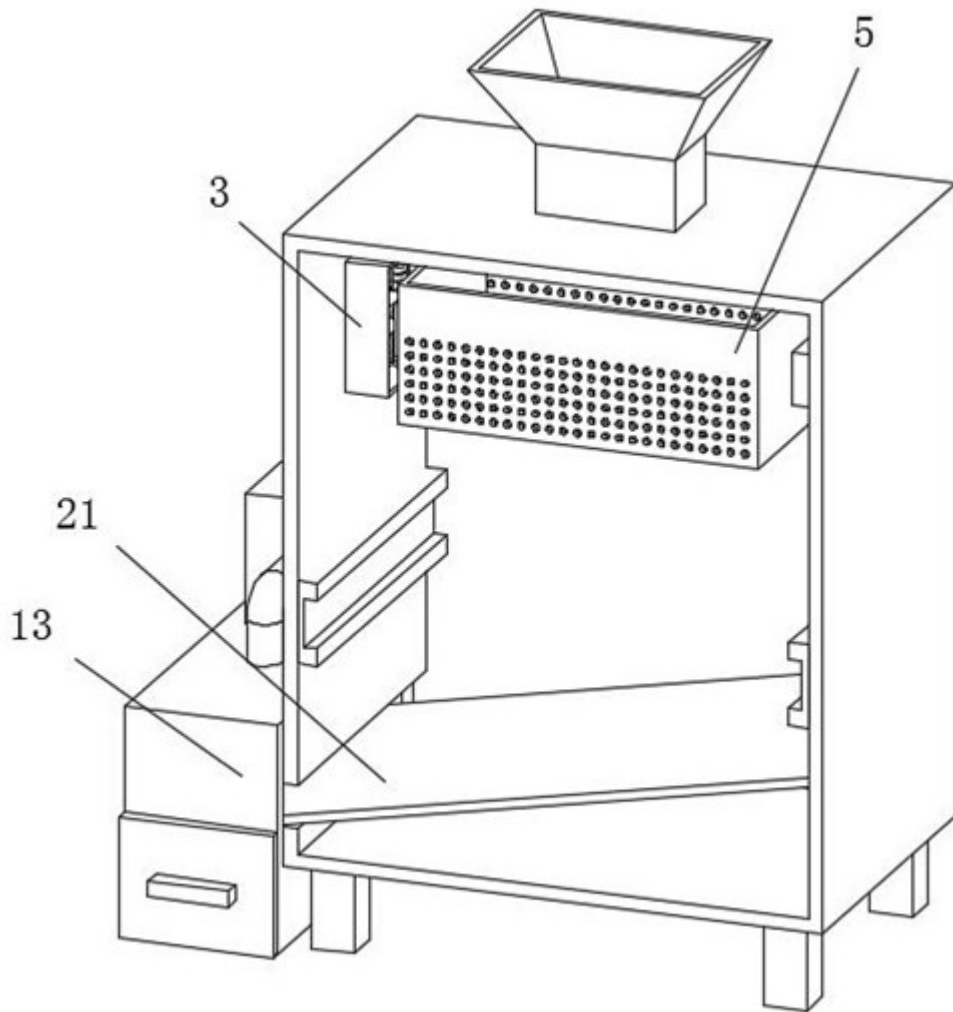


图3

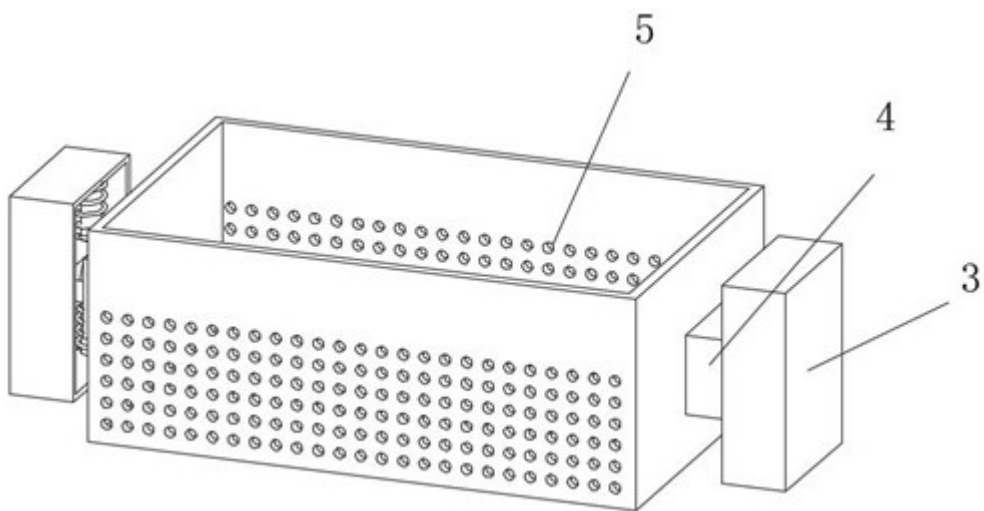


图4

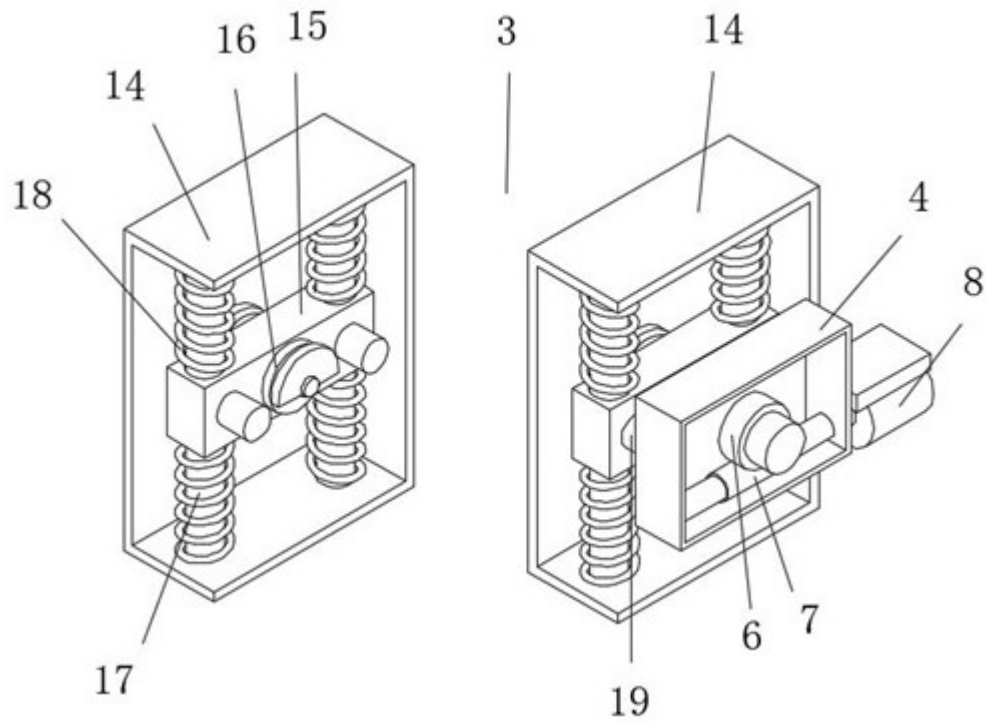


图5

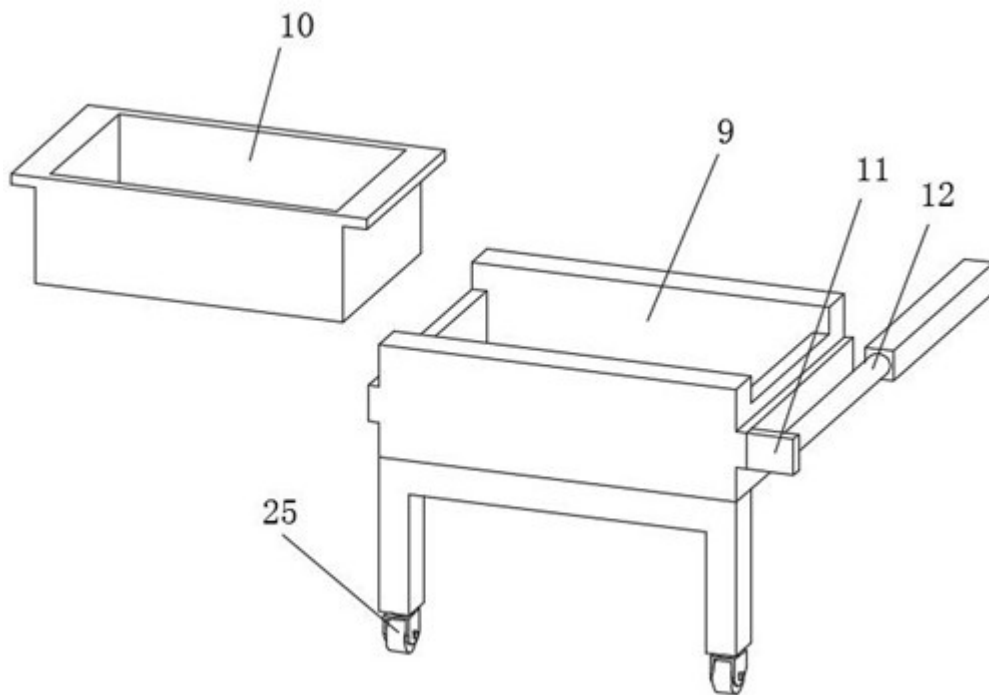


图6

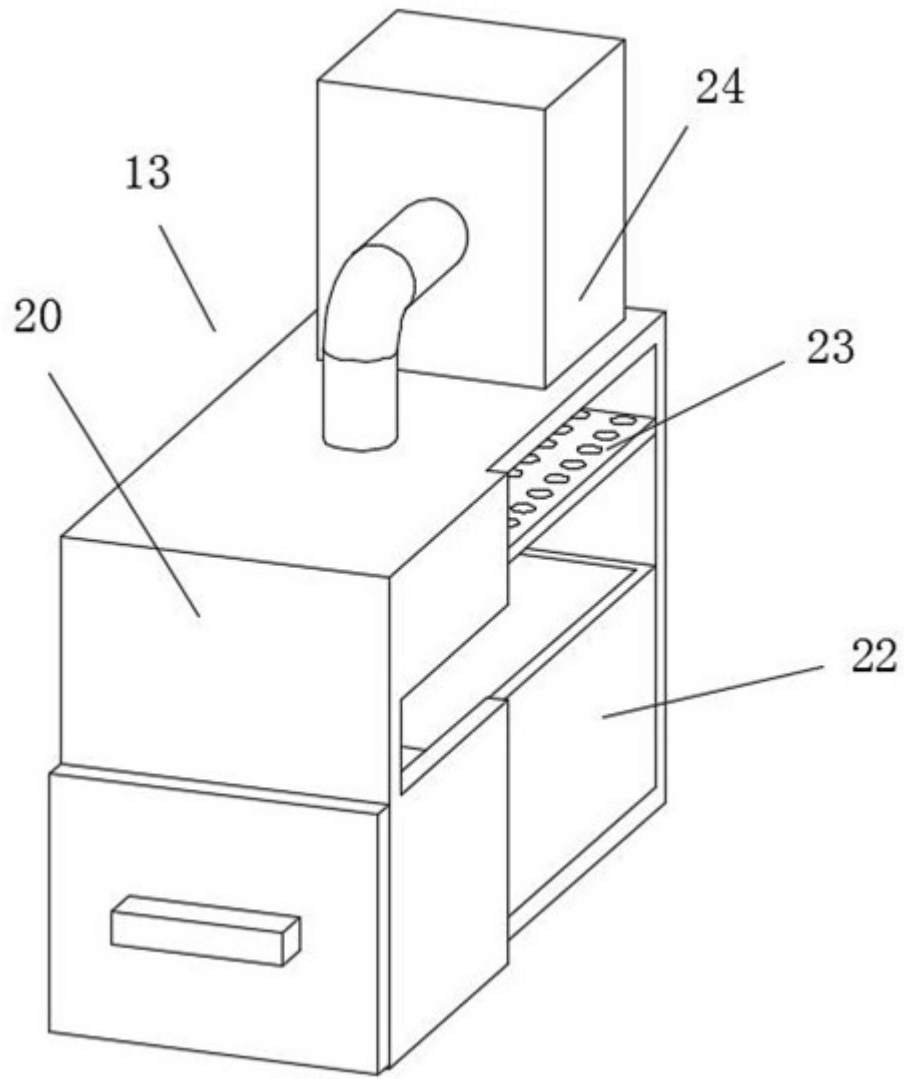


图7