(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 209937422 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920676936.4

(22)申请日 2019.05.13

(73)专利权人 广州帝蔓鞋业有限公司
地址 510405 广东省广州市白云区白云湖街夏茅村海口十亩滩工业区B栋二楼

(72)发明人 邱庆

(51)Int.Cl.
B29B 17/02(2006.01)
B29B 17/04(2006.01)

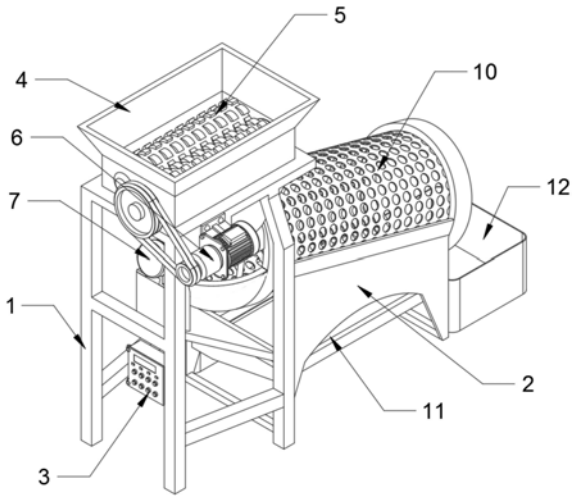
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种制鞋业橡胶废料处理装置

(57)摘要

本实用新型提供一种制鞋业橡胶废料处理装置，包括大块废料收集斗和小块废料收集斗；所述碎料支撑架为框架结构，且碎料斗安装在碎料支撑架顶部内，并且碎料轴安装于碎料斗内部；所述控制电箱安装在碎料支撑架左侧端面上，且控制电箱与外部供电线路相连；所述驱动电机通过螺栓安装在碎料支撑架顶部前侧端面上，且驱动电机与碎料轴相互传动连接；有利于对制鞋业所产生的橡胶废料进行切割作业，使橡胶废料切割为小块状，便于人员对块状橡胶废料进行回收再利用，降低橡胶资源的消耗；并且配合落料漏斗的使用，可通过落料漏斗将切割后的块状橡胶废料输送至筛网转筒内，以便通过筛网转筒对块状橡胶废料进行筛选作业，保障橡胶废料破碎质量。



CN 209937422 U

1.一种制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:该制鞋业橡胶废料处理装置包括碎料支撑架(1),筛选支撑架(2),控制电箱(3),碎料斗(4),碎料轴(5),驱动电机(6),筛选电机(7),传动轴(8),落料漏斗(9),筛网转筒(10),导向滑板(11),大块废料收集斗(12)和小块废料收集斗(13);所述碎料支撑架(1)为框架结构,且碎料斗(4)安装在碎料支撑架(1)顶部内,并且碎料轴(5)安装于碎料斗(4)内部;所述控制电箱(3)安装在碎料支撑架(1)左侧端面上,且控制电箱(3)与外部供电线路相连;所述驱动电机(6)通过螺栓安装在碎料支撑架(1)顶部前侧端面上,且驱动电机(6)与碎料轴(5)相互传动连接,并且驱动电机(6)通过电源线与控制电箱(3)相连接;所述筛选电机(7)通过螺栓呈倾斜状安装在筛选支撑架(2)左侧顶部,且传动轴(8)与筛选电机(7)相连,并且传动轴(8)连接于筛网转筒(10)内壁上;所述筛网转筒(10)外壁为镂空状,且筛网转筒(10)安装于筛选支撑架(2)顶部,并且落料漏斗(9)位于筛网转筒(10)左侧顶部;所述导向滑板(11)顶部端面为倾斜状,且导向滑板(11)安装于筛选支撑架(2)内部;所述大块废料收集斗(12)放置于筛选支撑架(2)底部右侧,且小块废料收集斗(13)放置于筛选支撑架(2)底部后侧。

2.如权利要求1所述制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:所述碎料轴(5)共有两处,且两处碎料轴(5)均转动连接于碎料斗(4)内部,并且两碎料轴(5)之间通过齿轮相互传动连接;所述碎料斗(4)外部呈环绕状设有多处碎料切块,且碎料斗(4)通过皮带与驱动电机(6)相互传动连接。

3.如权利要求1所述制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:所述落料漏斗(9)安装于碎料斗(4)底部,且落料漏斗(9)底部出料口位于筛网转筒(10)进料口顶部。

4.如权利要求1所述制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:所述筛网转筒(10)呈倾斜状转动连接于筛选支撑架(2)顶部内,且筛网转筒(10)左端设有一处传动轴(8),并且筛网转筒(10)通过传动轴(8)与筛选电机(7)相连接。

5.如权利要求1所述制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:所述大块废料收集斗(12)内部为中空状,且大块废料收集斗(12)放置于筛网转筒(10)右侧出料口底部。

6.如权利要求1所述制鞋业橡胶废料处理装置,其特征在于:所述导向滑板(11)安装在筛选支撑架(2)底部内,且导向滑板(11)底部落料口位于筛选支撑架(2)后侧,并且导向滑板(11)位于筛网转筒(10)底部;所述小块废料收集斗(13)内部为中空状,且小块废料收集斗(13)放置于导向滑板(11)底部落料口底部。

一种制鞋业橡胶废料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于橡胶废料处理技术领域，更具体地说，特别涉及一种制鞋业橡胶废料处理装置。

背景技术

[0002] 随着制鞋业效益的提高和规模的日益扩大，制鞋企业不断引进和吸收国际上先进的制鞋工艺以及先进的大规模制鞋生产设备，使中国制鞋行业有了空前的发展和进步；制鞋业橡胶废料处理装置可以参考CN206605672U号专利，其主要包括有底板、第一支架、第二支架、处理装置、搅拌装置、第一壳体等；底板顶部左右两侧对称设有第一支架，底板顶部中间设有第二支架，第二支架位于左方第一支架和右方第一支架的中间后方，左方第一支架和右方第一支架之间上部设有处理装置，第二支架前端设有搅拌装置制鞋业橡胶废料处理装置可以参考CN208645759U号专利，其主要包括操作台，在操作台上设有第一支架和第二支架，在中部还设有落料口；在第一支架的顶部安装有第一破碎夹辊，在其下方安装有第一清扫辊，在第二支架的顶部安装有第二破碎夹辊，在其下方安装有第二清扫辊；在操作台上还安装有第一液压马达和第二液压马达以及第一液压站和第二液压站，第一液压马达的输出轴上安装有链轮，该链轮与第一破碎夹辊和第一清扫辊两者的链轮之间设有链条，第二液压马达的输出轴上安装有链轮，该链轮与第二破碎夹辊和第二清扫辊两者的链轮之间设有链条；在两破碎夹辊的正面端面的前侧以及背面端面的后侧均设有端部侧护板；现有类似的制鞋业橡胶废料处理装置在使用时，对制鞋所产生的橡胶废料破碎效果较差，破碎后的橡胶废料容易含有较多的大块状的橡胶废料，无法有效的对大块状的橡胶废料进行筛选处理，大块状的橡胶废料容易与符合规格的块状橡胶废料混合在一起，影响橡胶废料细化破碎效果。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种制鞋业橡胶废料处理装置，以解决现有类似的制鞋业橡胶废料处理装置在使用时，对制鞋所产生的橡胶废料破碎效果较差，破碎后的橡胶废料容易含有较多的大块状的橡胶废料，无法有效的对大块状的橡胶废料进行筛选处理，大块状的橡胶废料容易与符合规格的块状橡胶废料混合在一起，影响橡胶废料细化破碎效果的问题。

[0004] 本实用新型制鞋业橡胶废料处理装置的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0005] 一种制鞋业橡胶废料处理装置，包括碎料支撑架，筛选支撑架，控制电箱，碎料斗，碎料轴，驱动电机，筛选电机，传动轴，落料漏斗，筛网转筒，导向滑板，大块废料收集斗和小块废料收集斗；所述碎料支撑架为框架结构，且碎料斗安装在碎料支撑架顶部内，并且碎料轴安装于碎料斗内部；所述控制电箱安装在碎料支撑架左侧端面上，且控制电箱与外部供电线路相连；所述驱动电机通过螺栓安装在碎料支撑架顶部前侧端面上，且驱动电机与碎

料轴相互传动连接，并且驱动电机通过电源线与控制电箱相连接；所述筛选电机通过螺栓呈倾斜状安装在筛选支撑架左侧顶部，且传动轴与筛选电机相连，并且传动轴连接于筛网转筒内壁上；所述筛网转筒外壁为镂空状，且筛网转筒安装于筛选支撑架顶部，并且落料漏斗位于筛网转筒左侧顶部；所述导向滑板顶部端面为倾斜状，且导向滑板安装于筛选支撑架内部；所述大块废料收集斗放置于筛选支撑架底部右侧，且小块废料收集斗放置于筛选支撑架底部后侧。

[0006] 进一步的，所述碎料轴共有两处，且两处碎料轴均转动连接于碎料斗内部，并且两碎料轴之间通过齿轮相互传动连接；所述碎料斗外部呈环绕状设有多处碎料切块，且碎料斗通过皮带与驱动电机相互传动连接。

[0007] 进一步的，所述落料漏斗安装于碎料斗底部，且落料漏斗底部出料口位于筛网转筒进料口顶部。

[0008] 进一步的，所述筛网转筒呈倾斜状转动连接于筛选支撑架顶部内，且筛网转筒左端设有一处传动轴，并且筛网转筒通过传动轴与筛选电机相连接。

[0009] 进一步的，所述大块废料收集斗内部为中空状，且大块废料收集斗放置于筛网转筒右侧出料口底部。

[0010] 进一步的，所述导向滑板安装在筛选支撑架底部内，且导向滑板底部落料口位于筛选支撑架后侧，并且导向滑板位于筛网转筒底部；所述小块废料收集斗内部为中空状，且小块废料收集斗放置于导向滑板底部落料口底部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1.碎料斗和碎料轴的设置，有利于对制鞋业所产生的橡胶废料进行切割作业，使橡胶废料切割为小块状，便于人员对块状橡胶废料进行回收再利用，降低橡胶资源的消耗；并且配合落料漏斗的使用，可通过落料漏斗将切割后的块状橡胶废料输送至筛网转筒内，以便通过筛网转筒对块状橡胶废料进行筛选作业，保障橡胶废料破碎质量。

[0013] 2.筛网转筒的设置，有利于对块状橡胶废料进行筛选作业，使符合规格的块状橡胶废料通过筛网转筒筛孔落入筛网转筒底部导向滑板内，并通过导向滑板将块状橡胶废料滑入后侧所放置的小块废料收集斗内，使块状橡胶废料收集更加简便快捷；并且配合大块废料收集斗的使用，可对筛网转筒筛选后较大的块状橡胶废料进行承接收集，以便人员将大块废料收集斗内部所收集的大块状橡胶废料再次倒入装置内进行细化作业，保障橡胶废料细化破碎效果。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的轴视结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的后侧轴视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的筛网转筒安装结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的筛选支撑架内部拆分结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型的筛选支撑架轴视结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型的碎料斗安装结构示意图。

[0020] 图7是本实用新型的落料漏斗底部仰视结构示意图。

[0021] 图8是本实用新型的碎料斗与落料漏斗拆分结构示意图。

[0022] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0023] 1、碎料支撑架；2、筛选支撑架；3、控制电箱；4、碎料斗；5、碎料轴；6、驱动电机；7、筛选电机；8、传动轴；9、落料漏斗；10、筛网转筒；11、导向滑板；12、大块废料收集斗；13、小块废料收集斗。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例：

[0027] 如附图1至附图8所示：

[0028] 本实用新型提供一种制鞋业橡胶废料处理装置，包括碎料支撑架1，筛选支撑架2，控制电箱3，碎料斗4，碎料轴5，驱动电机6，筛选电机7，传动轴8，落料漏斗9，筛网转筒10，导向滑板11，大块废料收集斗12和小块废料收集斗13；所述碎料支撑架1为框架结构，且碎料斗4安装在碎料支撑架1顶部内，并且碎料轴5安装于碎料斗4内部；所述控制电箱3安装在碎料支撑架1左侧端面上，且控制电箱3与外部供电线路相连；所述驱动电机6通过螺栓安装在碎料支撑架1顶部前侧端面上，且驱动电机6与碎料轴5相互传动连接，并且驱动电机6通过电源线与控制电箱3相连接；所述筛选电机7通过螺栓呈倾斜状安装在筛选支撑架2左侧顶部，且传动轴8与筛选电机7相连，并且传动轴8连接于筛网转筒10内壁上；所述筛网转筒10外壁为镂空状，且筛网转筒10安装于筛选支撑架2顶部，并且落料漏斗9位于筛网转筒10左侧顶部；所述导向滑板11顶部端面为倾斜状，且导向滑板11安装于筛选支撑架2内部；所述大块废料收集斗12放置于筛选支撑架2底部右侧，且小块废料收集斗13放置于筛选支撑架2底部后侧。

[0029] 其中，所述碎料轴5共有两处，且两处碎料轴5均转动连接于碎料斗4内部，并且两碎料轴5之间通过齿轮相互传动连接；所述碎料斗4外部呈环绕状设有多处碎料切块，且碎料斗4通过皮带与驱动电机6相互传动连接；具体作用，可在驱动电机6带动两碎料轴5在碎料斗4内部反向转动时，通过碎料斗4外部所设有的碎料切块对投入碎料斗4内部的橡胶废料进行切割作业，使橡胶废料切割为小块状，便于人员对块状橡胶废料进行回收再利用，降低橡胶资源的消耗。

[0030] 其中，所述落料漏斗9安装于碎料斗4底部，且落料漏斗9底部出料口位于筛网转筒10进料口顶部；具体作用，可通过落料漏斗9将碎料斗4内部切割后的块状橡胶废料输送至筛网转筒10顶部内，以便通过筛网转筒10对块状橡胶废料进行筛选作业，保障橡胶废料破碎质量。

[0031] 其中，所述筛网转筒10呈倾斜状转动连接于筛选支撑架2顶部内，且筛网转筒10左端设有一处传动轴8，并且筛网转筒10通过传动轴8与筛选电机7相连接；具体作用，可通过筛选电机7带动筛网转筒10匀速转动，对落入筛网转筒10内部的块状橡胶废料进行筛选作

业，使符合规格的块状橡胶废料通过筛网转筒10筛孔落入筛网转筒10底部，以便人员对符合规格的块状橡胶废料进行回收作业。

[0032] 其中，所述大块废料收集斗12内部为中空状，且大块废料收集斗12放置于筛网转筒10右侧出料口底部；具体作用，可通过大块废料收集斗12对筛网转筒10筛选后较大的块状橡胶废料进行承接收集，以便人员将大块废料收集斗12内部所收集的大块状橡胶废料再次倒入碎料斗4内进行细化作业，保障橡胶废料细化破碎效果。

[0033] 其中，所述导向滑板11安装在筛选支撑架2底部内，且导向滑板11底部落料口位于筛选支撑架2后侧，并且导向滑板11位于筛网转筒10底部；所述小块废料收集斗13内部为中空状，且小块废料收集斗13放置于导向滑板11底部落料口底部；具体作用，可通过导向滑板11对筛网转筒10所筛选下来的块状橡胶废料进行承接，将导向滑板11内部块状橡胶废料滑入后侧所放置的小块废料收集斗13内，使块状橡胶废料收集更加简便快捷。

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0035] 本实用新型在使用时，操作人员通过控制电箱3将驱动电机6启动，驱动电机6带动碎料斗4内部两碎料轴5反向转动，操作人员即可将制鞋所产生的橡胶废料投入碎料斗4内，通过转动的碎料轴5对橡胶废料进行切割作业，使橡胶废料切割为小块状；接下来碎料斗4内部切割后的块状橡胶废料通过落料漏斗9输送至筛网转筒10顶部内；操作人员通过控制电箱3将筛选电机7启动，筛选电机7带动倾斜状的筛网转筒10在筛选支撑架2顶部匀速转动，对筛网转筒10内部块状橡胶废料进行筛选作业；符合规格的块状橡胶废料通过筛网转筒10筛孔落入筛网转筒10底部导向滑板11内，并通过导向滑板11滑入后侧所放置的小块废料收集斗13内；筛网转筒10筛选后较大的块状橡胶废料通过筛网转筒10右侧出料端落入大块废料收集斗12内，以便人员将大块废料收集斗12内部所收集的大块状橡胶废料再次倒入碎料斗4内进行细化作业，保障橡胶废料细化破碎效果。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

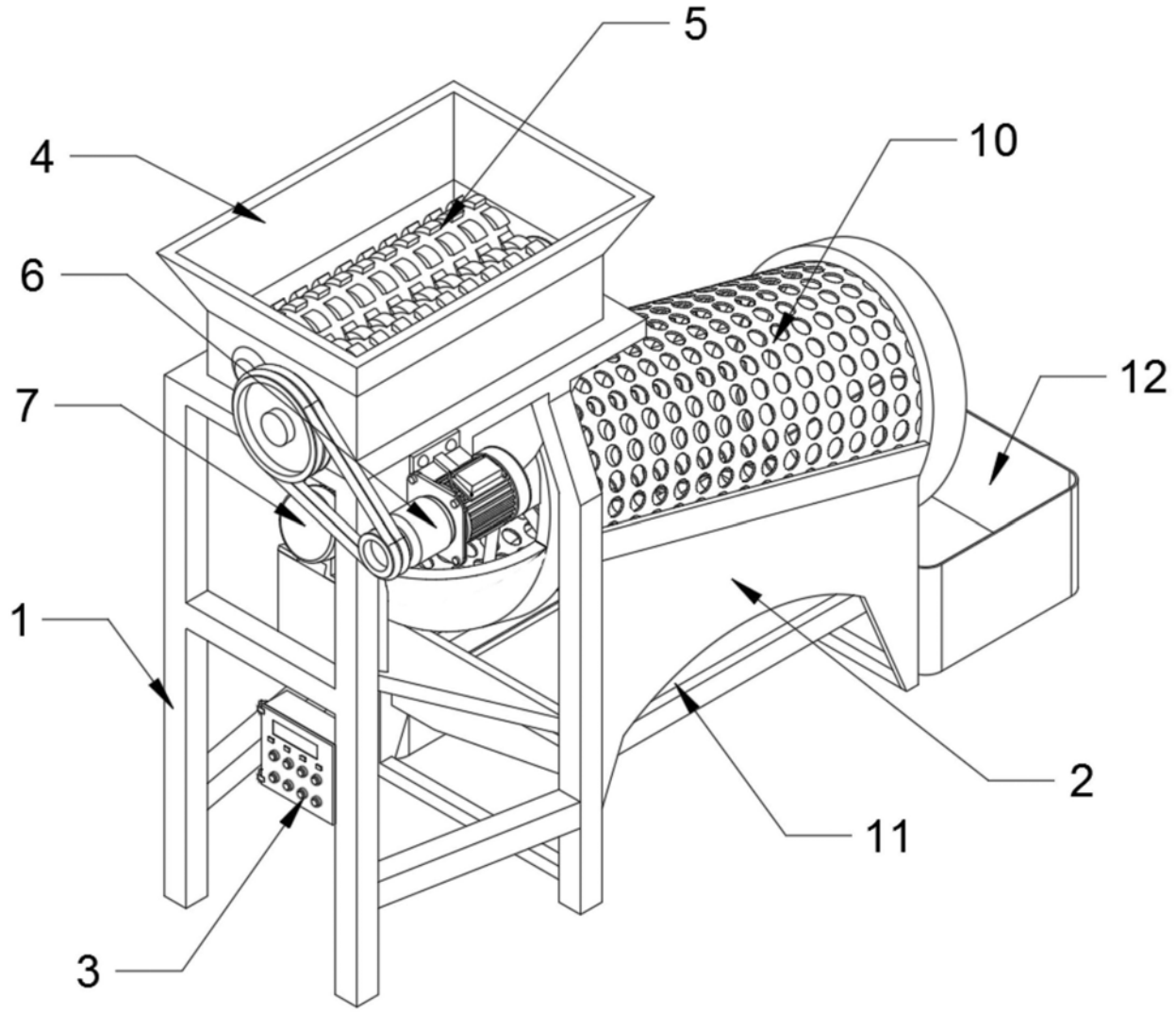


图1

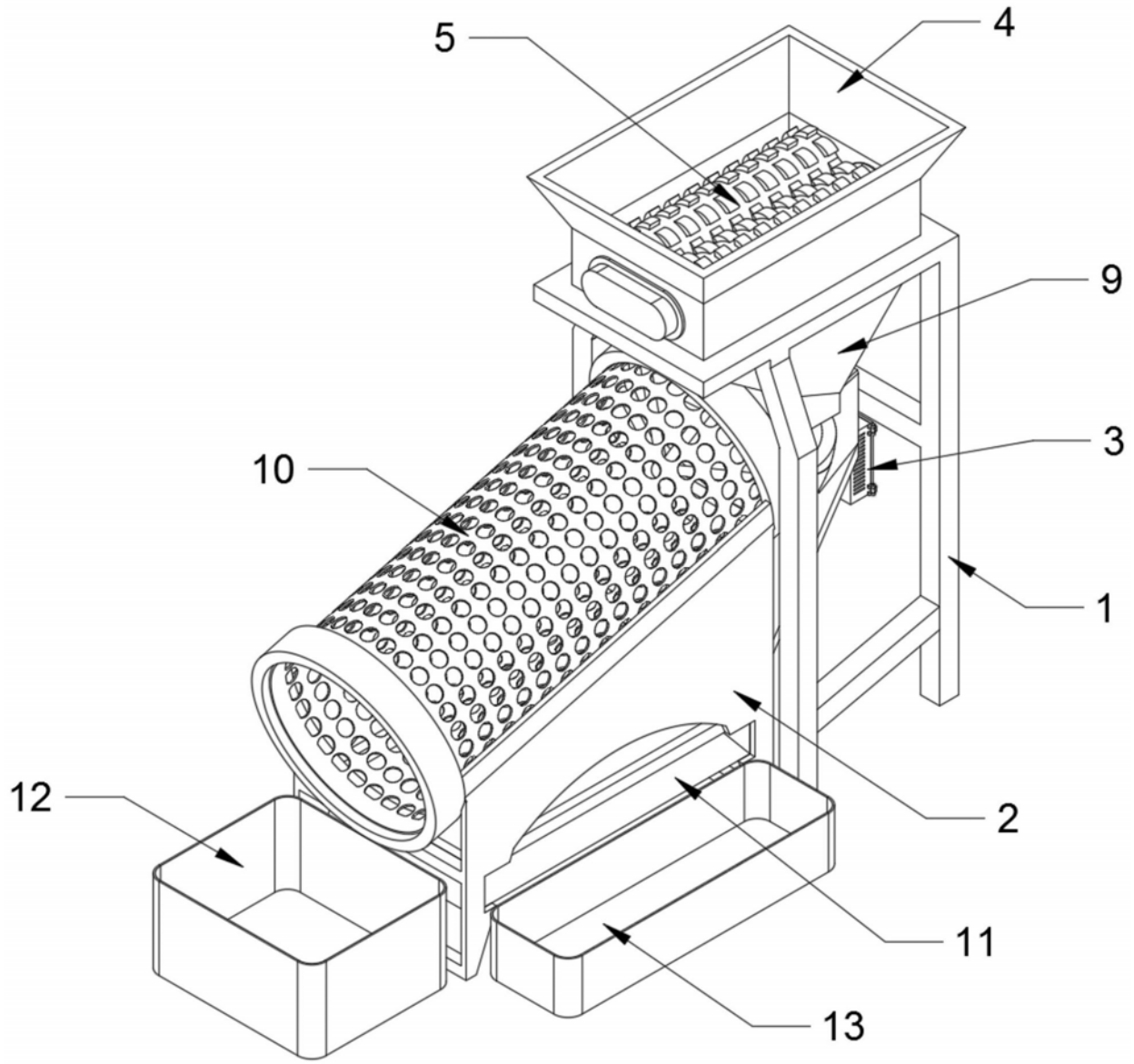


图2

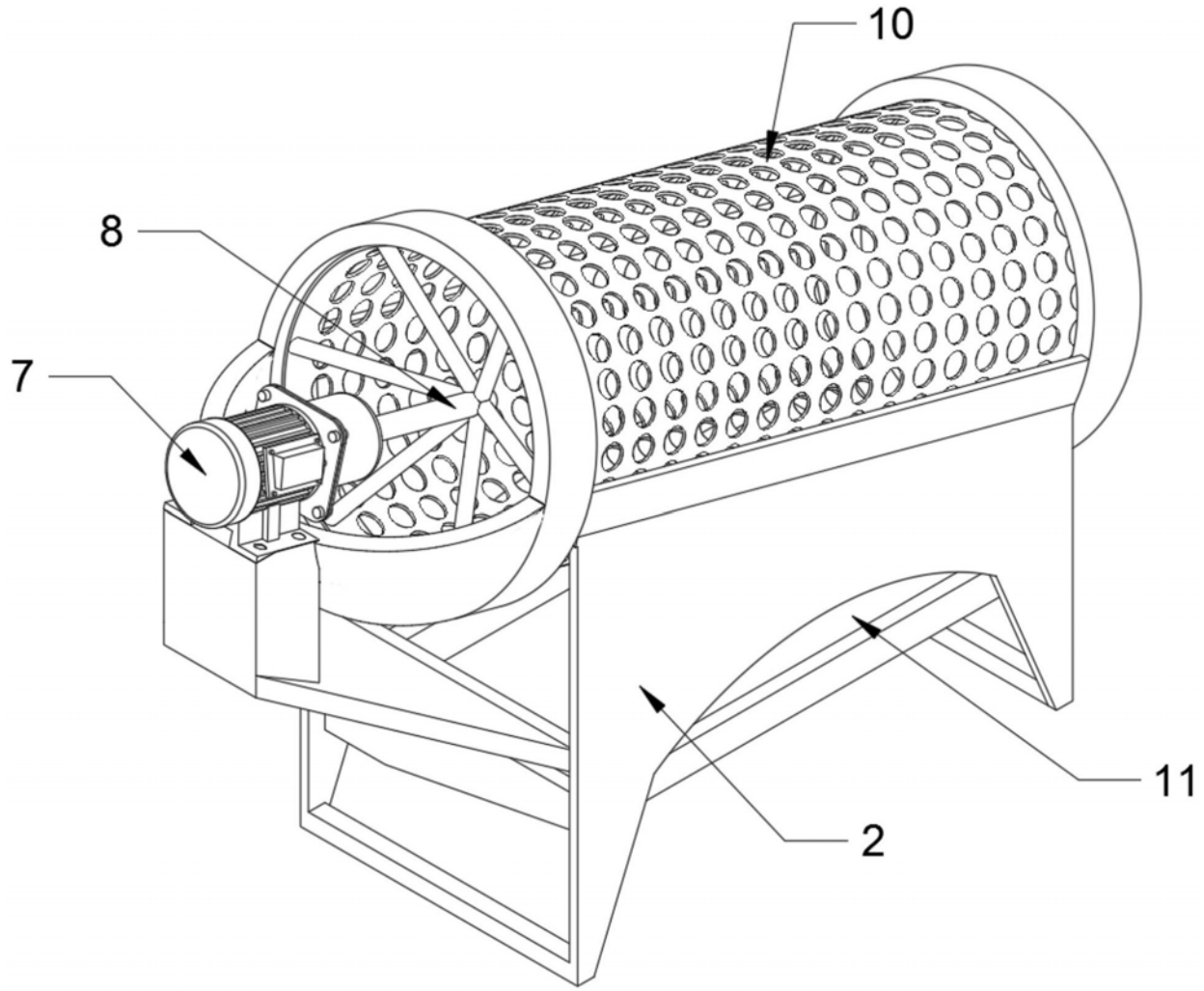


图3

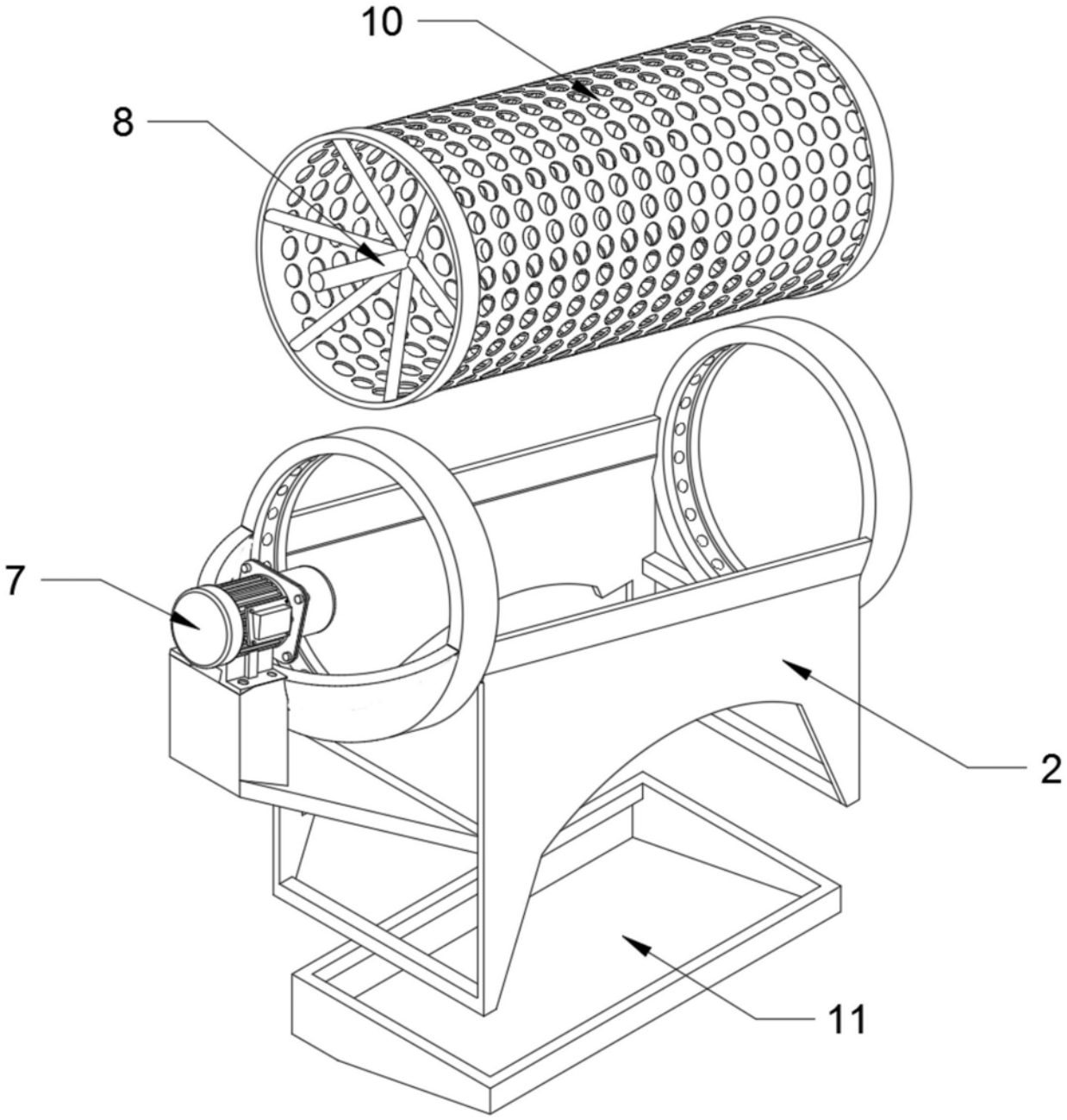


图4

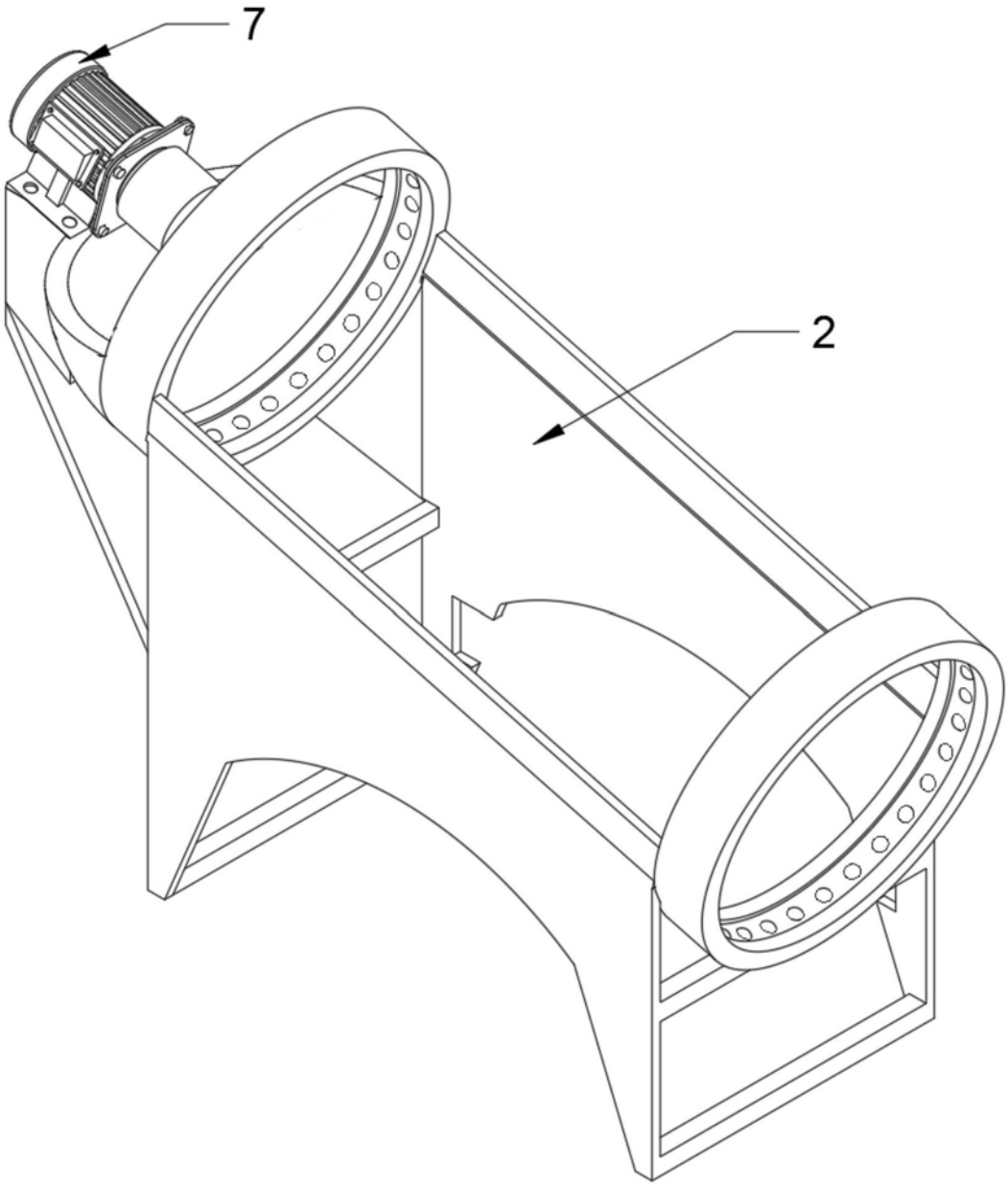


图5

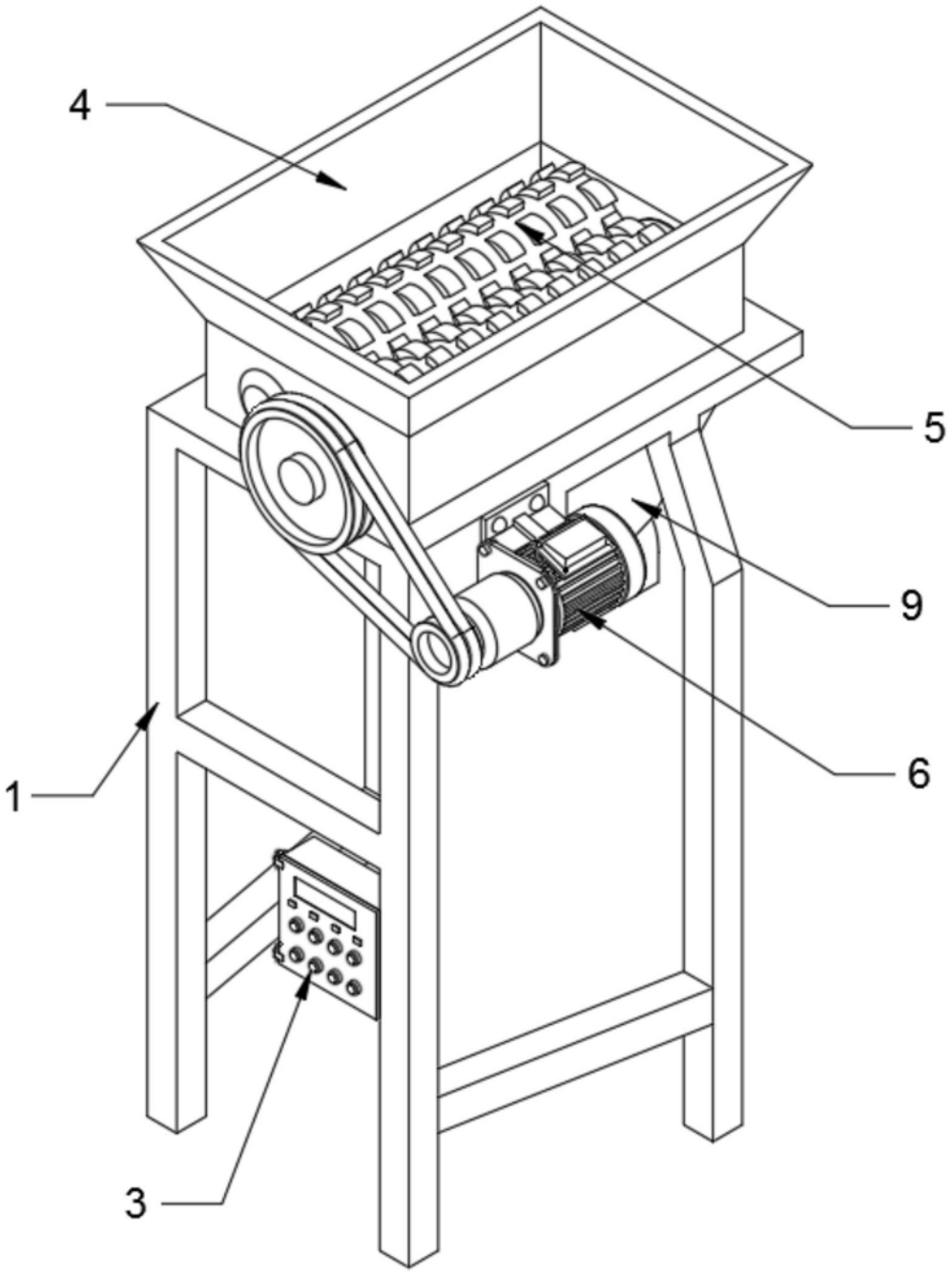


图6

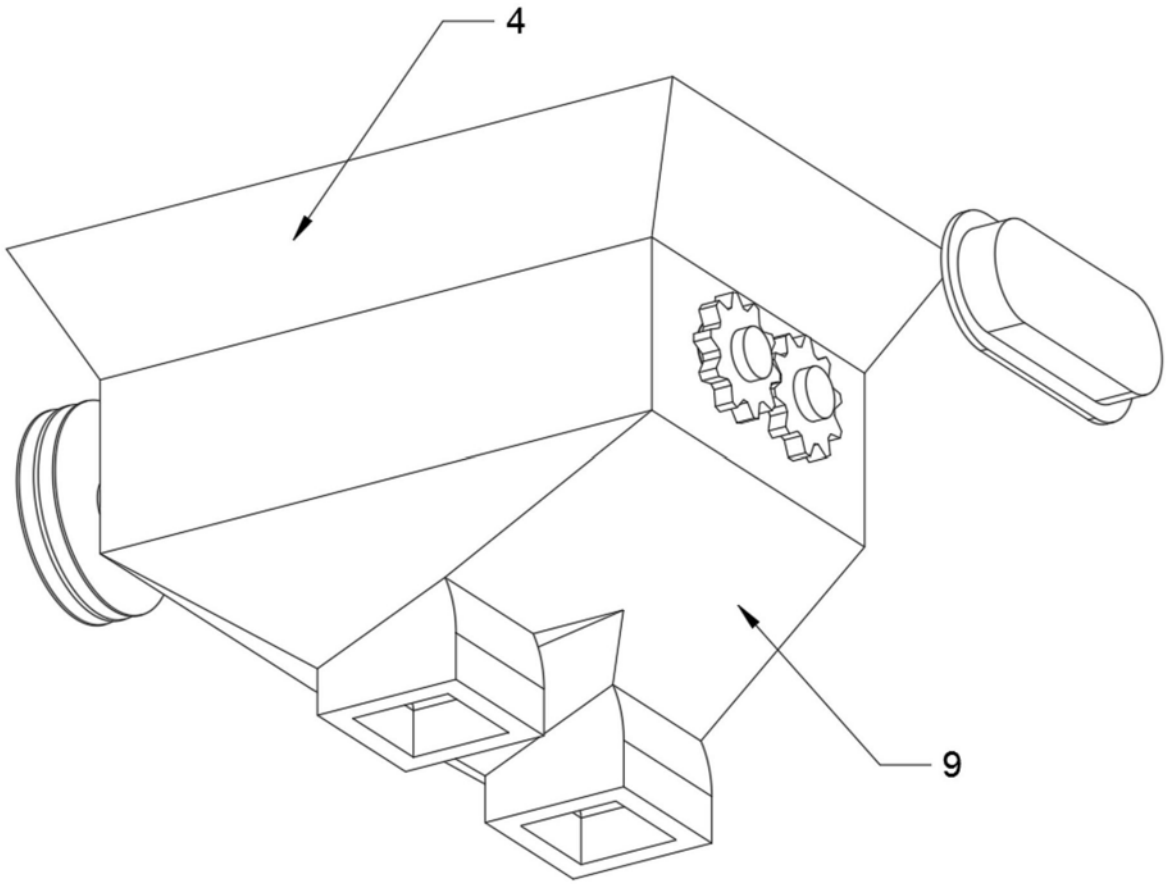


图7

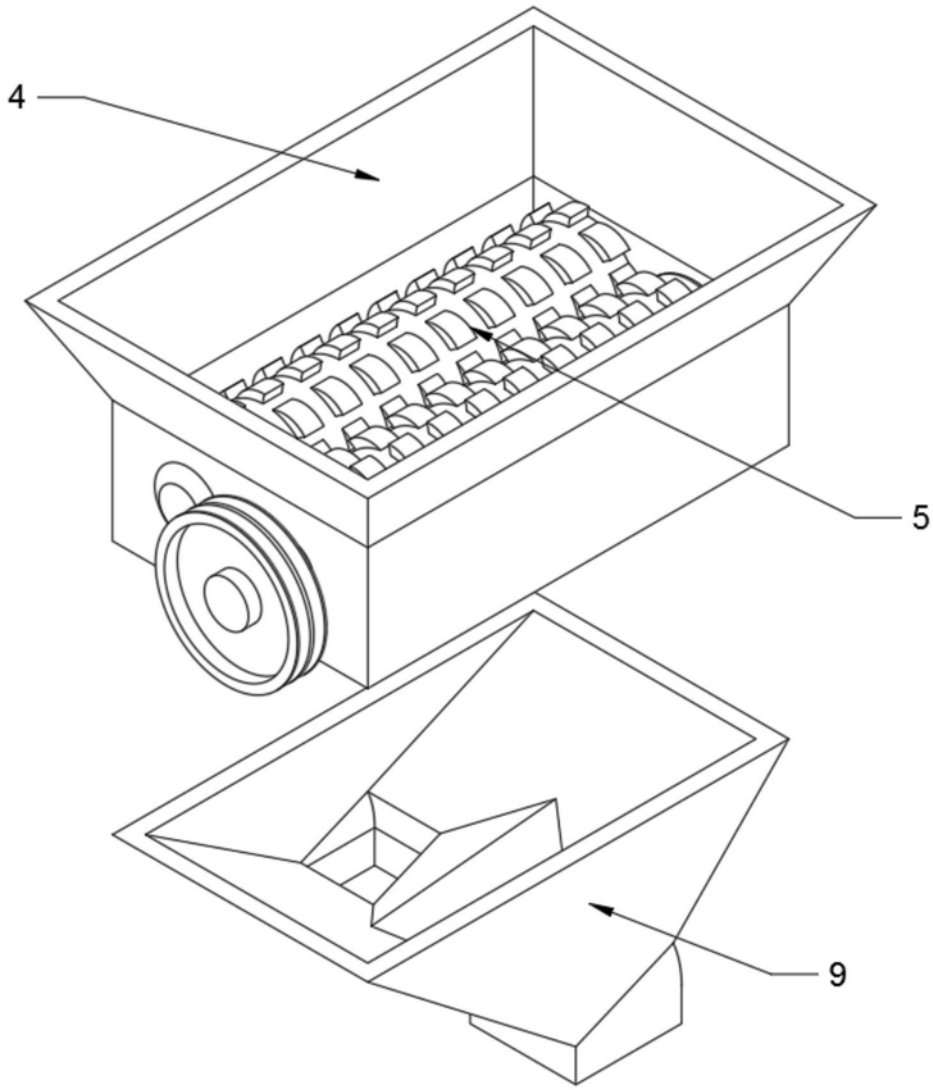


图8