(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 213762152 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022232559.0

(22)申请日 2020.10.09

(73)专利权人 南通市生态环境监控中心
地址 226000 江苏省南通市崇文路2号

(72)发明人 张翔 胡飞 谷雨 张雅晴

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
代理人 罗炳锋

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B30B 1/00(2006.01)

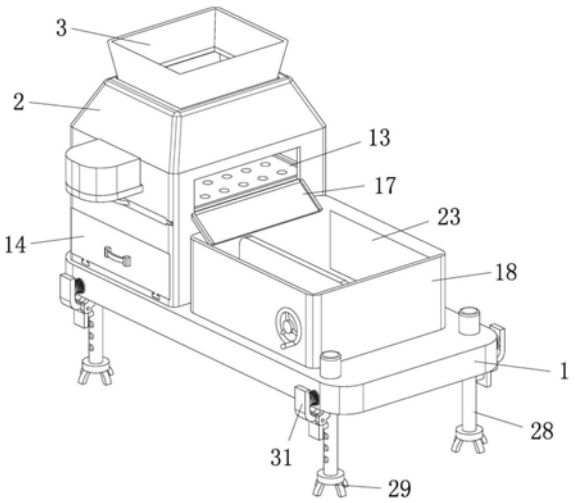
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环境设计用废料回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境设计用废料回收装置，包括底板，底板上设有碾碎箱与收集箱，碾碎箱上设有进料斗，通孔内设有第一转轴与第二转轴，第一转轴与第二转轴上均设有多组碾碎刀片，安装板上设有驱动电机，驱动电机一端设有惰轮，惰轮的两侧设有第一齿轮与第二齿轮；碾碎箱内设有过滤盘与液体储存抽屉；收集箱内设有压板，压板一侧设有两组伸缩杆，伸缩杆内设有螺纹杆，伸缩杆一端设有摇轮，收集箱一侧设有箱门；在使用时当液体进入碾碎箱时液体通过设置的过滤盘流进液体储存抽屉，能够有效的液体与块状废料区分回收；通过摇轮带动螺纹杆转动，使伸缩杆带动压板滑动，将收集箱内的废料进行挤压，使粉碎的废料能够成整体，方便后期处理。



CN 213762152 U

1.一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)上设置有碾碎箱(2)与收集箱(18),所述碾碎箱(2)上设置有进料斗(3),所述碾碎箱(2)上一侧开设有两组通孔(4),所述通孔(4)内设置有第一转轴(5)与第二转轴(6),所述第一转轴(5)与所述第二转轴(6)上均设置有多组碾碎刀片(7),所述碾碎箱(2)一侧设置有安装板(8),所述安装板(8)上设置有驱动电机(9),所述驱动电机(9)一端设置有惰轮(10),所述惰轮(10)的两侧设置有第一齿轮(11)与第二齿轮(12),所述第一齿轮(11)与所述第二齿轮(12)分别与第一转轴(5)与所述第二转轴(6)一端连接;所述碾碎箱(2)内设置有过滤盘(13)与液体储存抽屉(14);所述碾碎箱(2)一侧设置有出料导板(17),所述收集箱(18)内设置有压板(19),所述压板(19)一侧设置有两组伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)内设置有螺纹杆(21),所述伸缩杆(20)一端设置有摇轮(22),所述收集箱(18)一侧设置有箱门(23)。

2.根据权利要求1所述的一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:所述碾碎箱(2)内侧壁上开设有两组滑槽(16),所述过滤盘(13)与所述液体储存抽屉(14)通过滑块(15)卡设在所述滑槽(16)内。

3.根据权利要求1所述的一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:所述箱门(23)一侧设置有定位块(25),所述收集箱(18)一侧设置有固定板(24),所述固定板(24)内设置有固定销(26)。

4.根据权利要求1所述的一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:所述底板(1)的四角分别设置有支撑柱(27),所述支撑柱(27)一端穿设有伸缩柱(28),所述伸缩柱(28)底部设置有支撑脚(29),所述支撑柱(27)与所述伸缩柱(28)连接处设置有调节机构。

5.根据权利要求4所述的一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:所述调节机构包括按压板(31),所述底板(1)一侧设置有固定块(30),所述固定块(30)通过销轴(32)与所述按压板(31)连接,所述按压板(31)一侧设置有弹簧(33)与定位圆柱(36),所述弹簧(33)与所述底板(1)一侧连接,所述伸缩柱(28)上开设有多个调节孔(35)。

6.根据权利要求1所述的一种环境设计用废料回收装置,其特征在于:所述安装板(8)上设置有电机保护壳(37)。

一种环境设计用废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料回收技术领域，具体的为一种环境设计用废料回收装置。

背景技术

[0002] 目前的，环境艺术设计中用运到很多颜料与板块材料以及石材等，这些材料在使用中会产生不同废料，混合在一起，颗粒块状与液体混合在一起。现有技术中，一般都是直接丢弃，带来混合性的污染，缺乏对环境艺术设计用废料的回收，不能很好的将液体与块状以及颗粒物分开进行处理，且块状废料在粉碎后难以搬运，增加回收工作的难度。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环境设计用废料回收装置，以解决现有技术中，一般都是直接丢弃，带来混合性的污染，缺乏对环境艺术设计用废料的回收，不能很好的将液体与块状以及颗粒物分开进行处理，且块状废料在粉碎后难以搬运，增加回收工作难度的技术问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种环境设计用废料回收装置，包括底板，所述底板上设置有碾碎箱与收集箱，所述碾碎箱上设置有进料斗，所述碾碎箱上一侧开设有两组通孔，所述通孔内设置有第一转轴与第二转轴，所述第一转轴与所述第二转轴上均设置有多组碾碎刀片，所述碾碎箱一侧设置有安装板，所述安装板上设置有驱动电机，所述驱动电机一端设置有惰轮，所述惰轮的两侧设置有第一齿轮与第二齿轮，所述第一齿轮与所述第二齿轮分别与第一转轴与所述第二转轴一端连接；所述碾碎箱内设置有过滤盘与液体储存抽屉；所述碾碎箱一侧设置有出料导板，所述收集箱内设置有压板，所述压板一侧设置有两组伸缩杆，所述伸缩杆内设置有螺纹杆，所述伸缩杆一端设置有摇轮，所述收集箱一侧设置有箱门。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案，所述碾碎箱内侧壁上开设有两组滑槽，所述过滤盘与所述液体储存抽屉通过滑块卡设在所述滑槽内。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，所述箱门一侧设置有定位块，所述收集箱一侧设置有固定板，所述固定板内设置有固定销。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案，所述底板的四角分别设置有支撑柱，所述支撑柱一端穿设有伸缩柱，所述伸缩柱底部设置有支撑脚，所述支撑柱与所述伸缩柱连接处设置有调节机构。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案，所述调节机构包括按压板，所述底板一侧设置有固定块，所述固定块通过销轴与所述按压板连接，所述按压板一侧设置有弹簧与定位圆柱，所述弹簧与所述底板一侧连接，所述伸缩柱上开设有多个调节孔。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案，所述安装板上设置有电机保护壳。

[0011] 本实用新型提供了一种环境设计用废料回收装置，具备以下有益效果：

[0012] 本实用新型在使用时启动驱动电机带动惰轮与第一齿轮以及第二齿轮转动，进一

步带动第一转轴与所述第二转轴转动，使转动轴上设置有的碾碎刀片将使块状废料进行碾碎，当液体进入碾碎箱时液体通过设置的过滤盘流进液体储存抽屉，能够有效的液体与块状废料区分回收通过摇动摇轮带动螺纹杆转动，使伸缩杆带动压板在收集箱内滑动，将收集箱内的废料进行挤压，使粉碎的废料能够成整体，方便后期处理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种环境设计用废料回收装置的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种环境设计用废料回收装置的爆炸图；

[0015] 图3为图2中a区域的局部放大示意图。

[0016] 图中：1、底板；2、碾碎箱；3、进料斗；4、通孔；5、第一转轴；6、第二转轴；7、碾碎刀片；8、安装板；9、驱动电机；10、惰轮；11、第一齿轮；12、第二齿轮；13、过滤盘；14、液体储存抽屉；15、滑块；16、滑槽；17、出料导板；18、收集箱；19、压板；20、伸缩杆；21、螺纹杆；22、摇轮；23、箱门；24、固定板；25、定位块；26、固定销；27、支撑柱；28、伸缩柱；29、支撑脚；30、固定块；31、按压板；32、销轴；33、弹簧；35、调节孔；36、定位圆柱；37、电机保护壳。

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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种环境设计用废料回收装置，包括底板1，所述底板1上设置有碾碎箱2与收集箱18，所述碾碎箱2上设置有进料斗3，所述碾碎箱2上一侧开设有两组通孔4，所述通孔4内设置有第一转轴5与第二转轴6，所述第一转轴5与所述第二转轴6上均设置有多组碾碎刀片7，所述碾碎箱2一侧设置有安装板8，所述安装板8上设置有驱动电机9，所述驱动电机9一端设置有惰轮10，所述惰轮10的两侧设置有第一齿轮11与第二齿轮12，所述第一齿轮11与所述第二齿轮12分别与第一转轴5与所述第二转轴6一端连接；所述碾碎箱2内设置有过滤盘13与液体储存抽屉14；所述碾碎箱2一侧设置有出料导板17，所述收集箱18内设置有压板19，所述压板19一侧设置有两组伸缩杆20，所述伸缩杆20内设置有螺纹杆21，所述伸缩杆20一端设置有摇轮22，所述收集箱18一侧设置有箱门23。

[0020] 该废料回收装置，在使用时，通过进料斗3将废料送至碾碎箱2内，驱动电机9连接有电源，启动驱动电机9带动惰轮10与第一齿轮11以及第二齿轮12转动，进一步带动第一转轴5与所述第二转轴6转动，使转动轴上设置有的碾碎刀片7将使块状废料进行碾碎，当液体进入碾碎箱2时液体通过设置的过滤盘13流进液体储存抽屉14，能够有效的液体与块状废料区分回收；将液体混合的细小的废料通过过滤盘13过滤，在通过出料导板17滑落至收集箱18内，收集箱18内设置有压板19，通过摇动摇轮22带动螺纹杆21转动，使伸缩杆20带动压板19在收集箱18内滑动，将收集箱18内的废料进行挤压，使粉碎的废料能够成整体，方便后期处理，在将箱门23打开，通过压板19将废料推送至现有的收集袋中，使用更加方便，节省了后期处理的工序，增加工作效率。

[0021] 请参阅图1至图3，所述碾碎箱2内侧壁上开设有两组滑槽16，所述过滤盘13与所述

液体储存抽屉14通过滑块15卡设在所述滑槽16内;设置的过滤盘13与所述液体储存抽屉14可通过滑块15在滑槽16内滑动,能够拉出碾碎箱2内,方便清理过滤盘13与所述液体储存抽屉14内的残留废料与过滤的液体。

[0022] 请参阅图1至图3,所述箱门23一侧设置有定位块25,所述收集箱18一侧设置有固定板24,所述固定板24内设置有固定销26;将固定销26插入箱门23上设置的定位块25内,将箱门23锁住,增加了实用性。

[0023] 请参阅图1至图3,所述底板1的四角分别设置有支撑柱27,所述支撑柱27一端穿设有伸缩柱28,所述伸缩柱28底部设置有支撑脚29,所述支撑柱27与所述伸缩柱28连接处设置有调节机构;设置的支撑柱27与支撑脚29使废料回收装置固定的更加稳定。

[0024] 请参阅图1至图3,所述调节机构包括按压板31,所述底板1一侧设置有固定块30,所述固定块30通过销轴32与所述按压板31连接,所述按压板31一侧设置有弹簧33与定位圆柱36,所述弹簧33与所述底板1一侧连接,所述伸缩柱28上开设有多个调节孔35;当需要调节废料回收装置的高速时,通过按压按压板31使定位圆柱36从调节孔35脱出,在拉动伸缩柱28的长度,实现废料回收装置的高度调节,使用时更加的方便快捷。

[0025] 请参阅图1至图3,所述安装板8上设置有电机保护壳37,设置的电机保护壳37是为了避免驱动电机9进水,影响使用寿命。

[0026] 综上所述,该废料回收装置,在使用时,通过进料斗3将废料送至碾碎箱2内,驱动电机9连接有电源,启动驱动电机9带动惰轮10与第一齿轮11以及第二齿轮12转动,进一步带动第一转轴5与所述第二转轴6转动,使转动轴上设置有的碾碎刀片7将使块状废料进行碾碎,当液体进入碾碎箱2时液体通过设置的过滤盘13流进液体储存抽屉14,液体混合的细小的废料通过过滤盘13过滤,在通过出料导板17滑落至收集箱18内,收集箱18内设置有压板19,通过摇动摇轮22带动螺纹杆21转动,使伸缩杆20带动压板19在收集箱18内滑动,将收集箱18内的废料进行挤压,使粉碎的废料能够成整体,方便后期处理,在将箱门23打开,通过压板19将废料推送至现有的收集袋中,使用更加方便,节省了后期处理的工序,增加工作效率;调节机构包括按压板31,所述底板1一侧设置有固定块30,所述固定块30通过销轴32与所述按压板31连接,所述按压板31一侧设置有弹簧33与定位圆柱36,所述弹簧33与所述底板1一侧连接,所述伸缩柱28上开设有多个调节孔35;当需要调节废料回收装置的高速时,通过按压按压板31使定位圆柱36从调节孔35脱出,在拉动伸缩柱28的长度,实现废料回收装置的高度调节,使用时更加的方便快捷;所述箱门23一侧设置有定位块25,所述收集箱18一侧设置有固定板24,所述固定板24内设置有固定销26;将固定销26插入箱门23上设置的定位块25内,将箱门23锁住,增加了实用性。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

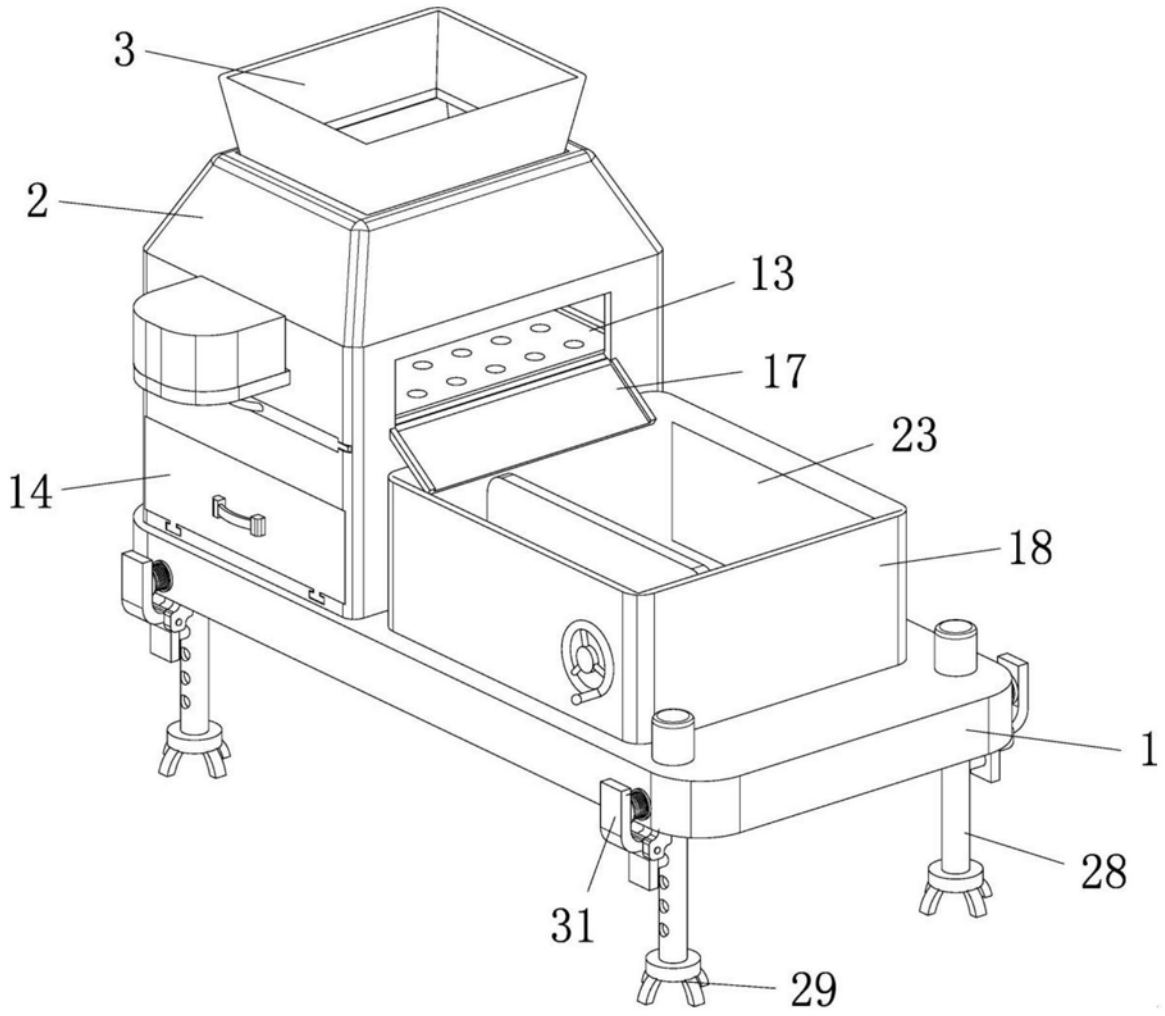


图1

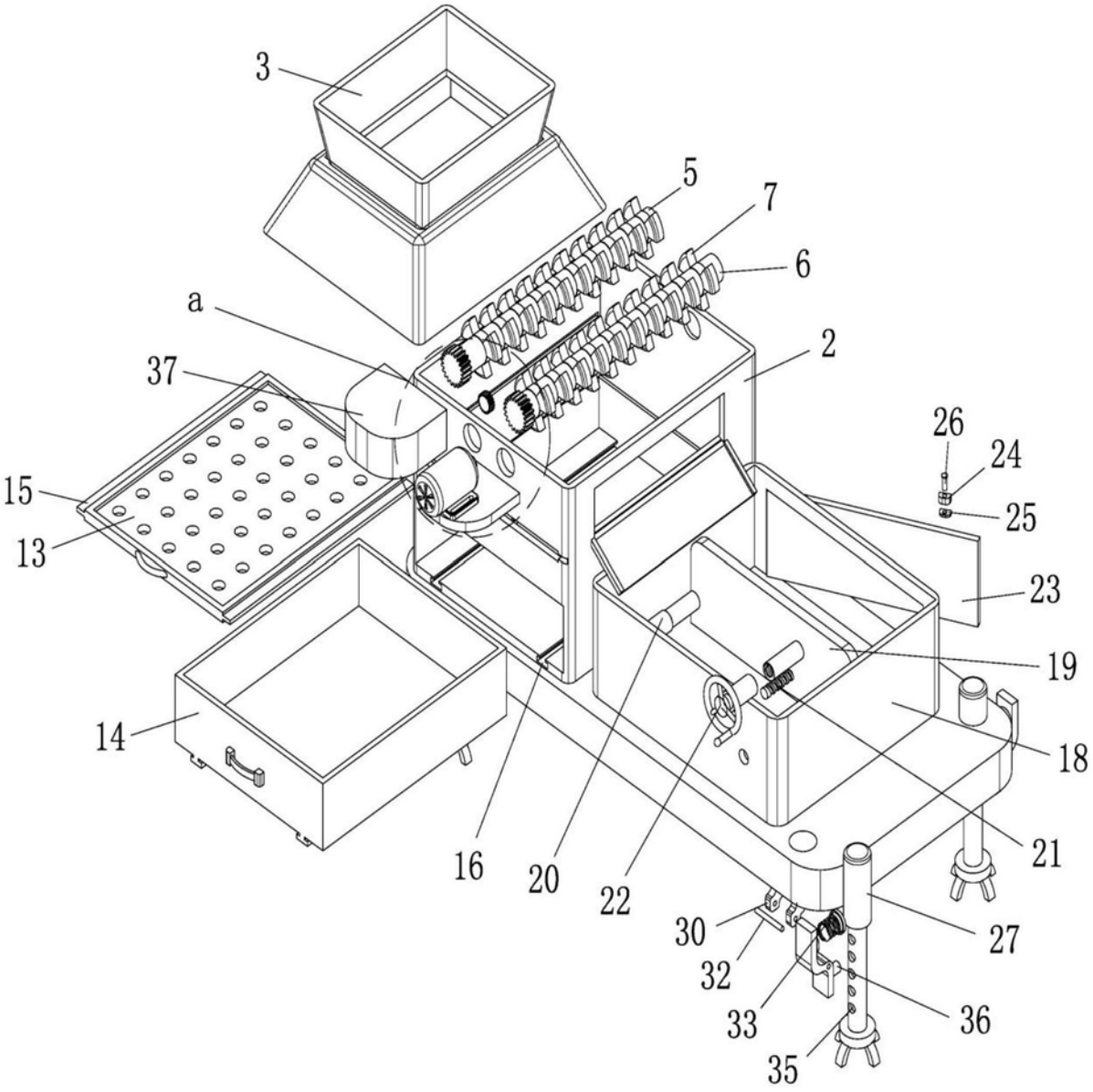


图2

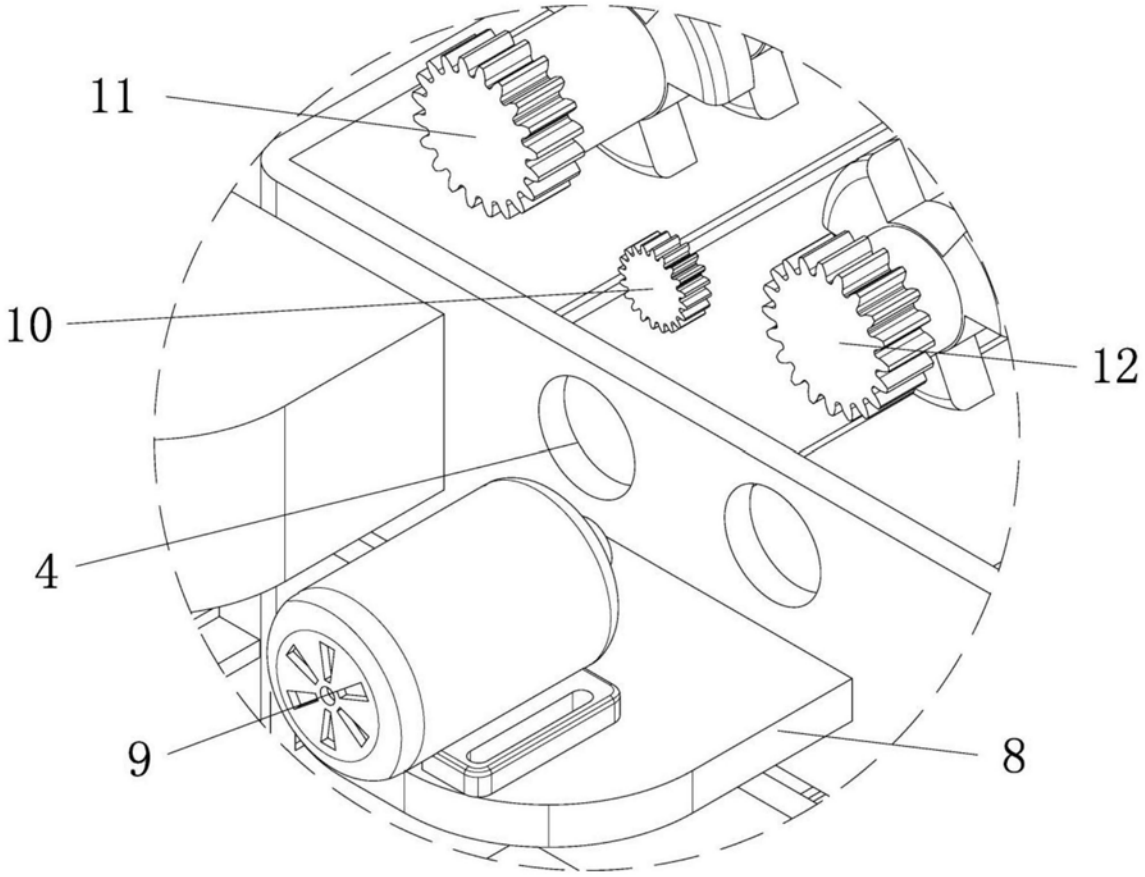


图3