



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221868795 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420020966.0

B07B 1/52 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.04

A23N 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 武威市畜牧兽医总站

地址 733000 甘肃省武威市凉州区民勤路
农林牧综合服务大楼

(72) 发明人 李能琴 马更尕 王红艳 王兴俊
杨彩虹

(74) 专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
50303

专利代理师 江华东

(51) Int. Cl.

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

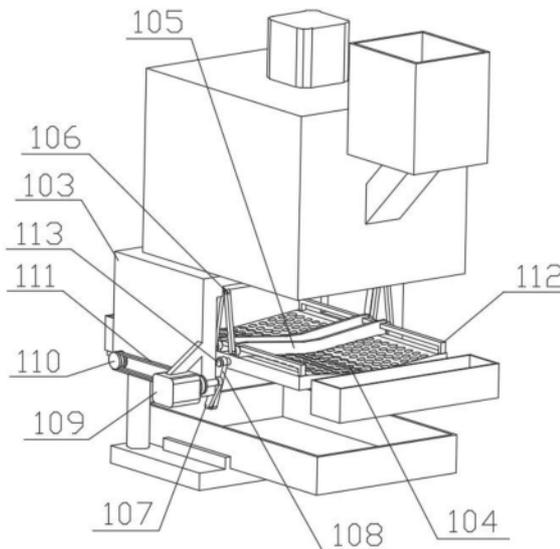
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种青贮饲料粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型涉及青贮饲料加工技术领域,具体涉及一种青贮饲料粉碎设备,包括粉碎机、进料口和支撑架,进料口设置在粉碎机的一侧,支撑架安装在粉碎机下,还包括过滤组件;过滤组件包括过滤板、推刮板、连接件、驱动构件和收纳构件,过滤板与支撑架滑动连接,并位于支撑架内,推刮板与过滤板滑动连接,并位于过滤板的一侧,连接件与推刮板转动连接,并转动安装在支撑架内,驱动构件与过滤板连接,收纳构件与支撑架连接,实现了能够通过设置的构件对筛板表面过滤下来的杂质进行自动清理,避免杂质堵塞筛板的滤孔,进而保证过滤的正常效率以及整个粉碎加工效率。



1. 一种青贮饲料粉碎设备,包括粉碎机、进料口和支撑架,所述进料口设置在所述粉碎机的一侧,所述支撑架安装在所述粉碎机下,其特征在于,

还包括过滤组件;

所述过滤组件包括过滤板、推刮板、连接件、驱动构件和收纳构件,所述过滤板与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架内,所述推刮板与所述过滤板滑动连接,并位于所述过滤板的一侧,所述连接件与所述推刮板转动连接,并转动安装在所述支撑架内,所述驱动构件与所述过滤板连接,所述收纳构件与所述支撑架连接。

2. 如权利要求1所述的青贮饲料粉碎设备,其特征在于,

所述驱动构件包括旋转件、带动件、驱动电机和传动部件,所述旋转件与所述支撑架转动连接,并位于所述支撑架靠近所述过滤板的一侧;所述带动件与所述旋转件转动连接,并转动安装在所述过滤板的一侧;所述驱动电机的输出轴与所述旋转件连接,所述驱动电机固定安装在所述支撑架的一侧;所述传动部件与所述支撑架连接。

3. 如权利要求2所述的青贮饲料粉碎设备,其特征在于,

所述传动部件包括联动杆和传动带,所述联动杆与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架;所述传动带的两侧分别套设在所述联动杆和所述旋转件上。

4. 如权利要求2所述的青贮饲料粉碎设备,其特征在于,

所述过滤板具有导向凸台和连接圆台,所述导向凸台位于所述过滤板靠近所述推刮板的一侧;所述连接圆台位于所述过滤板靠近所述带动件的一侧。

5. 如权利要求1所述的青贮饲料粉碎设备,其特征在于,

所述收纳构件包括收料箱、放置台和收废箱,所述收料箱放置在所述支撑架底部;所述放置台与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述收废箱放置在所述放置台上。

一种青贮饲料粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及青贮饲料加工技术领域,尤其涉及一种青贮饲料粉碎设备。

背景技术

[0002] 青贮饲料主要是指将含水率为65%—75%的青绿饲料经切碎后,在密闭缺氧的条件下,通过厌氧乳酸菌的发酵作用,抑制各种杂菌的繁殖,最终得到的一种粗饲料,但是传统的青贮饲料粉碎设备在进行粉碎时效率低而且最终的粉碎效果也并不完全。

[0003] 现有授权专利CN212589055U公开了一种青贮饲料的加工设备,通过设置的三组粉碎叶以及驱动机构来对设备内部导入的原料进行更将快速彻底的粉碎加工,之后再通过筛板对粉碎后的原料进行过滤筛选。

[0004] 但是采用上述方式,在通过筛板对粉碎的原料进行过滤时筛板上过滤下来未完全粉碎的原料便会对筛板设置的滤孔产生堵塞使得需要人工定时对筛板表面进行清理,进而导致整个过滤效率降低,最终影响到整个青贮饲料粉碎的加工效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种青贮饲料粉碎设备,能够通过设置的构件对筛板表面过滤下来的杂质进行自动清理,避免杂质堵塞筛板的滤孔,进而保证过滤的正常效率以及整个粉碎加工效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种青贮饲料粉碎设备,包括粉碎机、进料口和支撑架,所述进料口设置在所述粉碎机的一侧,所述支撑架安装在所述粉碎机下,还包括过滤组件;

[0007] 所述过滤组件包括过滤板、推刮板、连接件、驱动构件和收纳构件,所述过滤板与所述支撑架滑动连接,并位于所述支撑架内,所述推刮板与所述过滤板滑动连接,并位于所述过滤板的一侧,所述连接件与所述推刮板转动连接,并转动安装在所述支撑架内,所述驱动构件与所述过滤板连接,所述收纳构件与所述支撑架连接。

[0008] 其中,所述驱动构件包括旋转件、带动件、驱动电机和传动部件,所述旋转件与所述支撑架转动连接,并位于所述支撑架靠近所述过滤板的一侧;所述带动件与所述旋转件转动连接,并转动安装在所述过滤板的一侧;所述驱动电机的输出轴与所述旋转件连接,所述驱动电机固定安装在所述支撑架的一侧;所述传动部件与所述支撑架连接。

[0009] 其中,所述传动部件包括联动杆和传动带,所述联动杆与所述支撑架转动连接,并贯穿所述支撑架;所述传动带的两侧分别套设在所述联动杆和所述旋转件上。

[0010] 其中,所述过滤板具有导向凸台和连接圆台,所述导向凸台位于所述过滤板靠近所述推刮板的一侧;所述连接圆台位于所述过滤板靠近所述带动件的一侧。

[0011] 其中,所述收纳构件包括收料箱、放置台和收废箱,所述收料箱放置在所述支撑架底部;所述放置台与所述支撑架固定连接,并位于所述支撑架的一侧;所述收废箱放置在所述放置台上。

[0012] 本实用新型的一种青贮饲料粉碎设备,通过设有的所述粉碎机对进料口处导入的原料进行粉碎,然后在所述粉碎机内部原料粉碎完成后,所述粉碎机底部的出料口便可将原料通过底部的出料口导入到所述过滤板上,所述粉碎机的出料口可以根据实际情况设置一个朝两侧进行导料的导块,以便于所述粉碎机导出的原料可以更好的朝着所述过滤板两侧导出,之后再通过所述驱动电机驱动所述旋转件配合所述带动件驱动所述过滤板进行上下往复移动,在所述过滤板上下移动时,所述过滤板表面两侧设有的所述推刮板便可在所述连接件的带动下朝着两侧进行展开和靠拢,以便于将所述过滤板表面过滤下来的杂质朝两侧进行清扫,进而保证所述过滤板表面滤孔的畅通,实现了能够通过设置的构件对筛板表面过滤下来的杂质进行自动清理,避免杂质堵塞筛板的滤孔,进而保证过滤的正常效率以及整个粉碎加工效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的青贮饲料粉碎设备整体的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的支撑架剖开的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型第一实施例的传动部件的安装结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型第二实施例的青贮饲料粉碎设备整体的结构示意图。

[0018] 图中:101-粉碎机、102-进料口、103-支撑架、104-过滤板、105-推刮板、106-连接件、107-旋转件、108-带动件、109-驱动电机、110-联动杆、111-传动带、112-导向凸台、113-连接圆台、201-收料箱、202-放置台、203-收废箱。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本申请的第一实施例为:

[0021] 请参阅图1至图3,其中图1是青贮饲料粉碎设备整体的结构示意图,图2是支撑架103剖开的结构示意图,图3是传动部件的安装结构示意图。

[0022] 本实用新型提供一种青贮饲料粉碎设备:包括粉碎机101、进料口102、支撑架103和过滤组件,所述过滤组件包括过滤板104、推刮板105、连接件106、驱动构件和收纳构件,所述驱动构件包括旋转件107、带动件108、驱动电机109和传动部件,所述传动部件包括联动杆110和传动带111,所述过滤板104具有导向凸台112和连接圆台113,通过前述方案解决了在通过筛板对粉碎的原料进行过滤时筛板上过滤下来未完全粉碎的原料便会对筛板设有的滤孔产生堵塞使得需要人工定时对筛板表面进行清理,进而导致整个过滤效率降低,最终影响到整个青贮饲料粉碎加工效率的问题。

[0023] 针对本具体实施方式,所述进料口102设置在所述粉碎机101的一侧,所述支撑架103安装在所述粉碎机101下,所述粉碎机101为现有的用于对青贮饲料原料进行粉碎的设备,所述粉碎机101顶部侧边设有用于原料进料的进料口102,所述支撑架103则固定安装在

所述粉碎机101底部,通过设有的所述支撑架103便于将整个设备进行支撑安放。

[0024] 其中,所述过滤板104与所述支撑架103滑动连接,并位于所述支撑架103内,所述推刮板105与所述过滤板104滑动连接,并位于所述过滤板104的一侧,所述连接件106与所述推刮板105转动连接,并转动安装在所述支撑架103内,所述驱动构件与所述过滤板104连接,所述收纳构件与所述支撑架103连接,所述旋转件107与所述支撑架103转动连接,并位于所述支撑架103靠近所述过滤板104的一侧;所述带动件108与所述旋转件107转动连接,并转动安装在所述过滤板104的一侧;所述驱动电机109的输出轴与所述旋转件107连接,所述驱动电机109固定安装在所述支撑架103的一侧;所述传动部件与所述支撑架103连接,所述导向凸台112位于所述过滤板104靠近所述推刮板105的一侧;所述连接圆台113位于所述过滤板104靠近所述带动件108的一侧,所述过滤板104与所述支撑架103上方设有的滑槽相匹配,所述过滤板104两侧设有的所述导向凸台112分别与所述推刮板105设有的滑槽相匹配,所述过滤板104表面为“V”形,所述推刮板105则与所述过滤板104表面形状相匹配,所述推刮板105一共设有两个,两个所述推刮板105分别对称安装在所述过滤板104表面,每个所述推刮板105都通过侧边设有的所述连接件106与所述支撑架103内侧圆台连接,使得当所述过滤板104在对应机构的驱动下上下往复移动时,所述过滤板104顶部的所述推刮板105便会在所述导向凸台112以及所述连接件106的引导下同时在所述过滤板104表面展开和并拢,以便于将所述过滤板104表面的杂质朝两侧进行分隔,避免杂质堆积在所述过滤板104表面,所述过滤板104两侧设有的所述连接圆台113分别通过所述带动件108与所述旋转件107连接,所述驱动电机109的输出轴则与一侧的所述旋转件107固定,两侧的所述旋转件107通过设有的所述传动部件保持一致运动,因此当所述驱动电机109驱动所述旋转件107进行转动时,所述带动件108便可在所述旋转件107的带动下驱动所述过滤板104进行上下往复移动。

[0025] 其次,所述联动杆110与所述支撑架103转动连接,并贯穿所述支撑架103;所述传动带111的两侧分别套设在所述联动杆110和所述旋转件107上,所述联动杆110贯穿所述支撑架103,所述联动杆110两侧圆台与两侧的所述旋转件107外侧圆台通过所述传动带111连接,当一侧的所述旋转件107进行转动时,对应一侧的所述传动带111便会带动所述联动杆110进行转动,然后通过所述联动杆110以及另一侧所述传动带111带动另一侧所述旋转件107进行转动,在本方案中所述联动杆110两侧圆台和所述旋转件107外侧圆台可以通过安装齿轮进行替代,而所述传动带111则可以通过与替代齿轮相匹配的齿轮带进行替代,如此便可更加稳定的保证两侧所述旋转件107的传动,这里在本方案中不做限定,可根据实际情况而定。

[0026] 本实施例一种的青贮饲料粉碎设备在进行使用时,通过设有的所述粉碎机101对进料口102处导入的原料进行粉碎,然后在所述粉碎机101内部原料粉碎完成后,所述粉碎机101底部的出料口便可将原料通过底部的出料口导入到所述过滤板104上,所述粉碎机101的出料口可以根据实际情况设置一个朝两侧进行导料的导块,以便于所述粉碎机101导出的原料可以更好的朝着所述过滤板104两侧导出,之后再通过所述驱动电机109驱动所述旋转件107配合所述带动件108驱动所述过滤板104进行上下往复移动,在所述过滤板104上下移动时,所述过滤板104表面两侧设有的所述推刮板105便可在所述连接件106的带动下朝着两侧进行展开和靠拢,以便于将所述过滤板104表面过滤下来的杂质朝两侧进行清扫,

进而保证所述过滤板104表面滤孔的畅通,实现了能够通过设置的构件对筛板表面过滤下来的杂质进行自动清理,避免杂质堵塞筛板的滤孔,进而保证过滤的正常效率以及整个粉碎加工效率。

[0027] 第二实施例:

[0028] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4为第二实施例的青贮饲料粉碎设备整体的结构示意图,本实用新型提供的所述收纳构件包括收料箱201、放置台202和收废箱203。

[0029] 其中,所述收料箱201放置在所述支撑架103底部;所述放置台202与所述支撑架103固定连接,并位于所述支撑架103的一侧;所述收废箱203放置在所述放置台202上,所述收料箱201安放在所述支撑架103底部,所述支撑架103底部设有用于对所述收料箱201进行导向限位的凸台,以便于用户可以更加方便快捷的完成所述收料箱201的对应放置,进而通过所述收料箱201对过滤后的精细饲料进行收集,所述支撑架103在与两个所述推刮板105推出方向的两侧都设有导出斜槽,所述放置台202以及所述收废箱203分别设置在两侧导出斜槽底部,如此当所述过滤板104上移两侧所述推刮板105展开时,所述过滤板104两侧表面推出的未粉碎完全饲料便可通过两个导出斜槽落入到对应的所述收废箱203内。

[0030] 使用本实施例的一种青贮饲料粉碎设备时,可以通过设有的所述收料箱201对所述粉碎机101掉落下来的精细饲料进行收集,然后通过所述放置台202上的所述收废箱203配合所述支撑架103两侧的导出斜槽便可对两侧过滤下来的未完全粉碎饲料进行收集,使得在实际使用时更加方便,极大的增强了整个装置的实用性。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

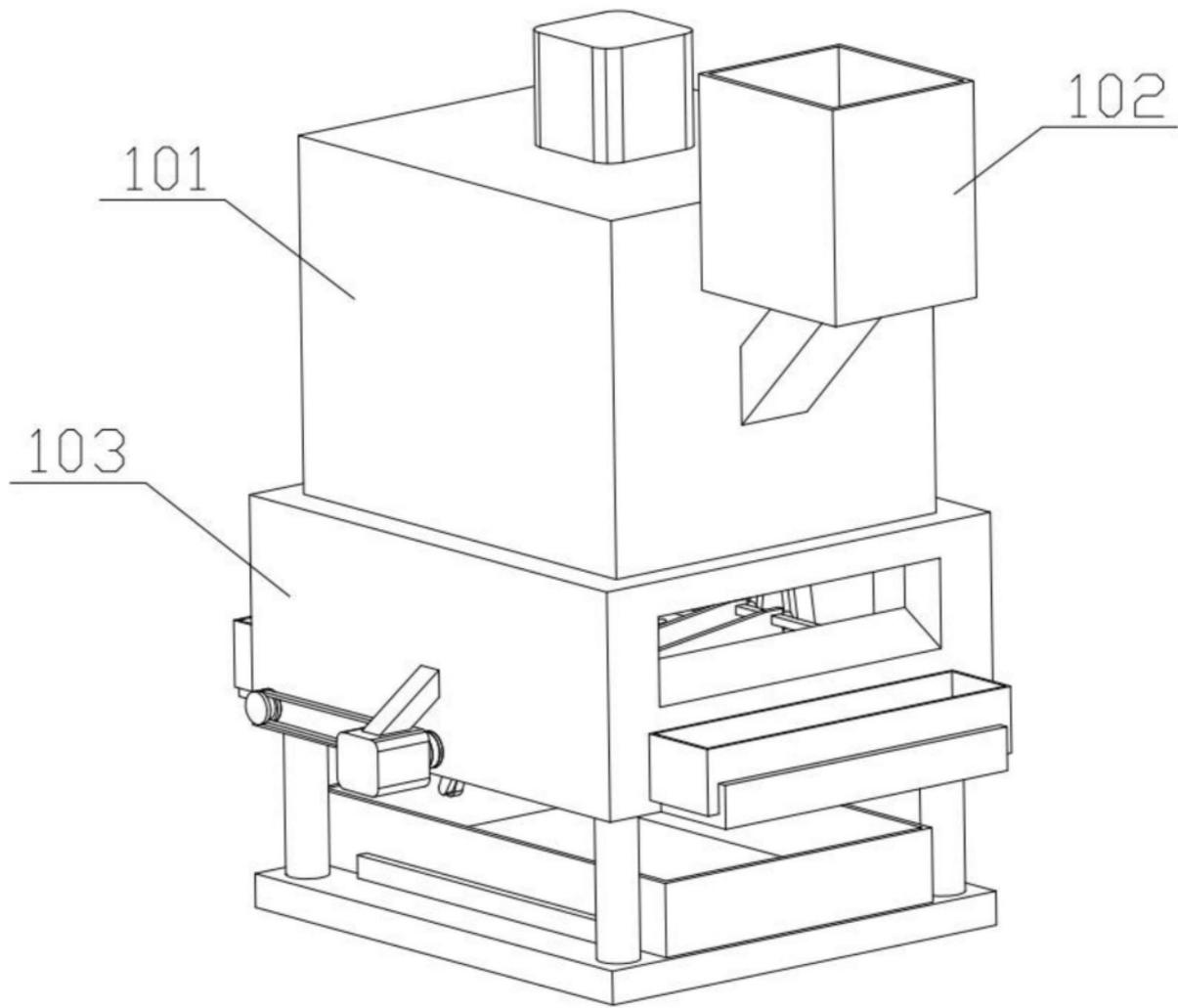


图1

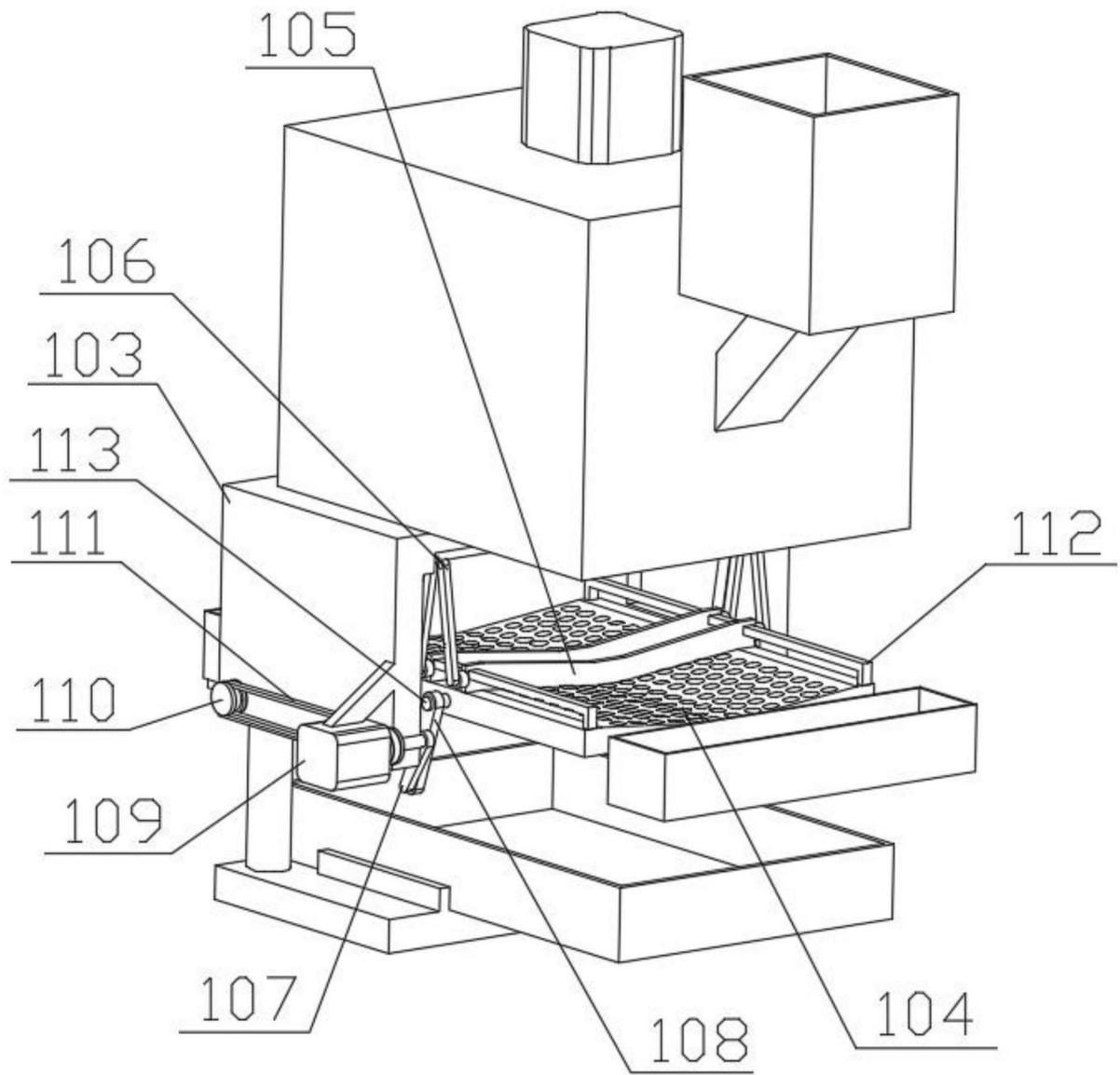


图2

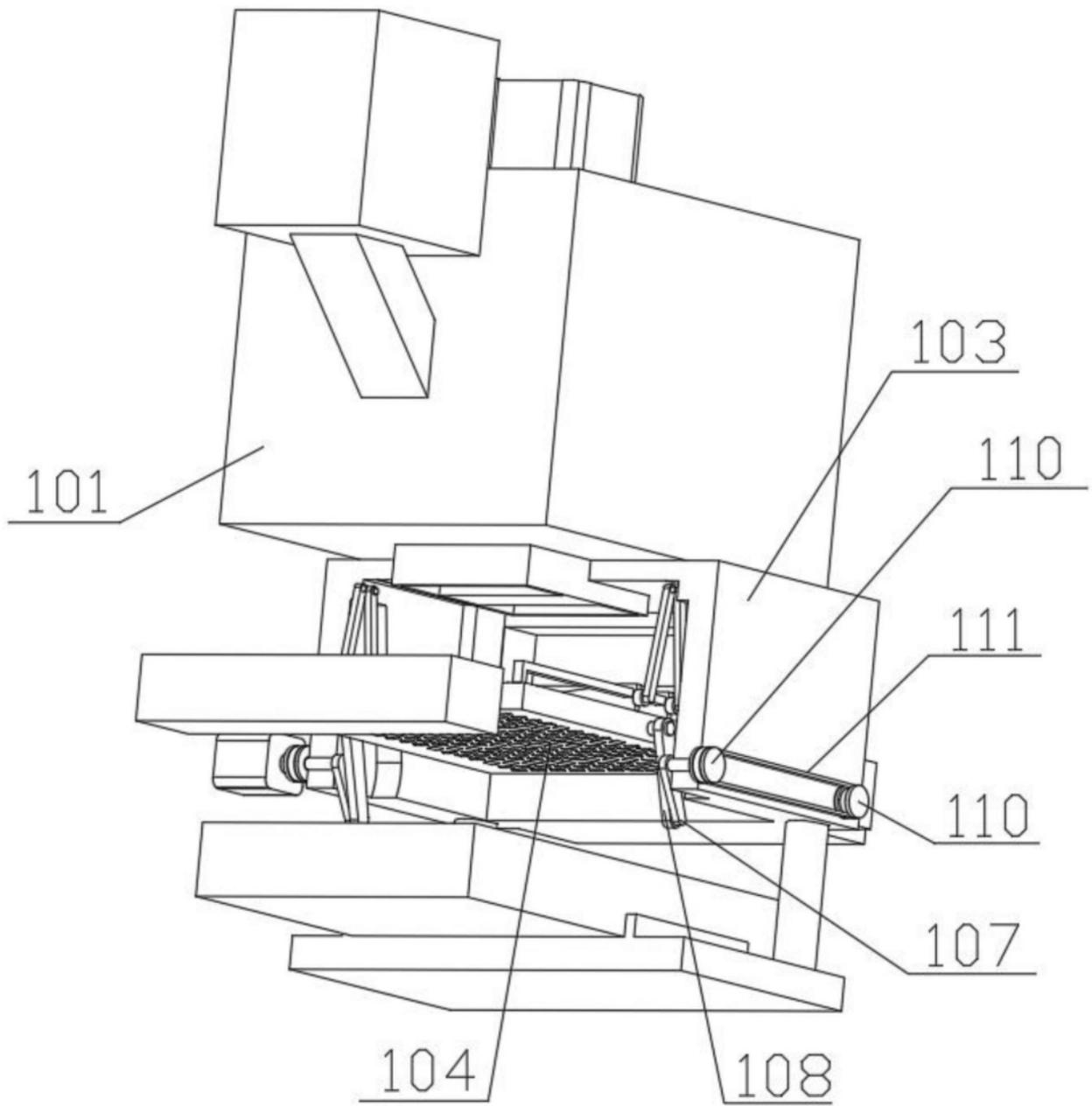


图3

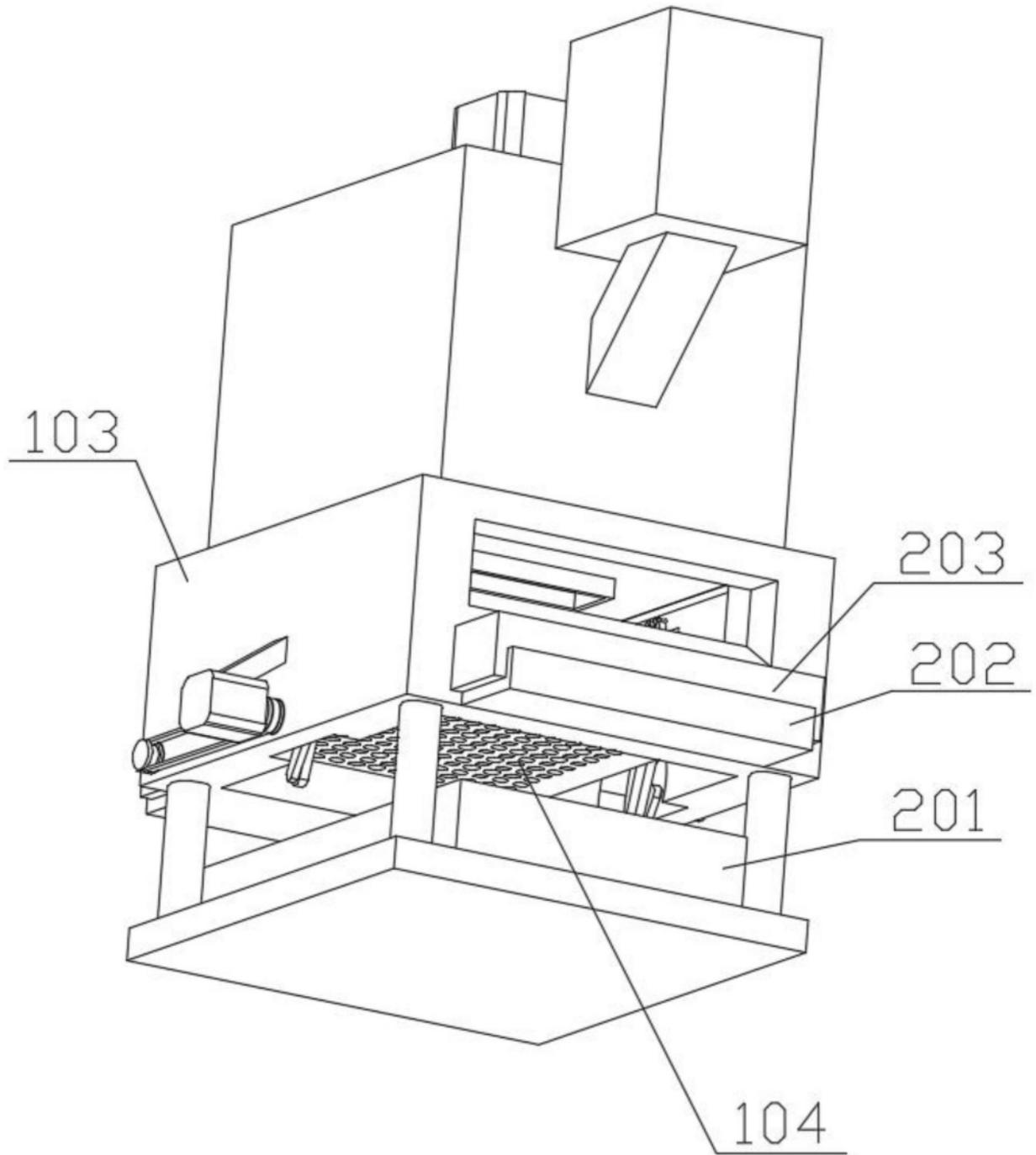


图4