



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220345673 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202321859768.5

(22) 申请日 2023.07.15

(73) 专利权人 广东金柏新材料科技股份有限公司

地址 510000 广东省广州市增城区石滩镇
石滩大道南55号D栋一楼、四楼

(72) 发明人 陈建良 王飞 陆云 李华亮
薛丽

(74) 专利代理机构 广东穗科知识产权代理事务
所(普通合伙) 44834

专利代理师 李英杰

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

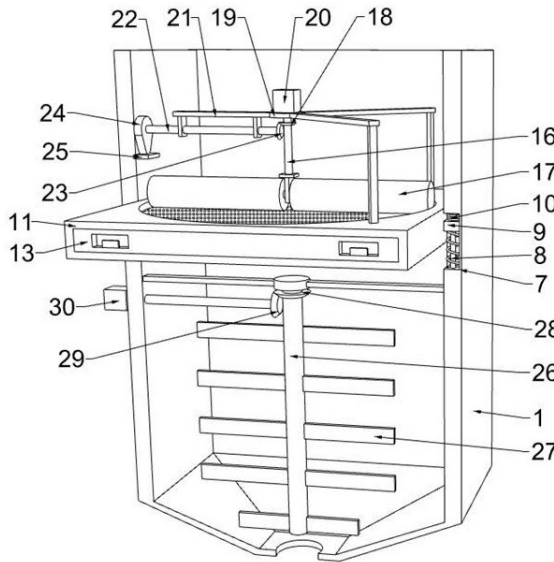
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粉料搅拌装置,包括箱体,所述箱体内壁对称开设凹槽,凹槽内部安装固定杆,固定杆外表面套设滑块,固定杆外表面套设两个弹簧,两个弹簧分别位于滑块上下两侧,箱体内设置凹槽框,且凹槽框侧面固定连接两个滑块,凹槽框内部开设圆孔,且圆孔贯穿凹槽框,凹槽框内设置过滤板,过滤板内中部设置圆形过滤区。本实用新型通过过滤板将粉料内的块状粉料过滤出来,通过两个碾压辊在圆形过滤区上滚动,对块状粉料进行碾碎,效果好,保证粉料搅拌时内部没有块状粉料,碾碎合格的粉料落到箱体内底部,同时,通过弹簧使凹槽框上下震动,使粉料穿过圆形过滤区,增加过滤效率,碾碎过滤完毕后,搅拌板转动对粉料进行搅拌。



1. 一种粉料搅拌装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内壁对称开设凹槽(7),凹槽(7)内部安装固定杆(8),固定杆(8)外表面套设滑块(9),固定杆(8)外表面套设两个弹簧(10),两个弹簧(10)分别位于滑块(9)上下两侧,箱体(1)内设置凹槽框(11),且凹槽框(11)侧面固定连接两个滑块(9),凹槽框(11)内部开设圆孔(12),且圆孔(12)贯穿凹槽框(11),凹槽框(11)内设置过滤板(13),过滤板(13)内中部设置圆形过滤区(15);

圆孔(12)内对称设置碾压辊(17),且碾压辊(17)接触过滤板(13)上端面,两个碾压辊(17)靠内一端均转动连接固定板,固定板上端安装转动杆(16),转动杆(16)上端安装圆板(19),圆板(19)上端安装电机一(20),且电机一(20)固定连接转动杆(16),转动杆(16)外表面安装伞齿轮一(18),圆板(19)左端安装横板(21),横板(21)下方设置传动杆(22),传动杆(22)右端安装伞齿轮二(23),且伞齿轮二(23)和伞齿轮一(18)啮合,传动杆(22)左端安装凸轮(24),凸轮(24)下方设置定位板(25),且定位板(25)固定连接箱体(1)内壁,圆板(19)右端对称安装支撑板,且支撑板固定连接凹槽框(11);

箱体(1)后端开设拿取孔(5),且拿取孔(5)对应凹槽框(11)的位置,拿取孔(5)内设置堵塞块(6),堵塞块(6)左右两端安装紧固螺栓,箱体(1)后端对称开设螺纹槽,箱体(1)内设置转轴(26),且转轴(26)位于凹槽框(11)下方,转轴(26)外表面对称安装若干个搅拌板(27),转轴(26)上端安装轴承,且轴承通过支杆固定连接箱体(1)内壁,转轴(26)外表面安装伞齿轮三(28),伞齿轮三(28)和伞齿轮四(29)啮合,伞齿轮四(29)左端安装电机二(30),且电机二(30)安在箱体(1)左端。

2. 根据权利要求1所述的一种粉料搅拌装置,其特征在于,所述箱体(1)下端对称安装支撑杆(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种粉料搅拌装置,其特征在于,所述箱体(1)下端安装排出管(3),且排出管(3)外表面安装阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种粉料搅拌装置,其特征在于,所述箱体(1)上端安装进料口(4),且进料口(4)上设置盖子。

5. 根据权利要求1所述的一种粉料搅拌装置,其特征在于,所述过滤板(13)后端对称开设抓握槽(14),抓握槽(14)内部安装抓握块。

6. 根据权利要求1所述的一种粉料搅拌装置,其特征在于,所述传动杆(22)外表面对称套设支撑块,且支撑块固定连接横板(21)。

一种粉料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉料加工技术领域,具体涉及一种粉料搅拌装置。

背景技术

[0002] 食品工厂在加工食品时,会将食品粉料搅拌混合在一起,会用到搅拌装置,粉料原料在运输或储藏的过程中,部分粉料容易凝结成块状,从而影响粉料与其它原材料的混合,现有的搅拌装置在搅拌时只能将一部分的块状粉料打破,效果不好。因此,本领域技术人员提供了一种粉料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种粉料搅拌装置,包括箱体,所述箱体内壁对称开设凹槽,凹槽内部安装固定杆,固定杆外表面套设滑块,固定杆外表面套设两个弹簧,两个弹簧分别位于滑块上下两侧,箱体内设置凹槽框,且凹槽框侧面固定连接两个滑块,凹槽框内部开设圆孔,且圆孔贯穿凹槽框,凹槽框内设置过滤板,过滤板内中部设置圆形过滤区;

[0004] 圆孔内对称设置碾压辊,且碾压辊接触过滤板上端面,两个碾压辊靠内一端均转动连接固定板,固定板上端安装转动杆,转动杆上端安装圆板,圆板上端安装电机一,且电机一固定连接转动杆,转动杆外表面安装伞齿轮一,圆板左端安装横板,横板下方设置传动杆,传动杆右端安装伞齿轮二,且伞齿轮二和伞齿轮一啮合,传动杆左端安装凸轮,凸轮下方设置定位板,且定位板固定连接箱体内壁,圆板右端对称安装支撑板,且支撑板固定连接凹槽框;

[0005] 箱体后端开设拿取孔,且拿取孔对应凹槽框的位置,拿取孔内设置堵塞块,堵塞块左右两端安装紧固螺栓,箱体后端对称开设螺纹槽,箱体内设置转轴,且转轴位于凹槽框下方,转轴外表面对称安装若干个搅拌板,转轴上端安装轴承,且轴承通过支杆固定连接箱体内壁,转轴外表面安装伞齿轮三,伞齿轮三和伞齿轮四啮合,伞齿轮四左端安装电机二,且电机二安在箱体左端。

[0006] 优选的:所述箱体下端对称安装支撑杆。

[0007] 优选的:所述箱体下端安装排出管,且排出管外表面安装阀门。

[0008] 优选的:所述箱体上端安装进料口,且进料口上设置盖子。

[0009] 优选的:所述过滤板后端对称开设抓握槽,抓握槽内部安装抓握块。

[0010] 优选的:所述传动杆外表面套设支撑块,且支撑块固定连接横板。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 本实用新型通过过滤板将粉料内的块状粉料过滤出来,通过两个碾压辊在圆形过滤区上滚动,对块状粉料进行碾碎,效果好,保证粉料搅拌时内部没有块状粉料,碾碎合格的粉料落到箱体内底部,同时,通过弹簧使凹槽框上下震动,使粉料穿过圆形过滤区,增加过滤效率,碾碎过滤完毕后,搅拌板转动对粉料进行搅拌,方便快捷。

附图说明

[0013] 图1是本申请的结构示意图;

[0014] 图2是本申请箱体的结构示意图;

[0015] 图3是本申请凹槽框的结构示意图;

[0016] 图中:1、箱体;2、支撑杆;3、排出管;4、进料口;5、拿取孔;6、堵塞块;7、凹槽;8、固定杆;9、滑块;10、弹簧;11、凹槽框;12、圆孔;13、过滤板;14、抓握槽;15、圆形过滤区;16、转动杆;17、碾压辊;18、伞齿轮一;19、圆板;20、电机一;21、横板;22、传动杆;23、伞齿轮二;24、凸轮;25、定位板;26、转轴;27、搅拌板;28、伞齿轮三;29、伞齿轮四;30、电机二。

实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0018] 请参阅图1~3,在本实施例中提供一种粉料搅拌装置,包括箱体1,所述箱体1下端对称安装支撑杆2,箱体1下端安装排出管3,且排出管3外表面安装阀门,箱体1上端安装进料口4,且进料口4上设置盖子,箱体1内壁对称开设凹槽7,凹槽7内部安装固定杆8,固定杆8外表面套设滑块9,固定杆8外表面套设两个弹簧10,两个弹簧10分别位于滑块9上下两侧,箱体1内设置凹槽框11,且凹槽框11侧面固定连接两个滑块9,凹槽框11内部开设圆孔12,且圆孔12贯穿凹槽框11,凹槽框11内设置过滤板13,过滤板13内中部设置圆形过滤区15,过滤板13后端对称开设抓握槽14,抓握槽14内部安装抓握块,圆孔12内对称设置碾压辊17,且碾压辊17接触过滤板13上端面,两个碾压辊17靠内一端均转动连接固定板,固定板上端安装转动杆16,转动杆16上端安装圆板19,圆板19上端安装电机一20,且电机一20固定连接转动杆16,转动杆16外表面安装伞齿轮一18,圆板19左端安装横板21,横板21下方设置传动杆22,传动杆22右端安装伞齿轮二23,且伞齿轮二23和伞齿轮一18啮合,传动杆22左端安装凸轮24,凸轮24下方设置定位板25,且定位板25固定连接箱体1内壁,传动杆22外表面对称套设支撑块,且支撑块固定连接横板21,圆板19右端对称安装支撑板,且支撑板固定连接凹槽框11,箱体1后端开设拿取孔5,且拿取孔5对应凹槽框11的位置,拿取孔5内设置堵塞块6,堵塞块6左右两端安装紧固螺栓,箱体1后端对称开设螺纹槽,箱体1内设置转轴26,且转轴26位于凹槽框11下方,转轴26外表面对称安装若干个搅拌板27,转轴26上端安装轴承,且轴承通过支杆固定连接箱体1内壁,转轴26外表面安装伞齿轮三28,伞齿轮三28和伞齿轮四29啮合,伞齿轮四29左端安装电机二30,且电机二30安在箱体1左端。

[0019] 本实用新型的工作原理是:通过进料口4将不同的粉料分次倒进箱体1内,粉料落到过滤板13上,通过过滤板13将粉料内的块状粉料过滤出来,同时,电机一20带动转动杆16转动,转动杆16带动两个碾压辊17在圆形过滤区15上滚动,对块状粉料进行碾碎,碾碎合格的粉料落到箱体1内底部,同时,转动杆16通过伞齿轮一18、伞齿轮二23和传动杆22带动凸轮24转动,凸轮24和定位板25接触,凸轮24推动定位板25,同时,通过弹簧10使凹槽框11上下震动,使粉料穿过圆形过滤区15,增加过滤效率,碾碎过滤完毕后,电机二30通过伞齿轮

四29和伞齿轮三28带动转轴26转动,转轴26带动搅拌板27转动对粉料进行搅拌,将紧固螺栓拧出螺纹槽,将堵塞块6抽离拿取孔5,通过抓握槽14将过滤板13取出进行更换,方便快捷。

[0020] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

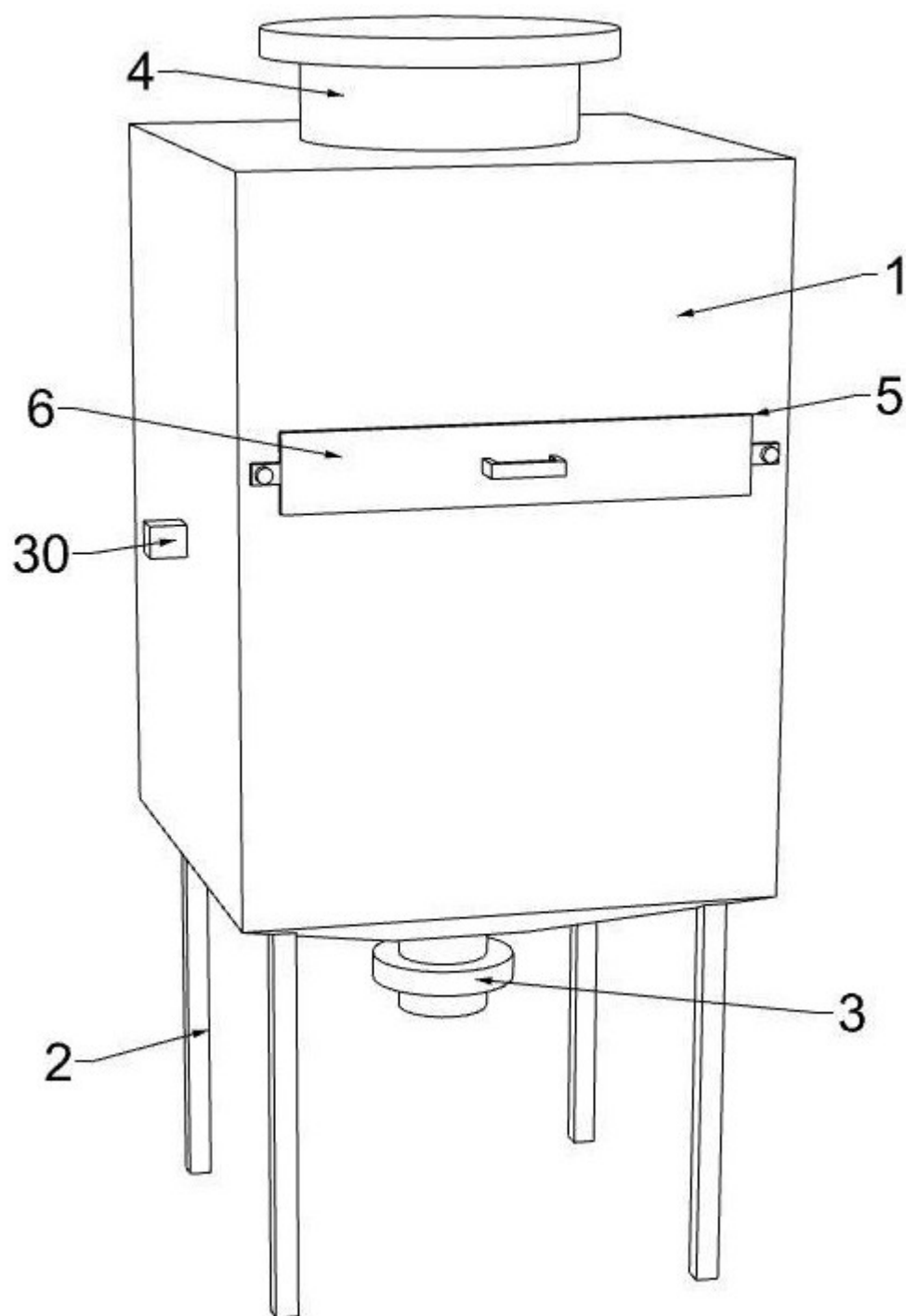


图 1

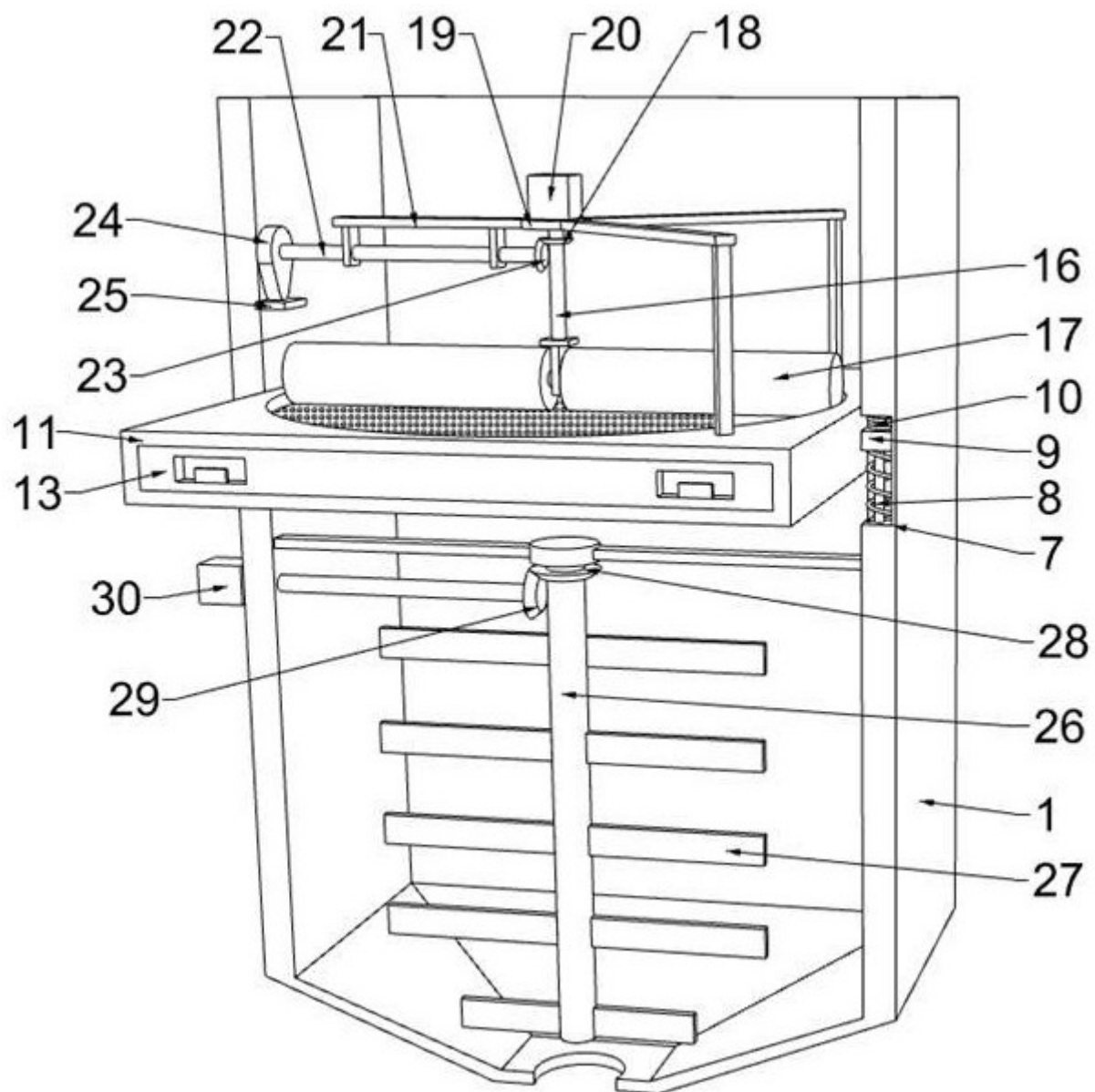


图 2

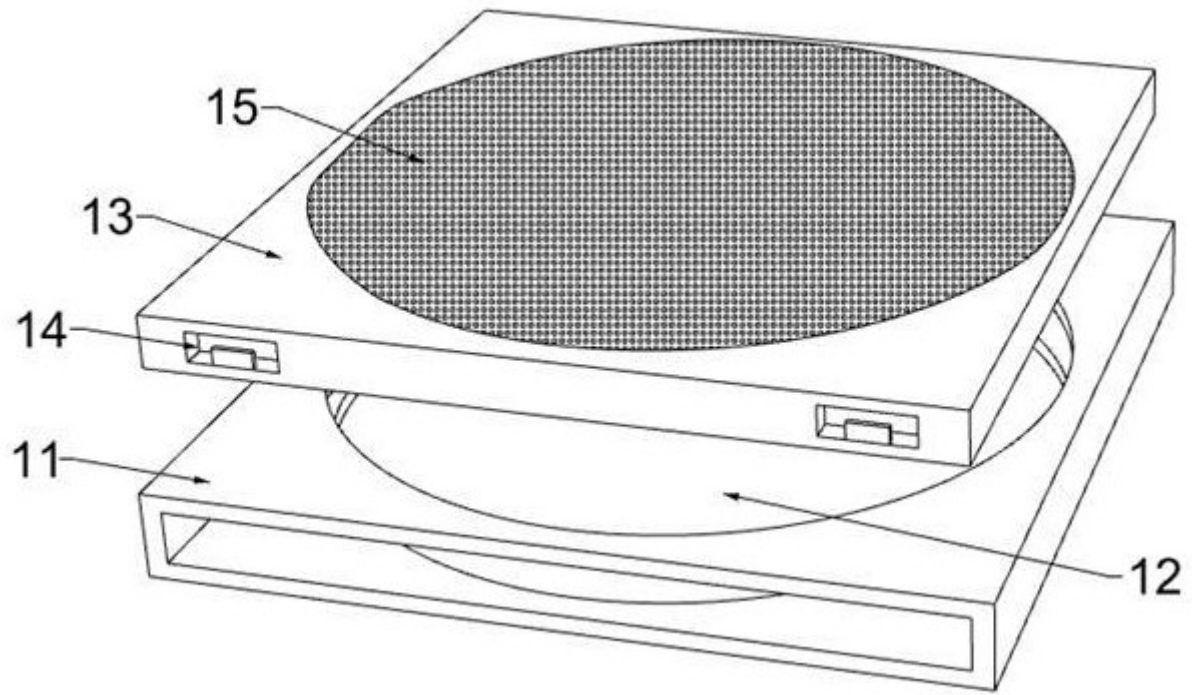


图 3