



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222465416 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202420228639.4

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 四川省方源饲料有限公司

地址 618199 四川省德阳市中江县南华镇
上马村五社

(72) 发明人 陈先金 唐德国

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司

32781

专利代理师 刘焦

(51) Int. Cl.

A01F 29/00 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

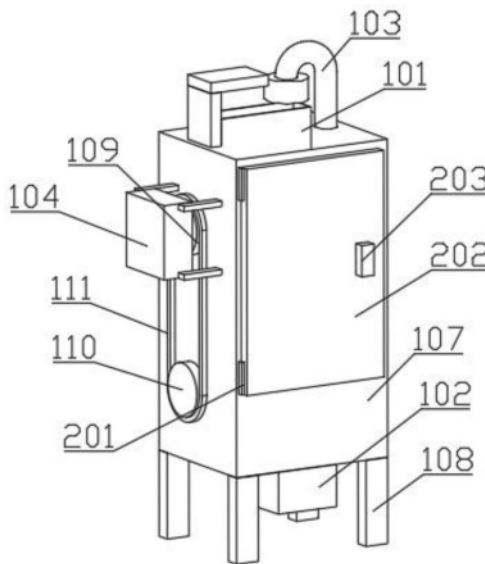
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种碎料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及养殖技术领域,具体涉及一种破碎装置,包括工作箱、进料口、出料口、吸尘机构、驱动电机、驱动组件、第一过滤箱、第一粉碎组件、第二过滤箱和第二粉碎组件,进料口与工作箱拆卸连接,出料口与工作箱拆卸连接,吸尘机构与工作箱拆卸连接,驱动电机与工作箱拆卸连接,驱动组件与驱动电机的输出端固定连接,第一过滤箱与工作箱拆卸连接,第一粉碎组件的一端与驱动组件拆卸连接,第一粉碎组件的另一端与第一过滤箱拆卸连接,第二过滤箱与工作箱拆卸连接,第二粉碎组件的一端与驱动组件拆卸连接,第二粉碎组件的另一端与第二过滤箱拆卸连接,通过上述结构设置,解决了不能对原料进行很好的粉碎,影响效率的问题。



1. 一种碎料装置,包括工作箱、进料口、出料口和吸尘机构,所述进料口与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,所述出料口与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的下端,且贯穿所述工作箱,所述吸尘机构与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,其特征在于,

还包括驱动电机、驱动组件、第一过滤箱、第一粉碎组件、第二过滤箱和第二粉碎组件,所述驱动电机与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的一端,所述驱动组件与所述驱动电机的输出端固定连接,并位于所述驱动电机的一端,所述第一过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第一粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的一端,所述第一粉碎组件的另一端与所述第一过滤箱拆卸连接,并位于所述第一过滤箱的内部,所述第二过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第二粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的另一端,所述第二粉碎组件的另一端与所述第二过滤箱拆卸连接,并位于所述第二过滤箱的内部。

2. 如权利要求1所述的碎料装置,其特征在于,

所述工作箱包括箱体和若干支柱,若干所述支柱与所述箱体拆卸连接,并均匀设置于所述箱体的下端。

3. 如权利要求2所述的碎料装置,其特征在于,

所述驱动组件包括主动轮、从动轮和皮带,所述主动轮与所述驱动电机的输出端固定连接,并位于所述驱动电机的一端,所述主动轮与所述从动轮用皮带连接。

4. 如权利要求3所述的碎料装置,其特征在于,

所述第一粉碎组件包括第一传动杆、若干第一破碎刀和若干第一U型刀,所述第一传动杆的一端与所述主动轮拆卸连接,并位于所述主动轮的一端,所述第一传动杆的另一端与所述第一过滤箱拆卸连接,并位于所述第一过滤箱的内部,若干所述第一破碎刀与所述第一传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第一传动杆的外表面,若干所述第一U型刀与所述第一过滤箱拆卸连接,并均匀设置于所述第一过滤箱的内部。

5. 如权利要求4所述的碎料装置,其特征在于,

所述第二粉碎组件包括第二传动杆、若干第二破碎刀、若干第二U型刀和若干锯齿形风扇板,所述第二传动杆的一端与所述从动轮拆卸连接,并位于所述从动轮的一端,所述第二传动杆的另一端与所述第二过滤箱拆卸连接,并位于所述第二过滤箱的内部,若干所述第二破碎刀与所述第二传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆的外表面,若干所述第二U型刀与所述第二过滤箱拆卸连接,并均匀设置于所述第二过滤箱的内部,若干所述锯齿形风扇板与所述第二传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆的外表面。

6. 如权利要求5所述的碎料装置,其特征在于,

所述碎料装置还包括合页、开合门和把手,所述合页的一端与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,所述开合门与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,且贯穿所述箱体,所述开合门与所述合页拆卸连接,并位于所述合页的另一端,所述把手与所述开合门拆卸连接,并位于所述开合门的一端。

一种碎料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖技术领域,尤其涉及一种碎料装置。

背景技术

[0002] 目前现有的碎料装置对秸秆进行粉碎时不具备除尘功能,粉碎时会产生大量的灰尘以及细小颗粒,不仅对环境造成影响,同时也损害人体健康。

[0003] 为解决上述问题,现有技术专利(CNU)公开了一种碎料装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱底部对称设有支腿,四个支腿于粉碎箱底部呈矩形分布,粉碎箱内设有隔腔板,隔腔板将粉碎箱隔成粉碎腔和除尘腔,粉碎箱后壁于粉碎腔区域设有驱动电机,驱动电机输出轴连接有动力轴,动力轴于粉碎腔外设有主动轮,主动轮通过皮带连接有从动轮,从动轮连接有从动轴,动力轴、从动轴与粉碎腔内前壁转动连接,动力轴、从动轴于粉碎腔内分别设有第一粉碎辊第二粉碎辊,第一粉碎辊、第二粉碎辊上分别设有第一粉碎齿、第二粉碎齿,第一粉碎齿、第二粉碎齿啮合设置,所述粉碎箱底部还设有出料斗,出料斗穿过粉碎箱设置;所述粉碎腔顶部设有进料斗,所述粉碎箱顶部设有支撑架,支撑架上嵌设有聚尘斗,聚尘斗与聚尘管的一端连通,聚尘管另一端与除尘腔连通,所述除尘腔内还设有导尘板,导尘板的一侧与隔腔板间设有第一滤网,导尘板的另一侧与粉碎箱内壁间设有第二滤网,所述粉碎箱于除尘腔的一侧连通有出风箱,出风箱开设有出风口,出风口内设有引风机,所述粉碎腔内还设有横向粉碎机构。

[0004] 但是上述现有技术中,不能对原料进行很好的粉碎,影响效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种碎料装置,解决了现有技术中不能对原料进行很好的粉碎,影响效率的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种碎料装置,包括工作箱、进料口、出料口、吸尘机构、驱动电机、驱动组件、第一过滤箱、第一粉碎组件、第二过滤箱和第二粉碎组件,所述进料口与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,所述出料口与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的下端,且贯穿所述工作箱,所述吸尘机构与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,所述驱动电机与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的一端,所述驱动组件与所述驱动电机的输出端固定连接,并位于所述驱动电机的一端,所述第一过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第一粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的一端,所述第一粉碎组件的另一端与所述第一过滤箱拆卸连接,并位于所述第一过滤箱的内部,所述第二过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第二粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的另一端,所述第二粉碎组件的另一端与所述第二过滤箱拆卸连接,并位于所述第二过滤箱的内部。

[0007] 其中,所述工作箱包括箱体和若干支柱,若干所述支柱与所述箱体拆卸连接,并均

匀设置于所述箱体的下端。

[0008] 其中,所述驱动组件包括主动轮、从动轮和皮带,所述主动轮与所述驱动电机的输出端固定连接,并位于所述驱动电机的一端,所述主动轮与所述从动轮用于皮带连接。

[0009] 其中,所述第一粉碎组件包括第一传动杆、若干第一破碎刀和若干第一U型刀,所述第一传动杆的一端与所述主动轮拆卸连接,并位于所述主动轮的一端,所述第一传动杆的另一端与所述第一过滤箱拆卸连接,并位于所述第一过滤箱的内部,若干所述第一破碎刀与所述第一传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第一传动杆的外表面,若干所述第一U型刀与所述第一过滤箱拆卸连接,并均匀设置于所述第一过滤箱的内部。

[0010] 其中,所述第二粉碎组件包括第二传动杆、若干第二破碎刀、若干第二U型刀和若干锯齿形风扇板,所述第二传动杆的一端与所述从动轮拆卸连接,并位于所述从动轮的一端,所述第二传动杆的另一端与所述第二过滤箱拆卸连接,并位于所述第二过滤箱的内部,若干所述第二破碎刀与所述第二传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆的外表面,若干所述第二U型刀与所述第二过滤箱拆卸连接,并均匀设置于所述第二过滤箱的内部,若干所述锯齿形风扇板与所述第二传动杆拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆的外表面。

[0011] 其中,所述碎料装置还包括合页、开合门和把手,所述合页的一端与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,所述开合门与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,且贯穿所述箱体,所述开合门与所述合页拆卸连接,并位于所述合页的另一端,所述把手与所述开合门拆卸连接,并位于所述开合门的一端。

[0012] 本实用新型的一种碎料装置,所述驱动电机与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的一端,所述驱动组件与所述驱动电机的输出端固定连接,并位于所述驱动电机的一端,所述第一过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第一粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的一端,所述第一粉碎组件的另一端与所述第一过滤箱拆卸连接,并位于所述第一过滤箱的内部,所述第二过滤箱与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第二粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的另一端,所述第二粉碎组件的另一端与所述第二过滤箱拆卸连接,并位于所述第二过滤箱的内部,将原料通过所述进料口倒进所述第一过滤箱中,所述驱动电机带动所述驱动组件转动,所述驱动组件带动所述第一粉碎组件转动,所述第一粉碎组件对原料紧破碎,然后将破碎后的原料通过所述第一过滤箱掉落至所述第二过滤箱中,没有被掉落的将继续由所述第一粉碎组件进行破碎,同时所述驱动组件带动所述第二粉碎组件转动,所述第二粉碎组件对破碎后的原料进行第二次破碎,然后将破碎后的原料通过所述第二过滤箱掉落,没有掉落的继续由所述第二粉碎组件继续进行破碎,以此方法能够有效解决不能对原料进行很好的粉碎,影响效率的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

- [0014] 图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图。
- [0015] 图2是本实用新型的第一过滤箱的结构示意图。
- [0016] 图3是本实用新型的第二过滤箱的结构示意图。
- [0017] 图4是本实用新型第二实施例的结构示意图。
- [0018] 101-进料口、102-出料口、103-吸尘机构、104-驱动电机、105-第一过滤箱、106-第二过滤箱、107-箱体、108-支柱、109-主动轮、110-从动轮、111-皮带、112-第一传动杆、113-第一破碎刀、114-第一U型刀、115-第二传动杆、116-第二破碎刀、117-锯齿形风扇板、118-第二U型刀、201-合页、202-开合门、203-把手。

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~图3,其中图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型的第一过滤箱的结构示意图,图3是本实用新型的第二过滤箱的结构示意图。

[0022] 本实用新型提供一种碎料装置,包括进料口101、出料口102、吸尘机构103、驱动电机104、第一过滤箱105、第二过滤箱106、箱体107、支柱108、主动轮109、从动轮110、皮带111、第一传动杆112、第一破碎刀113、第一U型刀114、第二传动杆115、第二破碎刀116、锯齿形风扇板117和第二U型刀118,前述方案解决了不能对原料进行很好的粉碎,影响效率的问题。

[0023] 针对本具体实施方式,所述进料口101与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,所述出料口102与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的下端,且贯穿所述工作箱,所述吸尘机构103与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的上端,且贯穿所述工作箱,所述驱动电机104与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的一端,所述驱动组件与所述驱动电机104的输出端固定连接,并位于所述驱动电机104的一端,所述第一过滤箱105与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第一粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的一端,所述第一粉碎组件的另一端与所述第一过滤箱105拆卸连接,并位于所述第一过滤箱105的内部,所述第二过滤箱106与所述工作箱拆卸连接,并位于所述工作箱的内部,所述第二粉碎组件的一端与所述驱动组件拆卸连接,并位于所述驱动组件的另一端,所述第二粉碎组件的另一端与所述第二过滤箱106拆卸连接,并位于所述第二过滤箱106的内部,将原料通过所述进料口101放进所述工作箱中的所述第一过滤箱105中,所述吸尘机构103实现灰尘的处理,同时启动所述驱动电机104,所述驱动电机104带动所述驱动组件转动,所述驱动组件带动所述第一粉碎组件转动,所述第一粉碎组件对原料紧破碎,然后将破碎后的原料通过所述第一过滤箱105掉落至所述第二过滤箱106中,没有被掉落的将继续由所述第一粉碎组件进行破碎,同时所述驱动组件带动所述第二粉碎组件转动,所述第二粉碎组件对破碎后的原料进行第二次破碎,然后将破碎后的原料通过所述第二过滤箱106掉落,没有掉落的继续由所述第二粉碎组件继续进行破碎,最后通过所述出料口102进行下料。

[0024] 其中,所述工作箱包括箱体107和若干支柱108,若干所述支柱108与所述箱体107拆卸连接,并均匀设置于所述箱体107的下端,若干所述支柱108用于支撑所述箱体107。

[0025] 其次,所述驱动组件包括主动轮109、从动轮110和皮带111,所述主动轮109与所述驱动电机104的输出端固定连接,并位于所述驱动电机104的一端,所述主动轮109与所述从动轮110用于皮带111连接,所述驱动电机104带动所述主动轮109转动,所述主动轮109通过所述皮带111带动所述从动轮110转动。

[0026] 同时,所述第一粉碎组件包括第一传动杆112、若干第一破碎刀113和若干第一U型刀114,所述第一传动杆112的一端与所述主动轮109拆卸连接,并位于所述主动轮109的一端,所述第一传动杆112的另一端与所述第一过滤箱105拆卸连接,并位于所述第一过滤箱105的内部,若干所述第一破碎刀113与所述第一传动杆112拆卸连接,并均匀设置于所述第一传动杆112的外表面,若干所述第一U型刀114与所述第一过滤箱105拆卸连接,并均匀设置于所述第一过滤箱105的内部,所述主动轮109带动所述第一传动杆112转动,所述第一传动杆112带动所述第一破碎刀113转动,所述第一破碎刀113与所述第一U型刀114对原料进行破碎。

[0027] 另外,所述第二粉碎组件包括第二传动杆115、若干第二破碎刀116、若干第二U型刀118和若干锯齿形风扇板117,所述第二传动杆115的一端与所述从动轮110拆卸连接,并位于所述从动轮110的一端,所述第二传动杆115的另一端与所述第二过滤箱106拆卸连接,并位于所述第二过滤箱106的内部,若干所述第二破碎刀116与所述第二传动杆115拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆115的外表面,若干所述第二U型刀118与所述第二过滤箱106拆卸连接,并均匀设置于所述第二过滤箱106的内部,若干所述锯齿形风扇板117与所述第二传动杆115拆卸连接,并均匀设置于所述第二传动杆115的外表面,所述从动轮110带动所述第二传动杆115转动,所述第二传动杆115同时带动所述第二破碎刀116和所述锯齿形风扇板117进行转动,通过所述第二破碎刀116与所述第二U型刀118对原料进行破碎,所述锯齿形风扇加强对原料的破碎。

[0028] 使用本实施例的一种碎料装置,在具体进行使用时,将原料通过所述进料口101放进所述工作箱中的所述第一过滤箱105中,所述吸尘机构103实现灰尘的处理,同时启动所述驱动电机104,所述驱动电机104带动所述主动轮109转动,所述主动轮109通过所述皮带111带动所述从动轮110转动,所述主动轮109带动所述第一传动杆112转动,所述第一传动杆112带动所述第一破碎刀113转动,所述第一破碎刀113与所述第一U型刀114对原料进行第一次破碎,通过所述第一过滤箱105将第一次破碎后的原料掉落至所述第二过滤箱106中,所述从动轮110带动所述第二传动杆115转动,所述第二传动杆115同时带动所述第二破碎刀116和所述锯齿形风扇板117进行转动,通过所述第二破碎刀116与所述第二U型刀118对原料进行破碎,所述锯齿形风扇加强对原料的破碎,然后通过所述第二过滤箱106将第二次破碎的原料掉落到所述箱体107中,最后通过所述出料口102进行处理,以此来对原料进行完全的破碎,达到需要的饲料。

[0029] 本申请的第二实施例为:

[0030] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4是本实用新型第二实施例的结构示意图。

[0031] 本实用新型提供了一种碎料装置还包括合页201、开合门202和把手203。

[0032] 针对本具体实施方式,所述合页201的一端与所述箱体107拆卸连接,并位于所述

箱体107的一端,所述开合门202与所述箱体107拆卸连接,并位于所述箱体107的一端,且贯穿所述箱体107,所述开合门202与所述合页201拆卸连接,并位于所述合页201的另一端,所述把手203与所述开合门202拆卸连接,并位于所述开合门202的一端,所述合页201用于连接所述箱体107和所述开合门202,所述把手203安装在所述开合门202上,以此来方便清理所述第一过滤箱105和所述第二过滤箱106。

[0033] 使用本实施例的一种碎料装置,在具体进行使用时,拉动所述把手203,带动所述开合门202通过所述合页201将所述箱体107打开,以此来方便清理所述第一过滤箱105和所述第二过滤箱106。

[0034] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,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,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

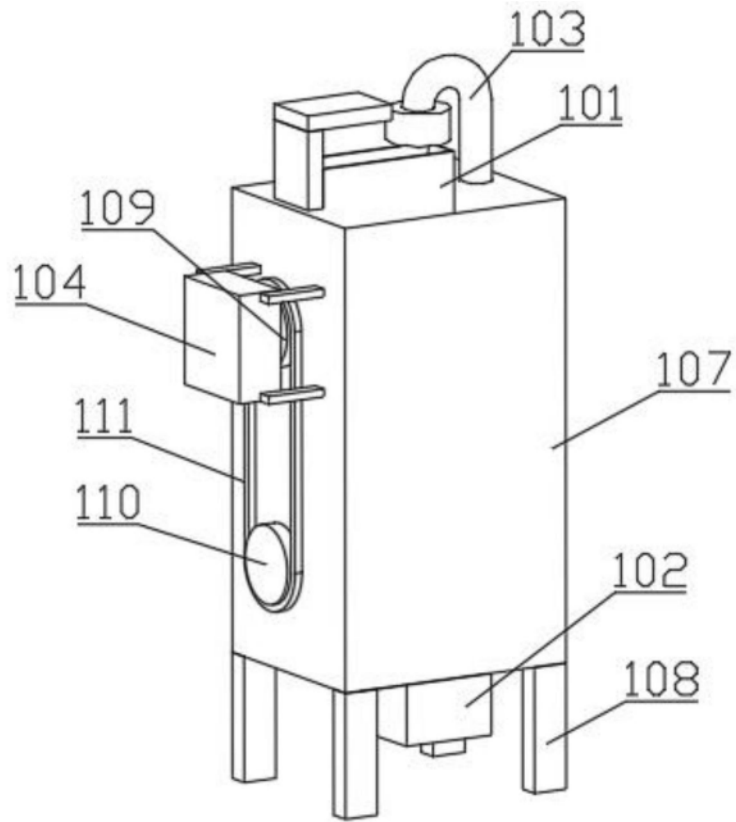


图1

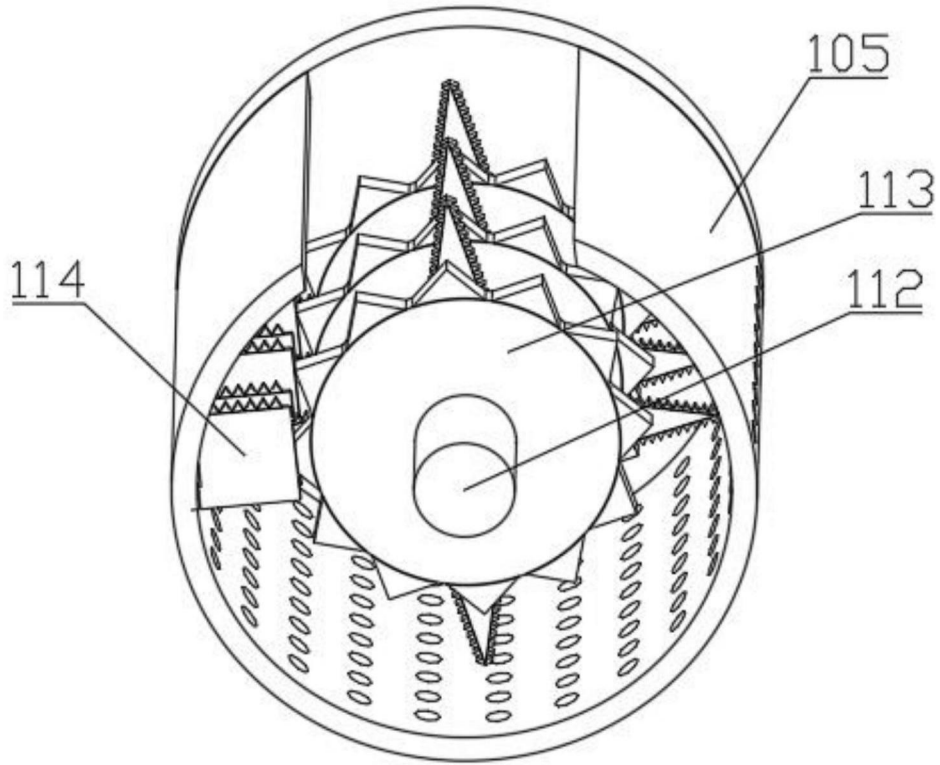


图2

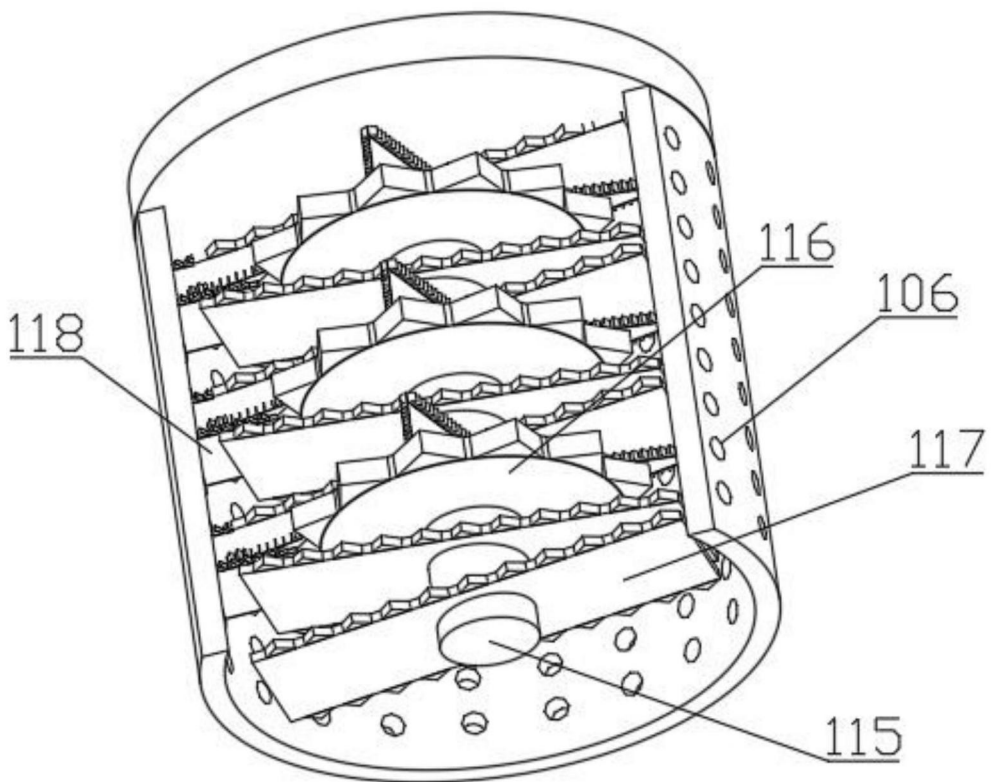


图3

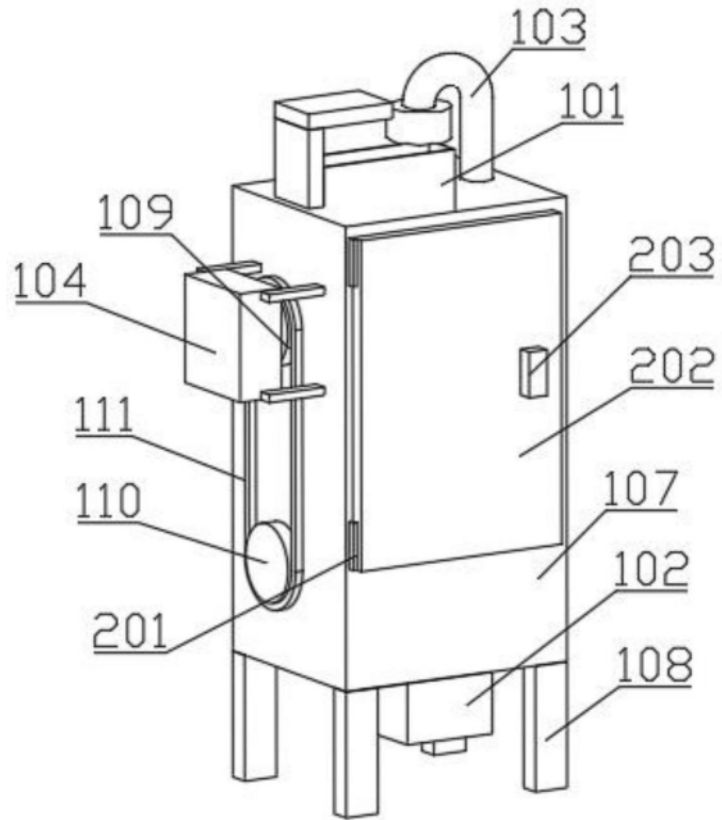


图4