



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112246307 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011187124.7

F26B 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.29

F26B 25/04 (2006.01)

(71) 申请人 双峰县湘东机械制造有限公司
地址 417700 湖南省娄底市双峰县五里牌
科技工业园

(72) 发明人 宋景云 汤文涛 胡欣燕

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 刘刚

(51) Int. Cl.

B02B 5/02 (2006.01)

B02B 3/00 (2006.01)

B02B 1/08 (2006.01)

B02B 7/02 (2006.01)

F26B 11/16 (2006.01)

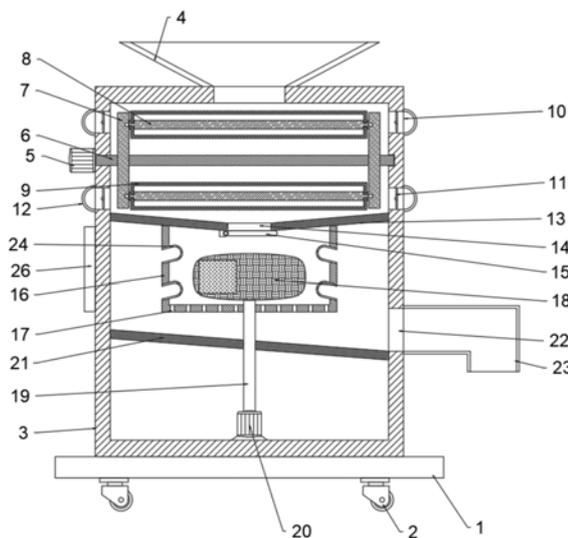
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种家用多功能碾米机

(57) 摘要

本发明公开了一种家用多功能碾米机,属于食品加工技术领域,解决了现有家用碾米机存在不能对稻谷进行烘干处理的问题,其技术要点是:包括碾米机外壳,所述碾米机外壳顶部设有投料漏斗,所述碾米机外壳内侧壁从上到下依次设置有斜板和分离网,所述斜板上方的碾米机外壳内部设有烘干组件,所述斜板中心底部铰接有电动转板,所述斜板底部固定安装有碾磨箱,所述碾磨箱内设有碾磨组件,所述碾米机外壳右侧壁上设有出米口,通过烘干组件,可以对投入的稻谷进行快速烘干,方便对稻谷进行碾磨,利用碾磨组件,可以对稻谷进行高效碾磨,有效防止碾磨不充分,具有快速烘干、高效碾磨和简便实用的优点。



1. 一种家用多功能碾米机,包括碾米机外壳(3),其特征在于,所述碾米机外壳(3)顶部设有投料漏斗(4),所述碾米机外壳(3)内侧壁从上到下依次设置有斜板(13)和分离网(21),所述斜板(13)上方的碾米机外壳(3)内部设有烘干组件,所述斜板(13)中心底部铰接有电动转板(15),所述斜板(13)底部固定安装有碾磨箱(16),所述碾磨箱(16)内设有碾磨组件,所述碾米机外壳(3)右侧壁上设有出米口(22)。

2. 根据权利要求1所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述烘干组件包括第一电机(5)、第一转轴(6)、圆盘(7)、电加热管(8)和导热管(9),所述斜板(13)上方的碾米机外壳(3)内部转动设有第一转轴(6),所述第一转轴(6)的左端贯穿碾米机外壳(3)并与第一电机(5)的输出端固定连接,所述第一转轴(6)两端对称设有圆盘(7),所述圆盘(7)相互靠近的一侧均匀连接有电加热管(8),所述电加热管(8)外侧套设有导热管(9)。

3. 根据权利要求2所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾磨组件包括出米孔(17)、碾磨块(18)、第二转轴(19)和第二电机(20),所述碾米机外壳(3)内侧底部安装有第二电机(20),所述第二电机(20)的输出端垂直固定连接第二转轴(19),所述第二转轴(19)顶部贯穿碾磨箱(16)并与碾磨箱(16)内的碾磨块(18)固定连接,所述碾磨箱(16)底部和侧壁均设有若干个出米孔(17)。

4. 根据权利要求1所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾米机外壳(3)底部设有底板(1),所述底板(1)底部对称安装有若干个万向轮(2)。

5. 根据权利要求1所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述出米口(22)处的碾米机外壳(3)外侧壁上安装有出米管(23),所述分离网(21)倾斜设置,并且分离网(21)的下侧与出米口(22)底部相连。

6. 根据权利要求3所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾米机外壳(3)上部外侧壁上对称设有排气孔(10),所述排气孔(10)内均安装有风机(11),所述排气孔(10)外侧的碾米机外壳(3)外侧壁上均安装有防尘罩(12)。

7. 根据权利要求6所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾磨块(18)内部外侧设有容纳腔(29),所述容纳腔(29)内充注有沙石(25)。

8. 根据权利要求7所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾米机外壳(3)正面设有观察窗(28),所述观察窗(28)下方设有出糠口(27),所述碾米机外壳(3)左侧壁上安装有控制面板(26),所述第一电机(5)、电加热管(8)、风机(11)、电动转板(15)、第二电机(20)和控制面板(26)均通过导线与电源相连。

9. 根据权利要求3所述的家用多功能碾米机,其特征在于,所述碾磨箱(16)内侧壁上对称设有若干个碾磨突块(24),所述碾磨突块(24)上设有若干个出米孔(17)。

一种家用多功能碾米机

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,具体是涉及一种家用多功能碾米机。

背景技术

[0002] 砻下物的三相混合物,经过分离清除了大糠和漏砻的稻谷,剩下的便是白生生的米粒了。这时的米粒是粗糙的,传统称为“糙米”。糙米用来煮饭,蒸煮时间长、颜色深、粘性差以及口感不好。又因糙米的皮层完整、吸水性和胀性都不强,导致食用品质不佳。皮层的存在,内含的粗纤维缠缠绵绵,妨碍了人体的正常消化。这些不利因素,使人们积极地谋算对策,脱去糙米外衣,露其内秀。这一过程叫做碾米工序。

[0003] 目前的家用碾米机虽然能够对稻谷进行碾磨,但是水分含量较大的稻谷碾磨后,稻糠容易附着在大米上,影响大米的食用,不能对稻谷进行烘干处理,由上可见,现有的家用碾米机存在不能对稻谷进行烘干处理的缺点,难以得到推广应用。

[0004] 因此,需要提供一种家用多功能碾米机,旨在解决上述问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明实施例的目的在于提供一种家用多功能碾米机,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种家用多功能碾米机,包括碾米机外壳,所述碾米机外壳顶部设有投料漏斗,所述碾米机外壳内侧壁从上到下依次设置有斜板和分离网,所述斜板上方的碾米机外壳内部设有烘干组件,所述斜板中心底部铰接有电动转板,所述斜板底部固定安装有碾磨箱,所述碾磨箱内设有碾磨组件,所述碾米机外壳右侧壁上设有出米口。

[0007] 作为本发明进一步的方案,所述烘干组件包括第一电机、第一转轴、圆盘、电加热管和导热管,所述斜板上方的碾米机外壳内部转动设有第一转轴,所述第一转轴的左端贯穿碾米机外壳并与第一电机的输出端固定连接,所述第一转轴两端对称设有圆盘,所述圆盘相互靠近的一侧均匀连接有电加热管,所述电加热管外侧套设有导热管,电加热管工作,产生热量,通过导热管传导,对投入的稻谷进行烘干处理,第一电机工作,第一转轴旋转,通过圆盘带动电加热管和导热管进行转动,可以对斜板上方的稻谷进行搅动,提高烘干效率,稻谷烘干后,电动转板转动,稻谷可以移动至碾磨箱内进行碾磨。

[0008] 作为本发明进一步的方案,所述碾磨组件包括出米孔、碾磨块、第二转轴和第二电机,所述碾米机外壳内侧底部安装有第二电机,所述第二电机的输出端垂直固定连接第二转轴,所述第二转轴顶部贯穿碾磨箱并与碾磨箱内的碾磨块固定连接,所述碾磨箱底部和侧壁均设有若干个出米孔,第二电机工作,第二转轴旋转,带动碾磨块转动并对碾磨箱内的稻谷进行碾磨,碾磨后的大米和稻糠会通过出米孔下落至分离网上,通过分离网进行分离,避免大米和稻糠混合难以区分。

[0009] 作为本发明进一步的方案,所述碾米机外壳底部设有底板,所述底板底部对称安

装有若干个万向轮,利用万向轮,方便对装置进行移动,提高装置的实用性。

[0010] 作为本发明进一步的方案,所述出米口处的碾米机外壳外侧壁上安装有出米管,所述分离网倾斜设置,并且分离网的下侧与出米口底部相连,利用出米管,方便对大米进行导出,利用倾斜设置的分离网,可以快速的对大米和稻糠进行分离。

[0011] 作为本发明进一步的方案,所述碾米机外壳外侧壁上对称设有排气孔,所述排气孔内均安装有风机,所述排气孔外侧的碾米机外壳外侧壁上均安装有防尘罩,可以有效防止外部灰尘进行装置内部,利用风机,可以将装置内部的湿气快速导出,加快烘干效率。

[0012] 作为本发明进一步的方案,所述碾磨块内部外侧设有容纳腔,所述容纳腔内充注有沙石,碾磨块旋转,带动沙石作离心运动,可以对稻谷进行高效碾磨,提高碾磨效率。

[0013] 作为本发明进一步的方案,所述碾米机外壳正面设有观察窗,所述观察窗下方设有出糠口,所述碾米机外壳左侧壁上安装有控制面板,所述第一电机、电加热管、风机、电动转板、第二电机和控制面板均通过导线与电源相连,通过控制面板,工作人员可以对第一电机、电加热管、风机、电动转板和第二电机的启停进行控制,具备智能控制的效果。

[0014] 综上所述,本发明实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

本发明通过烘干组件,可以对投入的稻谷进行快速烘干,方便对稻谷进行碾磨,利用碾磨组件,可以对稻谷进行高效碾磨,有效防止碾磨不充分,利用控制面板,工作人员可以对第一电机、电加热管、风机、电动转板和第二电机的启停进行控制,具备快速烘干、高效碾磨、智能控制和简便实用的效果。

[0015] 为更清楚地阐述本发明的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本发明进行详细说明。

附图说明

[0016] 图1为发明实施例的结构示意图。

[0017] 图2为发明实施例中碾磨块的结构示意图。

[0018] 图3为发明实施例的外观图。

[0019] 图4为发明实施例改进后的结构示意图。

[0020] 附图标记:1-底板、2-万向轮、3-碾米机外壳、4-投料漏斗、5-第一电机、6-第一转轴、7-圆盘、8-电加热管、9-导热管、10-排气孔、11-风机、12-防尘罩、13-斜板、14-导料口、15-电动转板、16-碾磨箱、17-出米孔、18-碾磨块、19-第二转轴、20-第二电机、21-分离网、22-出米口、23-出米管、24-碾磨突块、25-沙石、26-控制面板、27-出糠口、28-观察窗、29-容纳腔。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0022] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0023] 实施例1

参见图1~图3,一种家用多功能碾米机,包括碾米机外壳3,所述碾米机外壳3顶部设有

投料漏斗4,所述碾米机外壳3内侧壁从上到下依次设置有斜板13和分离网21,所述斜板13上方的碾米机外壳3内部设有烘干组件,所述斜板13中心底部铰接有电动转板15,所述斜板13底部固定安装有碾磨箱16,所述碾磨箱16内设有碾磨组件,所述碾米机外壳3右侧壁上设有出米口22。

[0024] 所述烘干组件包括第一电机5、第一转轴6、圆盘7、电加热管8和导热管9,所述斜板13上方的碾米机外壳3内部转动设有第一转轴6,所述第一转轴6的左端贯穿碾米机外壳3并与第一电机5的输出端固定连接,所述第一转轴6两端对称设有圆盘7,所述圆盘7相互靠近的一侧均匀连接有电加热管8,所述电加热管8外侧套设有导热管9,电加热管8工作,产生热量,通过导热管9传导,对投入的稻谷进行烘干处理,第一电机5工作,第一转轴6旋转,通过圆盘7带动电加热管8和导热管9进行转动,可以对斜板13上方的稻谷进行搅动,提高烘干效率,稻谷烘干后,电动转板15转动,稻谷可以移动至碾磨箱16内进行碾磨。

[0025] 所述碾磨组件包括出米孔17、碾磨块18、第二转轴19和第二电机20,所述碾米机外壳3内侧底部安装有第二电机20,所述第二电机20的输出端垂直固定连接第二转轴19,所述第二转轴19顶部贯穿碾磨箱16并与碾磨箱16内的碾磨块18固定连接,所述碾磨箱16底部和侧壁均设有若干个出米孔17,第二电机20工作,第二转轴19旋转,带动碾磨块18转动并对碾磨箱16内的稻谷进行碾磨,碾磨后的大米和稻糠会通过出米孔17下落至分离网21上,通过分离网21进行分离,避免大米和稻糠混合难以区分。

[0026] 所述碾米机外壳3底部设有底板1,所述底板1底部对称安装有若干个万向轮2,利用万向轮2,方便对装置进行移动,提高装置的实用性。

[0027] 优选的,在本实施例中,所述出米口22处的碾米机外壳3外侧壁上安装有出米管23,所述分离网21倾斜设置,并且分离网21的下侧与出米口22底部相连,利用出米管23,方便对大米进行导出,利用倾斜设置的分离网21,可以快速的对大米和稻糠进行分离。

[0028] 优选的,在本实施例中,所述碾米机外壳3上部外侧壁上对称设有排气孔10,所述排气孔10内均安装有风机11,所述排气孔10外侧的碾米机外壳3外侧壁上均安装有防尘罩12,可以有效防止外部灰尘进入装置内部,利用风机11,可以将装置内部的湿气快速导出,加快烘干效率。

[0029] 优选的,在本实施例中,所述碾磨块18内部外侧设有容纳腔29,所述容纳腔29内充注有沙石25,碾磨块18旋转,带动沙石25作离心运动,可以对稻谷进行高效碾磨,提高碾磨效率。

[0030] 优选的,在本实施例中,所述碾米机外壳3正面设有观察窗28,所述观察窗28下方设有出糠口27,所述碾米机外壳3左侧壁上安装有控制面板26,所述第一电机5、电加热管8、风机11、电动转板15、第二电机20和控制面板26均通过导线与电源相连,通过控制面板26,工作人员可以对第一电机5、电加热管8、风机11、电动转板15和第二电机20的启停进行控制,具备智能控制的效果。

[0031] 实施例2

请参阅图1~图4,如实施例1中的一种家用多功能碾米机,包括碾米机外壳3,所述碾米机外壳3顶部设有投料漏斗4,所述碾米机外壳3内侧壁从上到下依次设置有斜板13和分离网21,所述斜板13上方的碾米机外壳3内部设有烘干组件,所述斜板13中心底部铰接有电动转板15,所述斜板13底部固定安装有碾磨箱16,所述碾磨箱16内设有碾磨组件,所述碾米机

外壳3右侧壁上设有出米口22。

[0032] 与实施例1不同的是,所述碾磨箱16内侧壁上对称设有若干个碾磨突块24,所述碾磨突块24上设有若干个出米孔17,利用碾磨块18和碾磨突块24之间的配合,可以提高稻谷的碾磨效率,减少碾磨时间。

[0033] 本实施例的其余结构部分与实施例1相同。

[0034] 本发明的工作原理是:

电加热管8工作,产生热量,通过导热管9传导,对投入的稻谷进行烘干处理,第一电机5工作,第一转轴6旋转,通过圆盘7带动电加热管8和导热管9进行转动,可以对斜板13上方的稻谷进行搅动,提高烘干效率,稻谷烘干后,电动转板15转动,稻谷可以移动至碾磨箱16内进行碾磨,第二电机20工作,第二转轴19旋转,带动碾磨块18转动并对碾磨箱16内的稻谷进行碾磨,碾磨后的大米和稻糠会通过出米孔17下落至分离网21上,通过分离网21进行分离,避免大米和稻糠混合难以区分。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

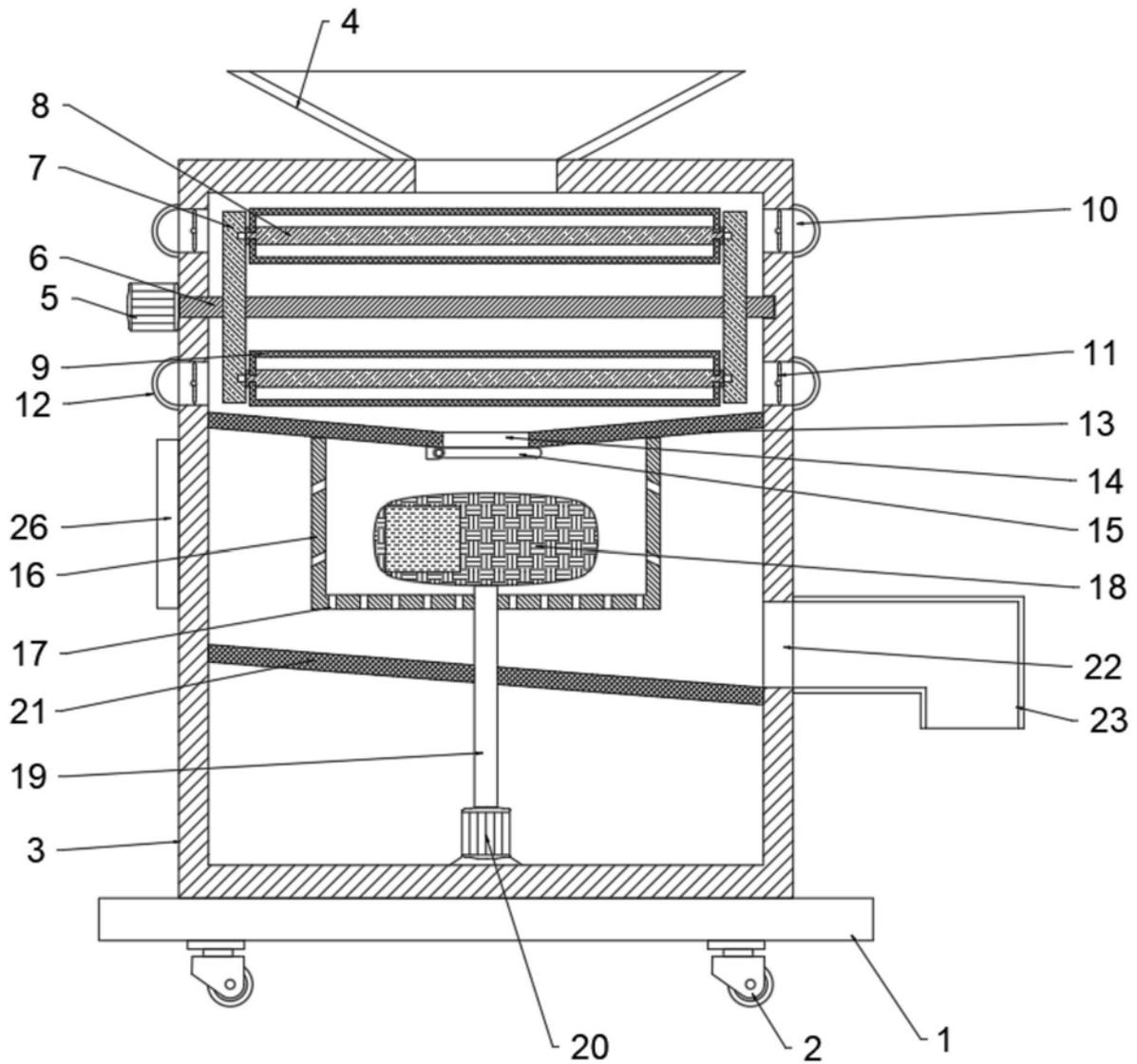


图1

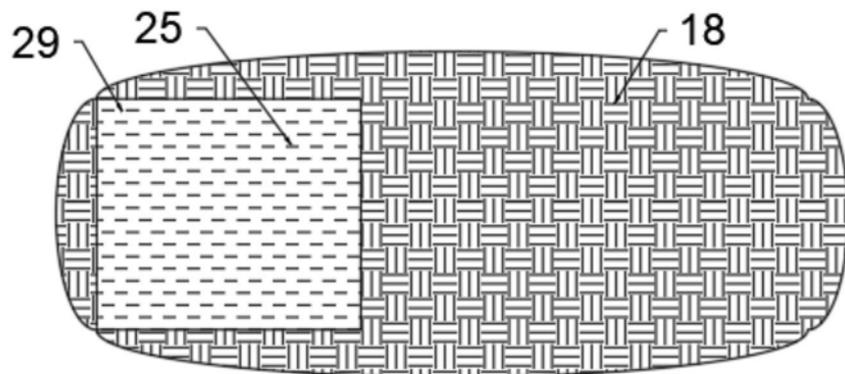


图2

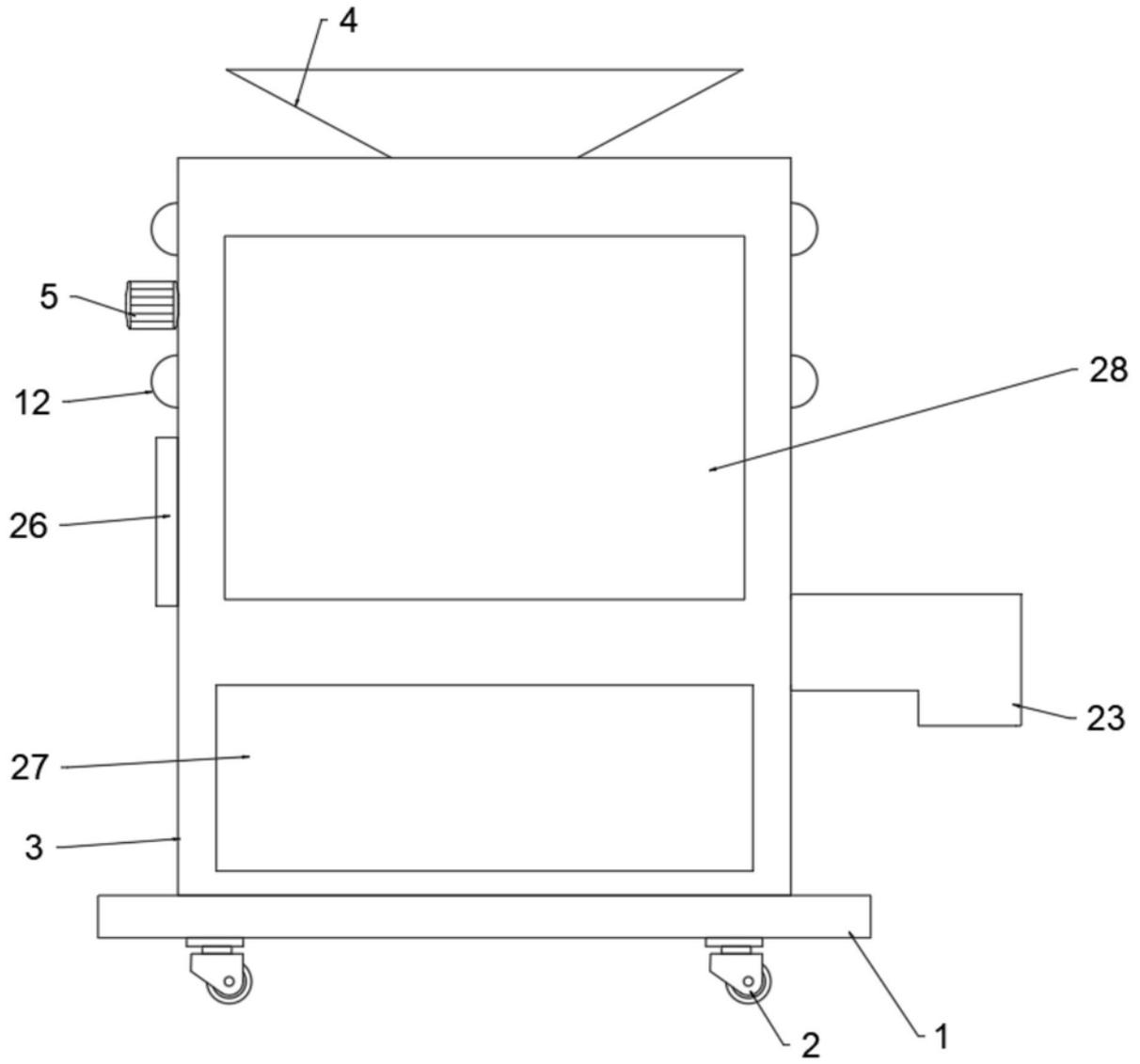


图3

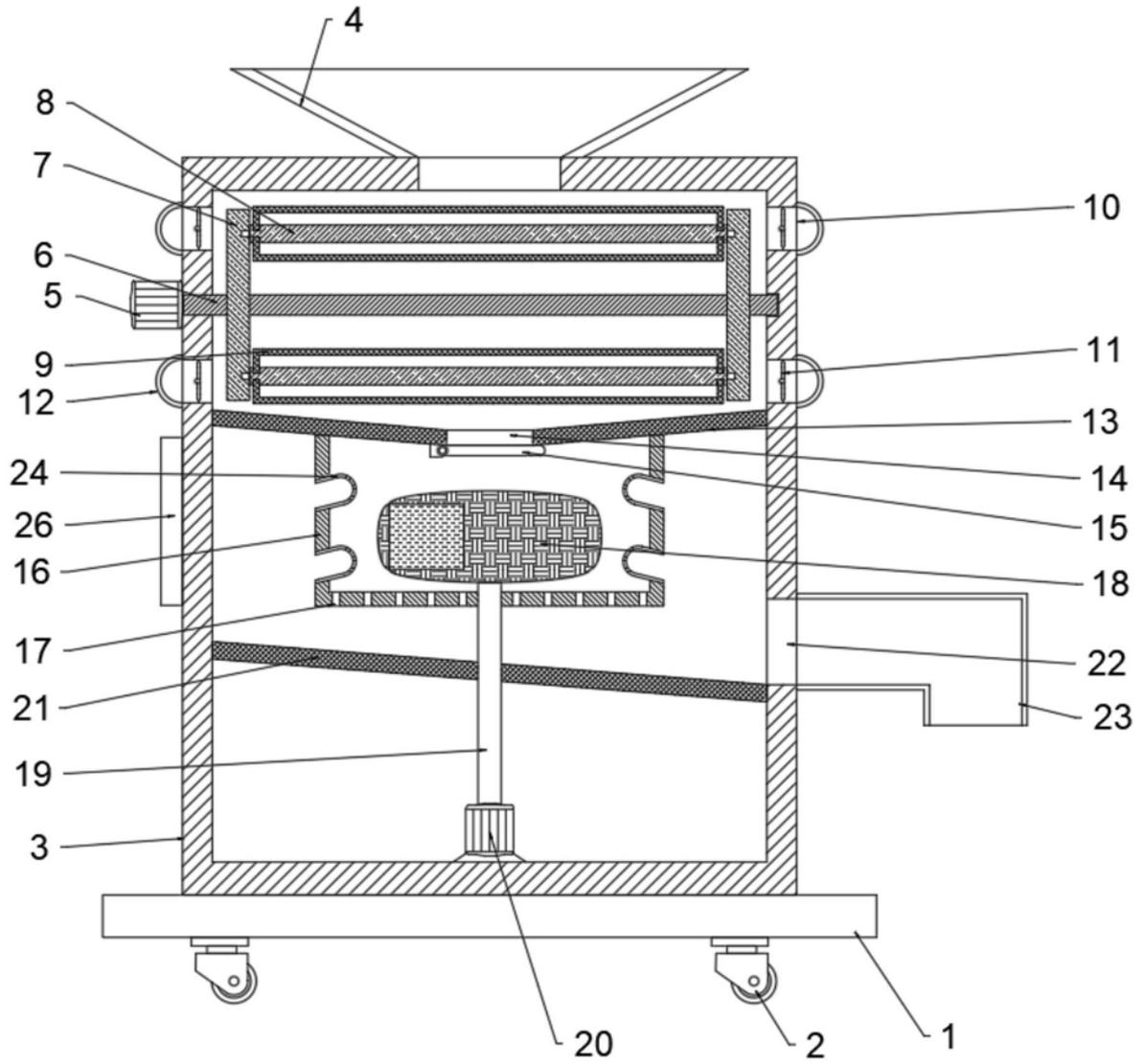


图4