



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220591080 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202321937620.9

(22) 申请日 2023.07.22

(73) 专利权人 营口阮昕包装制品科技有限公司

地址 115000 辽宁省营口市中国(辽宁)自
由贸易试验区营口片区澄湖西路89号
ZW-1603

(72) 发明人 何宝瑜

(74) 专利代理机构 安徽南极星知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34330

专利代理师 熊小青

(51) Int. Cl.

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 5/00 (2006.01)

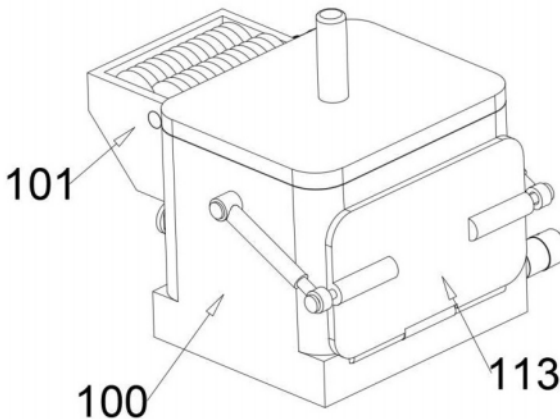
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种废纸打包装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废纸打包装置,包括机壳,内设有压缩腔,机壳侧端面设有与压缩腔连通的粉碎盒,机壳前侧铰接有开合门,机壳与粉碎盒之间设有粉碎机构,机壳内设有压缩机构,通过粉碎机构中设有的能够转动的粉碎轴,从而能够通过啮合轮带动配合轴配合转动,使粉碎刀转动,方便粉碎刀相互配合对废纸进行粉碎处理,方便后续打包,通过压缩机构中设有的能够伸长的压缩气缸,从而使压板能够对废纸进行压缩,同时通过设置的出料气缸,方便通过出料推板将废纸推出,通过设置的能够转动的粉碎轴,通过与出料辊配合,能够通过出料带将废纸运出,方便出料。



1.一种废纸打包装置,包括机壳(100),其特征在于:所述机壳(100)内设有压缩腔(107),所述机壳(100)侧端面设有与所述压缩腔(107)连通的粉碎盒(101),所述机壳(100)前侧铰接有开合门(113);

所述机壳(100)与所述粉碎盒(101)之间设有粉碎机构(121),所述机壳(100)内设有压缩机构(122),所述粉碎机构(121)能够将废纸进行粉碎,方便对废纸进行收集打包,所述压缩机构(122)能够对废纸进行压缩,方便打包,同时便于出料。

2.根据权利要求1所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述粉碎机构(121)包括所述粉碎盒(101)上设有的粉碎电机(102),所述粉碎电机(102)动力连接有粉碎轴(103),所述粉碎盒(101)内转动连接有配合轴(104),所述配合轴(104)与所述粉碎轴(103)上均固定连接有啮合轮(105),两个所述啮合轮(105)相互啮合。

3.根据权利要求2所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述粉碎轴(103)与所述配合轴(104)上设有多组粉碎刀(106),所述粉碎刀(106)之间能够相互配合对废纸进行粉碎。

4.根据权利要求3所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述压缩机构(122)包括所述机壳(100)上端设有的压缩气缸(108),所述压缩气缸(108)固定连接有位于所述压缩腔(107)内的压板(109),所述压板(109)能够将废纸进行压缩。

5.根据权利要求1所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述机壳(100)侧面固定连接有出料气缸(110),所述出料气缸(110)固定连接有位于所述压缩腔(107)内的出料推板(112),所述出料推板(112)能够方便将废纸推出。

6.根据权利要求1所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述机壳(100)侧端面固定连接有出料电机(116),所述出料电机(116)动力连接有一端位于所述压缩腔(107)内的出料轴(117),所述压缩腔(107)左右端壁之间转动连接有多组出料辊(118)。

7.根据权利要求6所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述出料轴(117)与所述出料辊(118)之间连接设有出料带(111),所述机壳(100)左右端面转动连接有对称的两个转动座(114)。

8.根据权利要求7所述的一种废纸打包装置,其特征在于:所述转动座(114)上固定连接有伸缩气缸(115),所述伸缩气缸(115)一端与所述开合门(113)铰接。

一种废纸打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废纸处理技术领域,具体为一种废纸打包装置。

背景技术

[0002] 在生产纸盒或者纸箱类产品的过程中,会产生很多的边角废料,纸制品的边角料往往体积较大,处理起来十分不便,对废纸进行压缩非常有必要,压缩处理可以大大减小其占用的空间;

[0003] 对此,公告号为CN217197108U的专利公开了一种废纸打包机,包括底板,所述底板顶部的两端均安装有吸尘组件,两组所述吸尘组件之间安装有箱体,所述箱体内腔的顶部安装有按压组件,所述箱体一侧的底部通过铰接轴铰接有挡板,所述挡板顶部远离铰接轴的一端安装有限位组件,所述箱体另一侧的底部固定有架体,所述架体靠近所述箱体的一端安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端安装有活动板,所述活动板活动安装在箱体远离所述挡板一侧的侧壁上;

[0004] 上述案例中的一种废纸打包机,该装置不能对废纸进行切碎处理,需要其他设备配合使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废纸打包装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废纸打包装置,包括机壳,所述机壳内设有压缩腔,所述机壳侧端面设有与所述压缩腔连通的粉碎盒,所述机壳前侧铰接有开合门;

[0007] 所述机壳与所述粉碎盒之间设有粉碎机构,所述机壳内设有压缩机构,所述粉碎机构能够将废纸进行粉碎,方便对废纸进行收集打包,所述压缩机构能够对废纸进行压缩,方便打包,同时便于出料。

[0008] 有益的,所述粉碎机构包括所述粉碎盒上设有的粉碎电机,所述粉碎电机动力连接有粉碎轴,所述粉碎盒内转动连接有配合轴,所述配合轴与所述粉碎轴上均固定连接啮合轮,两个所述啮合轮相互啮合;

[0009] 所述粉碎轴与所述配合轴上设有多个粉碎刀,所述粉碎刀之间能够相互配合对废纸进行粉碎。

[0010] 有益的,所述压缩机构包括所述机壳上端设有的压缩气缸,所述压缩气缸固定连接有位于所述压缩腔内的压板,所述压板能够将废纸进行压缩,所述机壳侧面固定连接有出料气缸,所述出料气缸固定连接有位于所述压缩腔内的出料推板,所述出料推板能够方便将废纸推出,所述机壳侧端面固定连接有出料电机,所述出料电机动力连接有一端位于所述压缩腔内的出料轴;

[0011] 所述压缩腔左右端壁之间转动连接有多组出料辊,所述出料轴与所述出料辊之间

连接设有出料带,所述机壳左右端面转动连接有对称的两个转动座,所述转动座上固定连接有伸缩气缸,所述伸缩气缸一端与所述开合门铰接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置了粉碎机构,从而通过粉碎机构中设有的能够转动的粉碎轴,从而能够通过啮合轮带动配合轴配合转动,使粉碎刀转动,方便粉碎刀相互配合对废纸进行粉碎处理,方便后续打包,本实用新型通过设置了,从而通过压缩机构中设有的能够伸长的压缩气缸,从而使压板能够对废纸进行压缩,同时通过设置的出料气缸,方便通过出料推板将废纸推出,通过设置的能够转动的粉碎轴,通过与出料辊配合,能够通过出料带将废纸运出,方便进行出料,通过设置的能够伸长的伸缩气缸,能够带动开合门运动,能够控制开合门开合。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型三维示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧面三维示意图;

[0016] 图3为本实用新型的正视示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A-A处剖视示意图;

[0018] 图5为本实用新型中开合门的开启示意图;

[0019] 图6为本实用新型中出料带的三维示意图;

[0020] 图7为本实用新型中粉碎刀的三维示意图。

[0021] 图中:100、机壳;101、粉碎盒;102、粉碎电机;103、粉碎轴;104、配合轴;105、啮合轮;106、粉碎刀;107、压缩腔;108、压缩气缸;109、压板;110、出料气缸;111、出料带;112、出料推板;113、开合门;114、转动座;115、伸缩气缸;116、出料电机;117、出料轴;118、出料辊;121、粉碎机构;122、压缩机构。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例1:

[0023] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种废纸打包装置,包括机壳100,所述机壳100内设有压缩腔107,所述机壳100侧端面设有与所述压缩腔107连通的粉碎盒101,所述机壳100前侧铰接有开合门113;

[0024] 所述机壳100与所述粉碎盒101之间设有粉碎机构121,所述机壳100内设有压缩机构122,所述粉碎机构121能够将废纸进行粉碎,方便对废纸进行收集打包,所述压缩机构122能够对废纸进行压缩,方便打包,同时便于出料。

[0025] 所述粉碎机构121包括所述粉碎盒101上设有的粉碎电机102,所述粉碎电机102动力连接有粉碎轴103,所述粉碎盒101内转动连接有配合轴104,所述配合轴104与所述粉碎轴103上均固定连接啮合轮105,两个所述啮合轮105相互啮合;

[0026] 所述粉碎轴103与所述配合轴104上设有多个粉碎刀106,所述粉碎刀106之间能够相互配合对废纸进行粉碎。

[0027] 所述压缩机构122包括所述机壳100上端设有的压缩气缸108,所述压缩气缸108固定连接位于所述压缩腔107内的压板109,所述压板109能够将废纸进行压缩,所述机壳100侧面固定连接出料气缸110,所述出料气缸110固定连接位于所述压缩腔107内的出料推板112,所述出料推板112能够方便将废纸推出,所述机壳100侧端面固定连接出料电机116,所述出料电机116动力连接一端位于所述压缩腔107内的出料轴117;

[0028] 所述压缩腔107左右端壁之间转动连接有多组出料辊118,所述出料轴117与所述出料辊118之间连接设有出料带111,所述机壳100左右端面转动连接对称的两个转动座114,所述转动座114上固定连接伸缩气缸115,所述伸缩气缸115一端与所述开合门113铰接。

[0029] 工作原理:

[0030] 使用时,将废纸投入到粉碎盒101中,通过启动粉碎电机102输出动力,从而带动粉碎轴103转动,从而通过啮合轮105带动配合轴104转动,从而带动粉碎刀106转动,对废纸进行粉碎,废纸落入到压缩腔107中,达到一定量后,控制压缩气缸108伸长,从而带动压板109对废纸进行压缩,启动出料气缸110推动废纸,方便进行出料,控制两个伸缩气缸115伸长,从而带动开合门113运动,使开合门113打开,同时启动出料电机116输出动力,从而带动出料轴117转动,从而配合出料辊118通过出料带111将废纸运出。

[0031] 对于本领域技术人员显而易见的是,可以对所公开的实施例进行各种修改和变化。考虑到说明书和所公开的系统的实践,其它实施例对于本领域技术人员将是容易理解的。旨在将说明书和示例仅视为示例性的,真正的保护范围由所附权利要求及其等同物确定。

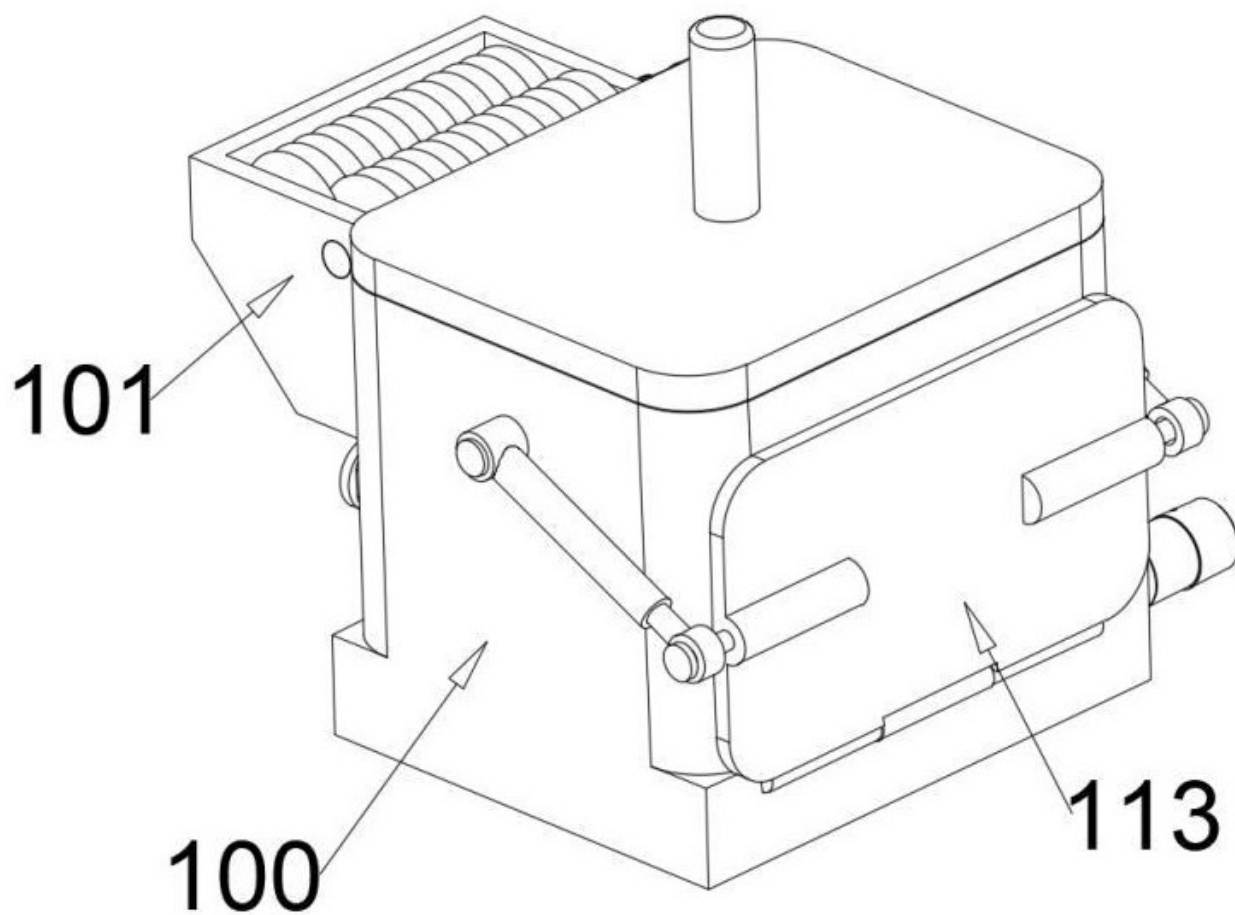


图 1

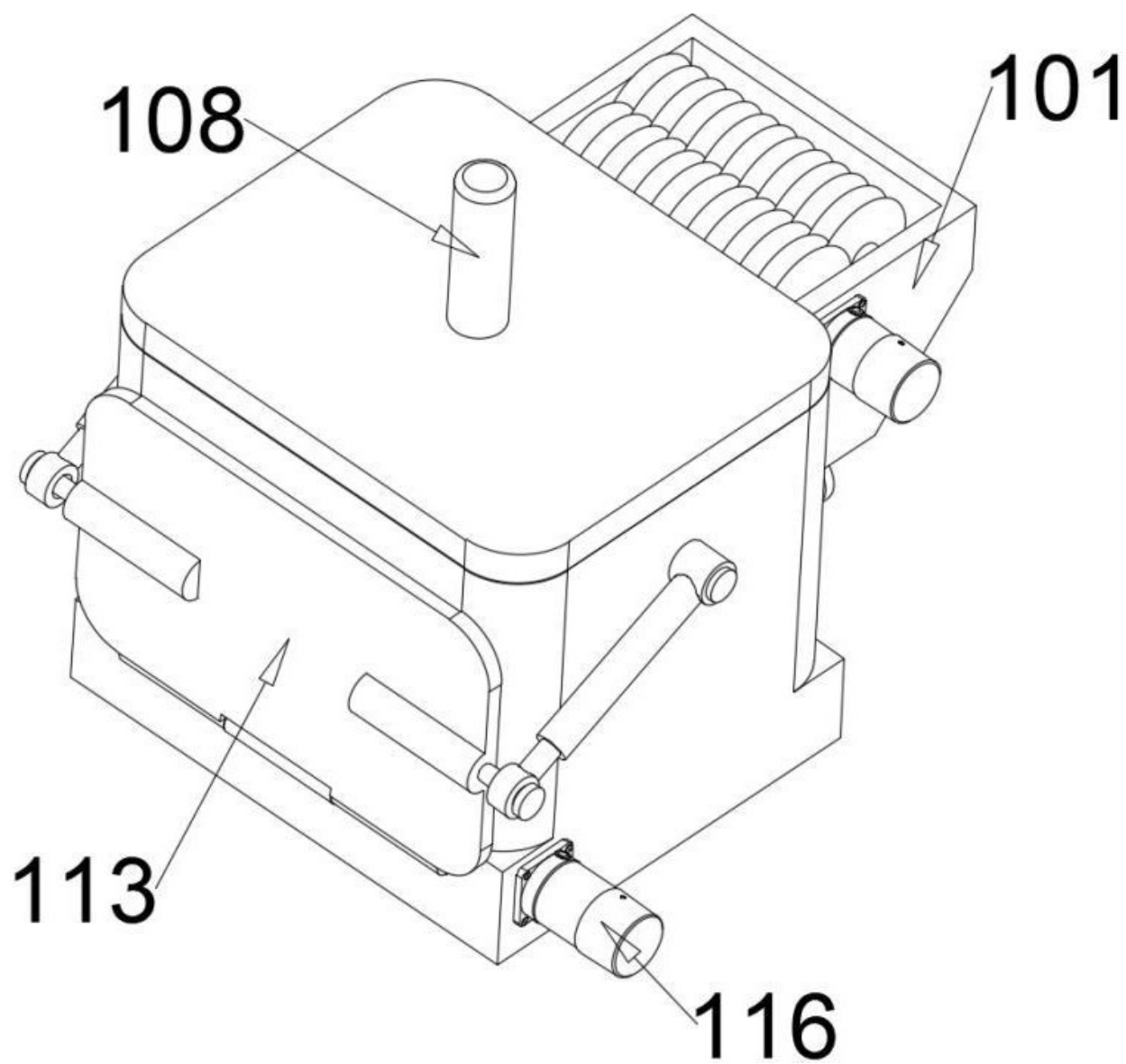


图 2

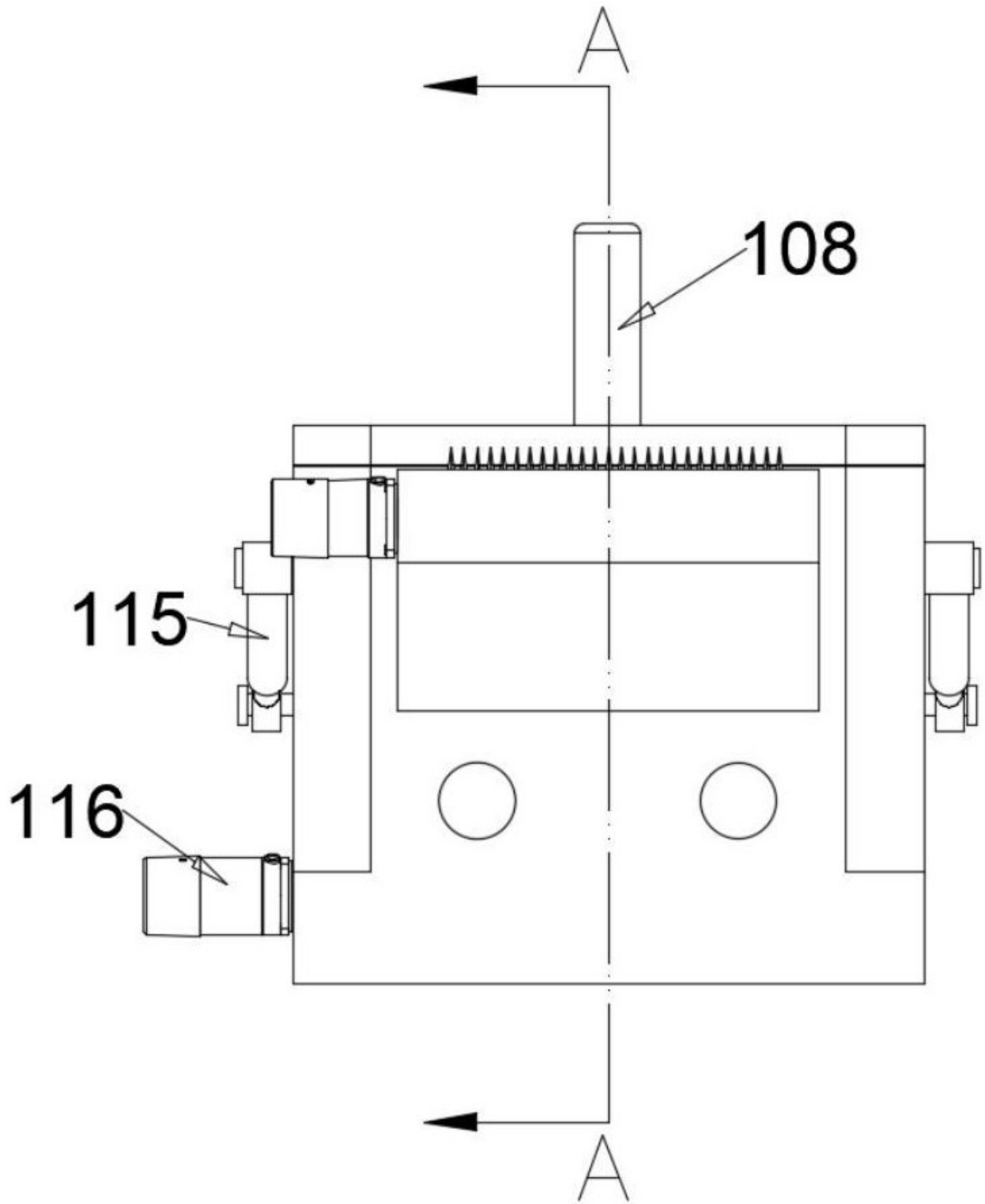


图 3

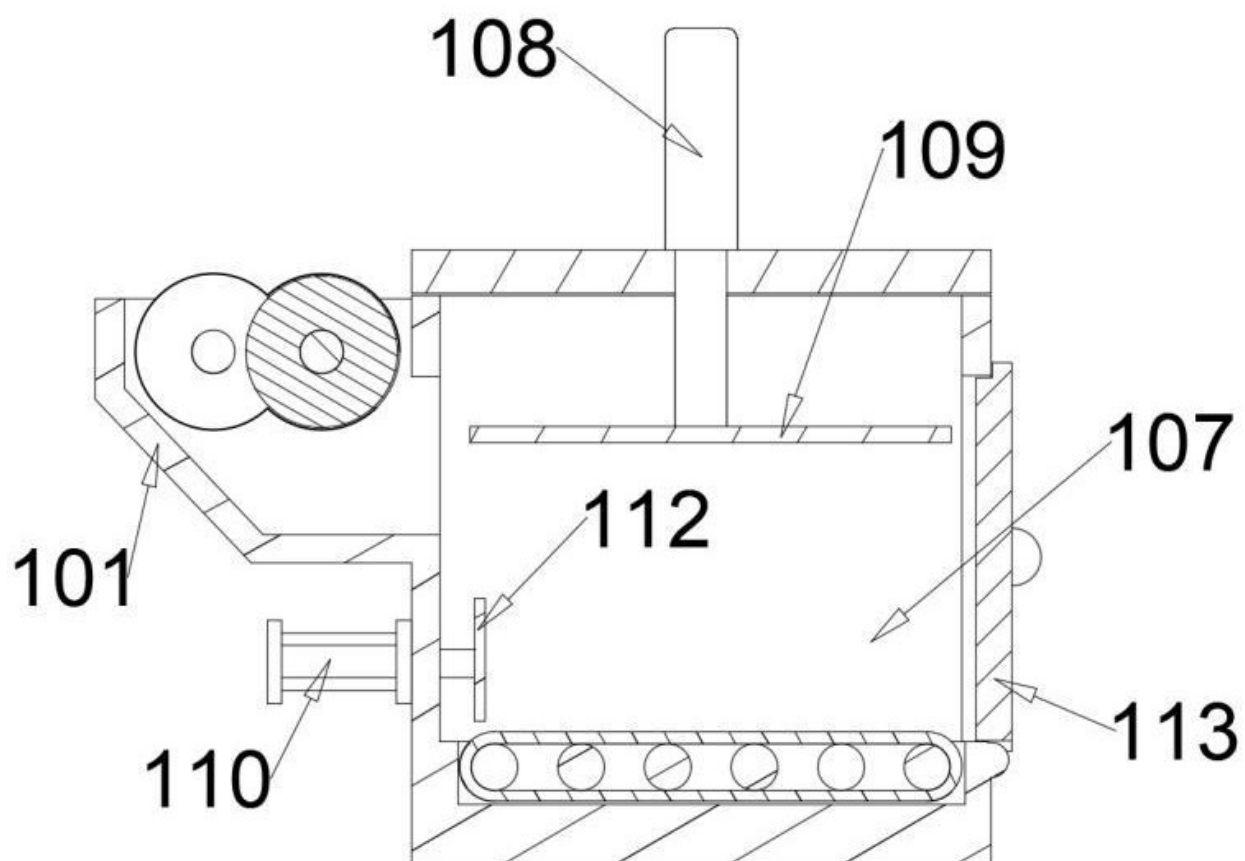


图 4

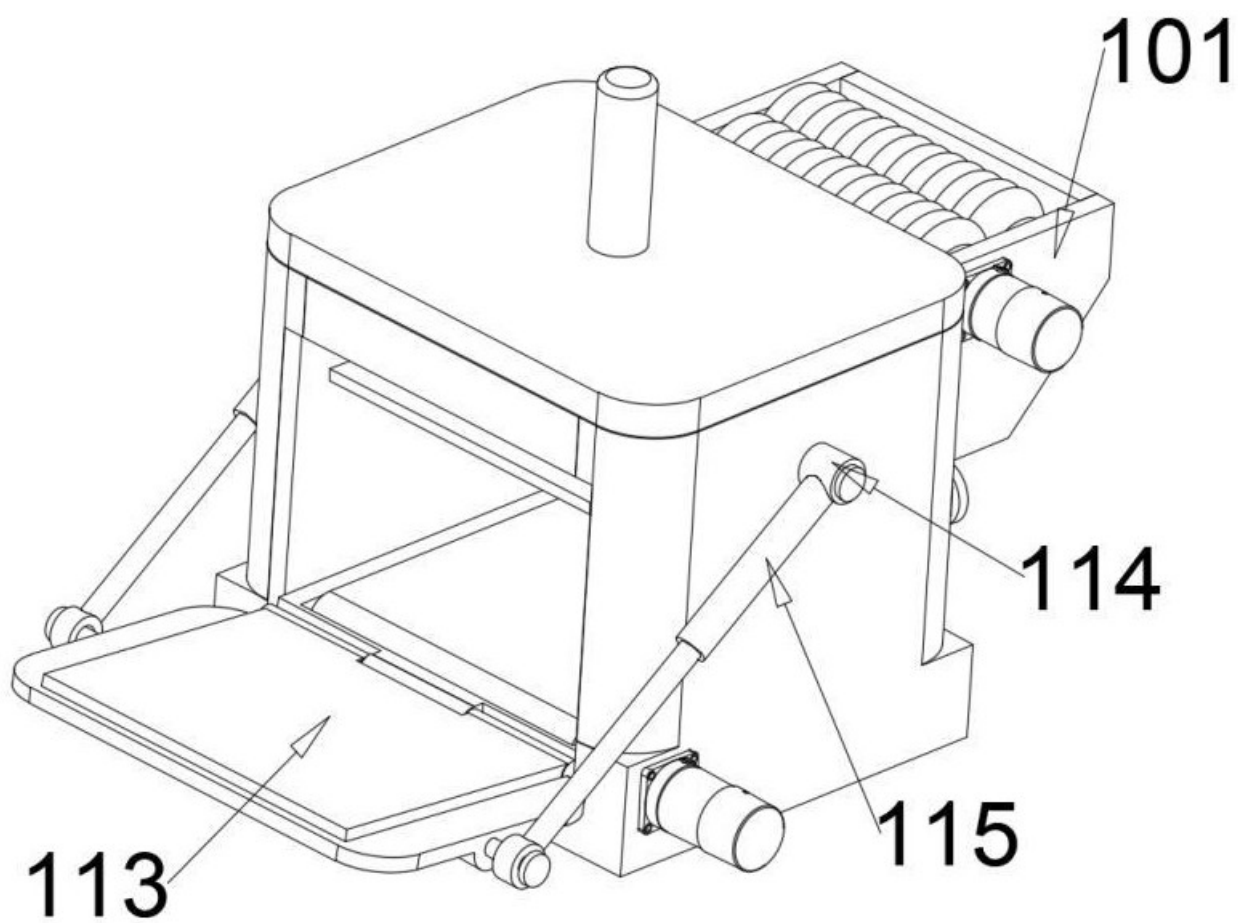


图 5

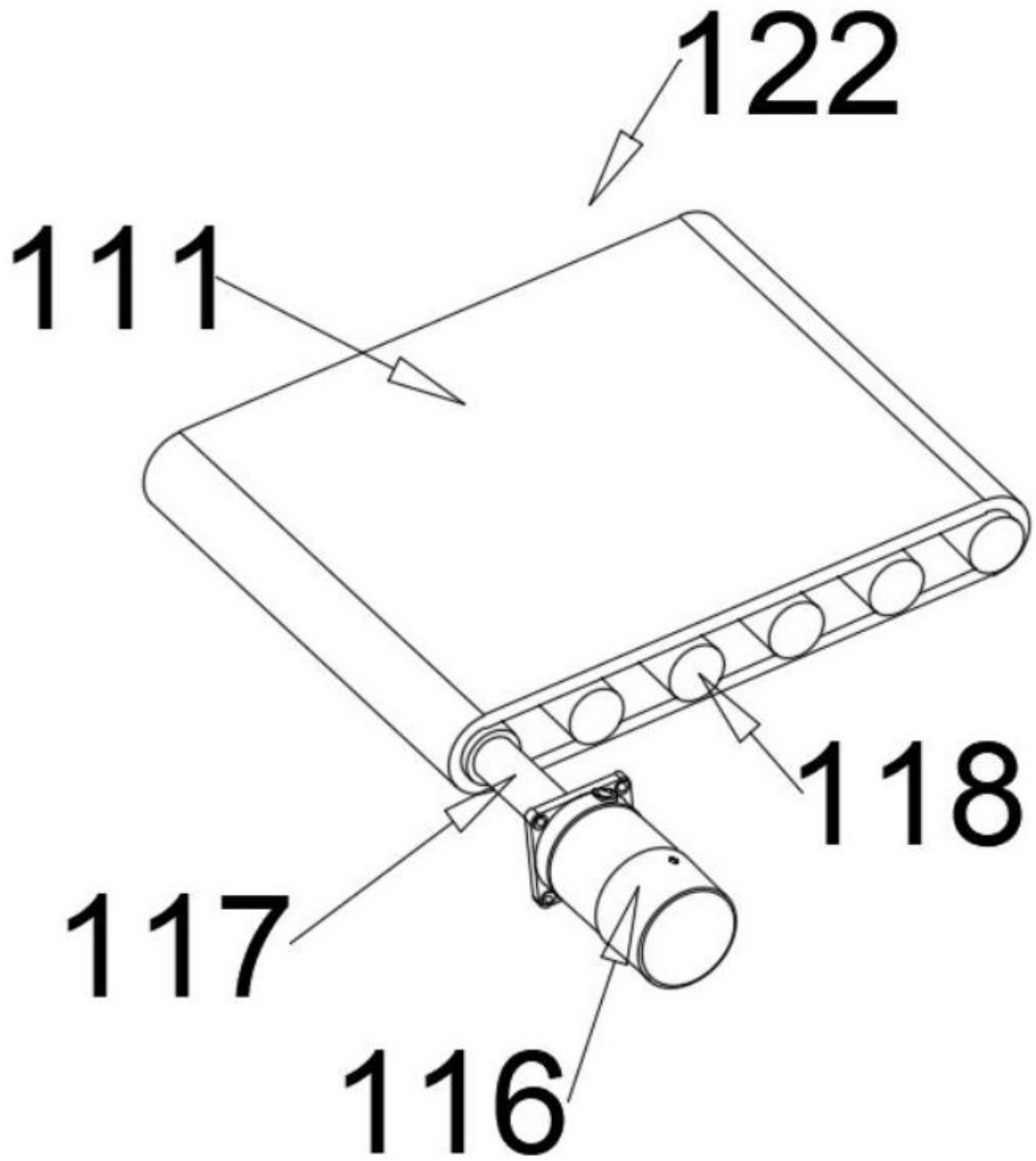


图 6

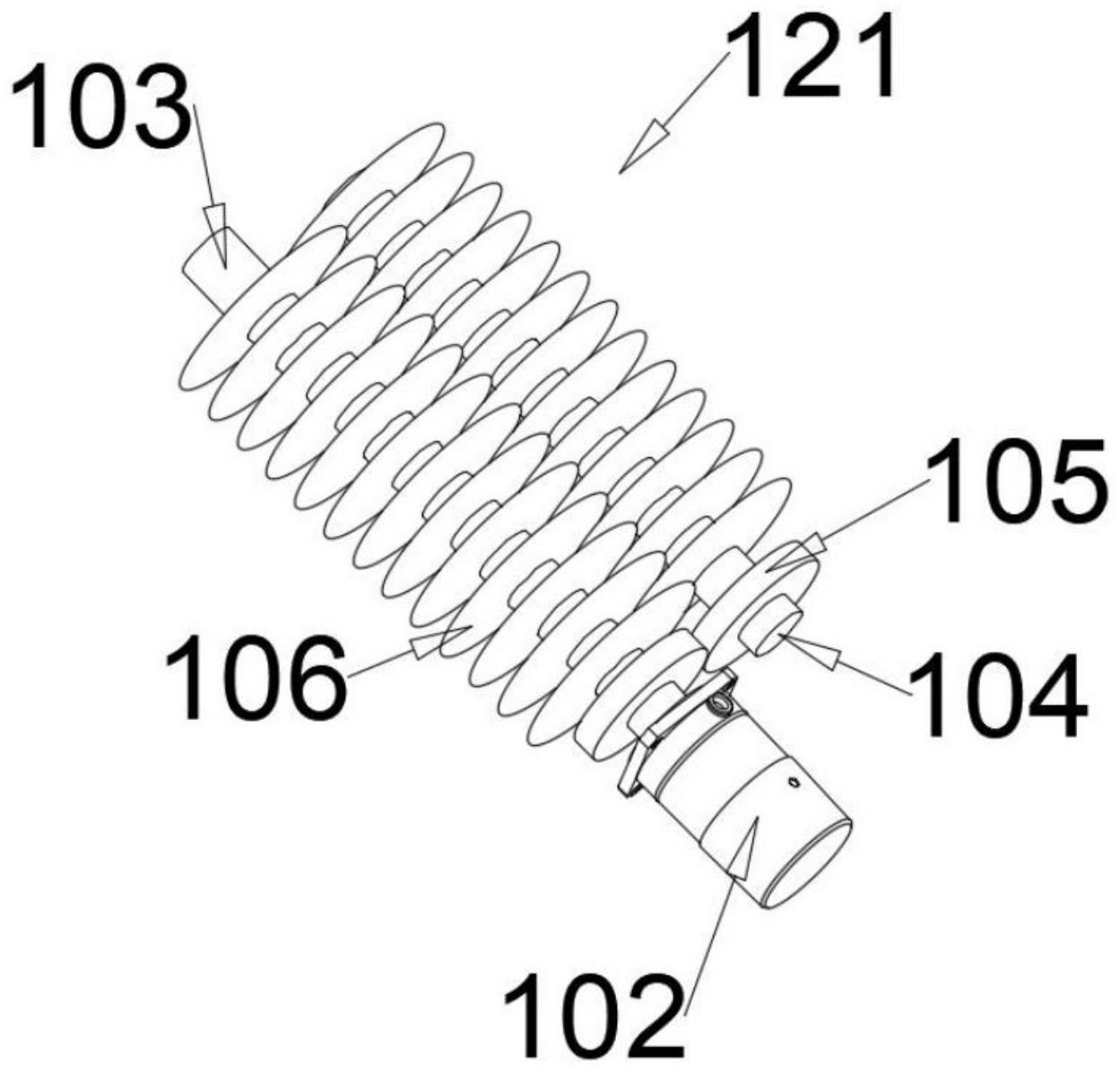


图 7