



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211160609 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921786397.6

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 云南民迪食品有限公司

地址 650400 云南省昆明市富民工业园区
台湾食品加工园

(72)发明人 王晓华

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

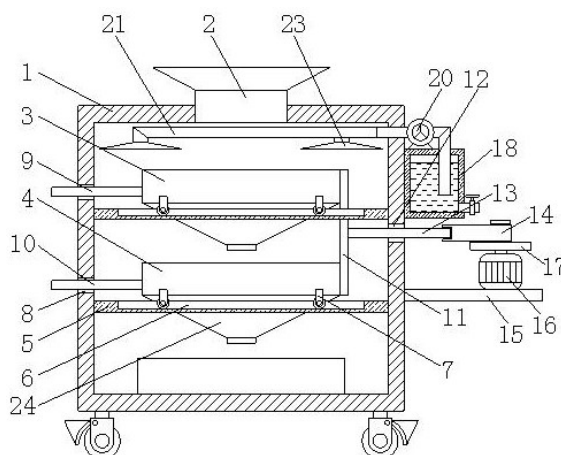
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种苦荞振动筛分机

(57)摘要

本实用新型公开了一种苦荞振动筛分机,包括壳体,所述壳体的顶部固定连通有进料管,所述壳体的内腔设置有粗筛分框和细筛分框,所述粗筛分框位于细筛分框的上方,所述壳体的内壁固定连接有横板,所述横板的顶部开设有滑槽,所述粗筛分框与细筛分框正面和背面的两侧均固定连接有滚轮,所述滚轮的底部延伸至滑槽的内腔并与滑槽内腔的底部接触,所述壳体的左侧开设有矩形孔,粗筛分框左侧的底部固定连通有第一排料管。本实用新型解决了现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能,苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中,使工人工作环境受到粉尘的污染,长时间吸入易患慢性支气管炎,造成身体器官机能受到伤害的问题。



1. 一种苦荞振动筛分机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连通有进料管(2),所述壳体(1)的内腔设置有粗筛分框(3)和细筛分框(4),所述粗筛分框(3)位于细筛分框(4)的上方,所述壳体(1)的内壁固定连接有横板(5),所述横板(5)的顶部开设有滑槽(6),所述粗筛分框(3)与细筛分框(4)正面和背面的两侧均固定连接有滚轮(7),所述滚轮(7)的底部延伸至滑槽(6)的内腔并与滑槽(6)内腔的底部接触,所述壳体(1)的左侧开设有矩形孔(8),所述粗筛分框(3)左侧的底部固定连通有第一排料管(9),所述细筛分框(4)左侧的底部固定连通有第二排料管(10),所述第一排料管(9)和第二排料管(10)的左侧均贯穿矩形孔(8)并延伸至壳体(1)的外部,所述粗筛分框(3)的右侧固定连接有连接板(11),所述连接板(11)左侧的底部与细筛分框(4)的右侧固定连接,所述壳体(1)右侧的顶部开设有通孔(12),所述连接板(11)的右侧固定连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的右端贯穿通孔(12)延伸至壳体(1)的外部并通过转轴活动连接有活动杆(14),所述壳体(1)右侧的底部固定连接有支撑板(15),所述支撑板(15)顶部的右侧固定连接有电机(16),所述电机(16)转轴的顶部固定连接有转盘(17),所述活动杆(14)远离连接杆(13)的一端通过转轴与转盘(17)顶部的前侧活动连接,所述壳体(1)右侧的顶部固定连接有水箱(18),所述水箱(18)顶部前侧的右侧固定连通有加水管(19),所述水箱(18)顶部的左侧通过支架固定连接有风机(20),所述风机(20)出风管的一端贯穿水箱(18)并延伸至水箱(18)的内腔,所述风机(20)进风管的一端贯穿壳体(1)延伸至壳体(1)的并固定连通有输送管(21),所述壳体(1)的正面通过铰链活动连接有箱门(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述输送管(21)底部的两侧均固定连通有集尘罩(23),所述粗筛分框(3)和细筛分框(4)的底部均固定连通有漏斗(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述水箱(18)的正面固定连接有液位窗(25),所述液位窗(25)的正面喷涂有刻度线。

4. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述壳体(1)内腔的底部放置有接料盒,所述箱门(22)的正面固定连接有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述水箱(18)右侧的底部固定连通有排污管,所述排污管的表面设置有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述壳体(1)正面顶部的左侧固定连接有控制器(26),所述控制器(26)分别与电机(16)和风机(20)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种苦荞振动筛分机,其特征在于:所述壳体(1)底部的四角均通过转轴活动连接有万向轮,万向轮的一侧通过转轴活动连接有刹车块。

一种苦荞振动筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苦荞筛分技术领域，具体为一种苦荞振动筛分机。

背景技术

[0002] 苦荞是自然界中甚少的药食两用作物，苦荞具有七大营养素，因其特殊的生长环境，本身苦荞就富含硒的，可以对人体起到自然补充硒的作用，有着卓越的营养保健价值和非凡的食疗功效，苦荞在进入粉碎、研磨等环节中时，需要对苦荞进行筛选，现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能，苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中，使工人工作环境受到粉尘的污染，长时间吸入易患慢性支气管炎，造成身体器官机能受到伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种苦荞振动筛分机，具备筛分效果好和除尘的优点，解决了现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能，苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中，使工人工作环境受到粉尘的污染，长时间吸入易患慢性支气管炎，造成身体器官机能受到伤害的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种苦荞振动筛分机，包括壳体，所述壳体的顶部固定连通有进料管，所述壳体的内腔设置有粗筛分框和细筛分框，所述粗筛分框位于细筛分框的上方，所述壳体的内壁固定连接有横板，所述横板的顶部开设有滑槽，所述粗筛分框与细筛分框正面和背面的两侧均固定连接有滚轮，所述滚轮的底部延伸至滑槽的内腔并与滑槽内腔的底部接触，所述壳体的左侧开设有矩形孔，所述粗筛分框左侧的底部固定连通有第一排料管，所述细筛分框左侧的底部固定连通有第二排料管，所述第一排料管和第二排料管的左侧均贯穿矩形孔并延伸至壳体的外部，所述粗筛分框的右侧固定连接有连接板，所述连接板左侧的底部与细筛分框的右侧固定连接，所述壳体右侧的顶部开设有通孔，所述连接板的右侧固定连接有连接杆，所述连接杆的右端贯穿通孔延伸至壳体的外部并通过转轴活动连接有活动杆，所述壳体右侧的底部固定连接有支撑板，所述支撑板顶部的右侧固定连接有电机，所述电机转轴的顶部固定连接有转盘，所述活动杆远离连接杆的一端通过转轴与转盘顶部的前侧活动连接，所述壳体右侧的顶部固定连接有水箱，所述水箱顶部前侧的右侧固定连通有加水管，所述水箱顶部的左侧通过支架固定连接有风机，所述风机出风管的一端贯穿水箱并延伸至水箱的内腔，所述风机进风管的一端贯穿壳体延伸至壳体的并固定连通有输送管，所述壳体的正面通过铰链活动连接有箱门。

[0005] 优选的，所述输送管底部的两侧均固定连通有集尘罩，所述粗筛分框和细筛分框的底部均固定连通有漏斗。

[0006] 优选的，所述水箱的正面固定连接有液位窗，所述液位窗的正面喷涂有刻度线。

[0007] 优选的，所述壳体内腔的底部放置有接料盒，所述箱门的正面固定连接有把手。

[0008] 优选的，所述水箱右侧的底部固定连通有排污管，所述排污管的表面设置有阀门。

[0009] 优选的,所述壳体正面顶部的左侧固定连接控制器,所述控制器分别与电机和风机电性连接。

[0010] 优选的,所述壳体底部的四角均通过转轴活动连接有万向轮,万向轮的一侧通过转轴活动连接有刹车块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过壳体、进料管、粗筛分框、细筛分框、横板、滑槽、滚轮、矩形孔、第一排料管、第二排料管、连接板、通孔、连接杆、活动杆、支撑板、电机、转盘、水箱、加水管、风机、输送管和箱门进行配合,具备筛分效果好和除尘的优点,解决了现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能,苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中,使工人工作环境受到粉尘的污染,长时间吸入易患慢性支气管炎,造成身体器官机能受到伤害的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置集尘罩,更高效的对粉尘进行收集,通过输送管和风机进入到水箱中进行沉降,通过设置漏斗,使通过粗筛分框的苦荞和通过细筛分框的苦荞更好的进入到细筛分框和接料盒中,防止苦荞在筛分时的散落,通过设置液位窗,方便观察水箱内的水位,及时的通过加水管进行注水,通过设置接料盒,对通过细筛分框的苦荞进行收集,方便筛分过后的苦荞的取出,通过设置排污管和阀门,及时将水箱内的污水和污泥进行排出,通过设置万向轮和刹车块,方便筛分机的移动和固定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型局部俯视剖视示意图。

[0017] 图中:1壳体、2进料管、3粗筛分框、4细筛分框、5横板、6滑槽、7滚轮、8矩形孔、9第一排料管、10第二排料管、11连接板、12通孔、13连接杆、14活动杆、15支撑板、16电机、17转盘、18水箱、19加水管、20风机、21输送管、22箱门、23集尘罩、24漏斗、25液位窗、26控制器。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理

解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型的壳体1、进料管2、粗筛分框3、细筛分框4、横板5、滑槽6、滚轮7、矩形孔8、第一排料管9、第二排料管10、连接板11、通孔12、连接杆13、活动杆14、支撑板15、电机16、转盘17、水箱18、加水管19、风机20、输送管21、箱门22、集尘罩23、漏斗24、液位窗25和控制器26、部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3，一种苦荞振动筛分机，包括壳体1，壳体1的顶部固定连通有进料管2，壳体1的内腔设置有粗筛分框3和细筛分框4，粗筛分框3位于细筛分框4的上方，壳体1的内壁固定连接有横板5，横板5的顶部开设有滑槽6，粗筛分框3与细筛分框4正面和背面的两侧均固定连接有滚轮7，滚轮7的底部延伸至滑槽6的内腔并与滑槽6内腔的底部接触，壳体1的左侧开设有矩形孔8，粗筛分框3左侧的底部固定连通有第一排料管9，细筛分框4左侧的底部固定连通有第二排料管10，第一排料管9和第二排料管10的左侧均贯穿矩形孔8并延伸至壳体1的外部，粗筛分框3的右侧固定连接有连接板11，连接板11左侧的底部与细筛分框4的右侧固定连接，壳体1右侧的顶部开设有通孔12，连接板11的右侧固定连接有连接杆13，连接杆13的右端贯穿通孔12延伸至壳体1的外部并通过转轴活动连接有活动杆14，壳体1右侧的底部固定连接有支撑板15，支撑板15顶部的右侧固定连接有电机16，电机16转轴的顶部固定连接有转盘17，活动杆14远离连接杆13的一端通过转轴与转盘17顶部的前侧活动连接，壳体1右侧的顶部固定连接有水箱18，水箱18顶部前侧的右侧固定连通有加水管19，水箱18顶部的左侧通过支架固定连接有风机20，风机20出风管的一端贯穿水箱18并延伸至水箱18的内腔，风机20进风管的一端贯穿壳体1延伸至壳体1的并固定连通有输送管21，壳体1的正面通过铰链活动连接有箱门22，输送管21底部的两侧均固定连通有集尘罩23，粗筛分框3和细筛分框4的底部均固定连通有漏斗24，通过设置集尘罩23，更高效的对粉尘进行收集，通过输送管21和风机20进入到水箱18中进行沉降，通过设置漏斗24，使通过粗筛分框3的苦荞和通过细筛分框4的苦荞更好的进入到细筛分框4和接料盒中，防止苦荞在筛分时的散落，水箱18的正面固定连接有液位窗25，液位窗25的正面喷涂有刻度线，通过设置液位窗25，方便观察水箱18内的水位，及时的通过加水管19进行注水，壳体1内腔的底部放置有接料盒，箱门22的正面固定连接有把手，通过设置接料盒，对通过细筛分框4的苦荞进行收集，方便筛分过后的苦荞的取出，水箱18右侧的底部固定连通有排污管，排污管的表面设置有阀门，通过设置排污管和阀门，及时将水箱18内的污水和污泥进行排出，壳体1正面顶部的左侧固定连接有控制器26，控制器26分别与电机16和风机20电性连接，壳体1底部的四角均通过转轴活动连接有万向轮，万向轮的一侧通过转轴活动连接有刹车块，通过设置万向轮和刹车块，方便筛分机的移动和固定，通过壳体1、进料管2、粗筛分框3、细筛分框4、横板5、滑槽6、滚轮7、矩形孔8、第一排料管9、第二排料管10、连接板11、通孔12、连接杆13、活动杆14、支撑板15、电机16、转盘17、水箱18、加水管19、风机20、输送管21和箱门22进行配合，具备筛分效果好和除尘的优点，解决了现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能，苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中，使工人工作环境受到粉尘的污染，长时间吸入易患慢性支气管炎，造成身体器官机能受到伤害的问题。

[0023] 使用时，将苦荞通过进料管2加入到壳体1内并进入到粗筛分框3，控制器26控制电机16转轴的运行，电机16转轴的转动带动转盘17的转动，转盘17的转动带动活动杆14的左

右往复运动,活动杆14的左右往复运动带动连接杆13和连接板11的左右往复运动,连接板11的左右往复运动带动粗筛分框3和细筛分框4的左右往复运动,粗筛分框3的左右往复运动对粗筛分框3中的苦荞进行筛分,小于粗筛分框3孔径的苦荞进入到细筛分框4进行二次筛分,大于粗筛分框3孔径的苦荞通过第一排料管9排出,细筛分框4的左右往复运动对进入到细筛分框4中的苦荞进行筛分,小于细筛分框4孔径的苦荞进入到接料盒中进行收集,大于细筛分框4孔径的苦荞通过第二排料管10排出,控制器26控制风机20的运行,风机20的运行将苦荞筛分产生的粉尘通过集尘罩23、输送管21和风机20进行到水箱18中进行沉降,从而对苦荞筛分时产生的粉尘进行除尘。

[0024] 综上所述:该苦荞振动筛分机,通过壳体1、进料管2、粗筛分框3、细筛分框4、横板5、滑槽6、滚轮7、矩形孔8、第一排料管9、第二排料管10、连接板11、通孔12、连接杆13、活动杆14、支撑板15、电机16、转盘17、水箱18、加水管19、风机20、输送管21和箱门22进行配合,解决了现有的苦荞筛分机不具备筛分效果好和除尘的功能,苦荞在筛分时会生产大量粉尘弥散到空气中,使工人工作环境受到粉尘的污染,长时间吸入易患慢性支气管炎,造成身体器官机能受到伤害的问题。

[0025] 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。

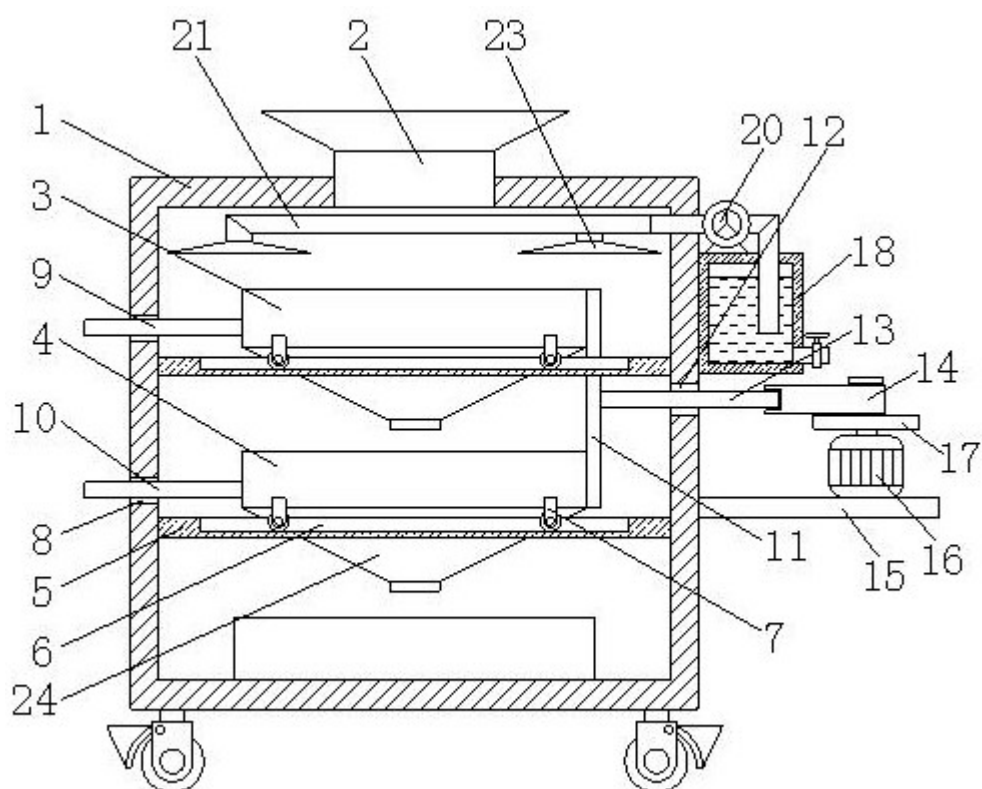


图1

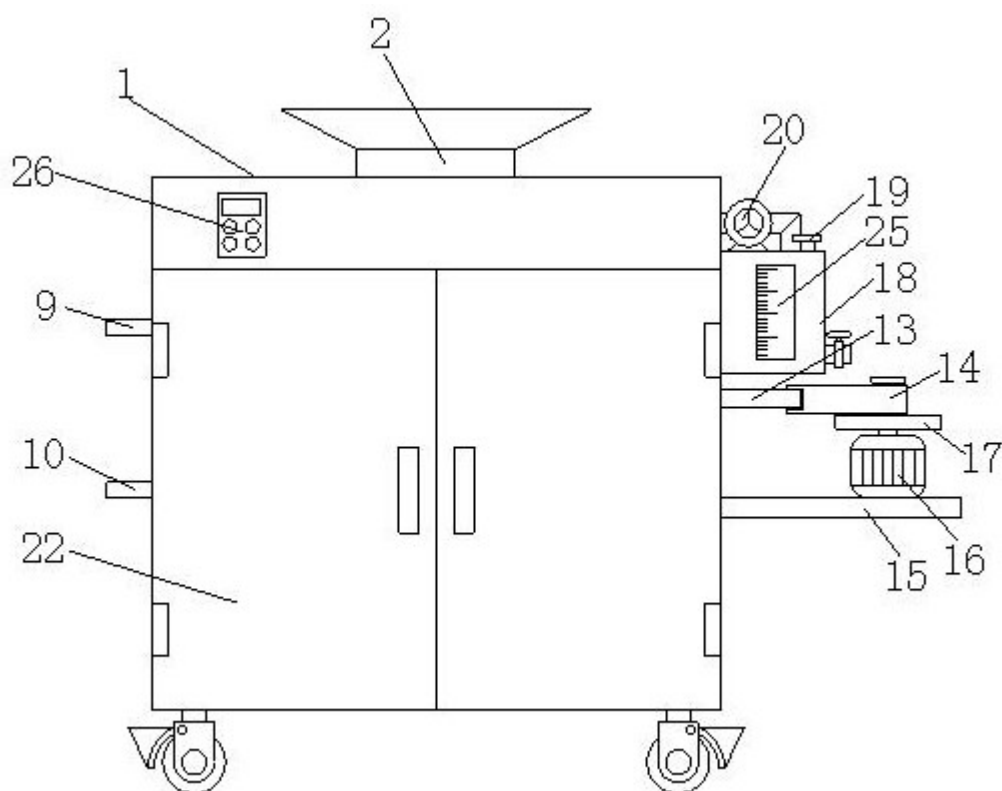


图2

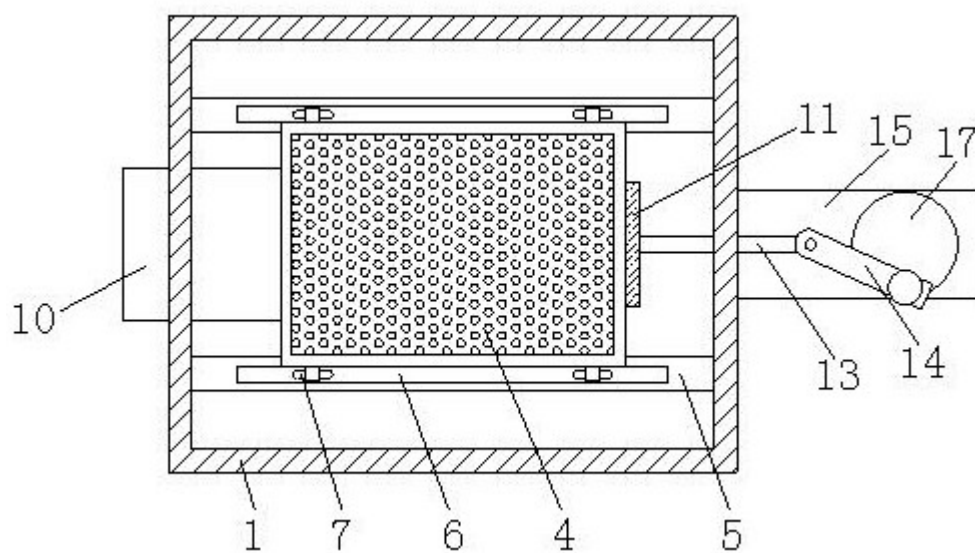


图3