(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213736928 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022743810.X

(22)申请日 2020.11.24

(73)专利权人 山东宏泽生物科技有限公司
地址 250106 山东省济南市历城区唐王街道娄家管区院内二楼202室

(72)发明人 陈大为

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
代理人 李双

(51)Int.Cl.
B65F 1/14(2006.01)

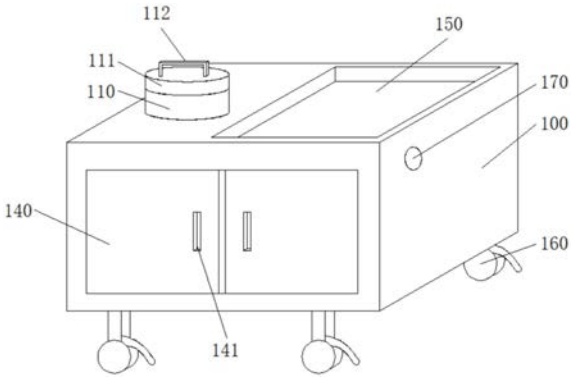
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构

(57)摘要

本实用新型公开了医疗废弃物分类技术领域的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，包括工作箱、固体收集箱和分类机构，所述固体收集箱固定连接在所述工作箱的内腔底部右侧，所述分类机构位于所述固体收集箱的内腔，所述工作箱的顶部左侧中间连通有进料管，所述工作箱的内腔底部左侧滑动连接有废弃液收集箱，所述进料管的底部左侧固定连接有过滤网，且所述过滤网的下端位于所述固体收集箱的左上方，所述工作箱的前侧壁通过合页铰接有保护门，该智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，结构设计合理，无需人员进行回收分类，保护了人员安全，且将废弃液、损伤性废物和无损伤性废物自动收集分离。



CN 213736928 U

1.一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：包括工作箱(100)、固体收集箱(200)和分类机构(300)，所述固体收集箱(200)固定连接在所述工作箱(100)的内腔底部右侧，所述分类机构(300)位于所述固体收集箱(200)的内腔，所述工作箱(100)的顶部左侧中间连通有进料管(110)，所述工作箱(100)的内腔底部左侧滑动连接有废弃液收集箱(120)，所述进料管(110)的底部左侧固定连接有过滤网(130)，且所述过滤网(130)的下端位于所述固体收集箱(200)的左上方，所述工作箱(100)的前侧壁通过合页铰接有保护门(140)，所述固体收集箱(200)的内腔底部中间固定连接有挡板(210)，所述固体收集箱(200)的内腔底部左侧滑动连接有第一收集箱(220)，所述固体收集箱(200)的内腔底部右侧滑动连接有第二收集箱(230)。

2.根据权利要求1所述的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：所述进料管(110)的顶部转动连接有密封盖(111)，所述密封盖(111)的顶部中间焊接有第一把手(112)。

3.根据权利要求1所述的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：所述保护门(140)的前侧壁中间开有凹槽(141)，所述工作箱(100)的顶部右侧开有放置槽(150)，所述工作箱(100)的底部四角焊接有万向轮(160)，所述万向轮(160)的内腔设有刹车片，所述工作箱(100)的右侧壁前上侧镶嵌有控制按钮(170)。

4.根据权利要求1所述的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：所述第一收集箱(220)的前侧壁中间固定连接有第二把手(221)，所述第二收集箱(230)的前侧壁中间固定连接有第三把手(231)，所述固体收集箱(200)的后侧壁上侧中间焊接有支撑板(240)。

5.根据权利要求1所述的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：所述分类机构(300)包括电机(310)、固定块(320)、吸附件(330)和收纳箱(340)，所述电机(310)固定连接在支撑板(240)的顶部，且所述电机(310)的输出端贯穿于所述固体收集箱(200)的后侧壁上侧，所述固定块(320)固定连接在所述固体收集箱(200)的后侧壁上侧，且所述固定块(320)位于所述电机(310)输出端的右侧，所述吸附件(330)固定连接在所述固体收集箱(200)的后侧壁上侧，且所述吸附件(330)位于所述电机(310)输出端的左侧，所述收纳箱(340)固定连接在所述电机(310)输出端的外侧壁，且所述收纳箱(340)呈环形均匀分布，所述电机(310)电性连接控制按钮(170)。

6.根据权利要求5所述的一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，其特征在于：所述固定块(320)采用一种铜材质制成的构件，所述吸附件(330)为磁铁，所述固定块(320)和所述吸附件(330)的形状呈半圆柱形形状。

一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗废弃物分类技术领域，具体为一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构。

背景技术

[0002] 医疗废弃物是指医院所有需要丢弃、不能再利用的废物，包括生物性的和非生物性的，也包括生活垃圾。医疗废弃物中可能含有大量病原微生物和有害化学物质，甚至会有放射性和损伤性物质，所以要对其进行收集。

[0003] 现有的医疗废弃物收集机构大多数都需要人员自行分类进行收集，在收集时一些尖锐性的物体可能导致回收人员受伤造成感染，且无法将废弃液、损伤性废物和无损伤性废物自动收集分离，为此我们提出了一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，以解决上述背景技术中提出了在收集时一些尖锐性的物体可能导致回收人员受伤造成感染，且无法将废弃液、损伤性废物和无损伤性废物自动收集分离的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，包括工作箱、固体收集箱和分类机构，所述固体收集箱固定连接在所述工作箱的内腔底部右侧，所述分类机构位于所述固体收集箱的内腔，所述工作箱的顶部左侧中间连通有进料管，所述工作箱的内腔底部左侧滑动连接有废弃液收集箱，所述进料管的底部左侧固定连接有过滤网，且所述过滤网的下端位于所述固体收集箱的左上方，所述工作箱的前侧壁通过合页铰接有保护门，所述固体收集箱的内腔底部中间固定连接有挡板，所述固体收集箱的内腔底部左侧滑动连接有第一收集箱，所述固体收集箱的内腔底部右侧滑动连接有第二收集箱。

[0006] 优选的，所述进料管的顶部转动连接有密封盖，所述密封盖的顶部中间焊接有第一把手。

[0007] 优选的，所述保护门的前侧壁中间开有凹槽，所述工作箱的顶部右侧开有放置槽，所述工作箱的底部四角焊接有万向轮，所述万向轮的内腔设有刹车片，所述工作箱的右侧壁前上侧镶嵌有控制按钮。

[0008] 优选的，所述第一收集箱的前侧壁中间固定连接有第二把手，所述第二收集箱的前侧壁中间固定连接有第三把手，所述固体收集箱的后侧壁上侧中间焊接有支撑板。

[0009] 优选的，所述分类机构包括电机、固定块、吸附件和收纳箱，所述电机固定连接在支撑板的顶部，且所述电机的输出端贯穿于所述固体收集箱的后侧壁上侧，所述固定块固定连接在所述固体收集箱的后侧壁上侧，且所述固定块位于所述电机输出端的右侧，所述吸附件固定连接在所述固体收集箱的后侧壁上侧，且所述吸附件位于所述电机输出端的左侧，所述收纳箱固定连接在所述电机输出端的外侧壁，且所述收纳箱呈环形均匀分布，所述

电机电性连接控制按钮。

[0010] 优选的，所述固定块采用一种铜材质制成的构件，所述吸附件为磁铁，所述固定块和所述吸附件的形状呈半圆柱形形状。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，通过在工作箱中增加过滤网、废弃液收集箱和固体收集箱，医疗废弃物通过过滤网将废弃液和固体废物分离，分离后的固体废物进入固体收集箱，通过在固体收集箱中增加分类机构，电机带动收纳箱顺时针转动，同时吸附件对固体废物中的损伤性废物进行吸附进入收纳箱，无损伤性的废物进入第一收集箱，收纳箱随电机转动至第二收集箱上方，同时固定块减小吸附件的吸附性，使损伤性废物进入第二收集箱，实现了无需人员进行回收分类，保护了人员安全，且将废弃液、损伤性废物和无损伤性废物自动收集分离。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型主视剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型固体收集箱主视剖视放大结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型固体收集箱右视剖视放大结构示意图。

[0016] 图中：100、工作箱；110、进料管；111、密封盖；112、第一把手；120、废弃液收集箱；130、过滤网；140、保护门；141、凹槽；150、放置槽；160、万向轮；170、控制按钮；200、固体收集箱；210、挡板；220、第一收集箱；221、第二把手；230、第二收集箱；231、第三把手；240、支撑板；300、分类机构；310、电机；320、固定块；330、吸附件；340、收纳箱。

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] 本实用新型提供一种智能配药系统的医疗废弃物自动收集分类机构，无需人员进行回收分类，保护了人员安全，且将废弃液、损伤性废物和无损伤性废物自动收集分离，请参阅图1-4，包括工作箱100、固体收集箱200和分类机构300；

[0019] 请再次参阅图1和图2，工作箱100的顶部左侧中间连通有进料管110，工作箱100的内腔底部左侧滑动连接有废弃液收集箱120，进料管110的底部左侧固定连接有过滤网130，且过滤网130的下端位于固体收集箱200的左上方，工作箱100的前侧壁通过合页铰接有保护门140，工作箱100用于连接安装进料管110、废弃液收集箱120、过滤网130、保护门140、万向轮160和收集箱200，进料管110用于医疗废弃物的进入，废弃液收集箱120用于收集医疗废弃液，过滤网130用于过滤医疗废弃液和医疗固体废弃物；

[0020] 请再次参阅图2-4，固体收集箱200的内腔底部中间固定连接有挡板210，固体收集箱200的内腔底部左侧滑动连接有第一收集箱220，固体收集箱200的内腔底部右侧滑动连接有第二收集箱230，固体收集箱200固定连接在工作箱100的内腔底部右侧，固体收集箱200用于连接安装第一收集箱220、第二收集箱230、支撑板240和分类机构300，挡板210用于

将固体收集箱200分成两个区域，第一收集箱220用于收集无损伤性废物，第二收集箱230用于收集损伤性废物；

[0021] 请再次参阅图3和图4，分类机构300位于固体收集箱200的内腔，具体的，分类机构300通过电机310贯穿于固体收集箱的后侧壁上侧，分类机构300用于分离出损伤性废物和无损伤性废物。

[0022] 请再次参阅图1和图2，为了便于对工作箱100进行密封，便于打开第一把手112，进料管110的顶部转动连接有密封盖111，密封盖111的顶部中间焊接有第一把手112。

[0023] 请再次参阅图1，为了便于放置医疗垃圾袋，便于打开和移动工作箱100，保护门140的前侧壁中间开有凹槽141，工作箱100的顶部右侧开有放置槽150，工作箱100的底部四角焊接有万向轮160，万向轮160的内腔设有刹车片，工作箱100的右侧壁前上侧镶嵌有控制按钮170。

[0024] 请再次参阅图2和图4，为了便于拆卸安装第一收集箱220和第二收集箱230，便于连接安装电机310，第一收集箱220的前侧壁中间固定连接有第二把手221，第二收集箱230的前侧壁中间固定连接有第三把手231，固体收集箱200的后侧壁上侧中间焊接有支撑板240。

[0025] 请再次参阅图3和图4，为了便于分离出损伤性废物和无损伤性废物，分类机构300包括电机310、固定块320、吸附件330和收纳箱340，电机310固定连接在支撑板240的顶部，且电机310的输出端贯穿于固体收集箱200的后侧壁上侧，固定块320固定连接在固体收集箱200的后侧壁上侧，且固定块320位于电机310输出端的右侧，吸附件330固定连接在固体收集箱200的后侧壁上侧，且吸附件330位于电机310输出端的左侧，收纳箱340固定连接在电机310输出端的外侧壁，且收纳箱340呈环形均匀分布，电机310电性连接控制按钮170。

[0026] 请再次参阅图3和图4，为了隔绝吸附件330的磁性，和增大吸附件330的磁性，固定块320采用一种铜材质制成的构件，吸附件330为磁铁，固定块320和吸附件330的形状呈半圆柱形形状。

[0027] 该领域技术人员在进行使用时，先将工作箱100通过电线插接在电源插板上，再按动控制按钮170启动电机310，然后将废弃液收集箱120、第一收集箱220和第二收集箱230套上医用垃圾袋，再将密封盖111打开，医疗废弃物进入进料管110，然后经过过滤网130将医疗废弃液和固体废物分离，医疗废弃液进入废弃液收集箱120，同时固体废物进入固体收集箱200，吸附件330对固体废物中的损伤性废物进行吸附进入收纳箱340，电机310顺时针转动带动收纳箱340转动至第二收集箱230上方，固定块320减小吸附件330的吸附性后损伤性废物进入第二收集箱230，即使用完成。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只

要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

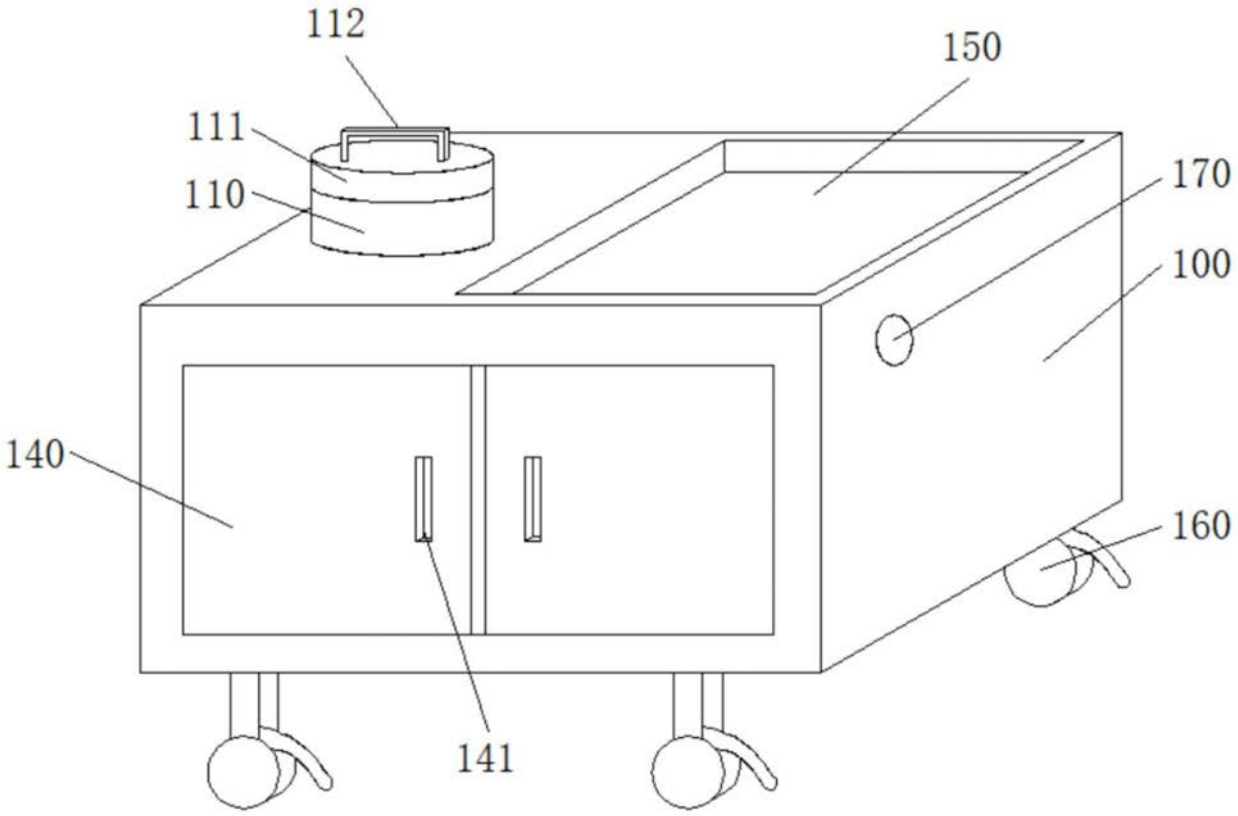


图1

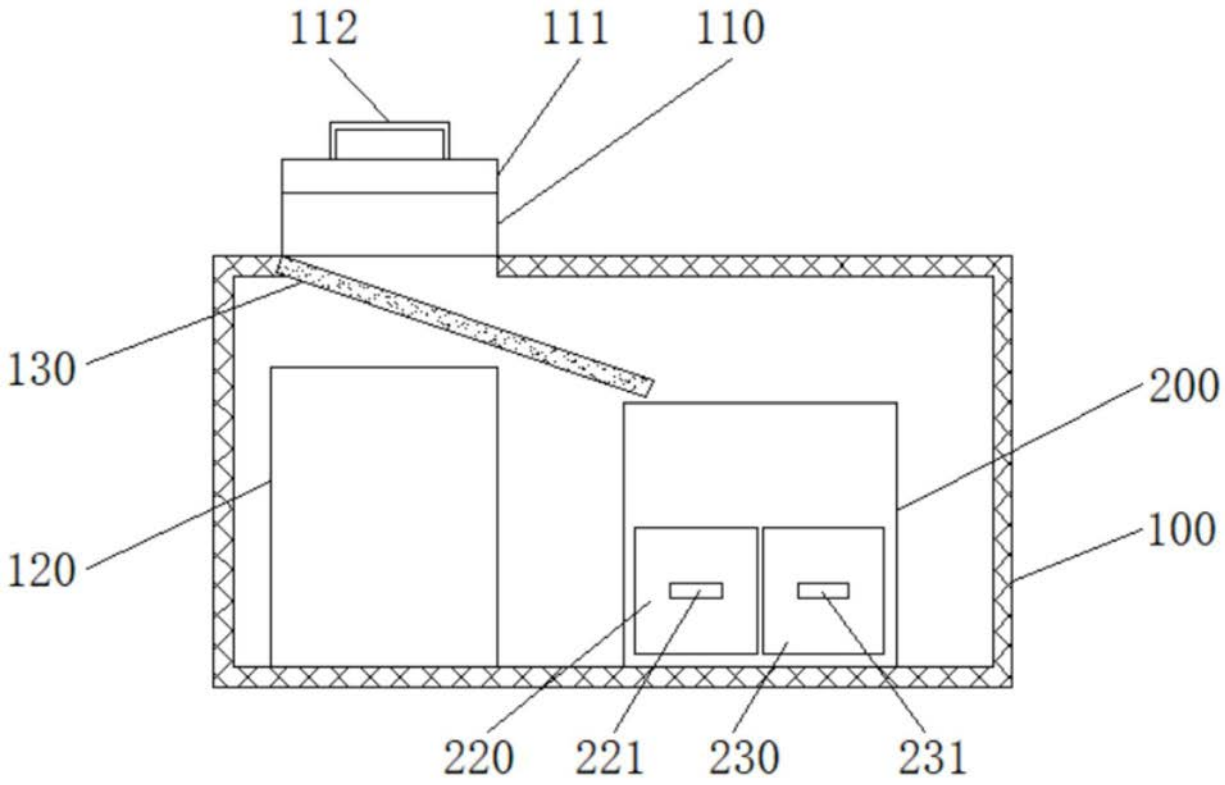


图2

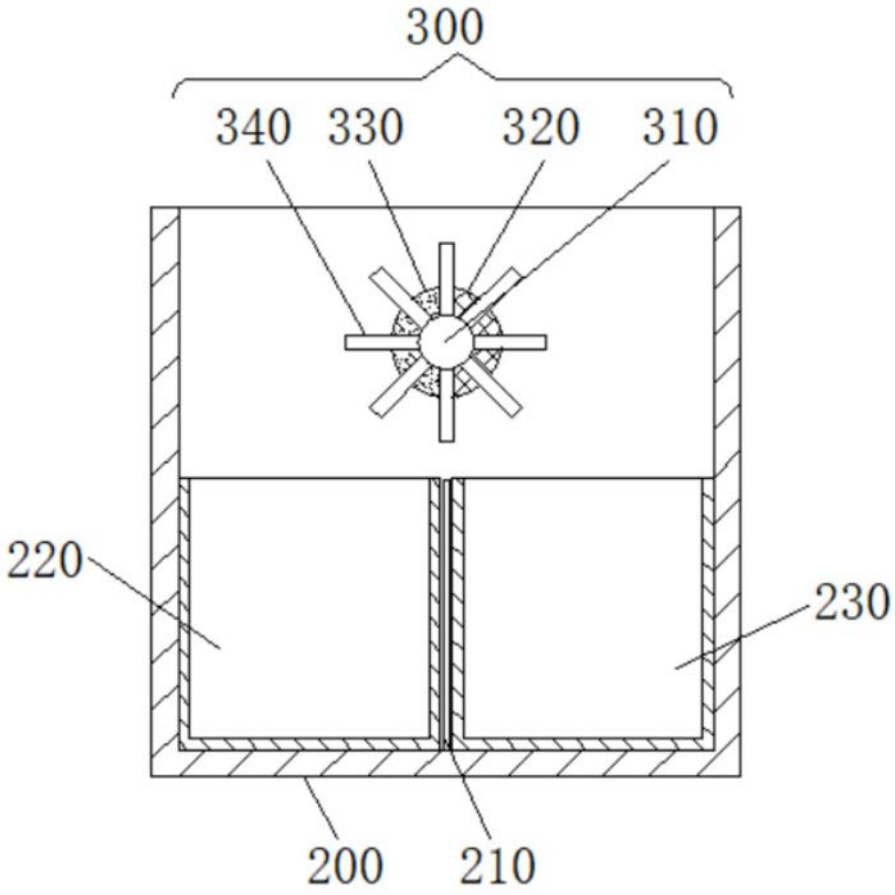


图3

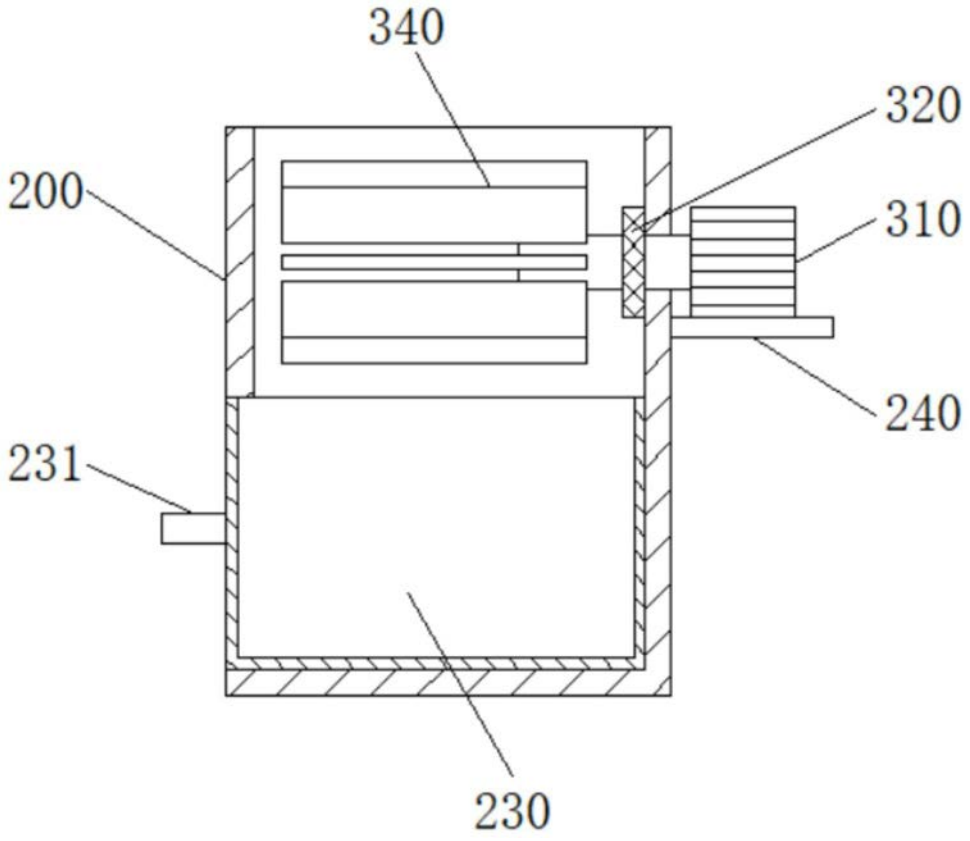


图4