



(21) 申请号 202420772871.4

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 阆中市农业农村局

地址 637400 四川省南充市阆中市七里新
区长安西路219号

(72) 发明人 陈定超 李佳玲 王萍

(74) 专利代理机构 合肥鸿巢知识产权代理事务
所(普通合伙) 34362

专利代理师 张孟磊

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

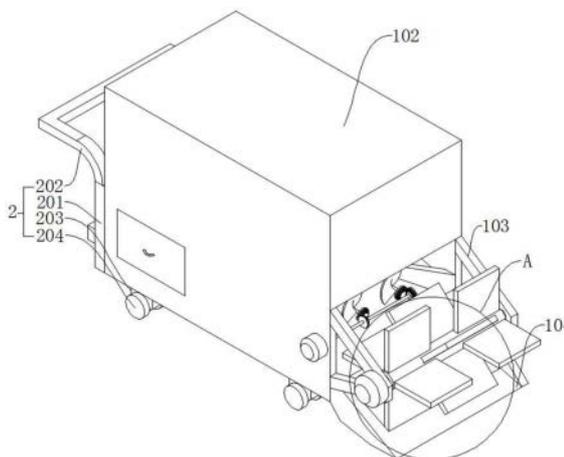
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种畜牧粪便清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧粪便清理装置,涉及畜牧领域,包括工作台,工作台顶部固定连接箱盖,箱盖的一侧设置有移动机构,箱盖另一侧前后固定连接对称的连接架,连接架底部固定连接铲斗,铲斗与工作台固定连接,连接架上设置有拾取机构,工作台顶部固定连接斜块,斜块上设置有输送机构,输送机构包括挡板槽,挡板槽固定连接在斜块顶部,挡板槽顶部固定连接固定块,固定块固定连接支架,支架底部转动连接绞龙,绞龙靠近连接架一端固定连接从动锥齿轮,有益效果在于:侧拾取板和主拾取板转动,将粪便拾取至对称的限位板之间,第二电机工作,使第一锥齿轮、第二锥齿轮与对称的从动锥齿轮啮合,带动绞龙搅动将粪便输送至收集箱。



1. 一种畜牧粪便清理装置,包括工作台(101),工作台(101)顶部固定连接有机盖(102),机盖(102)的一侧设置有移动机构(2),移动机构(2)远离机盖(102)的一端固定连接有机盖机构(7),机盖(102)另一侧前后固定连接有对称的连接架(103),连接架(103)底部固定连接有机斗(104),机斗(104)与工作台(101)固定连接,机盖(102)内设置有动力机构(6),工作台(101)顶部设置有收集机构(8),连接架(103)上设置有拾取机构(3),工作台(101)顶部固定连接有机块(401),机块(401)上设置有输送机构(5),其特征在于:输送机构(5)包括对称的挡板槽(501),挡板槽(501)固定连接在机块(401)顶部,挡板槽(501)顶部固定连接有机块(502),机块(502)前后两侧均固定连接有机架(503),机架(503)底部转动连接有绞龙(504),绞龙(504)靠近连接架(103)的一端固定连接有机锥齿轮(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:动力机构(6)包括第二电机(601),第二电机(601)固定连接在机盖(102)前端,第二电机(601)的输出轴上固定连接有机锥齿轮(602)和第二锥齿轮(603),第一锥齿轮(602)、第二锥齿轮(603)分别与前后对称的机锥齿轮(505)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:拾取机构(3)包括第一电机(301),第一电机(301)固定连接在连接架(103)前侧,第一电机(301)的输出轴固定连接有机杆(302),机杆(302)固定连接有机侧拾取板(303),侧拾取板(303)呈圆周排列,机杆(302)固定连接有机主拾取板(304),主拾取板(304)与侧拾取板(303)错位排列。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:移动机构(2)包括连接板(201),连接板(201)固定连接在机盖(102)一侧,连接板(201)顶部固定连接有机把杆(202),工作台(101)底部固定连接有机固定板(203),固定板(203)安装有轮子(204)。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:机块(401)顶部固定连接有机限位板(402),限位板(402)呈对称设置。

6. 根据权利要求4所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:机盖机构(7)包括水箱(701),水箱(701)与连接板(201)固定连接,水箱(701)前后两侧均固定连接有机高压喷头(702)。

7. 根据权利要求1所述的一种畜牧粪便清理装置,其特征在于:收集机构(8)包括收集箱(801),收集箱(801)固定连接在工作台(101)顶部,收集箱(801)内滑动连接有抽屉(802),抽屉(802)前侧固定连接有机抽拉把手(803)。

一种畜牧粪便清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧领域,特别是涉及一种畜牧粪便清理装置。

背景技术

[0002] 畜牧指放养牲畜,主要指家畜的畜养和放牧。畜牧粪便主要指畜牧养殖业中产生的一类农村固体废物,包括猪粪、牛粪、羊粪、鸡粪、鸭粪等。

[0003] 经检索,中国专利公告号为CN215684049U,公开了一种畜牧粪便清理装置,该专利是通过搅拌叶拾取粪便,再通过传输带将粪便收集起来,同时毛刷盘对地面进行扫洗,该装置存在一定问题:传送带没有槽位,输送粪便时无法承接粪便,且容易滴落,扫洗地面的毛刷盘损耗大,不耐用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种畜牧粪便清理装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种畜牧粪便清理装置,包括工作台,工作台顶部固定连接有机盖,机盖的一侧设置有移动机构,移动机构远离机盖的一端固定连接有机盖,机盖另一侧前后固定连接有机盖,机盖底部固定连接有机盖,机盖与工作台固定连接,机盖内设置有动力机构,工作台顶部设置有收集机构,机盖上设置有拾取机构,工作台顶部固定连接有机盖,机盖上设置有输送机构,输送机构包括对称的挡板槽,挡板槽固定连接在机盖顶部,挡板槽顶部固定连接有机盖,机盖前后两侧均固定连接有机盖,机盖底部转动连接有绞龙,绞龙靠近机盖的一端固定连接有机盖。

[0007] 优选的,动力机构包括第二电机,第二电机固定连接在机盖前端,第二电机的输出轴上固定连接有机盖和第三锥齿轮,第一锥齿轮、第三锥齿轮分别与前后对称的从动锥齿轮啮合。

[0008] 优选的,拾取机构包括第一电机,第一电机固定连接在机盖前侧,第一电机的输出轴固定连接有机盖,机盖固定连接有机盖,机盖呈圆周排列,机盖固定连接有机盖,机盖与侧拾取板错位排列。

[0009] 优选的,移动机构包括连接板,连接板固定连接在机盖一侧,连接板顶部固定连接有机盖,工作台底部固定连接有机盖,机盖安装有轮子。

[0010] 优选的,机盖顶部固定连接有机盖,机盖呈对称设置。

[0011] 优选的,机盖机构包括水箱,水箱与连接板固定连接,水箱前后两侧均固定连接有机盖。

[0012] 优选的,收集机构包括收集箱,收集箱固定连接在工作台顶部,收集箱内滑动连接有抽屜,抽屜前侧固定连接有机盖。

[0013] 有益效果在于:工作时,第一电机带动侧拾取板和主拾取板转动,将粪便拾取至对称的限位板之间,第二电机工作,带动第一锥齿轮和第三锥齿轮转动,使第一锥齿轮、第三

锥齿轮与对称的从动锥齿轮啮合,带动绞龙搅动,绞龙将粪便输送至收集箱。

[0014] 本实用新型的附加技术特征及其优点将在下面的描述内容中阐述地更加明显,或通过本实用新型的具体实践可以了解到。

附图说明

[0015] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型所述一种畜牧粪便清理装置的立体图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种畜牧粪便清理装置的A处放大图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种畜牧粪便清理装置的箱盖内部结构图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种畜牧粪便清理装置的B处放大图;

[0020] 图5是本实用新型所述一种畜牧粪便清理装置的俯视剖面图。

[0021] 附图标记说明如下:101、工作台;102、箱盖;103、连接架;104、铲斗;2、移动机构;201、连接板;202、把手;203、固定板;204、轮子;3、拾取机构;301、第一电机;302、连接杆;303、侧拾取板;304、主拾取板;401、斜块;402、限位板;5、输送机构;501、挡板槽;502、固定块;503、支架;504、绞龙;505、从动锥齿轮;6、动力机构;601、第二电机;602、第一锥齿轮;603、第二锥齿轮;7、喷洒机构;701、水箱;702、高压喷头;8、收集机构;801、收集箱;802、抽屉;803、抽拉把手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0025] 如图1-图5所示,一种畜牧粪便清理装置,包括工作台101,工作台101顶部通过螺钉连接有箱盖102,箱盖102的一侧设置有移动机构2,移动机构2远离箱盖102的一端固定连接在喷洒机构7,箱盖102另一侧前后固定焊接有对称的连接架103,连接架103底部焊接有铲斗104,铲斗104与工作台101通过螺钉连接,箱盖102内设置有动力机构6,工作台101顶部设置有收集机构8,连接架103上设置有拾取机构3,工作台101顶部通过螺钉连接有斜块401,斜块401上设置有输送机构5,输送机构5包括对称的挡板槽501,挡板槽501焊接在斜块401顶部,挡板槽501顶部焊接有固定块502,固定块502前后两侧均通过螺钉连接有支架503,支架503底部通过滚珠轴承连接有绞龙504,绞龙504靠近连接架103的一端通过键连接有从动锥齿轮505。

[0026] 动力机构6包括第二电机601,第二电机601通过螺栓连接在箱盖102前端,第二电机601的输出轴上通过键连接有第一锥齿轮602和第二锥齿轮603,第一锥齿轮602、第二锥

齿轮603分别与前后对称的从动锥齿轮505啮合。

[0027] 拾取机构3包括第一电机301,第一电机301通过螺栓连接在连接架103前端,第一电机301的输出轴通过联轴器连接有连接杆302,连接杆302固定连接有侧拾取板303,侧拾取板303呈圆周排列,连接杆302固定连接有主拾取板304,主拾取板304与侧拾取板303错位排列。

[0028] 移动机构2包括连接板201,连接板201通过螺钉连接在箱盖102一侧,连接板201顶部焊接有把杆202,工作台101底部通过螺钉连接有固定板203,固定板203安装有轮子204。

[0029] 斜块401顶部焊接有限位板402,限位板402呈对称设置,限制粪便的范围,便于蛟龙504输送。

[0030] 喷洒机构7包括水箱701,水箱701与连接板201通过螺钉连接,水箱701前后两侧均通过螺纹连接有高压喷头702,便于对铲后的地面进行高压喷洗。

[0031] 收集机构8包括收集箱801,收集箱801通过螺钉连接在工作台101顶部,收集箱801内滑动连接有抽屉802,抽屉802前侧焊接有抽拉把手803。

[0032] 工作原理:工作时,推动把杆202,使铲斗104铲取粪便,第一电机301工作,带动侧拾取板303和主拾取板304转动,将铲斗104内的粪便推动至对称的限位板402之间,第二电机601工作带动第一锥齿轮602和第二锥齿轮603转动,使第一锥齿轮602、第二锥齿轮603与对称的从动锥齿轮505啮合,使蛟龙504转动带动粪便向斜上方运动,并掉入抽屉802,清理粪便的同时,水箱701内的水通过高压喷头702喷射在地上,对清理过的地面进行喷洗,工作结束后,通过抽拉把手803将抽屉802拉出进行倾倒和清理。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护的范

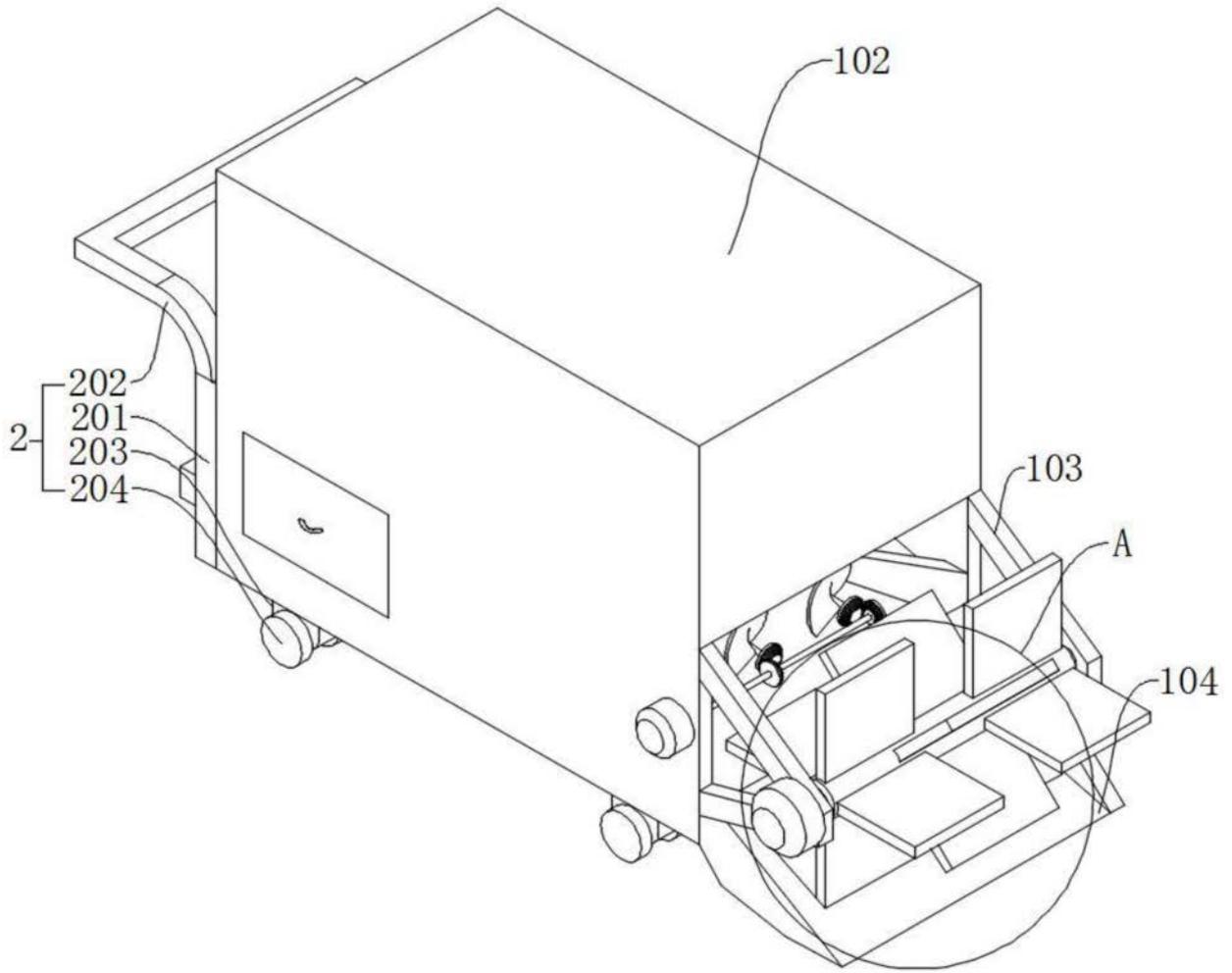


图1

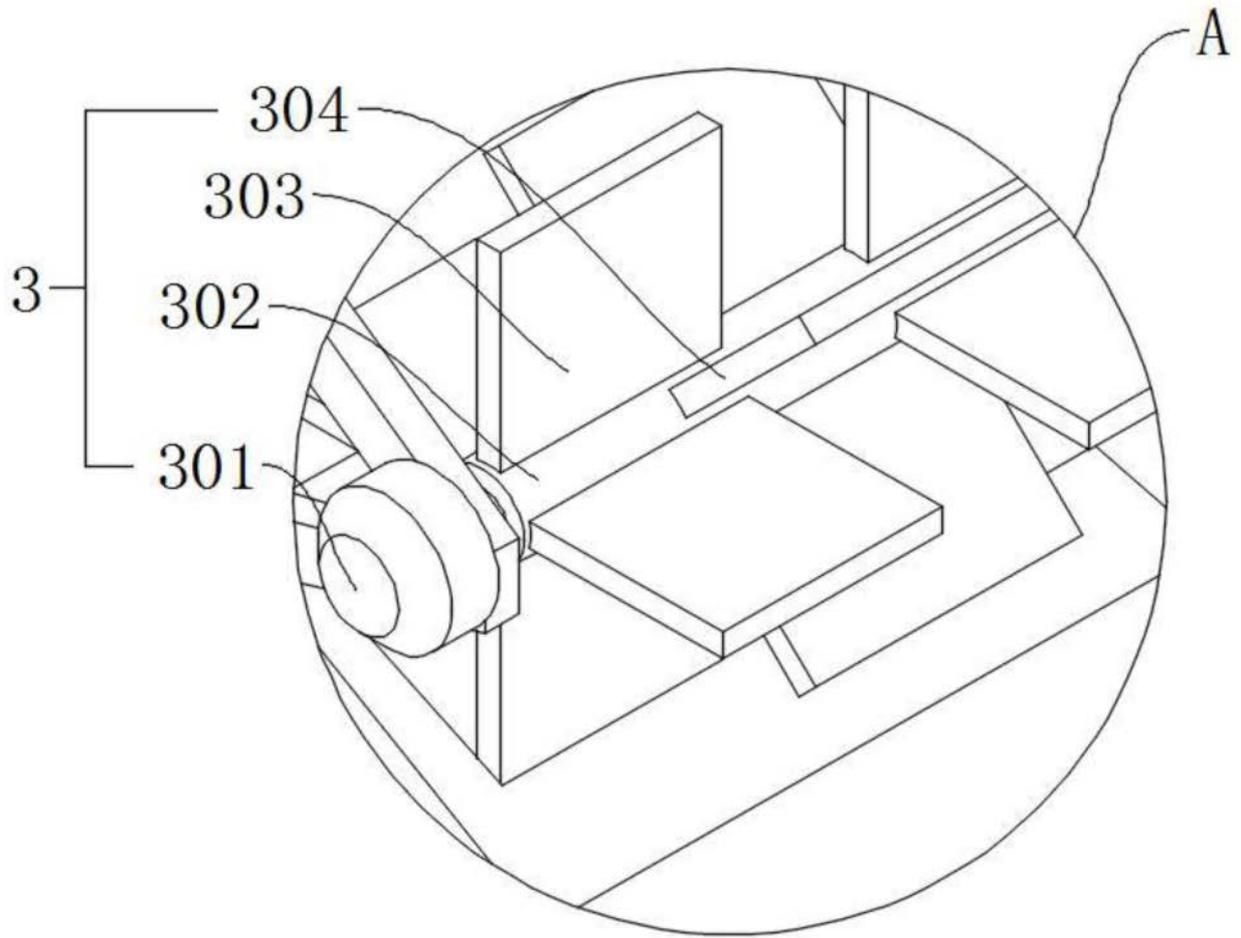


图2

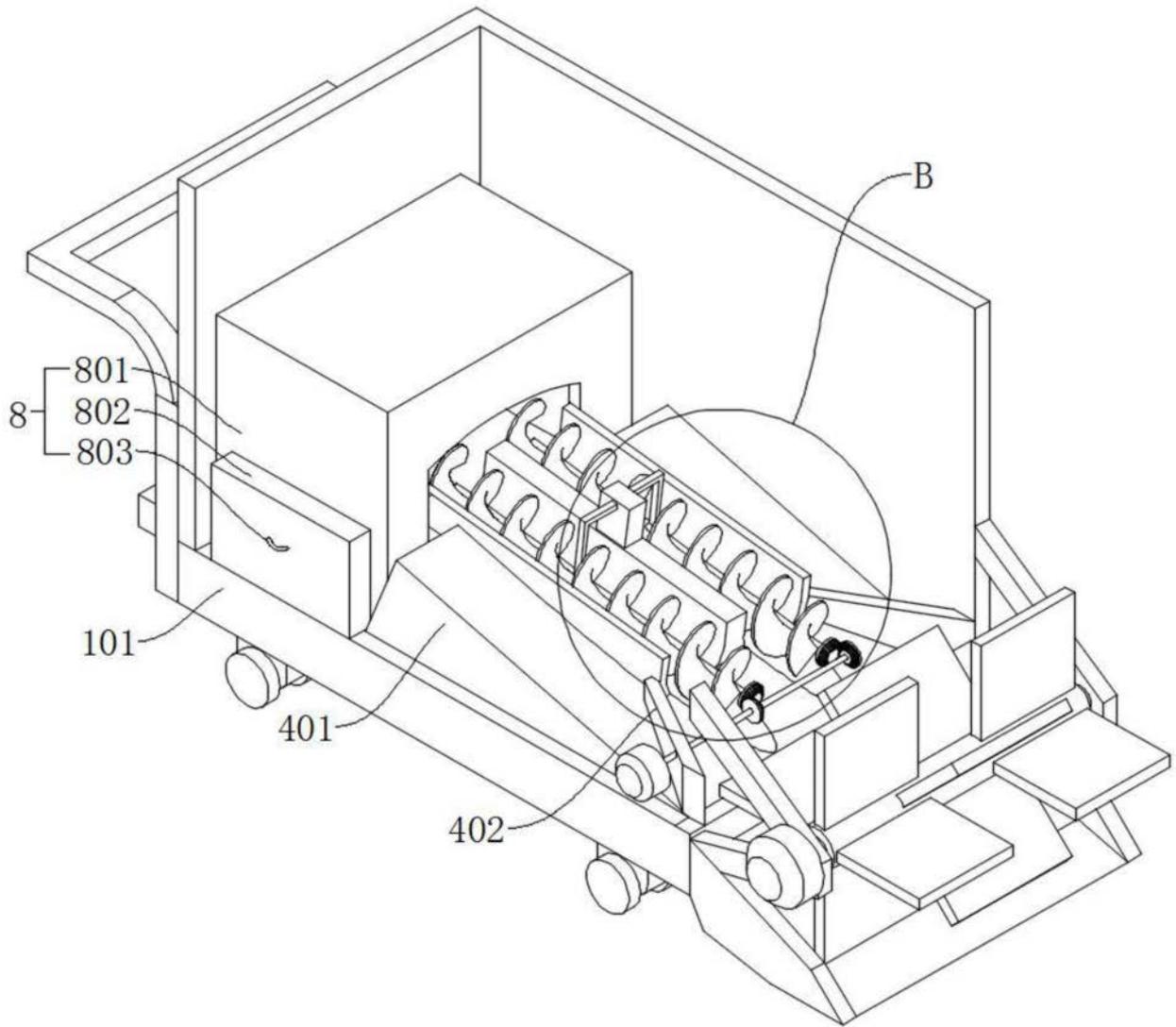


图3

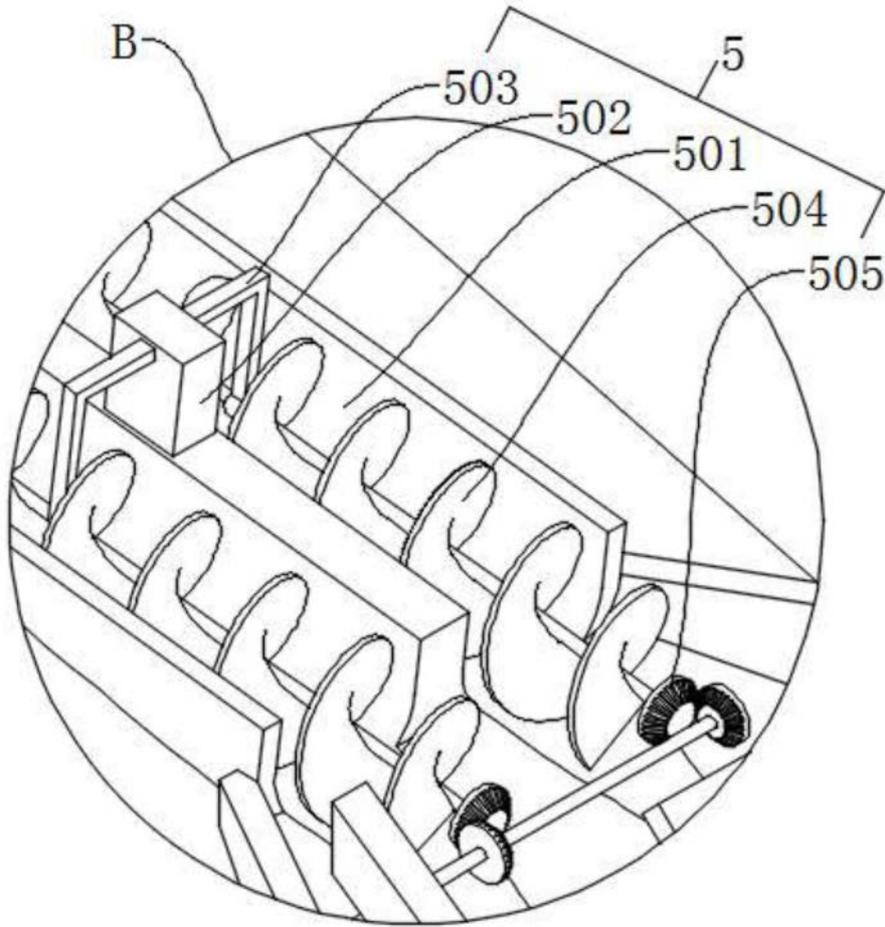


图4

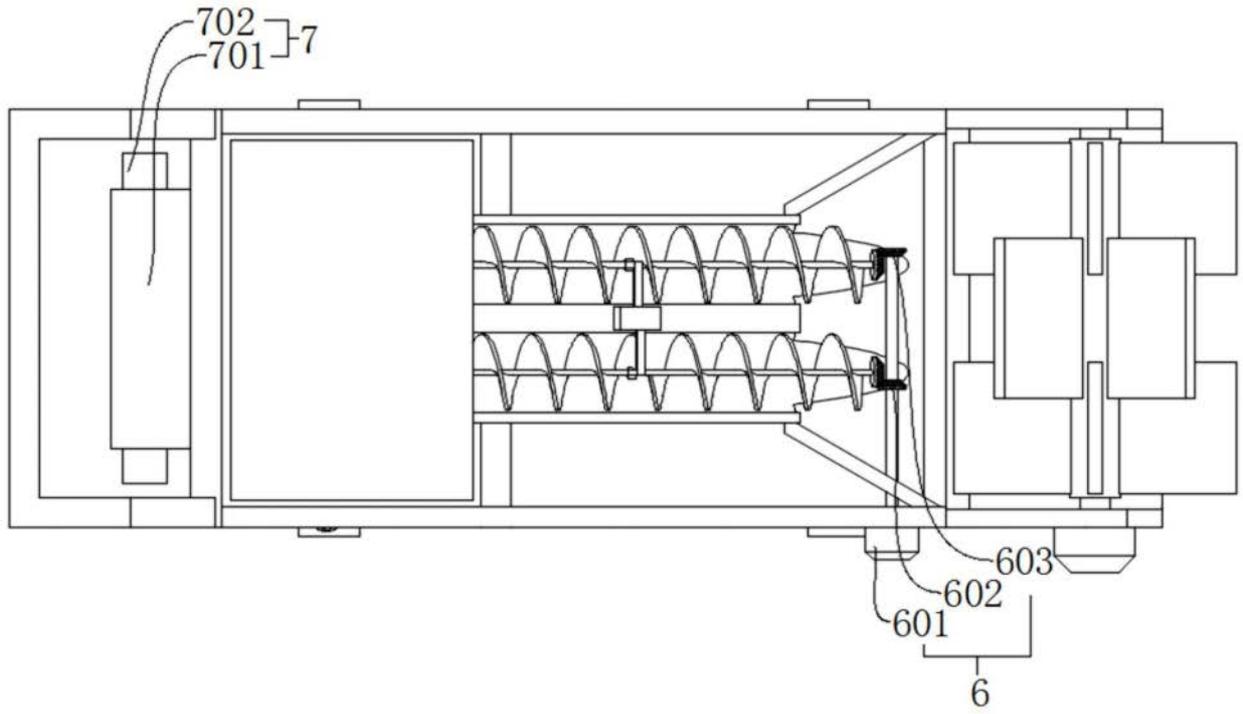


图5