



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216151850 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202122255967.2

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 宣城天益模具有限公司

地址 242000 安徽省宣城市宣州区狸桥经济开发区

(72) 发明人 刘宁东

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限公司 43268

代理人 麦振声

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/682 (2022.01)

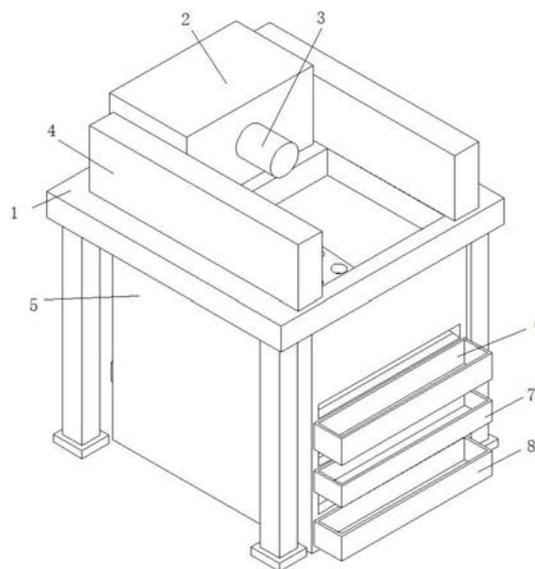
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机械配件加工用废料清理机构

(57) 摘要

本实用新型涉及废料清理机构技术领域,且公开了一种机械配件加工用废料清理机构,包括平台板,所述平台板底部的中心固定连接有清理箱,所述清理箱左侧的顶部固定连接有液体储存箱,所述液体储存箱左侧的顶部固定连接有进液管。挡板的使用,可以对废料进行格挡作用,从而防止废料向外飞出导致设备环境受到污染现象继而提高了设备的环保性,而第一过滤网和第二过滤网的配合使用,第一过滤网可以格挡废料中较大的物料,然后通过物料出口槽进入物料储存箱的内部,而第二过滤网可以格挡废料中较小的废屑和灰尘,然后通过灰尘出口槽进入灰尘储存箱的内部,从而使得设备可以对废料进行分级清理,进而提高了设备的回收效率。



1. 一种机械配件加工用废料清理机构,包括平台板(1),其特征在于:所述平台板(1)底部的中心固定连接有清理箱(5),所述清理箱(5)左侧的顶部固定连接液体储存箱(9),所述液体储存箱(9)左侧的顶部固定连接进液管(10),所述清理箱(5)内腔左侧的顶部固定连接固定架(11),所述固定架(11)的顶部固定连接水泵(12),所述水泵(12)的输出端固定连接抽液管(13),所述水泵(12)左侧的底部固定连接排液管(14),所述清理箱(5)内腔左侧中心的顶部固定连接功能架(15),所述功能架(15)的左侧固定连接旋转电机(16),所述旋转电机(16)的输出端固定连接旋转杆(17),所述旋转杆(17)的外表面固定连接喷杆(18),所述清理箱(5)内腔的中心固定连接第一过滤网(19),所述清理箱(5)内腔的中心固定连接第二过滤网(20),所述清理箱(5)左侧的底部活动连接卡板(21),所述卡板(21)的左侧固定连接推拉把手(22),所述卡板(21)的右侧固定连接功能板(23),所述清理箱(5)内腔的底部固定连接引气机(24),所述引气机(24)的顶部固定连接引气头(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用废料清理机构,其特征在于:所述平台板(1)顶部的左侧固定连接加工机(2),所述加工机(2)的输出端活动连接加工头(3),所述平台板(1)顶部的前端和后端均固定连接挡板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用废料清理机构,其特征在于:所述清理箱(5)右侧中心的顶部开设有物料出口槽,所述清理箱(5)右侧的中心开设有灰尘出口槽,所述清理箱(5)右侧中心的底部开设有液体出口槽。

4. 根据权利要求3所述的一种机械配件加工用废料清理机构,其特征在于:所述清理箱(5)右侧中心的顶部固定连接物料储存箱(6),所述物料储存箱(6)位于物料出口槽的底部,所述清理箱(5)右侧的中心固定连接灰尘储存箱(7),所述灰尘储存箱(7)位于灰尘出口槽的底部,所述清理箱(5)右侧中心的底部固定连接废液储存箱(8),所述废液储存箱(8)位于液体出口槽的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用废料清理机构,其特征在于:所述抽液管(13)的左侧贯穿清理箱(5)延伸至液体储存箱(9)的内部,所述排液管(14)的底部贯穿固定架(11)延伸至其外部,且排液管(14)的底部与喷杆(18)的顶部相连接。

一种机械配件加工用废料清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料清理机构技术领域,具体为一种机械配件加工用废料清理机构。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,现有的机械配件铸造钻孔加工时,会产生较多废料,因而需要机械配件加工用废料清理机构。

[0003] 目前市场上常用的废料清理机构在进行清理排料时,大多都是将废料和灰尘进行统一清理和排放的,而废料中有些较大的废料是可以进行再次加工的,统一清理排会使得可以再次加工的废料一起被排出,从而增加了物料加工所消耗的费用,且常用的废料清理机构在进行清洗的过程中,因为废料清理机构是固定在设备下方的缘故,所以需要加工设备停止运行,然后人工通过清水对设备内部进行清洗工作,从而影响了设备的工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机械配件加工用废料清理机构,具备分级排放和自动清洗的优点,解决了上述所阐述出来的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种机械配件加工用废料清理机构,包括平台板,所述平台板底部的中心固定连接有清理箱,所述清理箱左侧的顶部固定连接有液体储存箱,所述液体储存箱左侧的顶部固定连接有进液管,所述清理箱内腔左侧的顶部固定连接有固定架,所述固定架的顶部固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有抽液管,所述水泵左侧的底部固定连接有排液管,所述清理箱内腔左侧中心的顶部固定连接有功能架,所述功能架的左侧固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的外表面固定连接有喷杆,所述清理箱内腔的中心固定连接有第一过滤网,所述清理箱内腔的中心固定连接有第二过滤网,所述清理箱左侧的底部活动连接有卡板,所述卡板的左侧固定连接有推拉把手,所述卡板的右侧固定连接有功能板,所述清理箱内腔的底部固定连接有引气机,所述引气机的顶部固定连接有引气头。

[0006] 优选的,所述平台板顶部的左侧固定连接有加工机,所述加工机的输出端活动连接有加工头,所述平台板顶部的前端和后端均固定连接有挡板。

[0007] 优选的,所述清理箱右侧中心的顶部开设有物料出口槽,所述清理箱右侧的中心开设有灰尘出口槽,所述清理箱右侧中心的底部开设有液体出口槽。

[0008] 优选的,所述清理箱右侧中心的顶部固定连接有物料储存箱,所述物料储存箱位于物料出口槽的底部,所述清理箱右侧的中心固定连接有灰尘储存箱,所述灰尘储存箱位于灰尘出口槽的底部,所述清理箱右侧中心的底部固定连接有废液储存箱,所述废液储存箱位于液体出口槽的底部。

[0009] 优选的,所述抽液管的左侧贯穿清理箱延伸至液体储存箱的内部,所述排液管的

底部贯穿固定架延伸至其外部,且排液管的底部与喷杆的顶部相连接。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该机械配件加工用废料清理机构,通过引气机和引气头的配合使用,可以向清理箱的顶部进行抽气工作,从而使得加工机和加工头所加工出来的废料和灰尘从清理箱的顶部进入清理箱的内部,其中挡板的使用,可以对废料进行格挡作用,从而防止废料向外飞出导致设备环境受到污染现象继而提高了设备的环保性,而第一过滤网和第二过滤网的配合使用,第一过滤网可以格挡废料中较大的物料,然后通过物料出口槽进入物料储存箱的内部,而第二过滤网可以格挡废料中较小的废屑和灰尘,然后通过灰尘出口槽进入灰尘储存箱的内部,从而使得设备可以对废料进行分级清理,进而提高了设备的回收效率。

[0012] 2、该机械配件加工用废料清理机构,通过水泵、抽液管和排液管的配合使用,水泵的运行,使得抽液管将液体储存箱内部的液体抽取出来,然后通过排液管将液体排进喷杆的内部,进而使得喷杆对第一过滤网和第二过滤网进行喷洒清洗工作,从而提高了设备内部的清洁性,而旋转电机、旋转杆和喷杆的配合使用,运行旋转电机,使得旋转杆带动喷杆进行转动,从而可以调节喷杆的喷洒角度,进而提高了喷杆的喷洒质量,且卡板、推拉把手和功能板的配合使用,可以通过推动推拉把手,使得功能板进入或者排除清理箱的内部,当喷杆进行喷洒时,进入清理箱内部的功能板既可以对液体进行格挡作用,进而防止液体与引气机接触导致引气机的损伤,从而提高引气机的使用寿命,还可以将液体导进废液储存箱的内部,进而提高了液体的回收效率,继而可以在不停机的情况下对废料清理机构进行清洗工作,从而提高了设备的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构主体图;

[0014] 图2为本实用新型结构正剖图;

[0015] 图3为本实用新型结构侧剖图。

[0016] 图中:1、平台板;2、加工机;3、加工头;4、挡板;5、清理箱;6、物料储存箱;7、灰尘储存箱;8、废液储存箱;9、液体储存箱;10、进液管;11、固定架;12、水泵;13、抽液管;14、排液管;15、功能架;16、旋转电机;17、旋转杆;18、喷杆;19、第一过滤网;20、第二过滤网;21、卡板;22、推拉把手;23、功能板;24、引气机;25、引气头。

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] 请参阅图1,一种机械配件加工用废料清理机构,包括平台板1,平台板1顶部的左侧固定连接加工机2,加工机2的输出端活动连接加工头3,平台板1顶部的前端和后端均固定连接挡板4,挡板4的使用,可以对废料进行格挡作用,平台板1底部的中心固定连接清理箱5,清理箱5右侧中心的顶部开设有物料出口槽,清理箱5右侧的中心开设有灰尘出口槽,清理箱5右侧中心的底部开设有液体出口槽,清理箱5右侧中心的顶部固定连接有

物料储存箱6,物料储存箱6位于物料出口槽的底部,清理箱5右侧的中心固定连接有机尘储存箱7,灰尘储存箱7位于灰尘出口槽的底部,清理箱5右侧中心的底部固定连接有机尘储存箱8,废液储存箱8位于液体出口槽的底部。

[0019] 请参阅图2和3,清理箱5左侧的顶部固定连接有机尘储存箱9,液体储存箱9左侧的顶部固定连接有机尘管10,清理箱5内腔左侧的顶部固定连接有机尘架11,有机尘架11的顶部固定连接有机尘泵12,有机尘泵12的运行,使得抽液管13将液体储存箱9内部的液体抽取出来,然后通过排液管14将液体排进喷杆18的内部,有机尘泵12的输出端固定连接有机尘管13,抽液管13的左侧贯穿清理箱5延伸至液体储存箱9的内部,排液管14的底部贯穿有机尘架11延伸至其外部,且排液管14的底部与喷杆18的顶部相连接,有机尘泵12左侧的底部固定连接有机尘管14,清理箱5内腔左侧中心的顶部固定连接有机尘架15,有机尘架15的左侧固定连接有机尘电机16,运行有机尘电机16,使得旋转杆17带动喷杆18进行转动,从而可以调节喷杆18的喷洒角度,有机尘电机16的输出端固定连接有机尘杆17,有机尘杆17的外表面固定连接有机尘杆18,清理箱5内腔的中心固定连接有机尘网19,有机尘网19可以格挡废料中较大的物料,然后通过物料出口槽进入物料储存箱6的内部,清理箱5内腔的中心固定连接有机尘网20,有机尘网20可以格挡废料中较小的废屑和灰尘,然后通过灰尘出口槽进入灰尘储存箱7的内部,清理箱5左侧的底部活动连接有机尘板21,有机尘板21的左侧固定连接有机尘把手22,推动有机尘把手22,使得功能板23进入或者排除清理箱5的内部,有机尘板21的右侧固定连接有机尘板23,有机尘板23既可以对液体进行格挡作用,还可以将液体导进废液储存箱8的内部,清理箱5内腔的底部固定连接有机尘机24,运行有机尘机24,使得引气头25向清理箱5的顶部进行抽气工作,有机尘机24的顶部固定连接有机尘头25。

[0020] 工作原理,通过有机尘机24和有机尘头25的配合使用,可以向清理箱5的顶部进行抽气工作,从而使得加工机2和加工头3所加工出来的废料和灰尘从清理箱5的顶部进入清理箱5的内部,其中挡板4的使用,可以对废料进行格挡作用,从而防止废料向外飞出导致设备环境受到污染现象继而提高了设备的环保性,而有机尘网19和有机尘网20的配合使用,有机尘网19可以格挡废料中较大的物料,然后通过物料出口槽进入物料储存箱6的内部,而有机尘网20可以格挡废料中较小的废屑和灰尘,然后通过灰尘出口槽进入灰尘储存箱7的内部,从而使得设备可以对废料进行分级清理,进而提高了设备的回收效率,通过有机尘泵12、抽液管13和排液管14的配合使用,有机尘泵12的运行,使得抽液管13将液体储存箱9内部的液体抽取出来,然后通过排液管14将液体排进喷杆18的内部,进而使得喷杆18对有机尘网19和有机尘网20进行喷洒清洗工作,从而提高了设备内部的清洁性,而有机尘电机16、有机尘杆17和喷杆18的配合使用,运行有机尘电机16,使得有机尘杆17带动喷杆18进行转动,从而可以调节喷杆18的喷洒角度,进而提高了喷杆18的喷洒质量,且有机尘板21、有机尘把手22和有机尘板23的配合使用,可以通过推动有机尘把手22,使得有机尘板23进入或者排除清理箱5的内部,当喷杆18进行喷洒时,进入清理箱5内部的功能板23既可以对液体进行格挡作用,进而防止液体与有机尘机24接触导致有机尘机24的损伤,从而提高有机尘机24的使用寿命,还可以将液体导进废液储存箱8的内部,进而提高了液体的回收效率,继而可以在不停机的情况下对废料清理机构进行清洗工作,从而提高了设备的实用性。

[0021] 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

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。

[0022] 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。

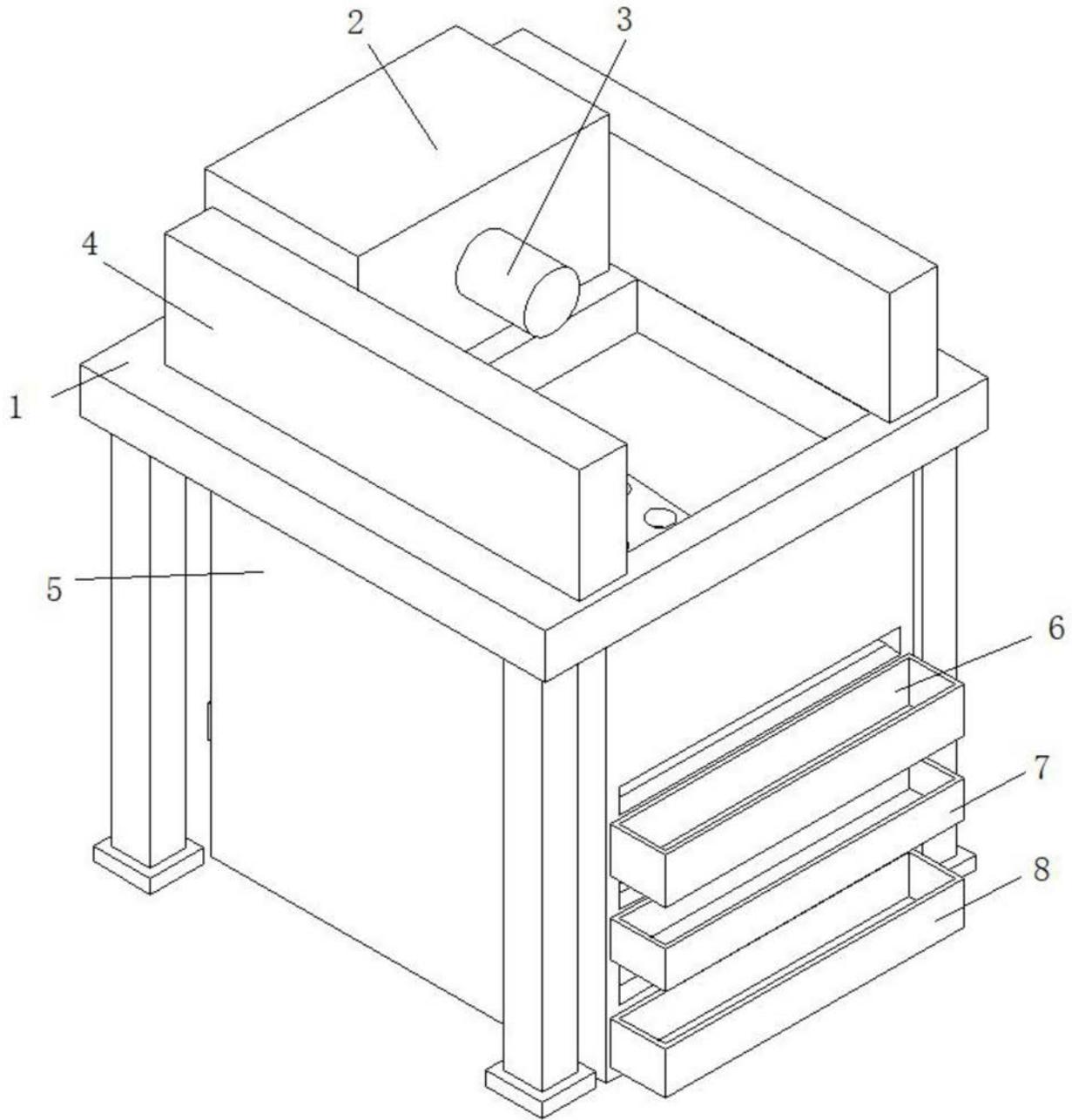


图1

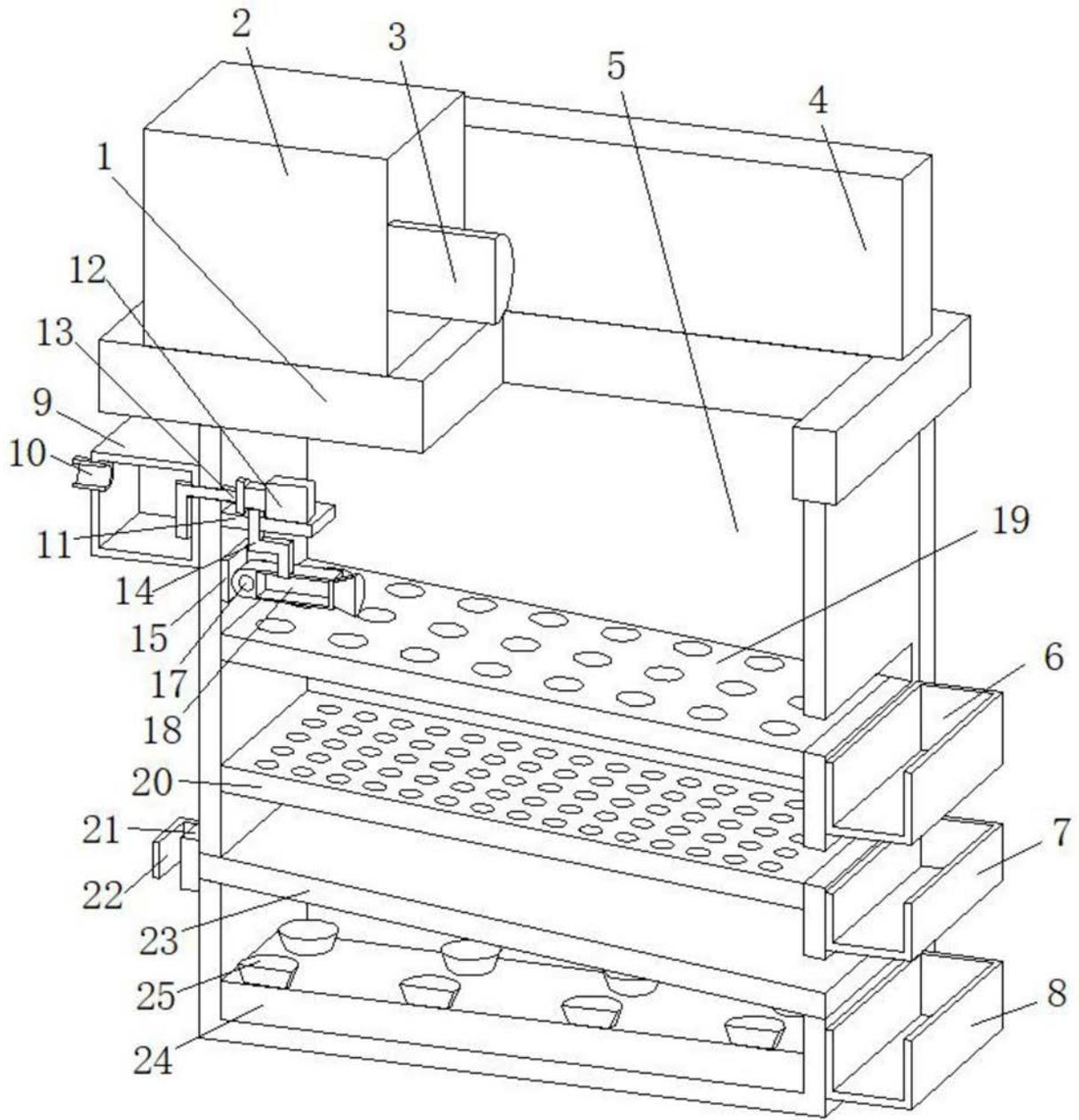


图2

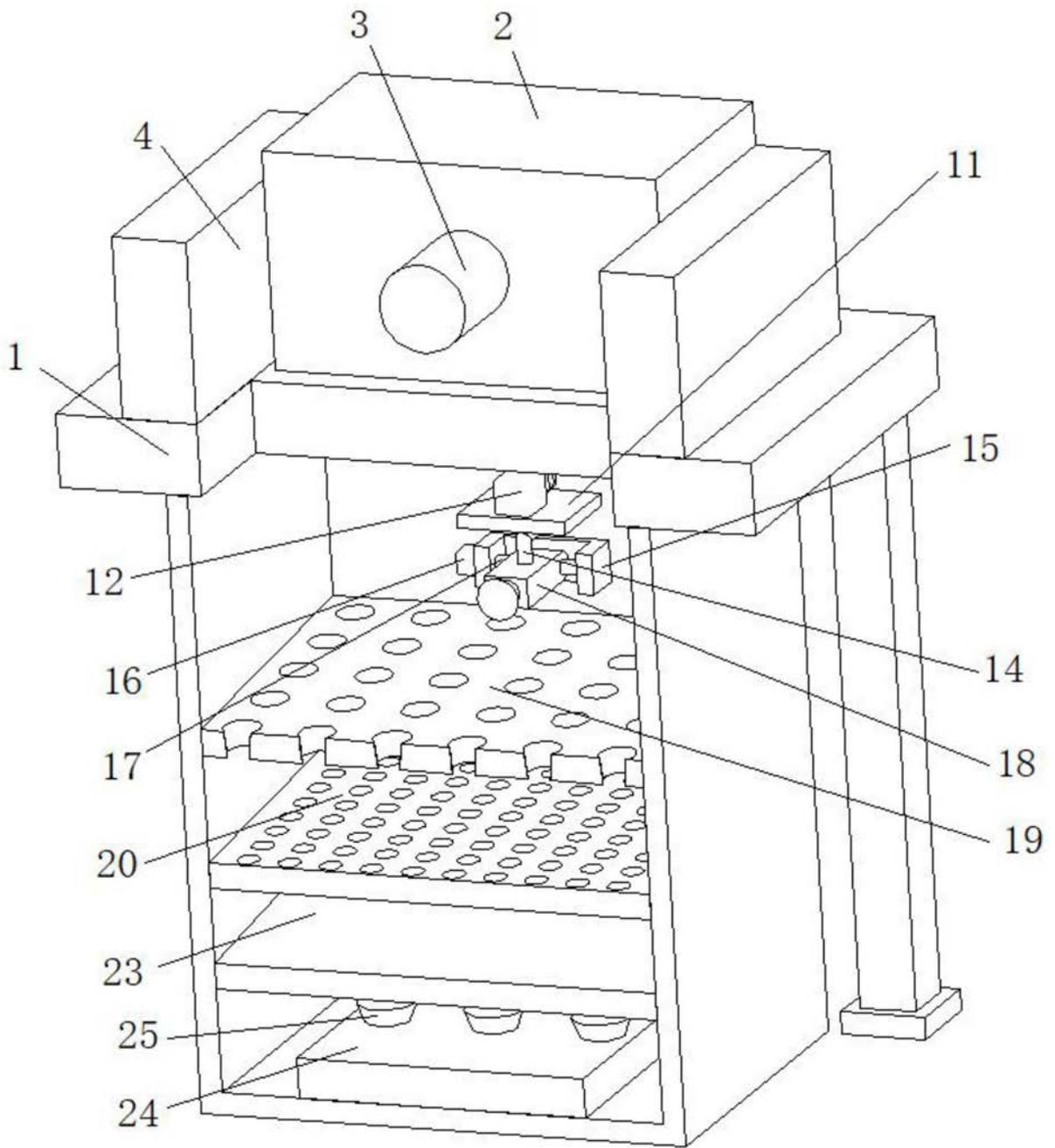


图3