



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217614889 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221775850.5

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 衢州市汇丰食品科技有限公司

地址 324022 浙江省衢州市衢江区南山路
22号

(72) 发明人 吴蓉

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 吴鸣

(51) Int. Cl.

B02B 3/04 (2006.01)

B02B 7/02 (2006.01)

B02B 7/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

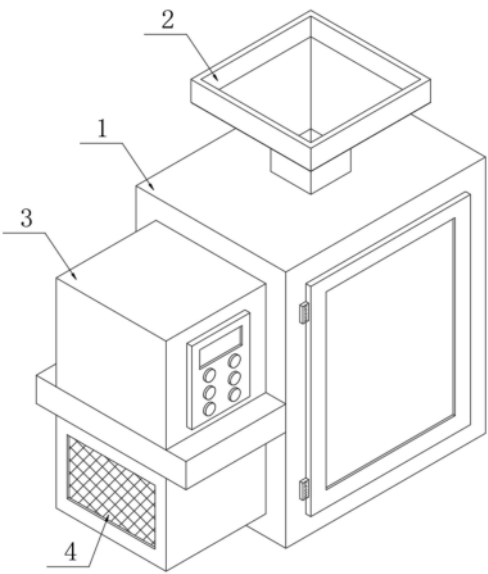
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种大米抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及大米加工技术领域,尤其为一种大米抛光机,包括抛光机本体,所述抛光机本体顶部表面固定连接进料口,所述抛光机本体外部一侧表面固定连接控制箱,所述控制箱一侧表面开设有通风口,所述控制箱内部固定设有过筛电机,所述过筛电机输出端固定连接转盘,所述抛光机本体内部固定设有抛光筒,所述抛光筒下侧设有过滤筛网,本实用新型中,通过设置的过筛电机、吸尘气泵和过滤筛网,将筛选机构设置在抛光后,抛光时,抛光辊能够将糠皮磨碎,在对大米进行筛选,能够最大程度的对大米和糠粉糠皮进行分离,同时,能够避免后续还需对大米进行筛选的步骤,有效提高加工效率。



1. 一种大米抛光机,包括抛光机本体(1),其特征在于:所述抛光机本体(1)顶部表面固定连接进料口(2),所述抛光机本体(1)外部一侧表面固定连接控制箱(3),所述控制箱(3)一侧表面开设有通风口(4),所述控制箱(3)内部固定设有过筛电机(28),所述过筛电机(28)输出端固定连接转盘(24),所述抛光机本体(1)内部固定设有抛光筒(18),所述抛光筒(18)下侧设有过滤筛网(10),所述过滤筛网(10)两端均贯穿抛光机本体(1)两侧表面,所述过滤筛网(10)一端固定连接限位板(13),所述过滤筛网(10)另一端与转盘(24)边缘处连接有连接杆(26),所述过滤筛网(10)下侧固定设有集屑罩(9),所述集屑罩(9)下侧设有集屑室(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述过筛电机(28)下侧设有吸尘气泵(5),所述吸尘气泵(5)上设有吸气口(6),所述吸气口(6)贯穿集屑室(8)一侧室壁,所述集屑室(8)一侧表面固定连接过滤罩(7),所述吸气口(6)设置在过滤罩(7)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述过筛电机(28)上侧固定设有抛光电机(23),所述抛光电机(23)输出端固定连接第一转轴(22),所述第一转轴(22)贯穿抛光筒(18),所述第一转轴(22)表面固定连接抛光辊(21),所述抛光辊(21)表面等距离固定连接抛光凸起(20),所述抛光辊(21)两侧表面均固定连接固定柱(16),所述固定柱(16)一端固定连接翻转板(17),所述翻转板(17)一侧边缘与抛光筒(18)内侧筒壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述抛光筒(18)底部铰接有活动板(19),所述抛光机本体(1)内部两侧表面固定连接梯形块(14),所述梯形块(14)斜面上固定连接电推杆(15),所述电推杆(15)一端与活动板(19)下表面铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述抛光机本体(1)一侧表面固定连接出料口(25),所述出料口(25)两侧固定设有卸料电机(27),所述卸料电机(27)输出端固定连接螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)贯穿抛光机本体(1)一侧表面,所述螺纹杆(12)表面螺纹连接卸料板(11),所述卸料板(11)设置在过滤筛网(10)上侧。

6. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述连接杆(26)两端分别与过滤筛网(10)另一端和转盘(24)边缘处旋转连接。

7. 根据权利要求1所述的一种大米抛光机,其特征在于:所述集屑罩(9)底部管体下端贯穿集屑室(8)顶部室壁。

一种大米抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域，具体为一种大米抛光机。

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%以上的人体所须的营养元素，是南方人民的主要食品，大米在投入市场之前需要进行抛光加工，目前抛光主要通过抛光机进行加工，抛光可以除去米粒表层的糠粉，适当的抛光能使米粒表面淀粉胶质化，呈现一定的亮光，提高大米商品的价值。专利号为CN202021643973.4，名为“一种大米抛光机”的中国实用新型，公开了“一种大米抛光机，包括壳体，所述壳体的外侧表面设置有密封导出组件，所述壳体的内部靠近顶端处通过轴承转动安装有清扫杆，所述清扫杆的表面设置有清扫刷，所述清扫刷的底部壳体两侧内壁皆通过转轴转动安装有挡板，所述挡板下方的壳体两侧内壁皆通过底块固定安装有气缸，所述气缸的输出端皆固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆的输出端皆通过铰接轴与挡板底部连接，所述底块的下方通过轴承转动安装有抛光轴，所述抛光轴和清扫杆的外端皆贯穿壳体表面设置有传动连接组件，所述壳体的顶部一侧固定安装有风机，且风机的出风端贯穿壳体固定安装有出风罩，所述壳体的底部设置有支撑出料组件。”，可通过风机和出风罩进行实时吹风将大米中的粉状杂质和糠皮吹起，通过排放口实时飘出到外界，同时通过清扫杆和清扫刷可将大米进行实时翻动，防止大米堆积在一起影响粉状杂质和糠皮吹起飘出效果，使抛光机的功能更加多样化，使得糙米的处理工序更加简单，提高了大米生产加工的效率，该实用新型通过在抛光前对大米掺杂的糠皮和糠粉进行吹分，在抛光完成后依旧需要对大米进行糠粉清除，且通过风机对大米和糠粉进行分离，依旧会有糠皮和糠粉残留在大米中。

[0003] 因此需要一种大米抛光机对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种大米抛光机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种大米抛光机，包括抛光机本体，所述抛光机本体顶部表面固定连接进料口，所述抛光机本体外部一侧表面固定连接控制箱，所述控制箱一侧表面开设有通风口，所述控制箱内部固定设有过筛电机，所述过筛电机输出端固定连接转盘，所述抛光机本体内部固定设有抛光筒，所述抛光筒下侧设有过滤筛网，所述过滤筛网两端均贯穿抛光机本体两侧表面，所述过滤筛网一端固定连接限位板，所述过滤筛网另一端与转盘边缘处连接有连接杆，所述过滤筛网下侧固定设有集屑罩，所述集屑罩下侧设有集屑室，抛光后，启动电推杆进一步拉动活动板倾斜打开，进一步使抛光后的大米落在过滤筛网，启动过筛电机转动，过筛电机转动进一步带动转盘转动，进一步带动连接杆一端围绕转盘转动，进一步

通过连接杆带动过滤筛网来回运动,进一步对大米进行过筛,进一步使糠粉落入集屑罩。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述过筛电机下侧设有吸尘气泵,所述吸尘气泵上设有吸气口,所述吸气口贯穿集屑室一侧室壁,所述集屑室一侧表面固定连接有过滤罩,所述吸气口设置在过滤罩内部,启动吸尘气泵进一步将糠粉吸入集屑室内收集,过筛完成后,启动卸料电机转动,进一步带动螺纹杆转动,进一步带动卸料板对大米进行卸料,将筛选机构设置在抛光后,抛光时,抛光辊能够将糠皮磨碎,在对大米进行筛选,能够最大程度的对大米和糠粉糠皮进行分离,同时,能够避免后续还需对大米进行筛选的步骤,有效提高加工效率。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述过筛电机上侧固定设有抛光电机,所述抛光电机输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴贯穿抛光筒,所述第一转轴表面固定连接抛光辊,所述抛光辊表面等距离固定连接有抛光凸起,所述抛光辊两侧表面均固定连接有固定柱,所述固定柱一端固定连接有翻转板,所述翻转板一侧边缘与抛光筒内侧筒壁接触,通过进料口向抛光筒内投入大米,启动抛光电机转动进一步带动第一转轴转动,第一转轴转动进一步带动抛光辊转动,抛光辊转动进一步带动抛光凸起对大米进行抛光,进一步带动翻转板转动进一步对大米进行翻转,进一步使大米成分与抛光辊和抛光凸起接触抛光,能够使大米抛光的更加充分。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述抛光筒底部铰接有活动板,所述抛光机本体内部两侧表面固定连接梯形块,所述梯形块斜面上固定连接有电推杆,所述电推杆一端与活动板下表面铰接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述抛光机本体一侧表面固定连接出料口,所述出料口两侧固定设有卸料电机,所述卸料电机输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆贯穿抛光机本体一侧表面,所述螺纹杆表面螺纹连接有卸料板,所述卸料板设置在过滤筛网上侧。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述连接杆两端分别与过滤筛网另一端和转盘边缘处旋转连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述集屑罩底部管体下端贯穿集屑室顶部室壁。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的过筛电机、吸尘气泵和过滤筛网,抛光后,启动电推杆进一步拉动活动板倾斜打开,进一步使抛光后的大米落在过滤筛网,启动过筛电机转动,过筛电机转动进一步带动转盘转动,进一步带动连接杆一端围绕转盘转动,进一步通过连接杆带动过滤筛网来回运动,进一步对大米进行过筛,进一步使糠粉落入集屑罩,启动吸尘气泵进一步将糠粉吸入集屑室内收集,过筛完成后,启动卸料电机转动,进一步带动螺纹杆转动,进一步带动卸料板对大米进行卸料,将筛选机构设置在抛光后,抛光时,抛光辊能够将糠皮磨碎,在对大米进行筛选,能够最大程度的对大米和糠粉糠皮进行分离,同时,能够避免后续还需对大米进行筛选的步骤,有效提高加工效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的抛光辊、抛光凸起和翻转板,通过进料口向抛光筒内投入大米,启动抛光电机转动进一步带动第一转轴转动,第一转轴转动进一步带动抛光辊转动,抛光辊转动进一步带动抛光凸起对大米进行抛光,进一步带动翻转板转动进一步对大米进行翻转,进一步使大米成分与抛光辊和抛光凸起接触抛光,能够使大米抛光的更加

充分。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图；

[0017] 图2为本实用新型的正剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的侧剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的横剖面结构示意图。

[0020] 图中：1、抛光机本体；2、进料口；3、控制箱；4、通风口；5、吸尘气泵；6、吸气口；7、过滤罩；8、集屑室；9、集屑罩；10、过滤筛网；11、卸料板；12、螺纹杆；13、限位板；14、梯形块；15、电推杆；16、固定柱；17、翻转板；18、抛光筒；19、活动板；20、抛光凸起；21、抛光辊；22、第一转轴；23、抛光电机；24、转盘；25、出料口；26、连接杆；27、卸料电机；28、过筛电机。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例，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，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 实施例，请参照图1、2、3和4，一种大米抛光机，包括抛光机本体1，抛光机本体1顶部表面固定连接进料口2，抛光机本体1外部一侧表面固定连接控制箱3，控制箱3一侧表面开设有通风口4，控制箱3内部固定设有过筛电机28，过筛电机28输出端固定连接转盘24，抛光机本体1内部固定设有抛光筒18，抛光筒18下侧设有过滤筛网10，过滤筛网10两端均贯穿抛光机本体1两侧表面，过滤筛网10一端固定连接限位板13，过滤筛网10另一端与转盘24边缘处连接连接杆26，过滤筛网10下侧固定设有集屑罩9，集屑罩9下侧设有集屑室；启动过筛电机28转动，过筛电机28转动进一步带动转盘24转动，进一步带动连接杆26一端围绕转盘24转动，进一步通过连接杆26带动过滤筛网10来回运动，进一步对大米进行过筛，进一步使糠粉落入集屑罩9。

[0027] 实施例,请参照图1、2、3和4,过筛电机28下侧设有吸尘气泵5,吸尘气泵5上设有吸气口6,吸气口6贯穿集屑室8一侧室壁,集屑室8一侧表面固定连接有过滤罩7,吸气口6设置在过滤罩7内部;启动吸尘气泵5进一步将糠粉吸入集屑室8内收集,过筛完成后,启动卸料电机27转动,进一步带动螺纹杆12转动,进一步带动卸料板11对大米进行卸料。

[0028] 实施例,请参照图1、2、3和4,过筛电机28上侧固定设有抛光电机23,抛光电机23输出端固定连接第一转轴22,第一转轴22贯穿抛光筒18,第一转轴22表面固定连接抛光辊21,抛光辊21表面等距离固定连接抛光凸起20,抛光辊21两侧表面均固定连接固定柱16,固定柱16一端固定连接翻转板17,翻转板17一侧边缘与抛光筒18内侧筒壁接触;通过进料口2向抛光筒18内投入大米,启动抛光电机23转动进一步带动第一转轴22转动,第一转轴22转动进一步带动抛光辊21转动,抛光辊21转动进一步带动抛光凸起20对大米进行抛光,进一步带动翻转板17转动进一步对大米进行翻转,进一步使大米成分与抛光辊21和抛光凸起20接触抛光。

[0029] 实施例,请参照图1、2、3和4,抛光筒18底部铰接有活动板19,抛光机本体1内部两侧表面固定连接梯形块14,梯形块14斜面上固定连接电推杆15,电推杆15一端与活动板19下表面铰接;抛光后,启动电推杆15进一步拉动活动板19倾斜打开,进一步使抛光后的大米落在过滤筛网10。

[0030] 实施例,请参照图1、2、3和4,抛光机本体1一侧表面固定连接出料口25,出料口25两侧固定设有卸料电机27,卸料电机27输出端固定连接螺纹杆12,螺纹杆12贯穿抛光机本体1一侧表面,螺纹杆12表面螺纹连接卸料板11,卸料板11设置在过滤筛网10上侧;启动卸料电机27转动,进一步带动螺纹杆12转动,进一步带动卸料板11对大米进行卸料。

[0031] 实施例,请参照图1、2、3和4,连接杆26两端分别与过滤筛网10另一端和转盘24边缘处旋转连接;启动过筛电机28转动,过筛电机28转动进一步带动转盘24转动,进一步带动连接杆26一端围绕转盘24转动,进一步通过连接杆26带动过滤筛网10来回运动。

[0032] 实施例,请参照图1、2、3和4,集屑罩9底部管体下端贯穿集屑室8顶部室壁;糠粉通过集屑罩9底部管体进入集屑室8内。

[0033] 工作原理:使用时,通过进料口2向抛光筒18内投入大米,启动抛光电机23转动进一步带动第一转轴22转动,第一转轴22转动进一步带动抛光辊21转动,抛光辊21转动进一步带动抛光凸起20对大米进行抛光,进一步带动翻转板17转动进一步对大米进行翻转,进一步使大米成分与抛光辊21和抛光凸起20接触抛光,抛光后,启动电推杆15进一步拉动活动板19倾斜打开,进一步使抛光后的大米落在过滤筛网10,启动过筛电机28转动,过筛电机28转动进一步带动转盘24转动,进一步带动连接杆26一端围绕转盘24转动,进一步通过连接杆26带动过滤筛网10来回运动,进一步对大米进行过筛,进一步使糠粉落入集屑罩9,启动吸尘气泵5进一步将糠粉吸入集屑室8内收集,过筛完成后,启动卸料电机27转动,进一步带动螺纹杆12转动,进一步带动卸料板11对大米进行卸料。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

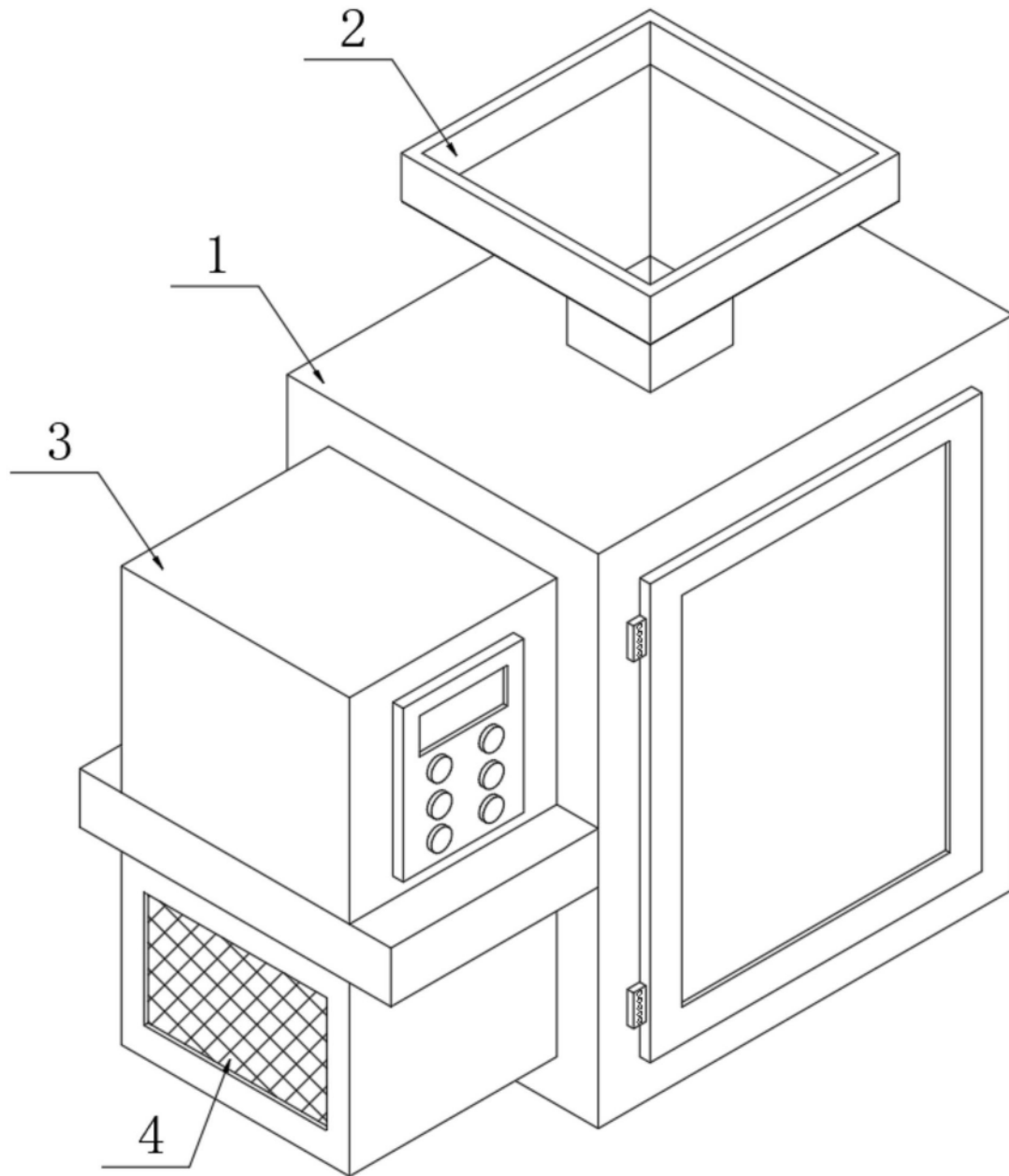


图1

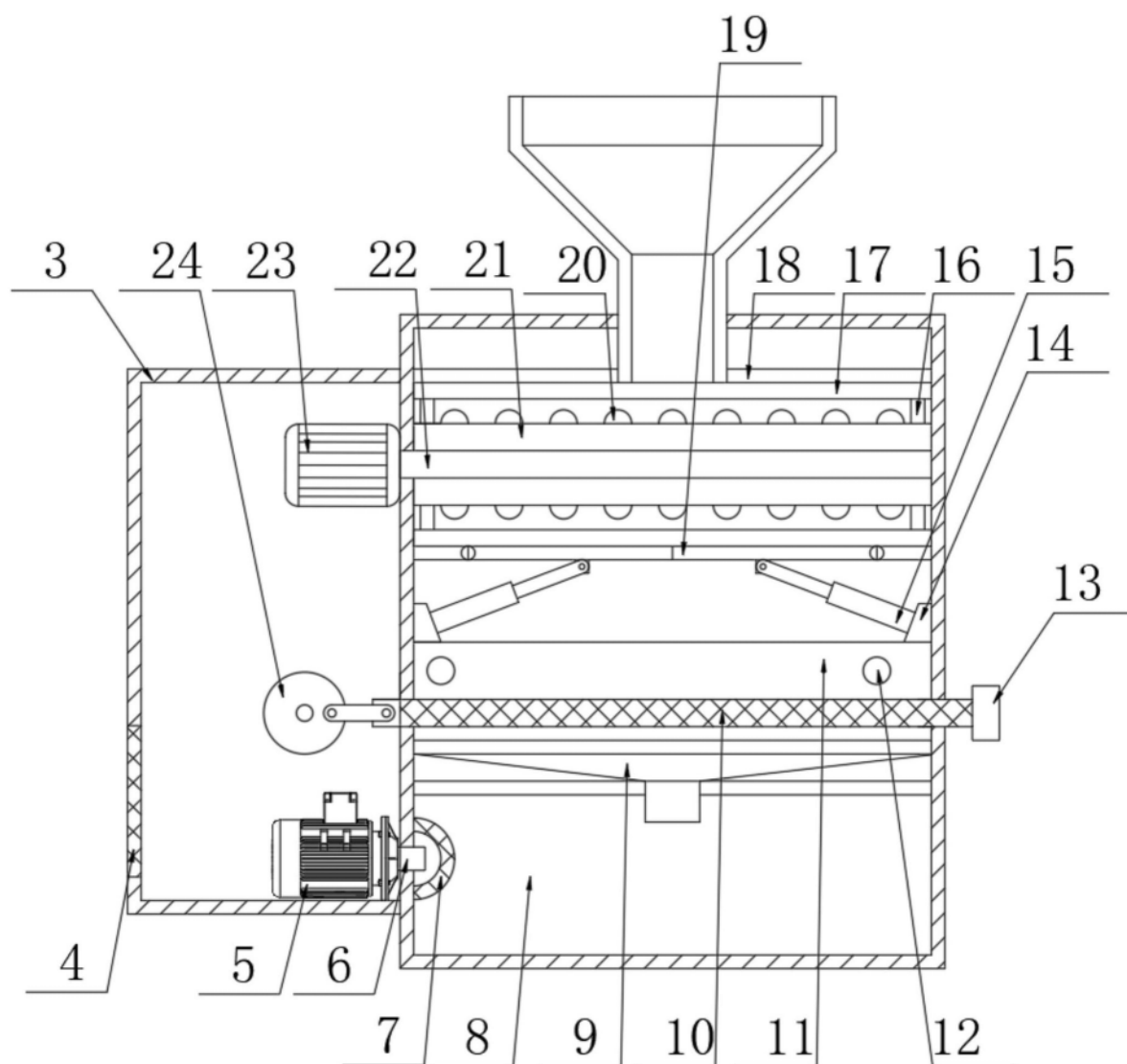


图2

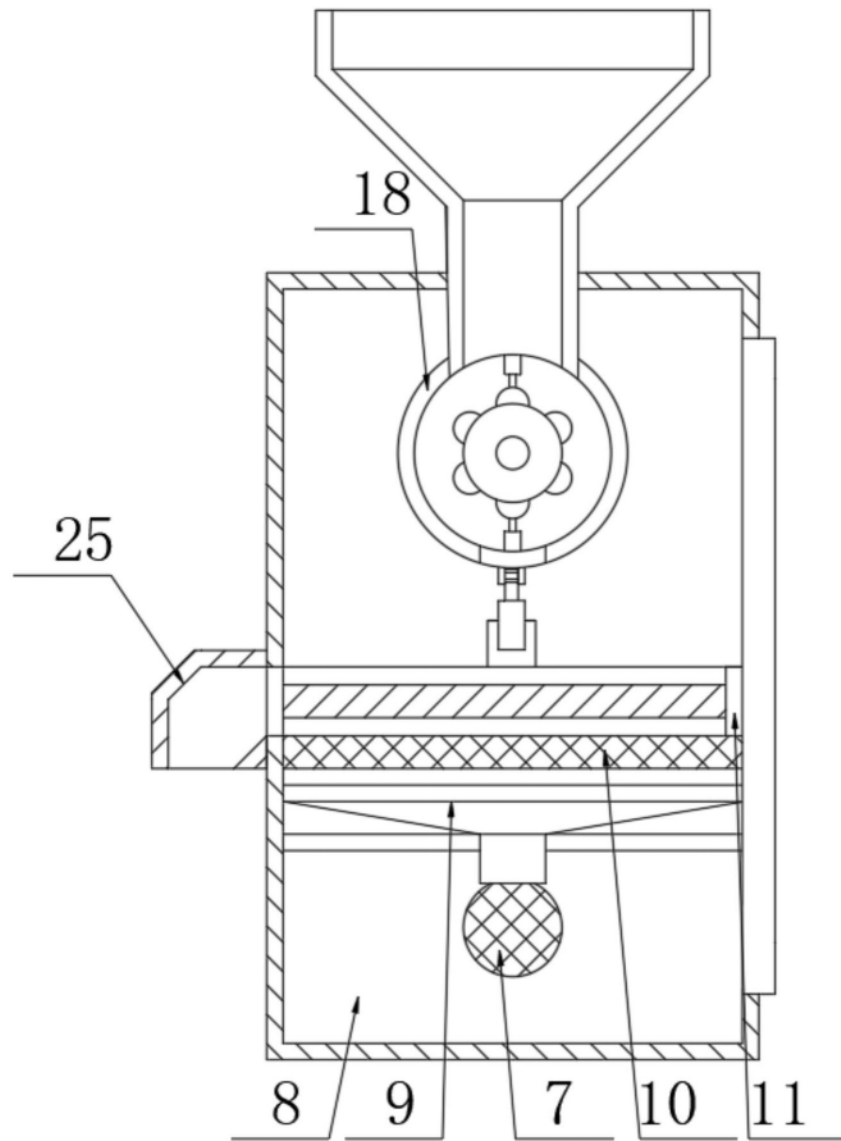


图3

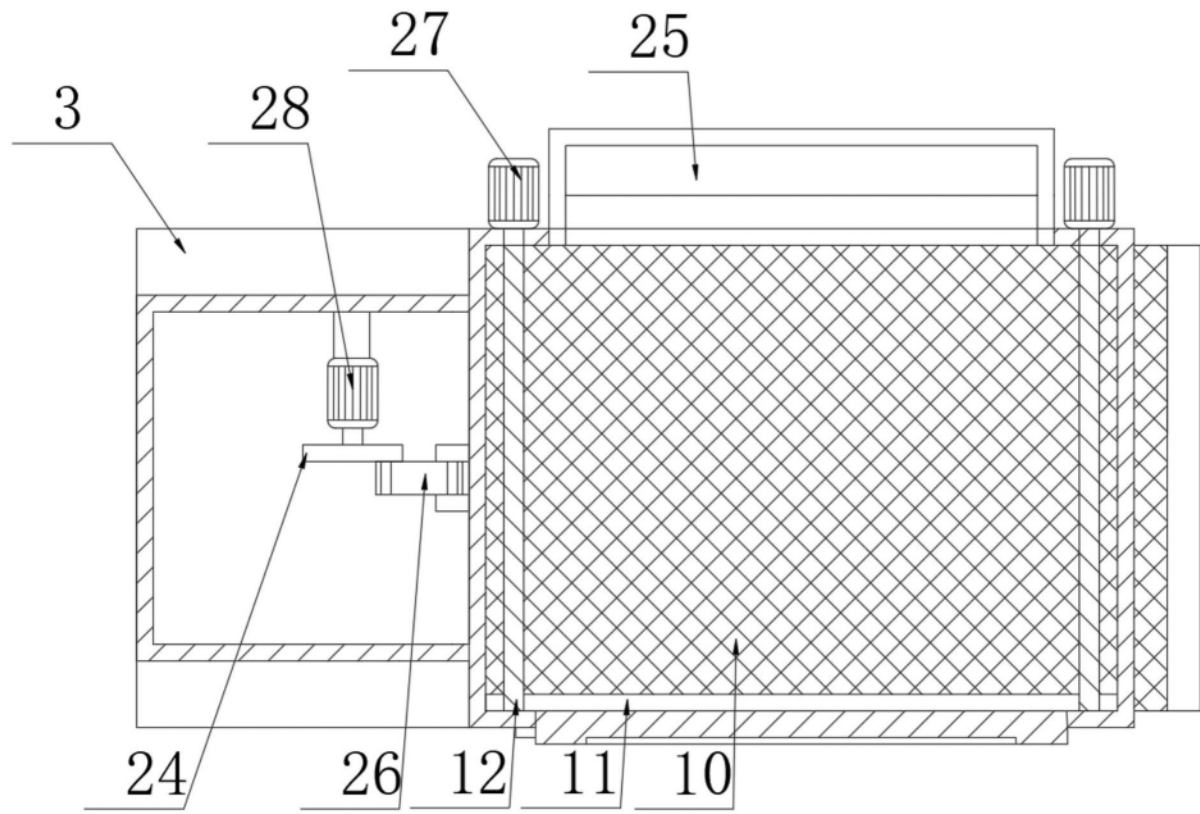


图4