



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220759882 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322413784.8

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 江苏御福斋米业有限公司

地址 223232 江苏省淮安市淮安区朱桥镇
工业园区

(72) 发明人 张正权

(74) 专利代理机构 盐城中兴晟知识产权代理事

务所(普通合伙) 32603

专利代理师 曾宪楠

(51) Int. Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B02B 1/02 (2006.01)

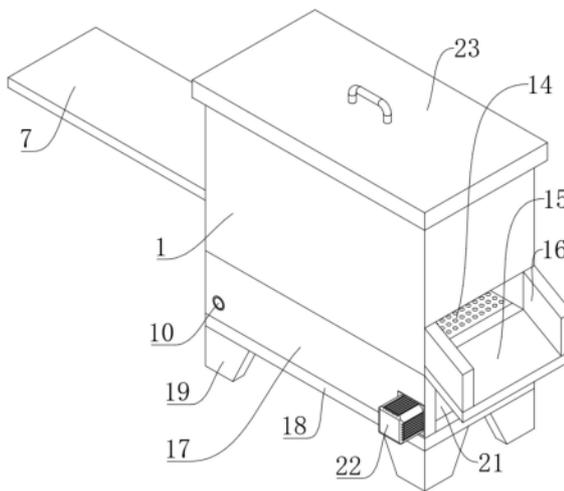
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种大米加工用大米筛选机

(57) 摘要

本实用新型公开了筛选机领域的一种大米加工用大米筛选机,包括安装框,安装框内表面的底部固定有筛选网板,安装框内位于筛选网板的上方固定有固定板,固定板一端的两侧均开设有下料孔,安装框上位于固定板与筛选网板的相对面之间沿水平方向滑动安装有推板,安装框远离下料孔的一端位于固定板与筛选网板之间开设有与推板相匹配的开口,安装框下表面的两侧均固定有支撑板,在使用的过程中,能够方便的对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离,有助于对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行分类,便于对不同的大米进行售卖或是食用。



1. 一种大米加工用大米筛选机,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)内表面的底部固定有筛选网板(14),安装框(1)内位于筛选网板(14)的上方固定有固定板(3),固定板(3)一端的两侧均开设有下料孔(5),安装框(1)上位于固定板(3)与筛选网板(14)的相对面之间沿水平方向滑动安装有推板(6),安装框(1)远离下料孔(5)的一端位于固定板(3)与筛选网板(14)之间开设有与推板(6)相匹配的开口,安装框(1)下表面的两侧均固定有支撑板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述安装框(1)靠近下料孔(5)的一端表面对应推板(6)的中部安装有电动伸缩杆(2),电动伸缩杆(2)呈水平状态,电动伸缩杆(2)的输出端朝向安装框(1)并贯穿安装框(1)上对应位置的框体。

3. 根据权利要求2所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述电动伸缩杆(2)的输出端伸入至安装框(1)内并与推板(6)相靠近一侧表面的中部之间相固定连接,推板(6)靠近电动伸缩杆(2)一侧表面的顶部固定有移动板(7),移动板(7)呈水平状态并贯穿安装框(1)上对应位置的框体,推板(6)远离电动伸缩杆(2)一侧表面的两端均固定有连接板(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述连接板(8)的中部之间通过轴承共同转动安装有第一转动轴(9),第一转动轴(9)外环面的两端均沿圆周方向间隔固定有若干转动板(11),第一转动轴(9)外环面的中部固定有齿轮(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述固定板(3)下表面的中部对应齿轮(12)固定有相匹配的齿条(13),齿轮(12)与齿条(13)之间呈相匹配啮合的状态,固定板(3)上表面的中部及远离下料孔(5)的一端固定有斜板(4),斜板(4)靠近下料孔(5)的一端呈向下倾斜的状态,推板(6)上对应齿条(13)开设有相匹配的开口。

6. 根据权利要求5所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述安装框(1)远离电动伸缩杆(2)的一端位于固定板(3)与筛选网板(14)之间开口的下侧固定有下料板(15),下料板(15)远离安装框(1)的一端呈向下倾斜的状态,下料板(15)上表面的两侧均固定有挡板(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述支撑板(17)相对面两端的底部之间均通过轴承转动安装有第二转动轴(10),第二转动轴(10)的两端均贯穿对应的支撑板(17),第二转动轴(10)的外环面上固定有转动辊(20),转动辊(20)之间共同套设有输送皮带(21),位于一侧的支撑板(17)远离输送皮带(21)的一侧表面对应一端的第二转动轴(10)安装有转动电机(22),转动电机(22)的输出端朝向第二转动轴(10)并与对应第二转动轴(10)的相对端之间相固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种大米加工用大米筛选机,其特征在于:所述支撑板(17)的下表面之间共同固定有支撑框(18),支撑框(18)下表面的四角均固定有支撑腿(19),安装框(1)的上端盖设有相匹配的挡盖(23),挡盖(23)上表面的中部固定有把手。

一种大米加工用大米筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选机领域,具体是一种大米加工用大米筛选机。

背景技术

[0002] 大米又被称为稻米,是稻谷经清理、碾米、成品整理等工序后制成的食物,稻米也叫稻或水稻是一种可食用的谷物,一年生草本植物,性喜温湿,中国南方俗称其为稻谷或谷子,脱壳的粮食是大米,煮熟后称米饭或白饭,稻谷是我国的主要粮食作物之一,具有悠久的种植历史和种植面积。

[0003] 稻米不仅是食粮,同时还可以作为酿酒、制造饴糖的原料,大米具有补中养胃、益精强志、聪耳明目、和五脏、通血脉、止烦、止渴、止泻等作用,粳米能补脾、养胃、滋养、强壮,大米的营养十分丰富,是中国人民的主要粮食之一。

[0004] 对大米进行加工时,大米中饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间会掺和在一起,为分类对大米进行售卖或是食用,需要对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离,现有对大米进行加工时,不能够方便的对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离,不利于对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行分类,会影响对大米进行售卖或是食用。

[0005] 因此,我们提出了一种大米加工用大米筛选机。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种大米加工用大米筛选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种大米加工用大米筛选机,包括安装框,所述安装框内表面的底部固定有筛选网板,安装框内位于筛选网板的上方固定有固定板,固定板一端的两侧均开设有下列孔,安装框上位于固定板与筛选网板的相对面之间沿水平方向滑动安装有推板,安装框远离下列孔的一端位于固定板与筛选网板之间开设有下列匹配的开口,安装框下表面的两侧均固定有支撑板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装框靠近下列孔的一端表面对应推板的中部安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆呈水平状态,电动伸缩杆的输出端朝向安装框并贯穿安装框上对应位置的框体。

[0010] 通过采用上述技术方案:安装框的设置,能够对电动伸缩杆进行固定及限位。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动伸缩杆的输出端伸入至安装框内并与推板相靠近一侧表面的中部之间相固定连接,推板靠近电动伸缩杆一侧表面的顶部固定有移动板,移动板呈水平状态并贯穿安装框上对应位置的框体,推板远离电动伸缩杆一侧表面的两端均固定有连接板。

[0012] 通过采用上述技术方案:电动伸缩杆的设置,能够带动推板进行移动,有助于对推

板进行使用。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接板的中部之间通过轴承共同转动安装有第一转动轴,第一转动轴外环面的两端均沿圆周方向间隔固定有若干转动板,第一转动轴外环面的中部固定有齿轮。

[0014] 通过采用上述技术方案:第一转动轴的设置,能够带动转动板进行转动,有助于对转动板进行使用。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板下表面的中部对应齿轮固定有相匹配的齿条,齿轮与齿条之间呈相匹配啮合的状态,固定板上表面的中部及远离下料孔的一端固定有斜板,斜板靠近下料孔的一端呈向下倾斜的状态,推板上对应齿条开设有相匹配的开口。

[0016] 通过采用上述技术方案:固定板的设置,能够对齿条进行固定及限位,便于对齿条进行使用。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装框远离电动伸缩杆的一端位于固定板与筛选网板之间开口的下侧固定有下料板,下料板远离安装框的一端呈向下倾斜的状态,下料板上表面的两侧均固定有挡板。

[0018] 通过采用上述技术方案:下料板的设置,能够对挡板进行固定及限位,便于对挡板进行使用。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板相对面两端的底部之间均通过轴承转动安装有第二转动轴,第二转动轴的两端均贯穿对应的支撑板,第二转动轴的外环面上固定有转动辊,转动辊之间共同套设有输送皮带,位于一侧的支撑板远离输送皮带的一侧表面对应一端的第二转动轴安装有转动电机,转动电机的输出端朝向第二转动轴并与对应第二转动轴的相对端之间相固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案:第二转动轴的设置,有助于对转动辊进行转动,便于对转动辊进行使用。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板的下表面之间共同固定有支撑框,支撑框下表面的四角均固定有支撑腿,安装框的上端盖设有相匹配的挡盖,挡盖上表面的中部固定有把手。

[0022] 通过采用上述技术方案:支撑腿的设置,能够对支撑框进行支撑及限位,便于对支撑框进行使用。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0024] 1、本实用新型中,推板移动时会对饱满的大米进行推送,饱满的大米会被遗留在筛选网板的上侧,不饱满的大米或是碎烂的大米会通过筛选网板下落至筛选网板的下侧,便于对不同的大米之间进行筛选,使用时能够方便的对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离,有助于对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行分类,便于对不同的大米进行售卖或是食用。

[0025] 2、本实用新型中,推板移动时能够带动连接板进行移动,连接板移动时能够通过第一转动轴带动齿轮进行移动,齿轮移动时会沿相匹配啮合的齿条进行转动,固定板能够对齿条进行固定及限位,齿轮转动时能够带动第一转动轴通过轴承沿连接板上进行转动,第一转动轴转动时能够带动转动板进行转动,转动板转动时会对大米进行翻动,对大米进

行翻动有助于对不同的大米之间进行筛选。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型的斜板结构示意图；

[0028] 图3为本实用新型的固定板结构示意图；

[0029] 图4为本实用新型的连接板结构示意图；

[0030] 图5为本实用新型的下料板结构示意图。

[0031] 图中：1、安装框；2、电动伸缩杆；3、固定板；4、斜板；5、下料孔；6、推板；7、移动板；8、连接板；9、第一转动轴；10、第二转动轴；11、转动板；12、齿轮；13、齿条；14、筛选网板；15、下料板；16、挡板；17、支撑板；18、支撑框；19、支撑腿；20、转动辊；21、输送皮带；22、转动电机；23、挡盖。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1~5，本实用新型实施例中，一种大米加工用大米筛选机，包括安装框1，安装框1内表面的底部固定有筛选网板14，安装框1内位于筛选网板14的上方固定有固定板3，固定板3一端的两侧均开设有下料孔5，安装框1上位于固定板3与筛选网板14的相对面之间沿水平方向滑动安装有推板6，安装框1远离下料孔5的一端位于固定板3与筛选网板14之间开设有与推板6相匹配的开口，安装框1下表面的两侧均固定有支撑板17，推板6移动时会饱满的大米进行推送，饱满的大米会被遗留在筛选网板14的上侧，不饱满的大米或是碎烂的大米会通过筛选网板14下落至筛选网板14的下侧，便于对不同的大米之间进行筛选，使用时能够方便的对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离，有助于对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行分类，便于对不同的大米进行售卖或是食用。

[0034] 其中，安装框1靠近下料孔5的一端表面对应推板6的中部安装有电动伸缩杆2，电动伸缩杆2呈水平状态，电动伸缩杆2的输出端朝向安装框1并贯穿安装框1上对应位置的框体，安装框1能够对电动伸缩杆2进行固定及限位；电动伸缩杆2的输出端伸入至安装框1内并与推板6相靠近一侧表面的中部之间相固定连接，推板6靠近电动伸缩杆2一侧表面的顶部固定有移动板7，移动板7呈水平状态并贯穿安装框1上对应位置的框体，推板6远离电动伸缩杆2一侧表面的两端均固定有连接板8，电动伸缩杆2能够带动推板6进行移动，有助于对推板6进行使用。

[0035] 连接板8的中部之间通过轴承共同转动安装有第一转动轴9，第一转动轴9外环面的两端均沿圆周方向间隔固定有若干转动板11，第一转动轴9外环面的中部固定有齿轮12，第一转动轴9能够带动转动板11进行转动，有助于对转动板11进行使用；固定板3下表面的中部对应齿轮12固定有相匹配的齿条13，齿轮12与齿条13之间呈相匹配啮合的状态，固定

板3上表面的中部及远离下料孔5的一端固定有斜板4,斜板4靠近下料孔5的一端呈向下倾斜的状态,推板6上对应齿条13开设有相匹配的开口,固定板3能够对齿条13进行固定及限位,便于对齿条13进行使用。

[0036] 安装框1远离电动伸缩杆2的一端位于固定板3与筛选网板14之间开口的下侧固定有下料板15,下料板15远离安装框1的一端呈向下倾斜的状态,下料板15上表面的两侧均固定有挡板16,下料板15能够对挡板16进行固定及限位,便于对挡板16进行使用;支撑板17相对两端底部之间均通过轴承转动安装有第二转动轴10,第二转动轴10的两端均贯穿对应的支撑板17,第二转动轴10的外环面上固定有转动辊20,转动辊20之间共同套设有输送皮带21,位于一侧的支撑板17远离输送皮带21的一侧表面对应一端的第二转动轴10安装有转动电机22,转动电机22的输出端朝向第二转动轴10并与对应第二转动轴10的相对端之间固定连接,第二转动轴10有助于对转动辊20进行转动,便于对转动辊20进行使用;支撑板17的下表面之间共同固定有支撑框18,支撑框18下表面的四角均固定有支撑腿19,安装框1的上端盖设有相匹配的挡盖23,挡盖23上表面的中部固定有把手,支撑腿19能够对支撑框18进行支撑及限位,便于对支撑框18进行使用。

[0037] 本实用新型的工作原理是:在使用的过程中,通过支撑腿19将支撑框18平稳的放置在需要进行使用的位置,支撑腿19能够对支撑框18进行支撑及限位,有助于稳定的对支撑框18进行使用,支撑框18能够对支撑板17及支撑板17上装配的各部分组件进行支撑及限位,便于稳定的对支撑板17及支撑板17上装配的各部分组件进行使用,支撑板17能够对安装框1及安装框1上装配的各部分组件进行支撑及限位,有助于稳定的对安装框1及安装框1上装配的各部分组件进行使用。

[0038] 通过挡盖23上表面的把手将安装框1上盖设的挡盖23取下,使得安装框1的顶部呈打开状态,进一步的将需要进行筛选的大米倒入至安装框1内,将大米倒入安装框1内之后,通过挡盖23上表面中部的把手将挡盖23复位至安装框1的顶部,挡盖23能够对安装框1的顶部进行遮挡及防护,避免脏物或异物进入至安装框1内影响使用,进入至安装框1内的大米会沿固定板3上呈倾斜状态的斜板4进行下落,沿斜板4下落的大米会通过固定板3上的下料孔5下落至筛选网板14的上侧,进一步的打开电动伸缩杆2,安装框1能够对电动伸缩杆2进行固定及限位,便于稳定的对电动伸缩杆2进行使用,在电动伸缩杆2打开的状态下,电动伸缩杆2的输出端能够带动推板6朝向下料板15进行移动,推板6移动时能够带动移动板7进行移动,移动板7移动至固定板3上的下料孔5处时,移动板7能够对固定板3上的下料孔5进行阻挡。

[0039] 推板6移动时能够对筛选网板14上表面的大米进行推动,推板6移动时能够带动连接板8进行移动,连接板8移动时能够通过第一转动轴9带动齿轮12进行移动,齿轮12移动时会沿相匹配啮合的齿条13进行转动,固定板3能够对齿条13进行固定及限位,齿轮12转动时能够带动第一转动轴9通过轴承沿连接板8上进行转动,第一转动轴9转动时能够带动转动板11进行转动,转动板11转动时会对大米进行翻动,大米沿筛选网板14上表面进行移动与翻动时,饱满的大米会被遗留在筛选网板14的上侧,不饱满的大米或是碎烂的大米会通过筛选网板14下落至筛选网板14的下侧,下落至筛选网板14下侧的不饱满的大米或是碎烂的大米会下落至输送皮带21的上侧,进一步的打开转动电机22,转动电机22的输出端能够带动第二转动轴10进行转动,第二转动轴10转动时会带动转动辊20进行转动,转动辊20转动

时会带动输送皮带21进行转动,输送皮带21能够对不饱满的大米或是碎烂的大米进行输送,以便于对不饱满的大米或是碎烂的大米进行收集。

[0040] 推板6移动时会对饱满的大米进行推送,并将饱满的大米推送至下料板15的上侧,使得饱满的大米沿下料板15进行下料,挡板16能够对下料板15上表面的两侧进行阻挡,有助于通过下料板15对饱满的大米进行输送,以便于对饱满的大米进行收集,能够对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离。

[0041] 在使用的过程中,能够方便的对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行筛选分离,有助于对饱满的大米与不饱满的大米或是碎烂的大米之间进行分类,便于对不同的大米进行售卖或是食用。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

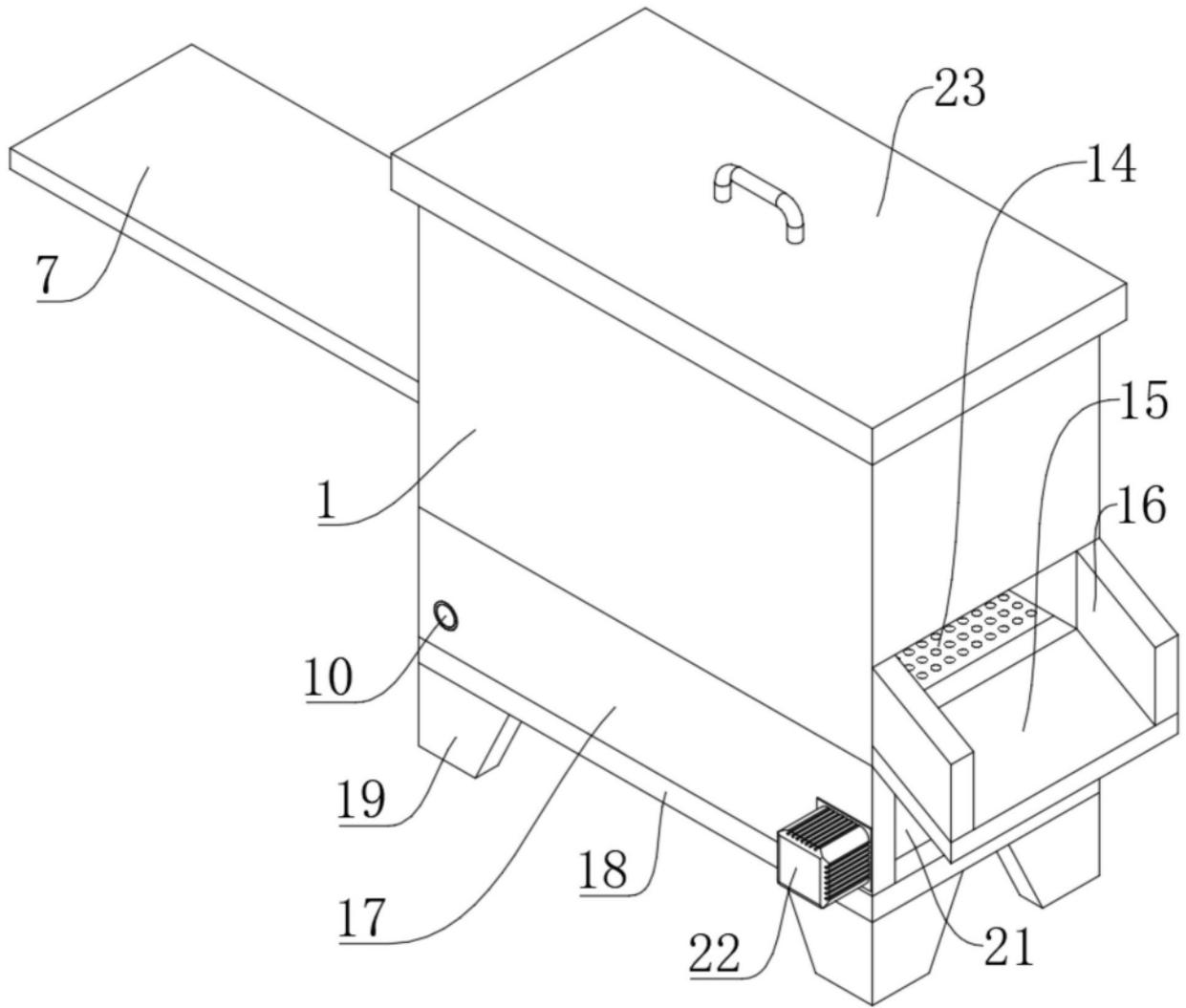


图1

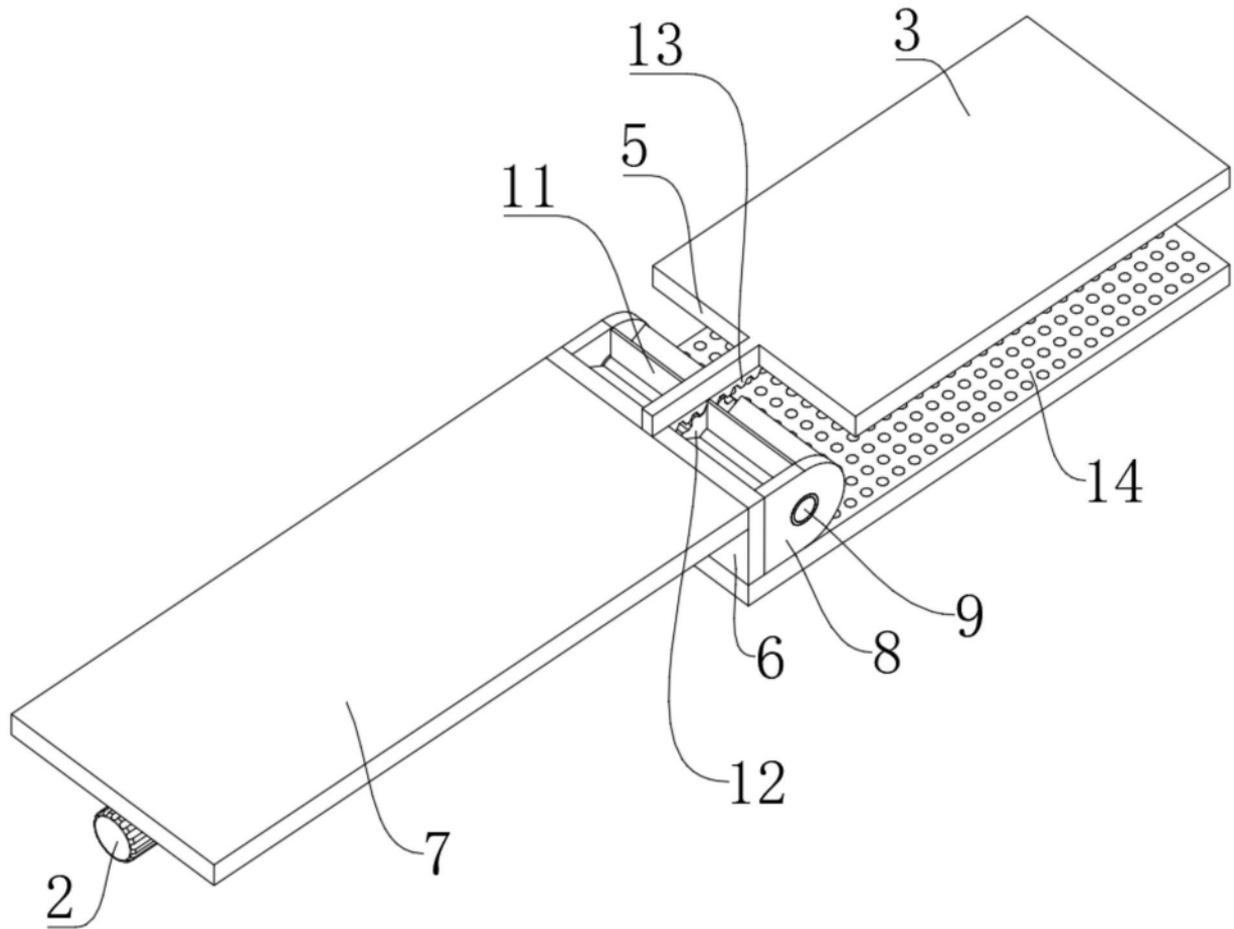


图3

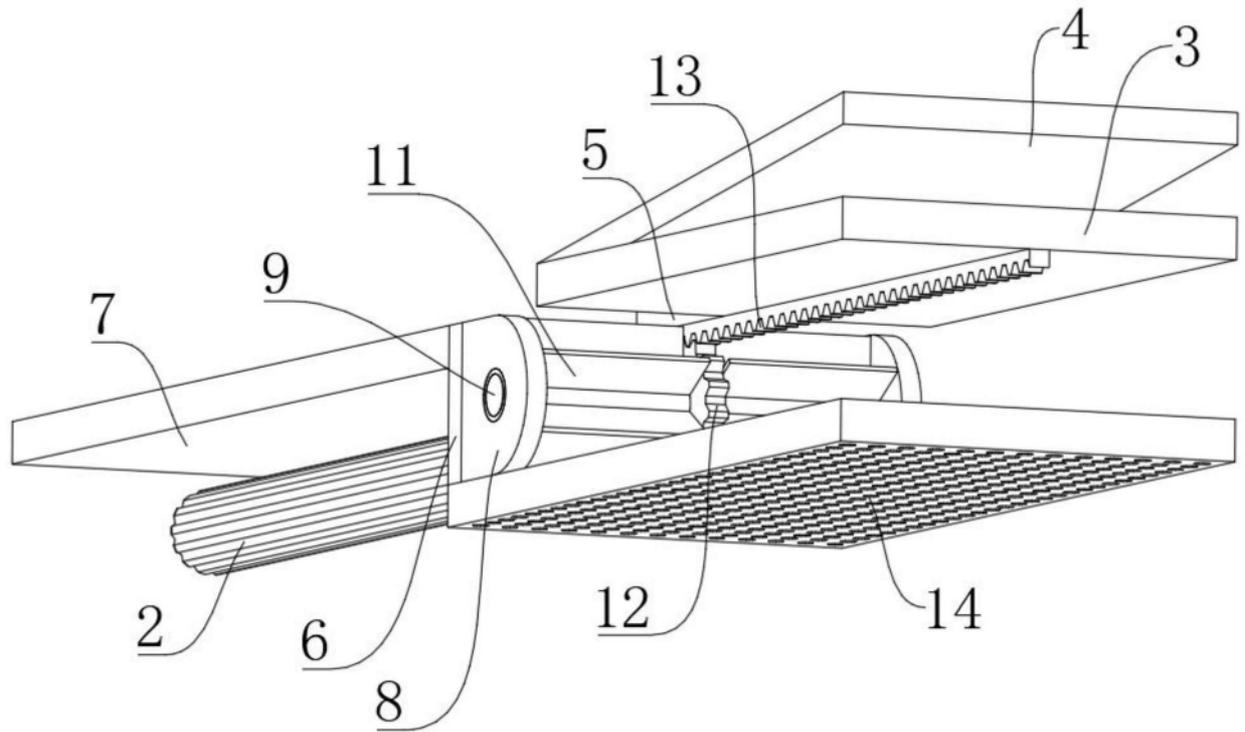


图4

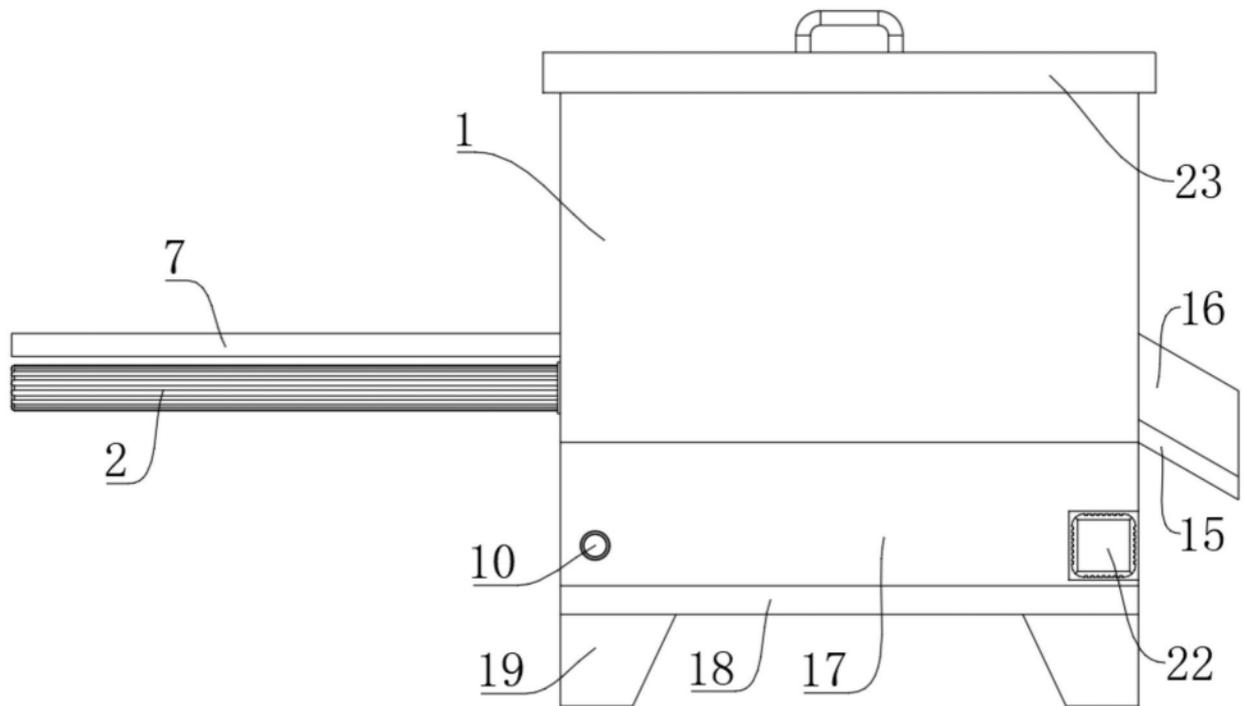


图5