



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217700141 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202220659801.9

(22) 申请日 2022.03.25

(73) 专利权人 洪湖市洪湖浪米业有限责任公司

地址 433299 湖北省荆州市洪湖市新堤文
泉大道大兴工业园

(72) 发明人 张鹏 张建强

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限
公司 43268

专利代理师 王磊

(51) Int.Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 7/01 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

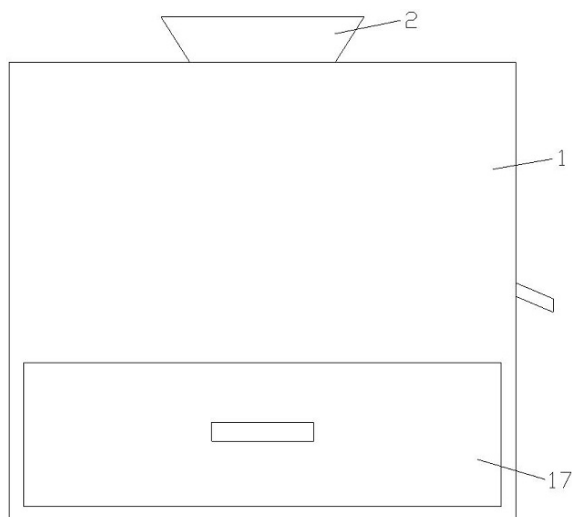
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种大米加工用大米去屑装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种大米加工用大米去屑装置；本实用新型通过电机使风扇转动，从而使风进入到去屑箱内部，将大米注入进料漏斗，在大米下落过程中，由于稻壳碎屑比大米轻，风将大米中的稻壳碎屑吹出出屑口，大米继续下落在筛网上，通过振动器使筛选盒带动筛网振动，大米中的大稻壳碎屑和石子颗粒将过滤在筛网上，从筛网右端的导向板滑出，从而实现该装置能够去除大米中的碎屑稻壳，并且进行了两次去屑，去屑效果好，而且装置还能去除大米中的石子颗粒；通过弹簧的弹性复位作用使卡块卡入或移出卡孔，从而实现筛网便于拆装，从而方便对筛网进行修理或清理，提高了工作效率，并且拆装简单、快捷。



1. 一种大米加工用大米去屑装置,包括去屑箱(1)、风扇(3)、振动器(7)和筛网(13),其特征在于:所述去屑箱(1)上端贯穿设有进料漏斗(2),所述去屑箱(1)左端上侧壁贯穿设有风扇(3),所述风扇(3)一侧设有电机(4),所述电机(4)的输出轴与风扇(3)转轴相连,所述去屑箱(1)远离风扇(3)的一端贯穿设有出屑口(5),所述去屑箱(1)前后内壁对称分别设有放置板(6),对称设置的所述放置板(6)相互靠近的一端分别设有振动器(7),所述振动器(7)通过筛选盒(8)相连,所述筛选盒(8)前后内壁对称分别设有滑槽(9),对称设置的所述滑槽(9)内壁分别滑动安装滑块(10),所述滑块(10)相互靠近的一端分别设有卡块(11),所述滑块(10)远离卡块(11)的一端分别设有多个弹簧(12),所述弹簧(12)远离滑块(10)的一端与滑槽(9)内壁相连,所述筛网(13)前后两端分别设有卡孔(14),所述筛网(13)通过卡块(11)卡入卡孔(14)与筛选盒(8)相连,所述筛选盒(8)右端贯穿设有废料口(15),所述筛选盒(8)下端贯穿设有出料口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述去屑箱(1)内底面设有收集抽屉(17),所述收集抽屉(17)贯穿去屑箱(1)前侧。

3. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述滑槽(9)相互远离的一端分别设有滑孔(18),所述滑块(10)远离卡块(11)的一端设有拉杆(19),所述拉杆(19)远离滑块(10)的一端贯穿滑孔(18)连接拉环(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述筛网(13)的孔径略大于大米粒度。

5. 根据权利要求4所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述筛网(13)安装后右端低于左端。

6. 根据权利要求5所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述筛网(13)右端设有导料板(21),所述导料板(21)远离筛网(13)的一端贯穿出屑口(5)延伸至出屑口(5)外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米去屑装置,其特征在于:所述卡块(11)外径与卡孔(14)内径相等。

一种大米加工用大米去屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及大米加工技术领域,具体为一种大米加工用大米去屑装置。

背景技术

[0002] 大米(Rice),是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品,大米含有稻米中近64%的营养物质和90%以上的人体所需的营养元素,同时是中国大部分地区人民的主要食品。

[0003] 加工去壳后的大米中含有少量的碎屑稻壳和石子颗粒,目前市场上的大米去屑装置大多采用单一的去屑方式,也不能去除大米中残留的石子颗粒,去屑效果较差。

实用新型内容

[0004] 为了改善上述背景技术中存在的问题,本实用新型提供一种大米加工用大米去屑装置。采用如下的技术方案:

[0005] 包括去屑箱、风扇、振动器和筛网,所述去屑箱上端贯穿设有进料漏斗,所述去屑箱左端上侧壁贯穿设有风扇,所述风扇一侧设有电机,所述电机的输出轴与风扇转轴相连,所述去屑箱远离风扇的一端贯穿设有出屑口,所述去屑箱前后内壁对称分别设有放置板,对称设置的所述放置板相互靠近的一端分别设有振动器,所述振动器通过筛选盒相连,所述筛选盒前后内壁对称分别设有滑槽,对称设置的所述滑槽内壁分别滑动安装滑块,所述滑块相互靠近的一端分别设有卡块,所述滑块远离卡块的一端分别设有多个弹簧,所述弹簧远离滑块的一端与滑槽内壁相连,所述筛网前后两端分别设有卡孔,所述筛网通过卡块卡入卡孔与筛选盒相连,所述筛选盒右端贯穿设有废料口,所述筛选盒下端贯穿设有出料口。

[0006] 采用上述技术方案,通过电机使风扇转动,从而使风进入到去屑箱内部,将大米注入进料漏斗,在大米下落过程中,由于稻壳碎屑比大米轻,风将大米中的稻壳碎屑吹出出屑口,大米继续下落在筛网上,通过振动器使筛选盒带动筛网振动,大米中的大稻壳碎屑和石子颗粒将过滤在筛网上,从筛网右端的导向板滑出,从而实现该装置能够去除大米中的碎屑稻壳,并且进行了两次去屑,去屑效果好,而且装置还能去除大米中的石子颗粒;通过弹簧的弹性复位作用使卡块卡入或移出卡孔,从而实现筛网便于拆装,从而方便对筛网进行修理或清理,提高了工作效率,并且拆装简单、快捷。

[0007] 进一步的,所述去屑箱内底面设有收集抽屉,所述收集抽屉贯穿去屑箱前侧。

[0008] 采用上述技术方案,通过在去屑箱内底面设置收集抽屉,且收集抽屉贯穿去屑箱右侧,便于收集过滤后的大米。

[0009] 进一步的,所述滑槽相互远离的一端分别设有滑孔,所述滑块远离卡块的一端设有拉杆,所述拉杆远离滑块的一端贯穿滑孔连接拉环。

[0010] 采用上述技术方案,通过设置拉杆和拉环,便于移动卡块。

[0011] 进一步的,所述筛网的孔径略大于大米粒度。

[0012] 采用上述技术方案,通过将筛网的孔径设置略大于大米粒度,便于过滤大米中的石子颗粒。

[0013] 进一步的,所述筛网安装后右端低于左端。

[0014] 采用上述技术方案,筛网安装后右端低于左端,能够便于筛网上的稻壳碎屑和石子颗粒向右滑出筛网。

[0015] 进一步的,所述筛网右端设有导料板,所述导料板远离筛网的一端贯穿出屑口延伸至出屑口外侧。

[0016] 采用上述技术方案,通过设置导料板,能够便于对筛网上的稻壳碎屑和石子颗粒进行导引。

[0017] 进一步的,所述卡块外径与卡孔内径相等。

[0018] 采用上述技术方案,通过将卡块外径设置与卡孔内径相等,能够使筛网安装后更加稳定。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0020] 1.通过电机使风扇转动,从而使风进入到去屑箱内部,将大米注入进料漏斗,在大米下落过程中,由于稻壳碎屑比大米轻,风将大米中的稻壳碎屑吹出出屑口,大米继续下落在筛网上,通过振动器使筛选盒带动筛网振动,大米中的大稻壳碎屑和石子颗粒将过滤在筛网上,从筛网右端的导向板滑出,从而实现该装置能够去除大米中的碎屑稻壳,并且进行了两次去屑,去屑效果好,而且装置还能去除大米中的石子颗粒;

[0021] 2.通过弹簧的弹性复位作用使卡块卡入或移出卡孔,从而实现筛网便于拆装,从而方便对筛网进行修理或清理,提高了工作效率,并且拆装简单、快捷;

[0022] 3.通过在去屑箱内底面设置收集抽屉,且收集抽屉贯穿去屑箱右侧,便于收集过滤后的大米;

[0023] 4.通过设置拉杆和拉环,便于移动卡块;

[0024] 5.筛网安装后右端低于左端,能够便于筛网上的稻壳碎屑和石子颗粒向右滑出筛网。

[0025] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的整体正视剖面结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的整体侧视剖面结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型的图3中A处局部放大结构示意图。

[0030] 图中:1、去屑箱;2、进料漏斗;3、风扇;4、电机;5、出屑口;6、放置板;7、振动器;8、筛选盒;9、滑槽;10、滑块;11、卡块;12、弹簧;13、筛网;14、卡孔;15、废料口;16、出料口;17、收集抽屉;18、滑孔;19、拉杆;20、拉环;21、导料板。

具体实施方式

[0031] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,

并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0032] 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。

[0033] 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连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识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。

[0034] 实施例一:

[0035] 本实用新型实施例一公开一种大米加工用大米去屑装置,请着重参照附图1-4,包括去屑箱1、风扇3、振动器7和筛网13,所述去屑箱1上端贯穿设有进料漏斗2,所述去屑箱1左端上侧壁贯穿设有风扇3,所述风扇3一侧设有电机4,所述电机4的输出轴与风扇3转轴相连,所述去屑箱1远离风扇3的一端贯穿设有出屑口5,所述去屑箱1前后内壁对称分别设有放置板6,对称设置的所述放置板6相互靠近的一端分别设有振动器7,所述振动器7通过筛选盒8相连,所述筛选盒8前后内壁对称分别设有滑槽9,对称设置的所述滑槽9内壁分别滑动安装滑块10,所述滑块10相互靠近的一端分别设有卡块11,所述滑块10远离卡块11的一端分别设有多个弹簧12,所述弹簧12远离滑块10的一端与滑槽9内壁相连,所述筛网13前后两端分别设有卡孔14,所述筛网13通过卡块11卡入卡孔14与筛选盒8相连,所述筛选盒8右端贯穿设有废料口15,所述筛选盒8下端贯穿设有出料口16。

[0036] 请着重参照附图2-3,所述去屑箱1上端贯穿设有进料漏斗2,所述去屑箱1左端上侧壁贯穿设有风扇3,所述风扇3一侧设有电机4,所述电机4的输出轴与风扇3转轴相连,所述去屑箱1远离风扇3的一端贯穿设有出屑口5,所述去屑箱1前后内壁对称分别设有放置板6,对称设置的所述放置板6相互靠近的一端分别设有振动器7,所述振动器7通过筛选盒8相连,所述筛选盒8前后内壁对称分别设有滑槽9,对称设置的所述滑槽9内壁分别滑动安装滑块10,所述滑块10相互靠近的一端分别设有卡块11,所述滑块10远离卡块11的一端分别设有多个弹簧12,所述弹簧12远离滑块10的一端与滑槽9内壁相连,所述筛网13前后两端分别设有卡孔14,所述筛网13通过卡块11卡入卡孔14与筛选盒8相连,所述筛选盒8右端贯穿设有废料口15,所述筛选盒8下端贯穿设有出料口16,所述去屑箱1内底面设有收集抽屉17,所述收集抽屉17贯穿去屑箱1前侧,所述筛网13的孔径略大于大米粒度,所述筛网13安装后右端低于左端,所述筛网13右端设有导料板21,所述导料板21远离筛网13的一端贯穿出屑口5延伸至出屑口5外侧。

[0037] 请着重参照附图3-4,所述筛选盒8前后内壁对称分别设有滑槽9,对称设置的所述滑槽9内壁分别滑动安装滑块10,所述滑块10相互靠近的一端分别设有卡块11,所述滑块10远离卡块11的一端分别设有多个弹簧12,所述弹簧12远离滑块10的一端与滑槽9内壁相连,所述筛网13前后两端分别设有卡孔14,所述筛网13通过卡块11卡入卡孔14与筛选盒8相连,所述滑槽9相互远离的一端分别设有滑孔18,所述滑块10远离卡块11的一端设有拉杆19,所述拉杆19远离滑块10的一端贯穿滑孔18连接拉环20,所述卡块11外径与卡孔14内径相等。

[0038] 本实用新型实施例一的大米加工用大米去屑装置的实施原理为：

[0039] 安装筛网13时，将拉环20朝着远离筛选盒8的方向移动，使卡块11缩进滑槽9内，同时弹簧12被压缩，再将筛网13安装在筛选盒8内壁，当卡孔14对准卡块11时，松开拉环20，通过弹簧12的弹性复位作用使卡块11卡入卡孔14，安装完成；

[0040] 拆卸筛网13时，将拉环20朝着远离筛选盒8的方向移动，使卡块11移出卡孔14，缩进滑槽9内，同时弹簧12被压缩，再将筛网13朝着远离筛选盒8的方向移动，取出筛网13；

[0041] 工作时，开启电机4，通过电机4使风扇3转动，从而使风进入到去屑箱1内部，将大米注入进料漏斗2，在大米下落过程中，由于稻壳碎屑比大米轻，风将大米中的稻壳碎屑吹出出屑口5，大米继续下落在筛网13上，通过振动器7使筛选盒8带动筛网13振动，大米中的大稻壳碎屑和石子颗粒将过滤在筛网13上，从筛网13右端的导向板滑出，过滤后的大米落入到收集抽屉17内。

[0042] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

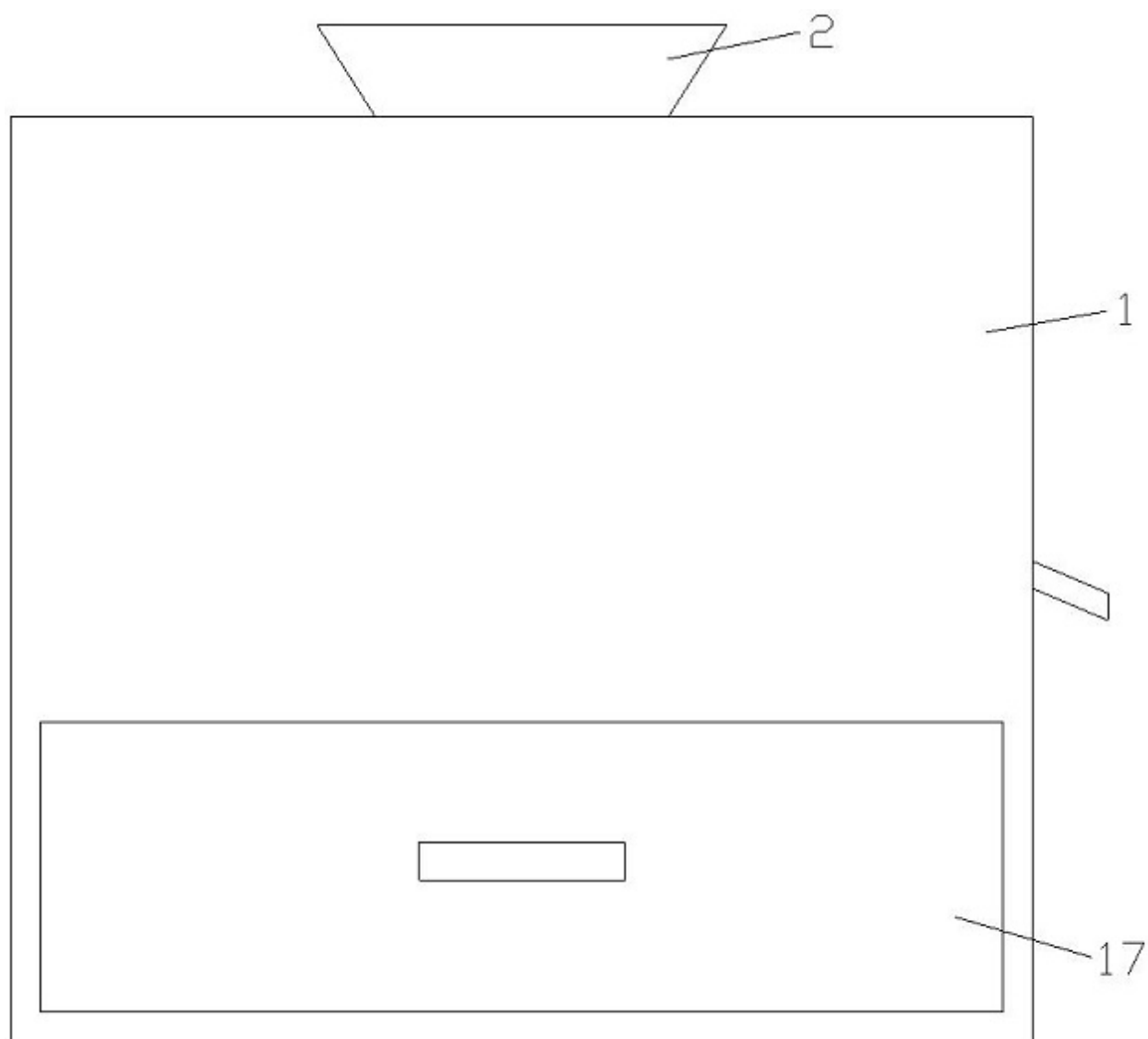


图1

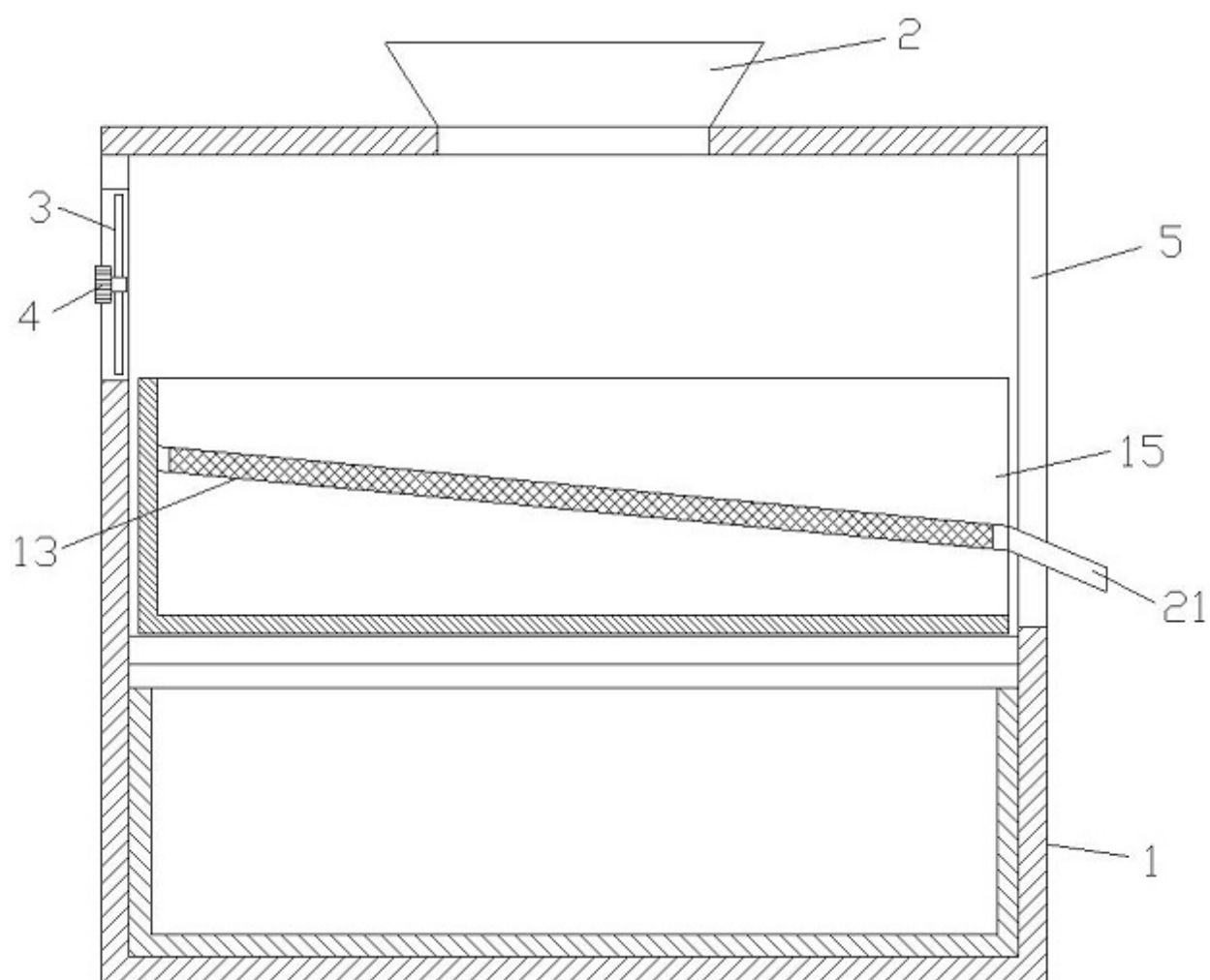


图2

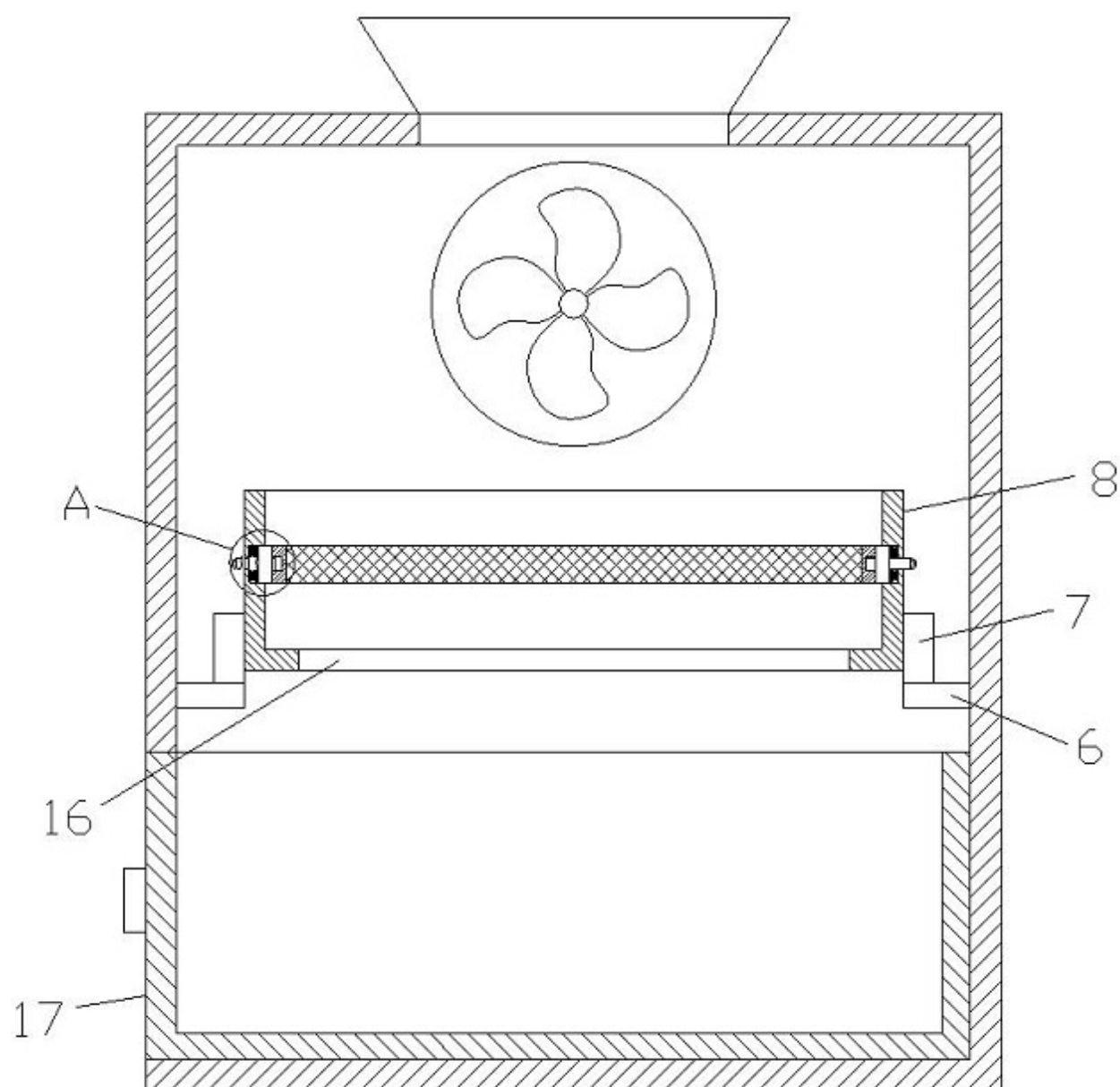


图3

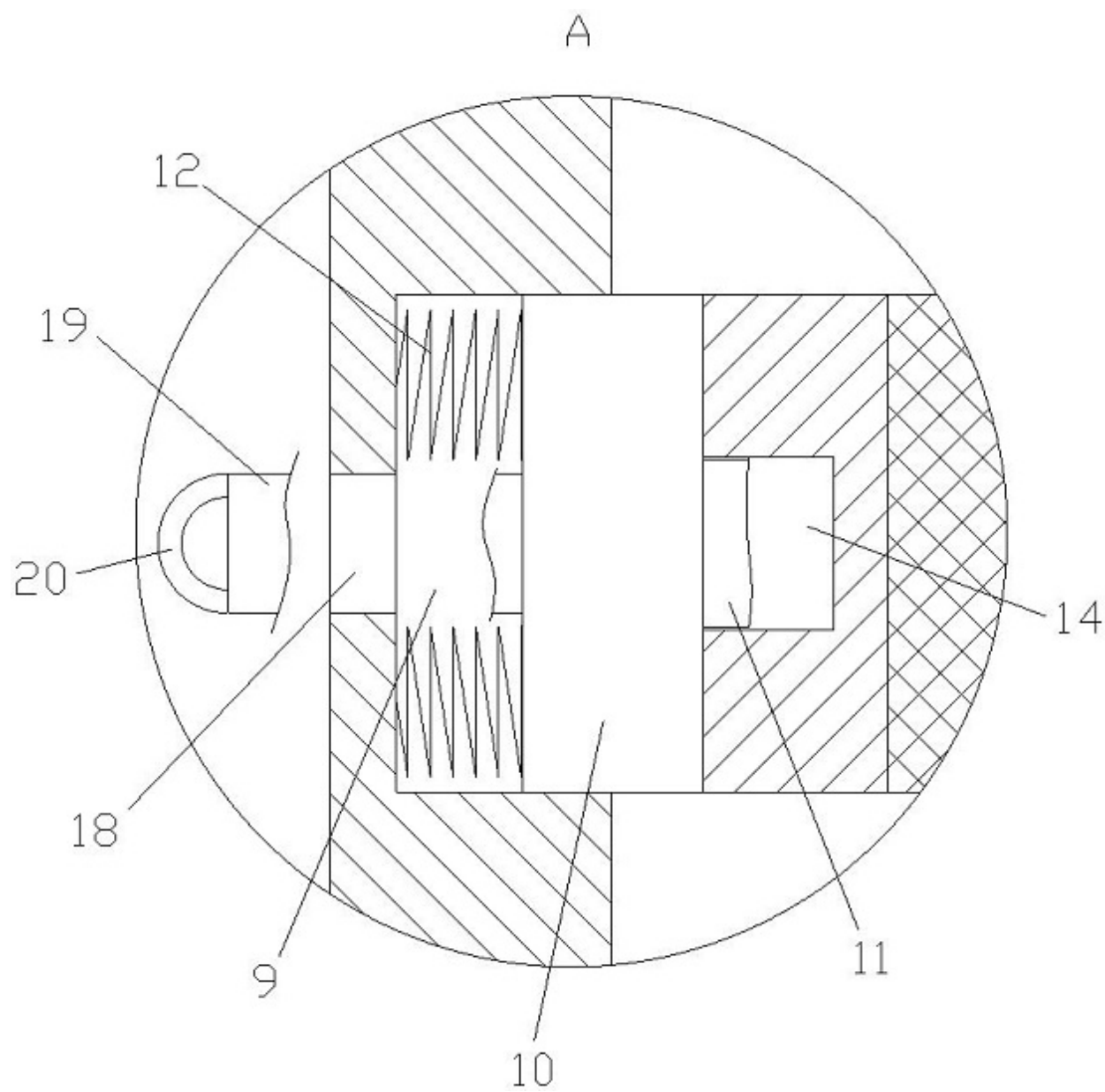


图4