(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 213351976 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021725739.6

(22)申请日 2020.08.18

(73)专利权人 安徽青藤再生资源有限公司
地址 236200 安徽省阜阳市颍上县工业园区港口路以西颍林路以北

(72)发明人 吴聪

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 陈红桥

(51)Int.Cl.
B24B 27/033(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B07B 1/04(2006.01)

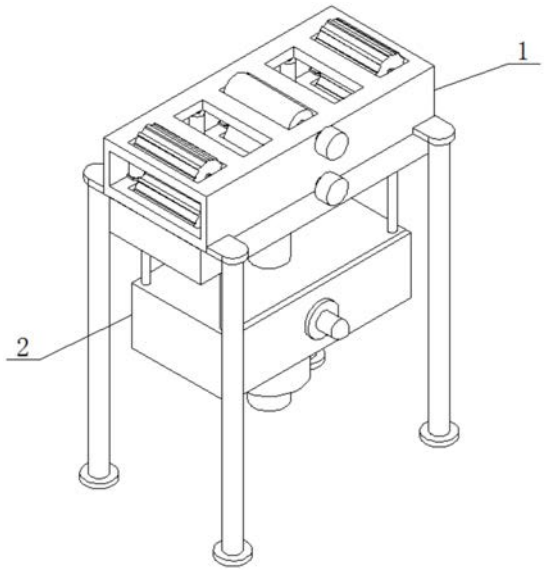
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种废旧金属加工防尘除锈装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废旧金属加工防尘除锈装置，包括除锈结构和除尘结构，除锈结构包括机架、滚辊、导料辊和打磨辊，机架的上下端面上水平对称转动安装有滚辊，且机架两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊，机架的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊，且打磨辊的一端转轴与固定在机架外部电机输出端连接，机架的底端面上竖直安装有除尘结构，且机架前后端面上竖直焊接有支腿。本实用新型能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性。



CN 213351976 U

1.一种废旧金属加工防尘除锈装置,包括除锈结构(1)和除尘结构(2),其特征在于:所述除锈结构(1)包括机架(11)、滚辊(12)、导料辊(13)和打磨辊(14),所述机架(11)的上下端面上水平对称转动安装有滚辊(12),且机架(11)两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊(13),所述机架(11)的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊(14),且打磨辊(14)的一端转轴与固定在机架(11)外部电机(141)输出端连接,所述机架(11)的底端面上竖直安装有除尘结构(2),且机架(11)前后端面上竖直焊接有支腿(15)。

2.根据权利要求1所述的一种废旧金属加工防尘除锈装置,其特征在于,所述除尘结构(2)包括风盒(21)和除尘抽屉槽(22),所述风盒(21)水平焊接在机架(11)的底面上,且风盒(21)的正下方水平设置有除尘抽屉槽(22)。

3.根据权利要求2所述的一种废旧金属加工防尘除锈装置,其特征在于,所述除尘抽屉槽(22)顶面通过导风管与风盒(21)的底面连通,且除尘抽屉槽(22)的前端面贯穿设置,所述除尘抽屉槽(22)中水平滑动安装有收集结构(23),且除尘抽屉槽(22)的底面上贯通连接有风泵(24)。

4.根据权利要求3所述的一种废旧金属加工防尘除锈装置,其特征在于,所述收集结构(23)包括抽屉(231),且抽屉(231)的底面贯穿安装有网板,所述抽屉(231)滑动安装在除尘抽屉槽(22)中,且抽屉(231)的内部填充有除尘棉(232)。

5.根据权利要求4所述的一种废旧金属加工防尘除锈装置,其特征在于,所述抽屉(231)的内部放置有筛网框(233)。

一种废旧金属加工防尘除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧金属加工设备技术领域，尤其涉及一种废旧金属加工防尘除锈装置。

背景技术

[0002] 在废旧金属加工回收行业，需要对废旧金属表面进行除锈，传统的处理方式是先将材料表面的铁锈去除，同时在表面打上利于防腐材料附着的锚纹，然后再涂覆防腐材料，常用的除锈机没有铁锈收集能力，而是直接将铁锈吹走的方式处理脱落的铁锈，造成很大的粉尘污染，这样做的后果是工人长时间操作容易引起尘肺病，同时可视度严重下降，影响操作。

[0003] 因此需要一种废旧金属加工防尘除锈装置，能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废旧金属加工防尘除锈装置，旨在改善现有除锈机没有铁锈收集能力，而是直接将铁锈吹走的方式处理脱落的铁锈，造成很大的粉尘污染，这样做的后果是工人长时间操作容易引起尘肺病，同时可视度严重下降，影响操作的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 一种废旧金属加工防尘除锈装置，包括除锈结构和除尘结构，除锈结构包括机架、滚辊、导料辊和打磨辊，机架的上下端面上水平对称转动安装有滚辊，且机架两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊，机架的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊，且打磨辊的一端转轴与固定在机架外部电机输出端连接，机架的底端面上竖直安装有除尘结构，且机架前后端面上竖直焊接有支腿。

[0007] 进一步的，除尘结构包括风盒和除尘抽屉槽，风盒水平焊接在机架的底面上，且风盒的正下方水平设置有除尘抽屉槽。

[0008] 进而通过风盒水平焊接在机架的底面上，且风盒的正下方水平设置有除尘抽屉槽，从而收集铁锈和灰尘通过风盒进入除尘抽屉槽中进行除尘。

[0009] 进一步的，除尘抽屉槽顶面通过导风管与风盒的底面连通，且除尘抽屉槽的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽中水平滑动安装有收集结构，且除尘抽屉槽的底面上贯通连接有风泵。

[0010] 进而通过除尘抽屉槽顶面通过导风管与风盒的底面连通，且除尘抽屉槽的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽中水平滑动安装有收集结构，且除尘抽屉槽的底面上贯通连接有风泵，从而通过风泵带动铁锈进入收集结构进行收集。

[0011] 进一步的，收集结构包括抽屉，且抽屉的底面贯穿安装有网板，抽屉滑动安装在除尘抽屉槽中，且抽屉的内部填充有除尘棉。

[0012] 进而通过抽屉的底面贯穿安装有网板，抽屉滑动安装在除尘抽屉槽中，且抽屉的

内部填充有除尘棉，从而方便进行去除空气的灰尘和铁锈。

[0013] 进一步的，抽屉的内部放置有筛网框。

[0014] 进而通过抽屉的内部放置有筛网框，从而筛选铁锈进行回收在利用。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型在使用该废旧金属加工防尘除锈装置进行除锈作业时，通过将机架的上下端面上水平对称转动安装有滚辊，且机架两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊，机架的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊，且打磨辊的一端转轴与固定在机架外部电机输出端连接，机架的底端面上竖直安装有除尘结构，且机架前后端面上竖直焊接有支腿，利用滚辊和导料辊将废旧金属传导进入，然后利用机架的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊，且打磨辊的一端转轴与固定在机架外部电机输出端连接，从而带动打磨辊对金属两面进行打磨，然后利用风盒水平焊接在机架的底面上，且风盒的正下方水平设置有除尘抽屉槽，从而收集铁锈和灰尘通过风盒进入除尘抽屉槽中进行除尘，然后除尘抽屉槽顶面通过导风管与风盒的底面连通，且除尘抽屉槽的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽中水平滑动安装有收集结构，且除尘抽屉槽的底面上贯通连接有风泵，从而通过风泵带动铁锈进入收集结构进行收集，然后利用抽屉的底面贯穿安装有网板，抽屉滑动安装在除尘抽屉槽中，且抽屉的内部填充有除尘棉，从而方便进行去除空气的灰尘和铁锈，然后利用抽屉的内部放置有筛网框，从而筛选铁锈进行回收在利用，从而能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的分解结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型实施例中除锈结构的结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型实施例中除尘结构的结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型实施例中收集结构的结构示意图。

[0022] 图中：1、除锈结构；11、机架；12、滚辊；13、导料辊；14、打磨辊；141、电机；15、支腿；2、除尘结构；21、风盒；22、除尘抽屉槽；23、收集结构；231、抽屉；232、除尘棉；233、筛网框；24、风泵。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施

方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5所示，一种废旧金属加工防尘除锈装置，包括除锈结构1和除尘结构2，除锈结构1包括机架11、滚辊12、导料辊13和打磨辊14，机架11的上下端面上水平对称转动安装有滚辊12，且机架11两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊13，机架11的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊14，且打磨辊14的一端转轴与固定在机架11外部电机141输出端连接，机架11的底端面上竖直安装有除尘结构2，且机架11前后端面上竖直焊接有支腿15。

[0025] 进而通过在使用该废旧金属加工防尘除锈装置进行除锈作业时，通过将机架11的上下端面上水平对称转动安装有滚辊12，且机架11两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊13，机架11的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊14，且打磨辊14的一端转轴与固定在机架11外部电机141输出端连接，机架11的底端面上竖直安装有除尘结构2，且机架11前后端面上竖直焊接有支腿15，利用滚辊12和导料辊13将废旧金属传导进入，然后利用机架11的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊14，且打磨辊14的一端转轴与固定在机架11外部电机141输出端连接，从而带动打磨辊14对金属两面进行打磨，然后利用风盒21水平焊接在机架11的底面上，且风盒21的正下方水平设置有除尘抽屉槽22，从而收集铁锈和灰尘通过风盒21进入除尘抽屉槽22中进行除尘，然后除尘抽屉槽22顶面通过导风管与风盒21的底面连通，且除尘抽屉槽22的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽22中水平滑动安装有收集结构23，且除尘抽屉槽22的底面上贯通连接有风泵24，从而通过风泵24带动铁锈进入收集结构23进行收集，然后利用抽屉231的底面贯穿安装有网板，抽屉231滑动安装在除尘抽屉槽22中，且抽屉231的内部填充有除尘棉232，从而方便进行去除空气的灰尘和铁锈，然后利用抽屉231的内部放置有筛网框233，从而筛选铁锈进行回收在利用，从而能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性。

[0026] 请参阅图4，除尘结构2包括风盒21和除尘抽屉槽22，风盒21水平焊接在机架11的底面上，且风盒21的正下方水平设置有除尘抽屉槽22。

[0027] 进而通过风盒21水平焊接在机架11的底面上，且风盒21的正下方水平设置有除尘抽屉槽22，从而收集铁锈和灰尘通过风盒21进入除尘抽屉槽22中进行除尘。

[0028] 请参阅图5，除尘抽屉槽22顶面通过导风管与风盒21的底面连通，且除尘抽屉槽22的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽22中水平滑动安装有收集结构23，且除尘抽屉槽22的底面上贯通连接有风泵24。

[0029] 进而通过除尘抽屉槽22顶面通过导风管与风盒21的底面连通，且除尘抽屉槽22的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽22中水平滑动安装有收集结构23，且除尘抽屉槽22的底面上贯通连接有风泵24，从而通过风泵24带动铁锈进入收集结构23进行收集。

[0030] 请参阅图5，收集结构23包括抽屉231，且抽屉231的底面贯穿安装有网板，抽屉231滑动安装在除尘抽屉槽22中，且抽屉231的内部填充有除尘棉232。

[0031] 进而通过抽屉231的底面贯穿安装有网板，抽屉231滑动安装在除尘抽屉槽22中，且抽屉231的内部填充有除尘棉232，从而方便进行去除空气的灰尘和铁锈。

[0032] 请参阅图5，抽屉231的内部放置有筛网框233。

[0033] 进而通过抽屉231的内部放置有筛网框233，从而筛选铁锈进行回收在利用。

[0034] 工作原理：在使用该废旧金属加工防尘除锈装置进行除锈作业时，通过将机架11的上下端面上水平对称转动安装有滚辊12，且机架11两侧端面相对竖直均匀固定有导料辊13，机架11的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊14，且打磨辊14的一端转轴与固定在机架11外部电机141输出端连接，机架11的底端面上竖直安装有除尘结构2，且机架11前后端面上竖直焊接有支腿15，利用滚辊12和导料辊13将废旧金属传导进入，然后利用机架11的上下端面中部水平对称转动安装有打磨辊14，且打磨辊14的一端转轴与固定在机架11外部电机141输出端连接，从而带动打磨辊14对金属两面进行打磨，然后利用风盒21水平焊接在机架11的底面上，且风盒21的正下方水平设置有除尘抽屉槽22，从而收集铁锈和灰尘通过风盒21进入除尘抽屉槽22中进行除尘，然后除尘抽屉槽22顶面通过导风管与风盒21的底面连通，且除尘抽屉槽22的前端面贯穿设置，除尘抽屉槽22中水平滑动安装有收集结构23，且除尘抽屉槽22的底面上贯通连接有风泵24，从而通过风泵24带动铁锈进入收集结构23进行收集，然后利用抽屉231的底面贯穿安装有网板，抽屉231滑动安装在除尘抽屉槽22中，且抽屉231的内部填充有除尘棉232，从而方便进行去除空气的灰尘和铁锈，然后利用抽屉231的内部放置有筛网框233，从而筛选铁锈进行回收在利用，从而能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性。

[0035] 通过上述设计得到的装置已基本能满足一种能够对废旧金属表面进行除锈，回收铁锈，从而避免造成很大的粉尘污染，提高使用的方便性的废旧金属加工防尘除锈装置的使用，但本着进一步完善其功能的宗旨，设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。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。

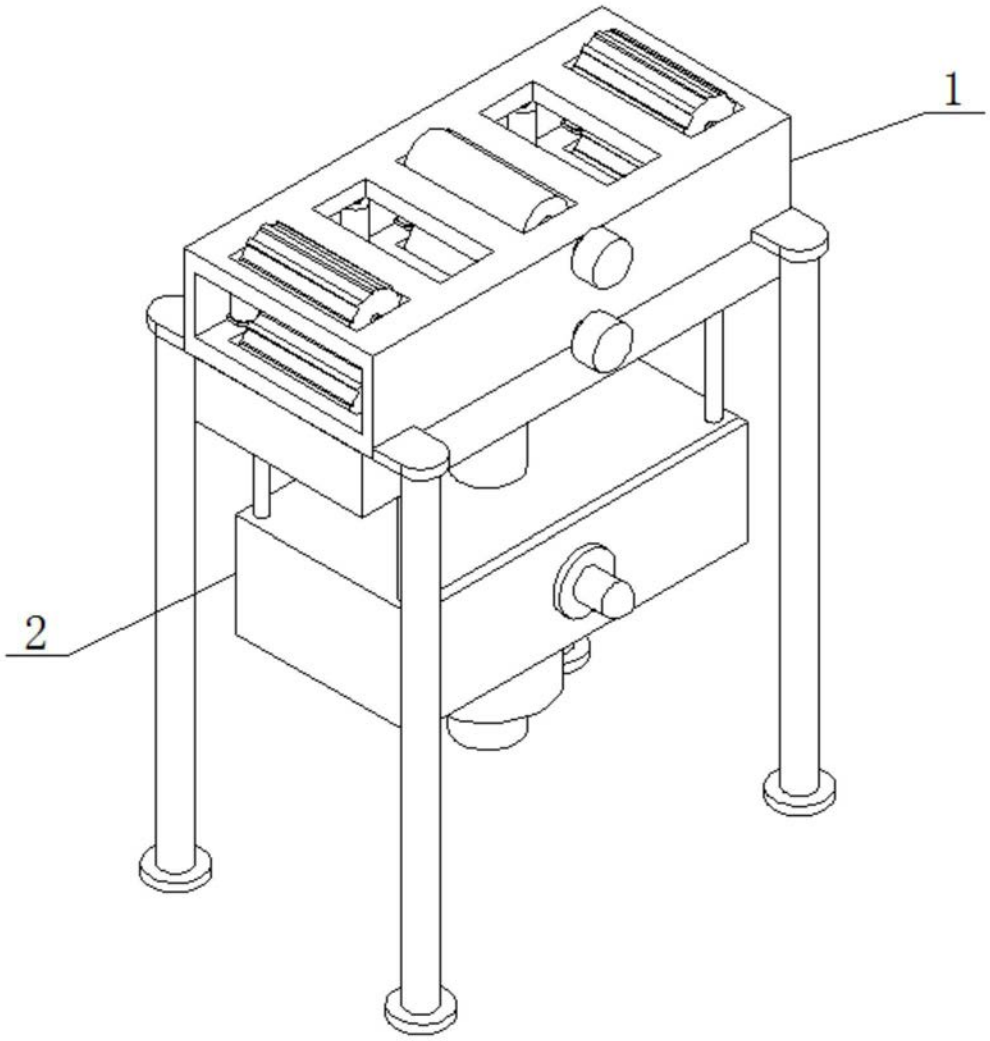


图1

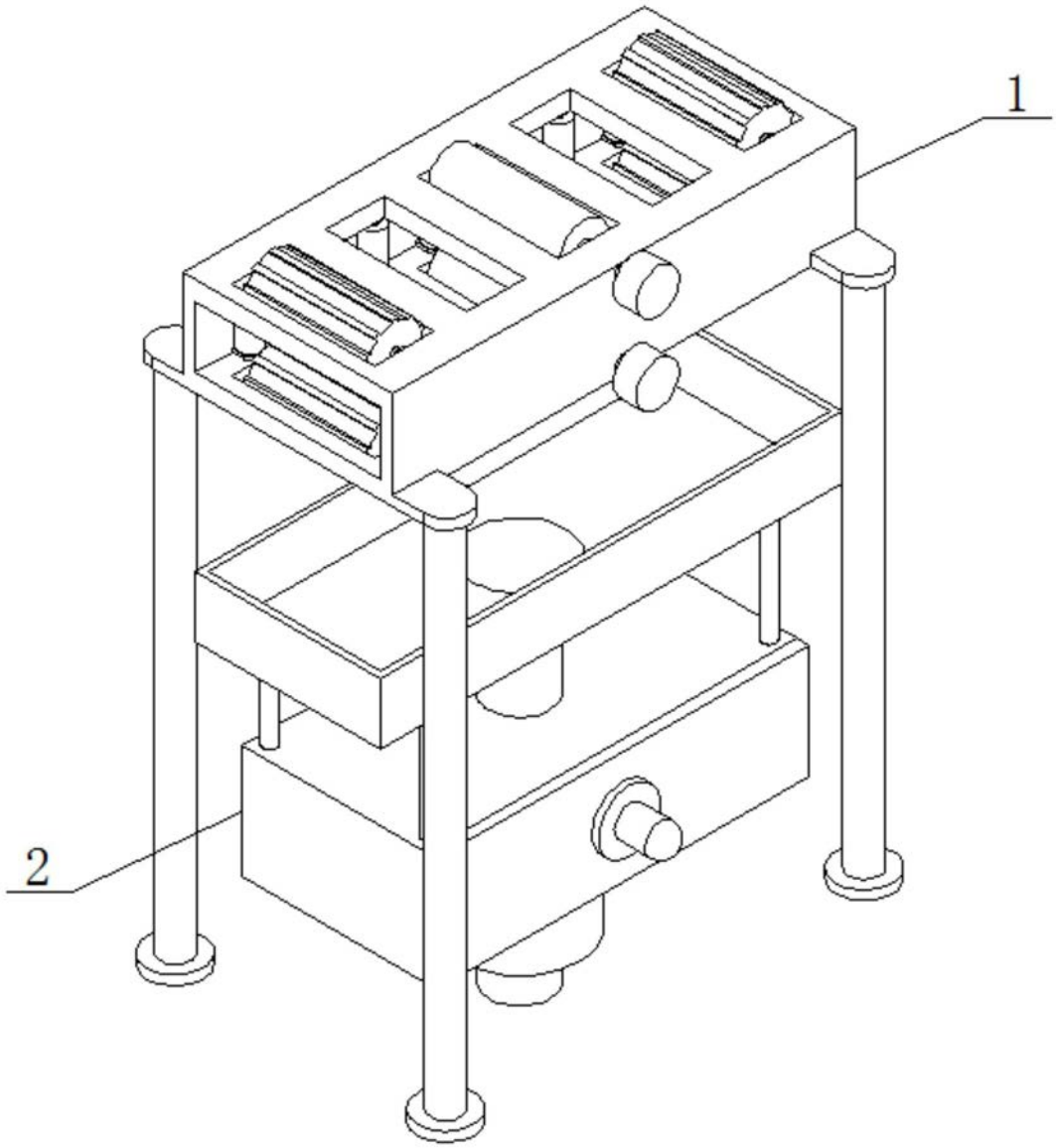


图2

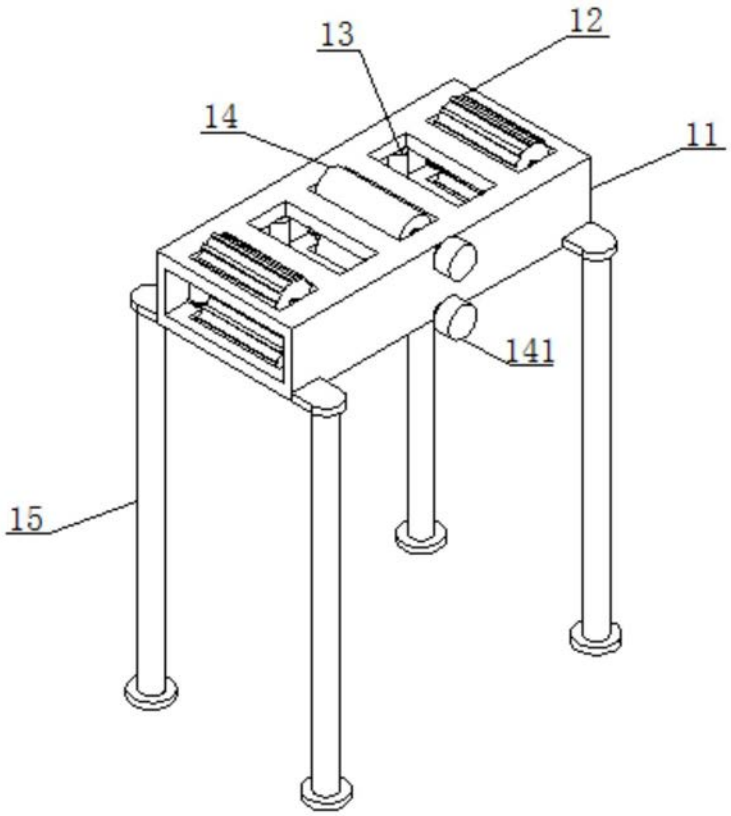


图3

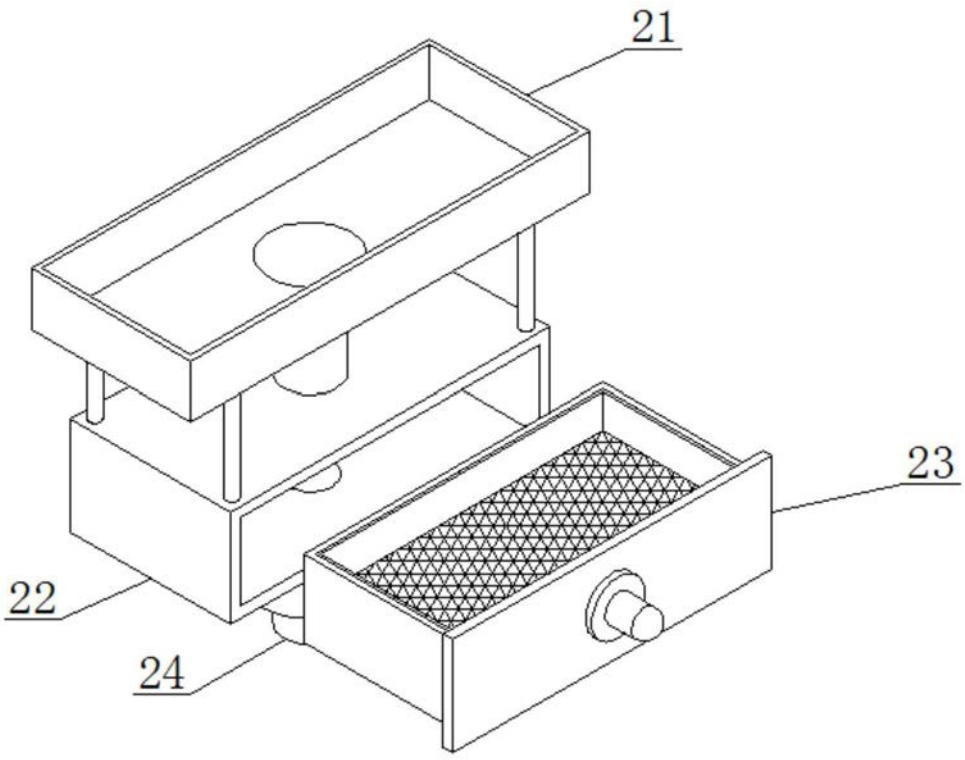


图4

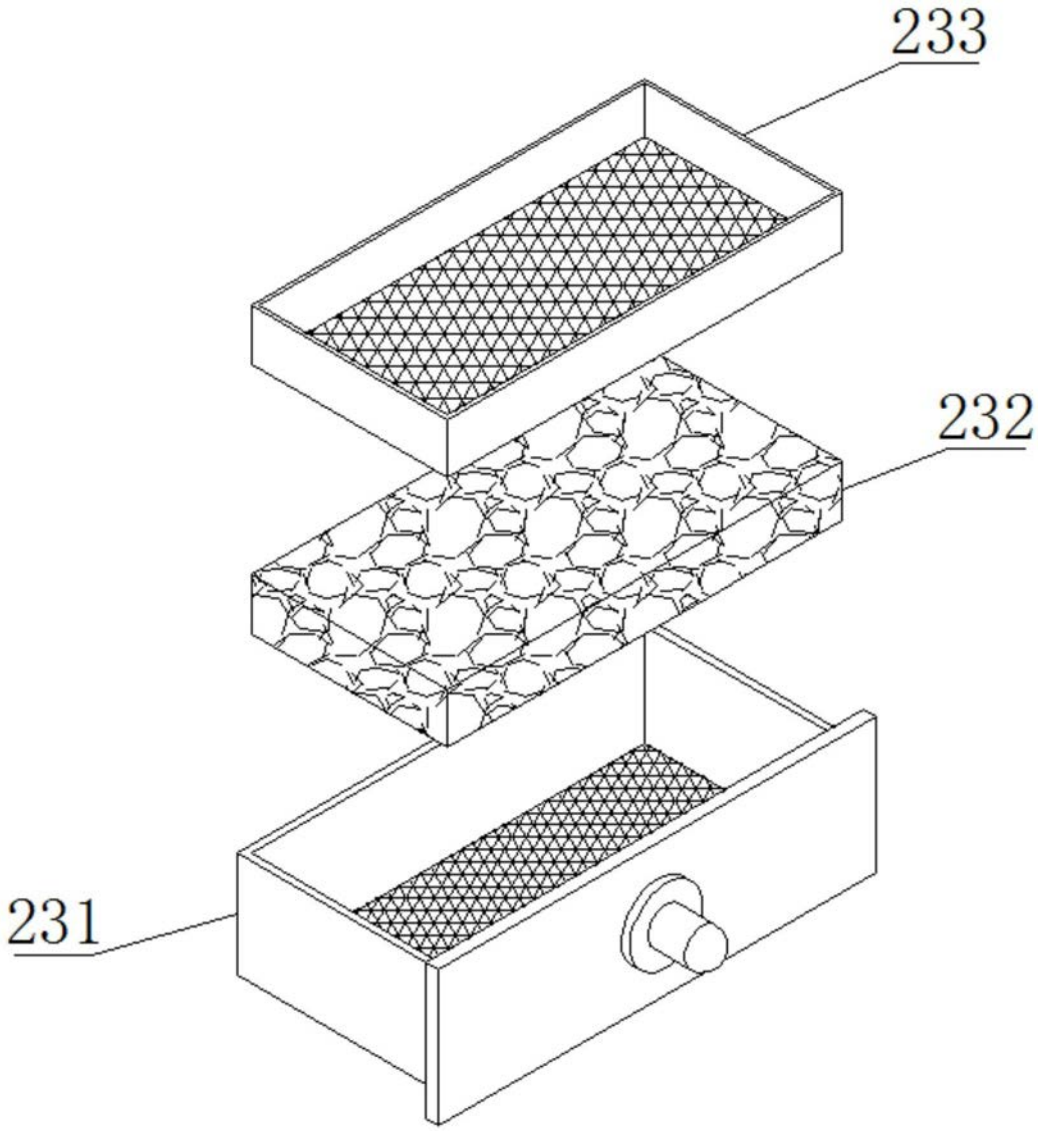


图5