



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217830108 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202220914392.2

(22) 申请日 2022.04.20

(73) 专利权人 湖北金银丰粮食储备有限责任公司

地址 431500 湖北省随州市随县经济开发区(随岳高速路口)

(72) 发明人 双竹君 蒋修清 张兴真 范久顺
邓秀丽 陈道波

(74) 专利代理机构 随州市恒智启创知识产权代
理事务所(普通合伙) 42256

专利代理师 何斌

(51) Int. Cl.

B02B 1/02 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

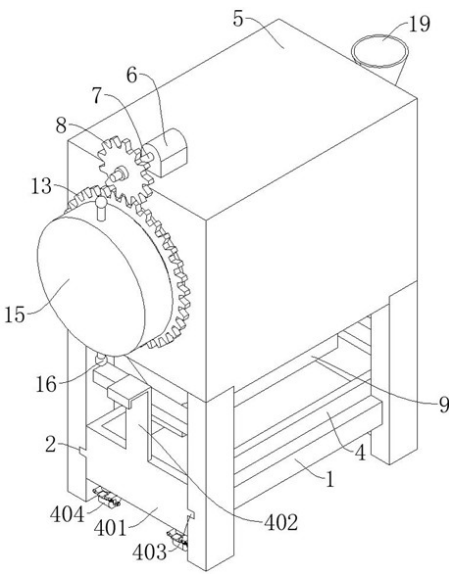
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型大米滚筒精选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型大米滚筒精选机,包括支撑框架、箱体和筒体,所述支撑框架内侧的前侧和内侧的后侧均开设有滑槽,所述支撑框架一侧靠近滑槽的外侧设置有挡板,所述支撑框架的底部设置有接料结构,所述支撑框架的顶部设置有箱体,所述箱体顶部的一侧设置有电机,所述电机的输出端传动连接有连接轴,所述连接轴的一端设置有齿轮,所述箱体的底部设置有下列口。本实用新型通过将滑块与挡板对齐,再推动拉手将接料箱推至支撑框架的底部,且在自锁万向轮的配合下,便于工作人员推动接料箱,同时带动滑块滑入挡板内部,而在挡板的作用下,对滑块起到限位作用,使接料箱稳定的设置于支撑框架底部,方便接料箱对从下料口排出的碎米进行收集。



1. 一种新型大米滚筒精选机, 包括支撑框架(1)、箱体(5)和筒体(10), 其特征在于: 所述支撑框架(1)内侧的前侧和内侧的后侧均开设有滑槽(2), 所述支撑框架(1)一侧靠近滑槽(2)的外侧设置有挡板(3), 所述支撑框架(1)的底部设置有接料结构(4), 所述支撑框架(1)的顶部设置有箱体(5), 所述箱体(5)顶部的一侧设置有电机(6), 所述电机(6)的输出端传动连接有连接轴(7), 所述连接轴(7)的一端设置有齿轮(8), 所述箱体(5)的底部设置有下料口(9), 所述箱体(5)的内部设置有筒体(10), 所述筒体(10)外壁的两侧均设置有支撑滚轮轴承(11), 所述支撑滚轮轴承(11)的底部与箱体(5)内部的底部固定连接, 所述筒体(10)的外壁开设有筛孔(12), 所述筒体(10)外壁的一侧设置有连接外螺纹(14), 所述筒体(10)外壁靠近连接外螺纹(14)的一侧设置有齿圈(13), 所述筒体(10)的一侧设置有筒盖(15), 所述筒盖(15)的顶部和底部均固定连接有把手(16), 所述筒盖(15)的内壁开设有连接螺纹槽(17), 所述筒体(10)的一侧设置有进料管(18), 所述进料管(18)的顶端设置有进料斗(19), 所述进料管(18)外壁的底部设置有支撑板(20), 所述支撑板(20)的底端与箱体(5)的外壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型大米滚筒精选机, 其特征在于: 所述接料结构(4)包括接料箱(401)、拉手(402)、滑块(403)和自锁万向轮(404), 所述接料箱(401)设置于支撑框架(1)的底部, 所述接料箱(401)顶部的一侧设置有拉手(402), 所述接料箱(401)的前侧和后侧均设置有滑块(403), 所述接料箱(401)底部的四个拐角处均设置有自锁万向轮(404)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型大米滚筒精选机, 其特征在于: 所述接料箱(401)与支撑框架(1)之间通过滑块(403)和滑槽(2)滑动连接, 所述滑块(403)的外侧与滑槽(2)的内侧贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种新型大米滚筒精选机, 其特征在于: 所述支撑滚轮轴承(11)的数量设置为两个, 两个所述支撑滚轮轴承(11)关于箱体(5)的垂直中心对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种新型大米滚筒精选机, 其特征在于: 所述筛孔(12)的数量设置为多个, 多个所述筛孔(12)沿着筒体(10)的外壁均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种新型大米滚筒精选机, 其特征在于: 所述筒盖(15)与筒体(10)之间通过连接螺纹槽(17)和连接外螺纹(14)可拆连接, 所述连接螺纹槽(17)的内侧与连接外螺纹(14)的外侧贴合。

一种新型大米滚筒精选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工设备领域,具体涉及一种新型大米滚筒精选机。

背景技术

[0002] 大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品,稻谷的胚与糊粉层中含有近64%的稻米营养和90%以上的人体所需的营养元素,是南方人民的主要食品,由于大米在加工的过程中不免会有碎米掺进大米的内部,因而需要对大米进行精选,需要用到精选机。

[0003] 但是其在实际使用时,不便于对碎米进行收集,这样在需要对精选过后的碎米进行收集时不便于工作人员的操作,增加了工作人员的工作量。

[0004] 因此,发明一种新型大米滚筒精选机来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种新型大米滚筒精选机,通过将滑块与挡板对齐,再推动拉手将接料箱推至支撑框架的底部,且在自锁万向轮的配合下,便于工作人员推动接料箱,同时带动滑块滑入挡板内部,而在挡板的阻挡作用下,对滑块起到限位作用,使接料箱稳定的设置于支撑框架底部,方便接料箱对从下料口排出的碎米进行收集,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型大米滚筒精选机,包括支撑框架、箱体和筒体,所述支撑框架内侧的前侧和内侧的后侧均开设有滑槽,所述支撑框架一侧靠近滑槽的外侧设置有挡板,所述支撑框架的底部设置有接料结构,所述支撑框架的顶部设置有箱体,所述箱体顶部的一侧设置有电机,所述电机的输出端传动连接有连接轴,所述连接轴的一端设置有齿轮,所述箱体的底部设置有下列口,所述箱体的内部设置有筒体,所述筒体外壁的两侧均设置有支撑滚轮轴承,所述支撑滚轮轴承的底部与箱体内部的底部固定连接,所述筒体的外壁开设有筛孔,所述筒体外壁的一侧设置有连接外螺纹,所述筒体外壁靠近连接外螺纹的一侧设置有齿圈,所述筒体的一侧设置有筒盖,所述筒盖的顶部和底部均固定连接有把手,所述筒盖的内壁开设有连接螺纹槽,所述筒体的一侧设置有进料管,所述进料管的顶端设置有进料斗,所述进料管外壁的底部设置有支撑板,所述支撑板的底端与箱体的外壁固定连接。

[0007] 所述接料结构包括接料箱、拉手、滑块和自锁万向轮,所述接料箱设置于支撑框架的底部,所述接料箱顶部的一侧设置有拉手,所述接料箱的前侧和后侧均设置有滑块,所述接料箱底部的四个拐角处均设置有自锁万向轮。

[0008] 所述接料箱与支撑框架之间通过滑块和滑槽滑动连接,所述滑块的外侧与滑槽的内侧贴合。

[0009] 所述支撑滚轮轴承的数量设置为两个,两个所述支撑滚轮轴承关于箱体的垂直中心对称分布。

- [0010] 所述筛孔的数量设置为多个,多个所述筛孔沿着筒体的外壁均匀分布。
- [0011] 所述筒盖与筒体之间通过连接螺纹槽和连接外螺纹可拆连接,所述连接螺纹槽的内侧与连接外螺纹的外侧贴合。
- [0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:
- [0013] 1、本实用新型通过将滑块与挡板对齐,再推动拉手将接料箱推至支撑框架的底部,且在自锁万向轮的配合下,便于工作人员推动接料箱,同时带动滑块滑入挡板内部,而在挡板的阻挡作用下,对滑块起到限位作用,使接料箱稳定的设置于支撑框架底部,方便接料箱对从下料口排出的碎米进行收集。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。
- [0015] 图2为本实用新型的正视剖面图。
- [0016] 图3为本实用新型的后视结构示意图。
- [0017] 图4为本实用新型的筒体结构示意图。
- [0018] 图5为本实用新型的接料结构和支撑框架展开连接示意图。
- [0019] 附图标记说明:
- [0020] 1、支撑框架;2、滑槽;3、挡板;4、接料结构;401、接料箱;402、拉手;403、滑块;404、自锁万向轮;5、箱体;6、电机;7、连接轴;8、齿轮;9、下料口;10、筒体;11、支撑滚轮轴承;12、筛孔;13、齿圈;14、连接外螺纹;15、筒盖;16、把手;17、连接螺纹槽;18、进料管;19、进料斗;20、支撑板。

具体实施方式

- [0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。
- [0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种新型大米滚筒精选机,包括支撑框架1、箱体5和筒体10,所述支撑框架1内侧的前侧和内侧的后侧均开设有滑槽2,所述支撑框架1一侧靠近滑槽2的外侧设置有挡板3,所述支撑框架1的底部设置有接料结构4,所述支撑框架1的顶部设置有箱体5,所述箱体5顶部的一侧设置有电机6,所述电机6的输出端传动连接有连接轴7,所述连接轴7的一端设置有齿轮8,所述箱体5的底部设置有下列口9,所述箱体5的内部设置有筒体10,所述筒体10外壁的两侧均设置有支撑滚轮轴承11,所述支撑滚轮轴承11的底部与箱体5内部的底部固定连接,所述筒体10的外壁开设有筛孔12,所述筒体10外壁的一侧设置有连接外螺纹14,所述筒体10外壁靠近连接外螺纹14的一侧设置有齿圈13,所述筒体10的一侧设置有筒盖15,所述筒盖15的顶部和底部均固定连接把手16,所述筒盖15的内壁开设有连接螺纹槽17,所述筒体10的一侧设置有进料管18,所述进料管18的顶端设置有进料斗19,所述进料管18外壁的底部设置有支撑板20,所述支撑板20的底端与箱体5的外壁固定连接。
- [0023] 进一步的,在上述技术方案中,所述接料结构4包括接料箱401、拉手402、滑块403和自锁万向轮404,所述接料箱401设置于支撑框架1的底部,所述接料箱401顶部的一侧设置有拉手402,所述接料箱401的前侧和后侧均设置有滑块403,所述接料箱401底部的四个

拐角处均设置有自锁万向轮404,所述接料箱401与支撑框架1之间通过滑块403和滑槽2滑动连接,所述滑块403的外侧与滑槽2的内侧贴合,通过滑块403和滑槽2配合,使接料箱401可以稳定的安装在支撑框架1底部,且设置的挡板3可以对滑块403起到限位的作用,防止滑块403从滑槽2内部滑出,这样使接料箱401可以位于下料口9的正下方,便于对精选排出的碎米进行收集。

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,所述支撑滚轮轴承11的数量设置为两个,两个所述支撑滚轮轴承11关于箱体5的垂直中心对称分布,通过对称设置的两个支撑滚轮轴承11,对筒体10起到稳定支撑的效果,使筒体10在运行过程中保持稳定。

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述筛孔12的数量设置为多个,多个所述筛孔12沿着筒体10的外壁均匀分布,通过多个均匀设置于筒体10外壁的筛孔12,使筒体10在转动时,使筒体10内部的碎米会从筛孔12掉出,并将完整的大米留在筒体10内部。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述筒盖15与筒体10之间通过连接螺纹槽17和连接外螺纹14可拆连接,所述连接螺纹槽17的内侧与连接外螺纹14的外侧贴合,通过连接螺纹槽17和连接外螺纹14,方便将筒盖15从筒体10的一侧拆下,从而方便将精选好的大米从筒体10的内部取出。

[0027] 本实用工作原理:

[0028] 参照说明书附图1-5,首先,将该精选机移动到合适的位置,并通过支撑框架1对箱体5起到稳定支撑的效果,推动拉手402,并在自锁万向轮404的配合下使接料箱401移动到支撑框架1底部,同时使滑块403滑入挡板3内部,而挡板3可以对滑块403起到限位作用,使滑块403不会从挡板3的内部滑出,使接料箱401稳定的置于支撑框架1底部,同时接料箱401的顶部与下料口9底部对齐;

[0029] 参照说明书附图1-5,将接料箱401置于支撑框架1底部后,将待处理大米从进料斗19倒入经过进料管18进入筒体10内部,再启动电机6,在连接轴7的连接作用下带动齿轮8转动,齿轮8带动与之啮合的齿圈13转动,使筒体10转动,筒体10在转动过程中带动筒体10内部的大米同时在筒体10内部滚动,同时碎米从筛孔12落下,碎米通过下料口9落到接料箱401内部;

[0030] 参照说明书附图1-5,在大米精选完成后,使该精选机停止运行,再握住把手16转动筒盖15,在连接螺纹槽17和连接外螺纹14的配合下,将筒盖15从筒体10的一侧取下,将筒体10的一侧打开,方便将精选好的大米取出。

[0031] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

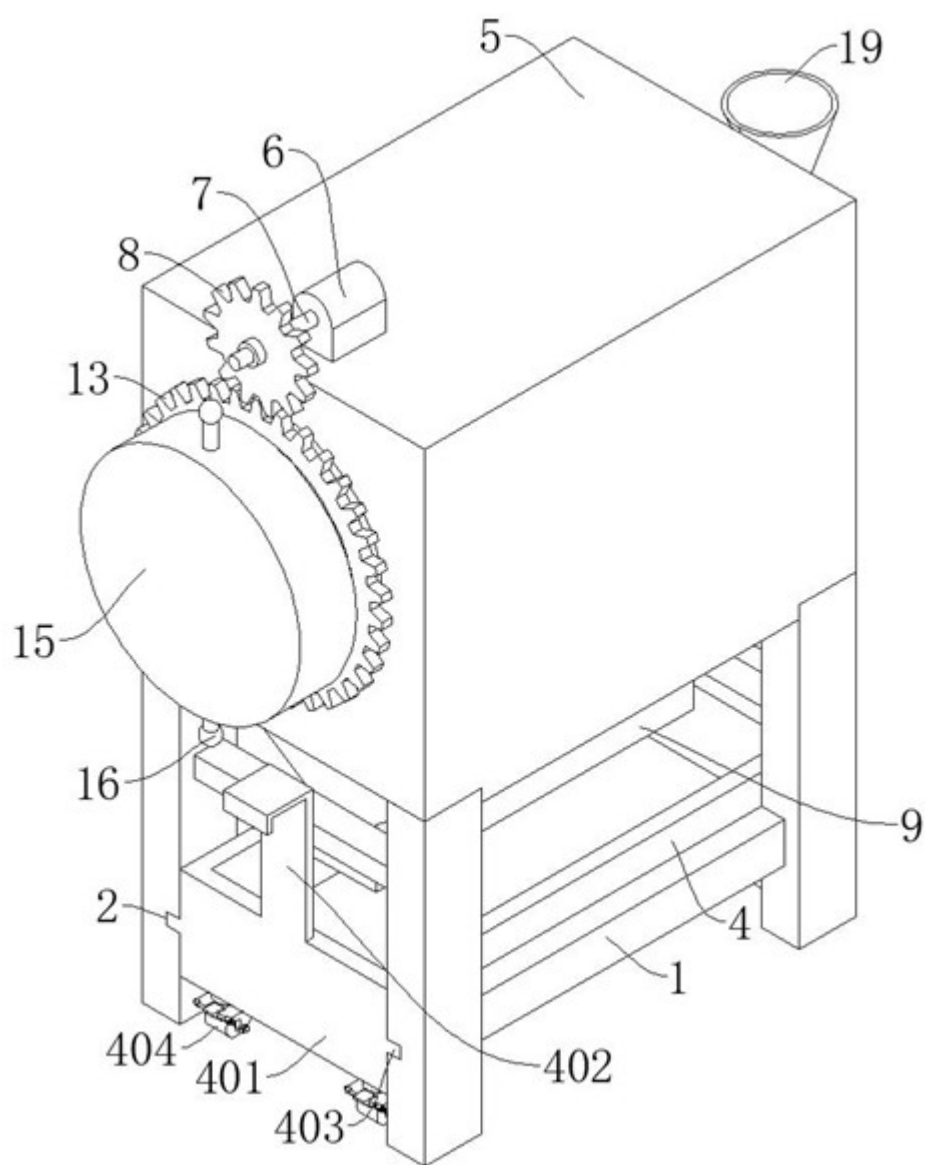


图1

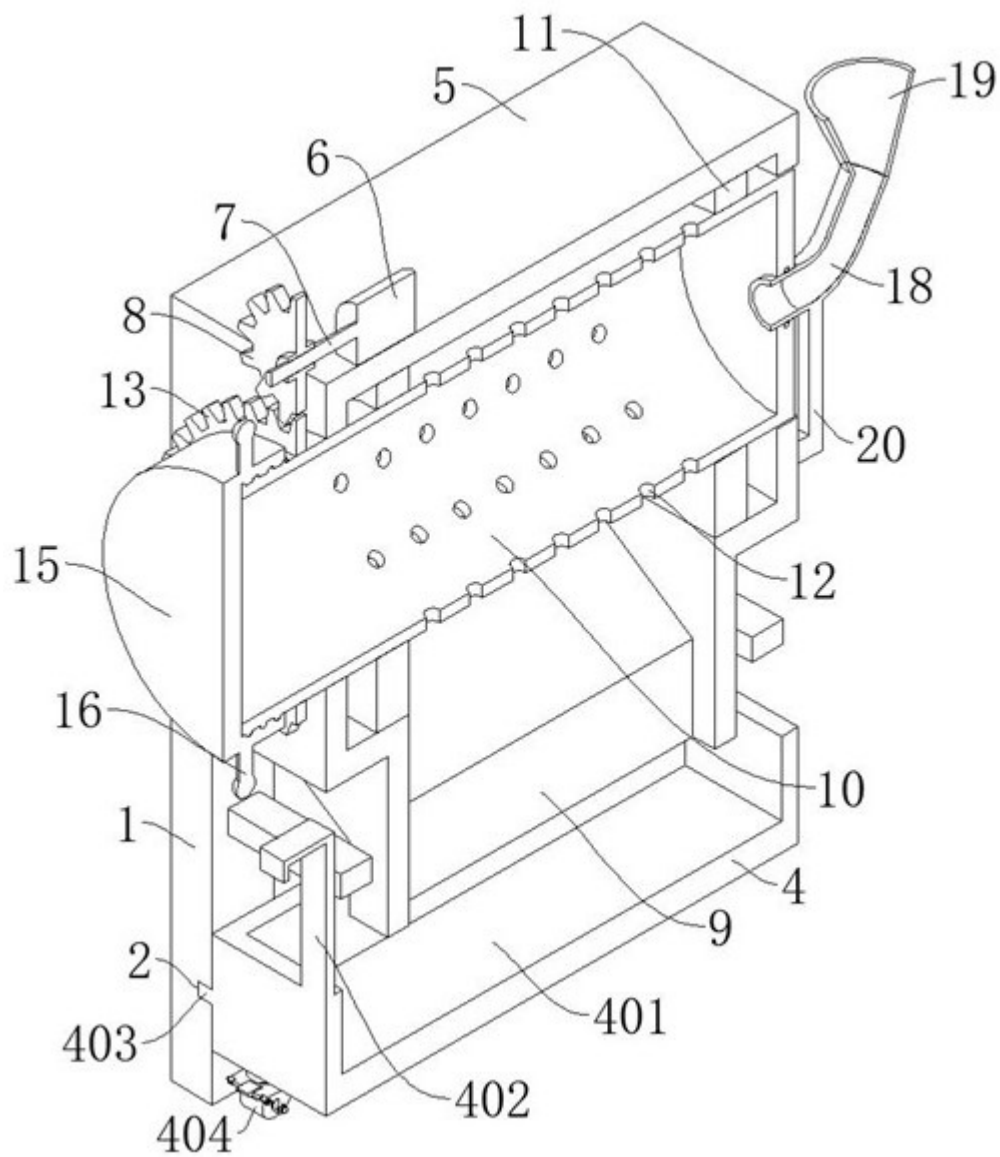


图2

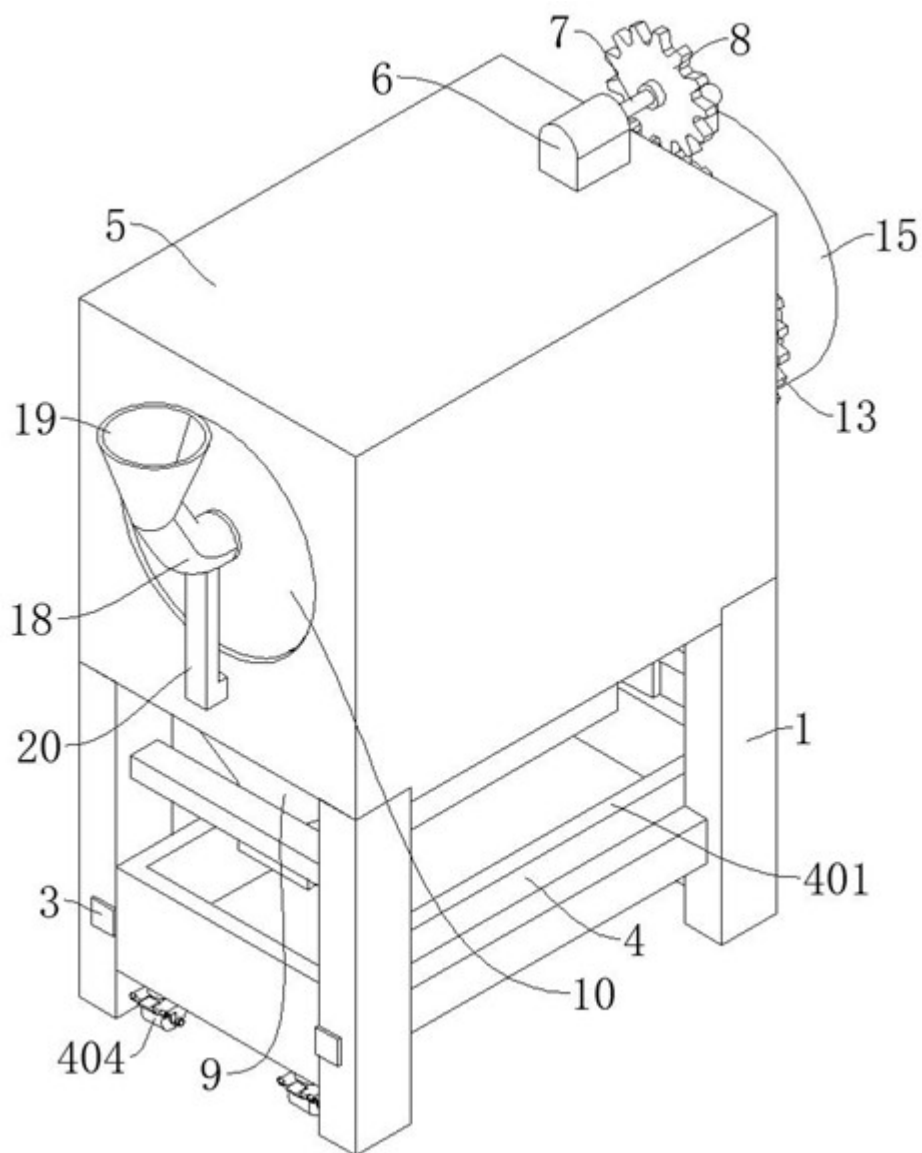


图3

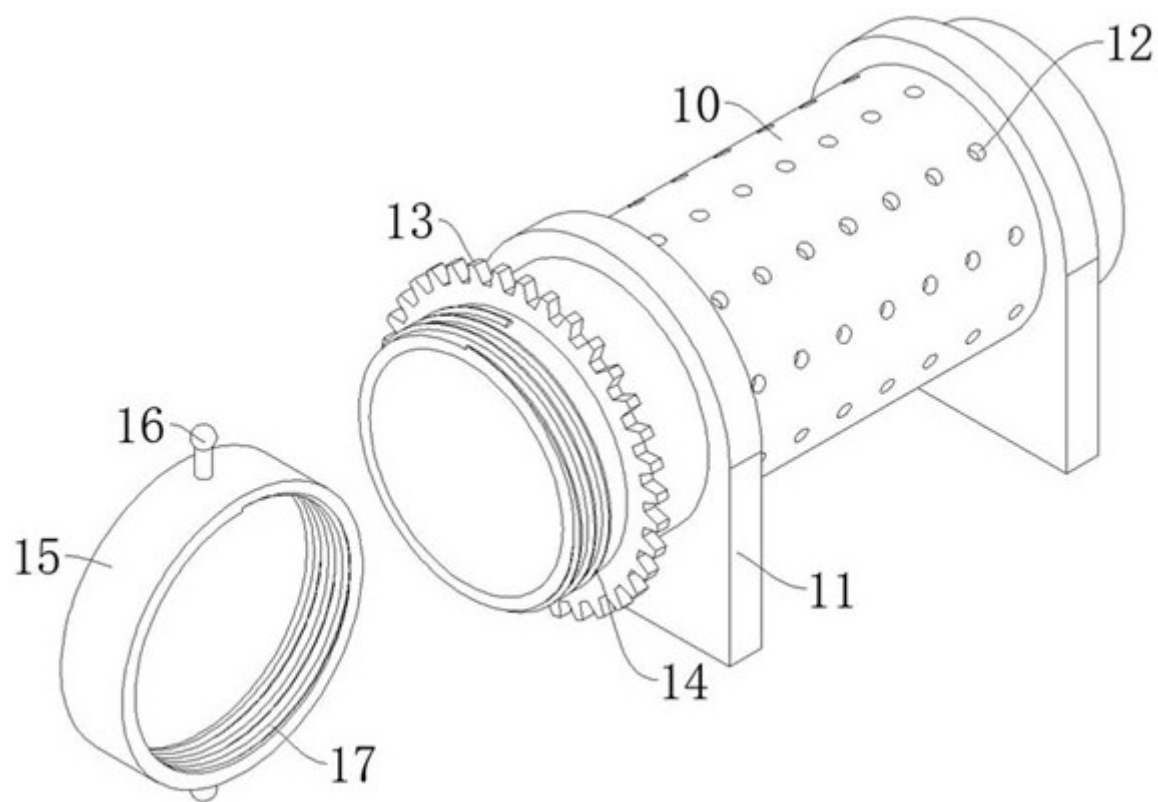


图4

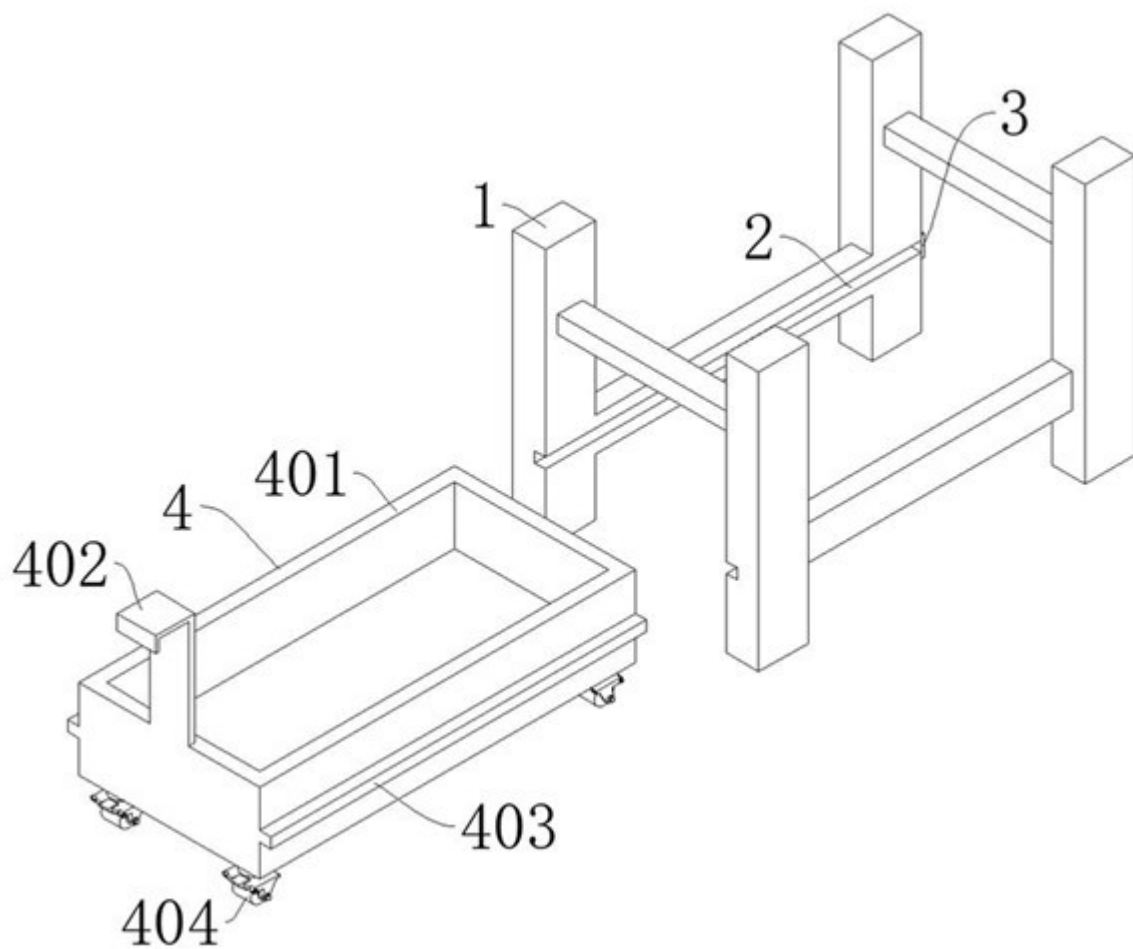


图5