



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221753932 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420283873.7

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 张羽玲

地址 525000 广东省茂名市茂南区公馆镇
河之口村7号

(72) 发明人 张羽玲 王亚娟 蔡紫玲

(74) 专利代理机构 茂名高质专利代理事务所
(普通合伙) 44980

专利代理师 何灿

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

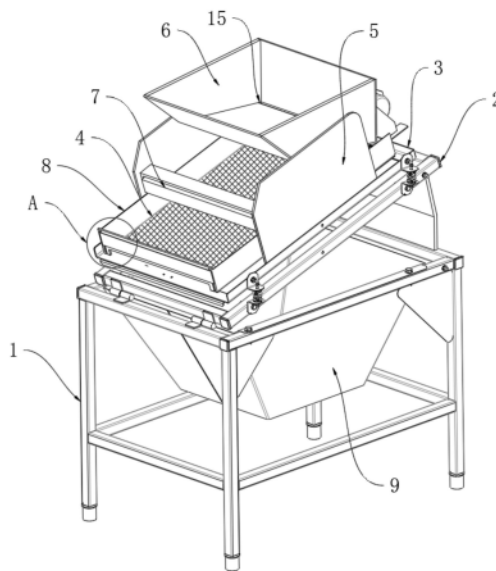
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种育种用种子筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种育种用种子筛分装置,包括支撑架,所述支撑架上端固定连接有安装架,所述安装架上方设置有震动架,所述震动架的后端设置有震动泵,所述震动泵通过安装板与震动架固定连接,所述震动架的上端两侧固定连接有支撑板,所述支撑板之间固定连接有利导料槽,本实用新型通过震动泵带动震动架和过滤网震动,通过震动的过滤网对种子进行过滤,将颗粒过小的种子过滤掉,同时,启动风机向过滤网上的种子吹风,由于震动架和过滤网倾斜设置的,完好的种子在倾斜面上可以抗住风机吹出的风力,而种子受震动不断翻转的过程中,种子内干瘪的种子就会被吹出,最后剩下质量合格的种子,从而完成对种子的筛分工作。



1. 一种育种用种子筛分装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上端固定连接有安装架(2),所述安装架(2)上方设置有震动架(3),所述震动架(3)的后端设置有震动泵(10),所述震动泵(10)通过安装板(17)与震动架(3)固定连接,所述震动架(3)的上端两侧固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)之间固定连接有导料槽(6),所述导料槽(6)的底部开设有排料口(15),所述震动架(3)上端位于排料口(15)的下方固定连接有过滤网(4),两个所述支撑板(5)之间还固定连接有风机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述安装架(2)相对于水平面倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述震动架(3)与安装架(2)相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述震动架(3)和安装架(2)之间通过多个弹簧(16)进行固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述震动架(3)上端位于过滤网(4)的两侧分别固定连接有竖直设置的防漏侧板(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述震动架(3)前端固定连接防漏底板(11),所述防漏底板(11)上开设有出料口(12),所述防漏底板(11)前端设置有挡料板(13),所述挡料板(13)靠近防漏底板(11)的端面两侧固定连接有导向块,所述导向块滑动安装在开设于防漏底板(11)的导向槽(14)内。

7. 根据权利要求1所述的一种育种用种子筛分装置,其特征在于:所述支撑架(1)上位于过滤网(4)的下方固定安装有导料板(9)。

一种育种用种子筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育种技术领域,具体为一种育种用种子筛分装置。

背景技术

[0002] 为保证作物能够实现高产、稳产、优质和高效的优良遗传特性,需以科学育种的方式,结合先进技术,利用各种仪器或工艺,创造遗传变异和改良遗传特性,以培育出优良植物新品种。在进行大批量的育种过程中,如育种后收获的种子,为便于对种子进行后续处理,都需事先对种子进行筛分操作,以消除种子中干瘪的种子和颗粒过小的种子。

[0003] 现有技术一般通过震动过滤网来对颗粒过小的种子进行筛除,通过风机吹出的风来对干瘪的种子进行筛除,但是现有的种子筛分装置使用中,风机对种子吹风进行筛除时,会将少量质量合格的种子吹走,造成浪费,而部分干瘪的种子混在在种子内无法吹出,影响筛除效率。为此,提出了一种育种用种子筛分装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种育种用种子筛分装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种育种用种子筛分装置,包括支撑架,所述支撑架上端固定连接有安装架,所述安装架上方设置有震动架,所述震动架的后端设置有震动泵,所述震动泵通过安装板与震动架固定连接,所述震动架的上端两侧固定连接有支撑板,所述支撑板之间固定连接有导料槽,所述导料槽的底部开设有排料口,所述震动架上端位于排料口的下方固定连接有过滤网,两个所述支撑板之间还固定连接有机。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述安装架相对于水平面倾斜设置。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述震动架与安装架相互平行。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述震动架和安装架之间通过多个弹簧进行固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述震动架上端位于过滤网的两侧分别固定连接设置有竖直设置的防漏侧板。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述震动架前端固定连接设置有防漏底板,所述防漏底板上开设有出料口,所述防漏底板前端设置有挡料板,所述挡料板靠近防漏底板的端面两侧固定连接设置有导向块,所述导向块滑动安装在开设于防漏底板的导向槽内。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑架上位于过滤网的下方固定安装有导料板。

[0012] 本实用新型提供了一种育种用种子筛分装置,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过震动泵带动震动架和过滤网震动,通过震动的过滤网对种子进行过滤,将颗粒过小的种子过滤掉,同时,启动风机向过滤网上的种子吹风,由于震动架和过

滤网倾斜设置的,完好的种子在倾斜面上可以抗住风机吹出的风力,避免质量合格的种子被吹走,而种子受震动不断翻转的过程中,种子内干瘪的种子会不断被翻出,从而保证干瘪的种子可以被尽数吹走,最后剩下质量合格的种子,从而完成对种子的筛分工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体结构另一视角的示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中B的结构示意图;

[0018] 图中:1、支撑架;2、安装架;3、震动架;4、过滤网;5、支撑板;6、导料槽;7、风机;8、防漏侧板;9、导料板;10、震动泵;11、防漏底板;12、出料口;13、挡料板;14、导向槽;15、排料口;16、弹簧;17、安装板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1至图4所示,本实施例中,一种育种用种子筛分装置,包括支撑架1,支撑架1上端固定连接有安装架2,安装架2相对于水平面倾斜设置,安装架2上方设置有震动架3,震动架3与安装架2相互平行,震动架3和安装架2之间通过多个弹簧16进行固定连接,震动架3的后端设置有震动泵10,震动泵10通过安装板17与震动架3固定连接,震动架3的上端两侧固定连接有支撑板5,支撑板5之间固定连接有导料槽6,导料槽6的底部开设有排料口15,震动架3上端位于排料口15的下方固定连接有过滤网4,两个支撑板5之间还固定连接有机7。

[0021] 启动震动泵10,由于震动架3与安装架2之间通过弹簧16进行固定连接,当震动泵10启动后震动架3会不断震动,从而带动过滤网4震动,将种子通过导料槽6的底部的排料口15导入到过滤网4上,通过震动的过滤网4对种子进行过滤,将颗粒过小的种子过滤掉,同时,启动风机7向过滤网4上的种子吹风,由于震动架3和过滤网4倾斜设置的,完好的种子在倾斜面上可以抗住风机7吹出的风力,而种子受震动不断翻转的过程中,种子内的灰尘和空壳的种子就会被吹出,最后剩下质量合格的种子,从而完成对种子的筛分工作。

[0022] 其中,震动架3上端位于过滤网4的两侧分别固定连接有垂直设置的防漏侧板8。

[0023] 通过设置的防漏侧板8可以保证过滤网4在震动的过程中,种子不会从过滤网两侧散落。

[0024] 其中,震动架3前端固定连接防漏底板11,防漏底板11上开设有出料口12,防漏底板11前端设置有挡料板13,挡料板13靠近防漏底板11的端面两侧固定连接有导向块,导向块滑动安装在开设于防漏底板11的导向槽14内。

[0025] 通过设置的防漏底板11、出料口12和挡料板13,挡料板13遮住出料口12可以对过滤网4上的种子进行拦截,种子筛分完毕后,向上移动挡料板13即可打开出料口12并对种子进行收集。

[0026] 其中,支撑架1上位于过滤网4的下方固定安装有导料板9。

[0027] 通过导料板9可以对筛分出的颗粒过小的种子进行导向收集。

[0028] 本实用新型提供一种育种用种子筛分装置,具体工作原理如下:

[0029] 启动震动泵10,由于震动架3与安装架2之间通过弹簧16进行固定连接,当震动泵10启动后震动架3会不断震动,从而带动过滤网4震动,将种子通过导料槽6的底部的排料口15导入到过滤网4上,通过震动的过滤网4对种子进行过滤,将颗粒过小的种子过滤掉,同时,启动风机7向过滤网4上的种子吹风,由于震动架3和过滤网4倾斜设置的,完好的种子在倾斜面上可以抗住风机7吹出的风力,而种子受震动不断翻转的过程中,种子内干瘪的种子就会被吹出,最后剩下质量合格的种子,从而完成对种子的筛分工作。

[0030] 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。

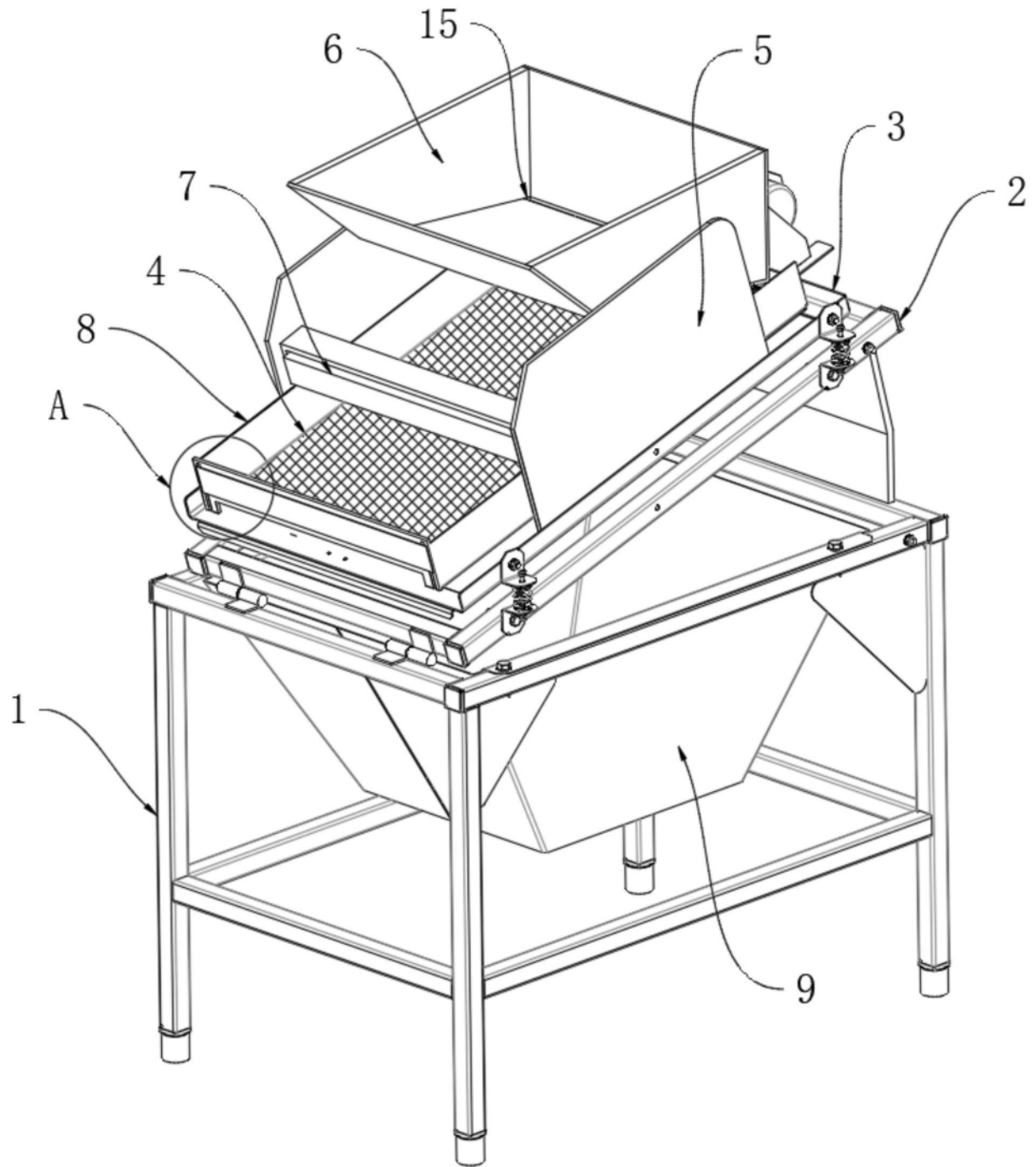


图1

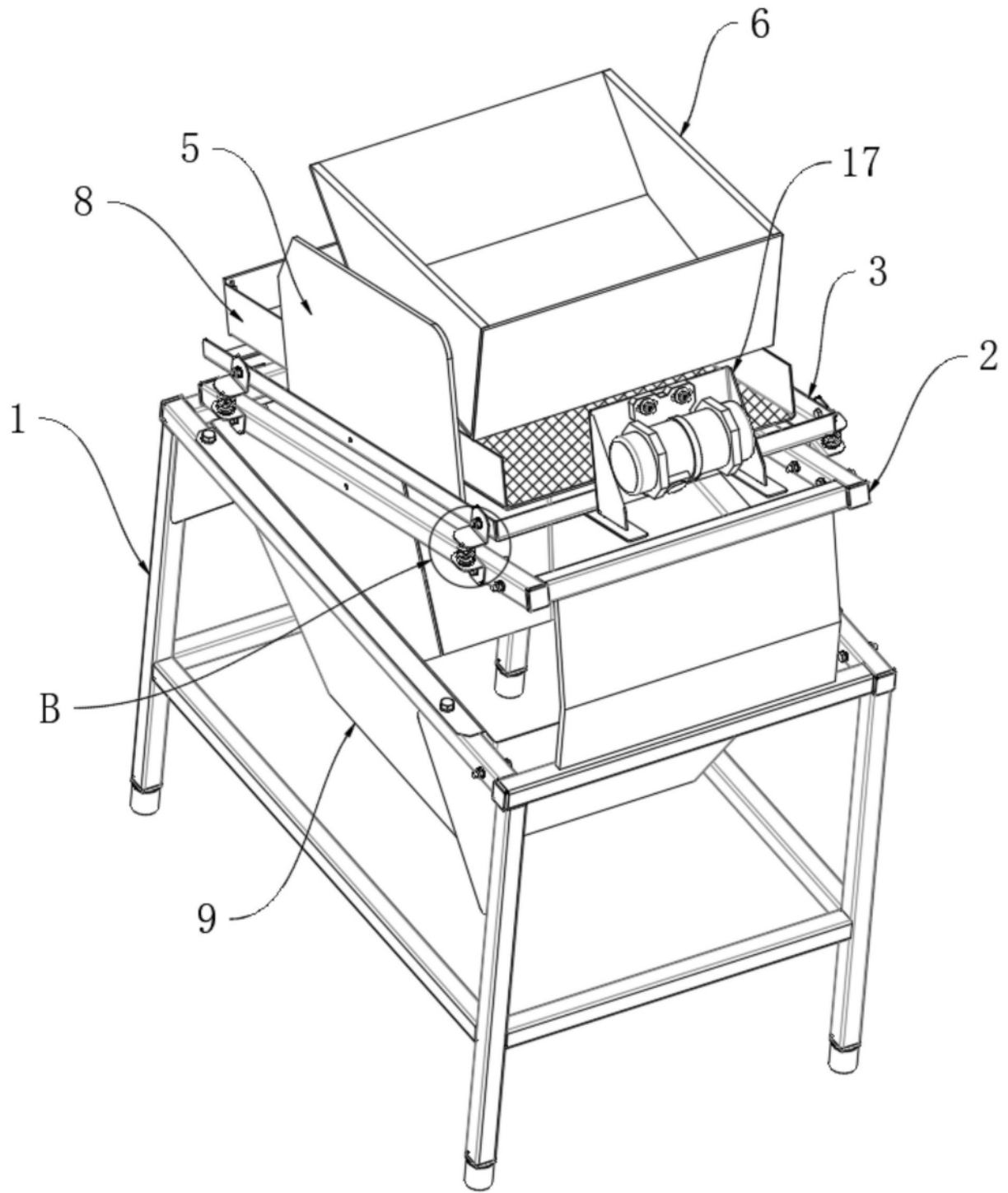


图2

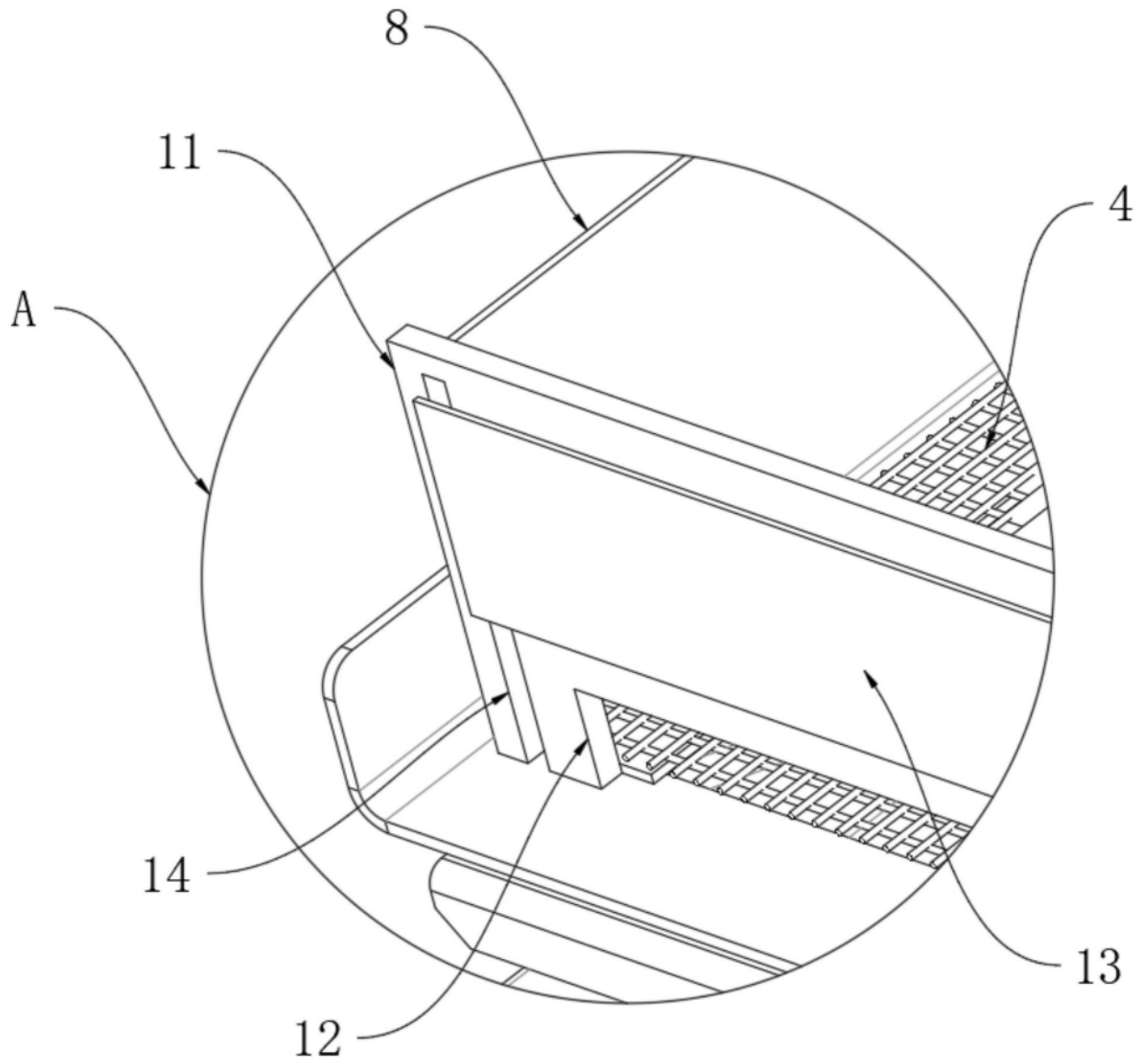


图3

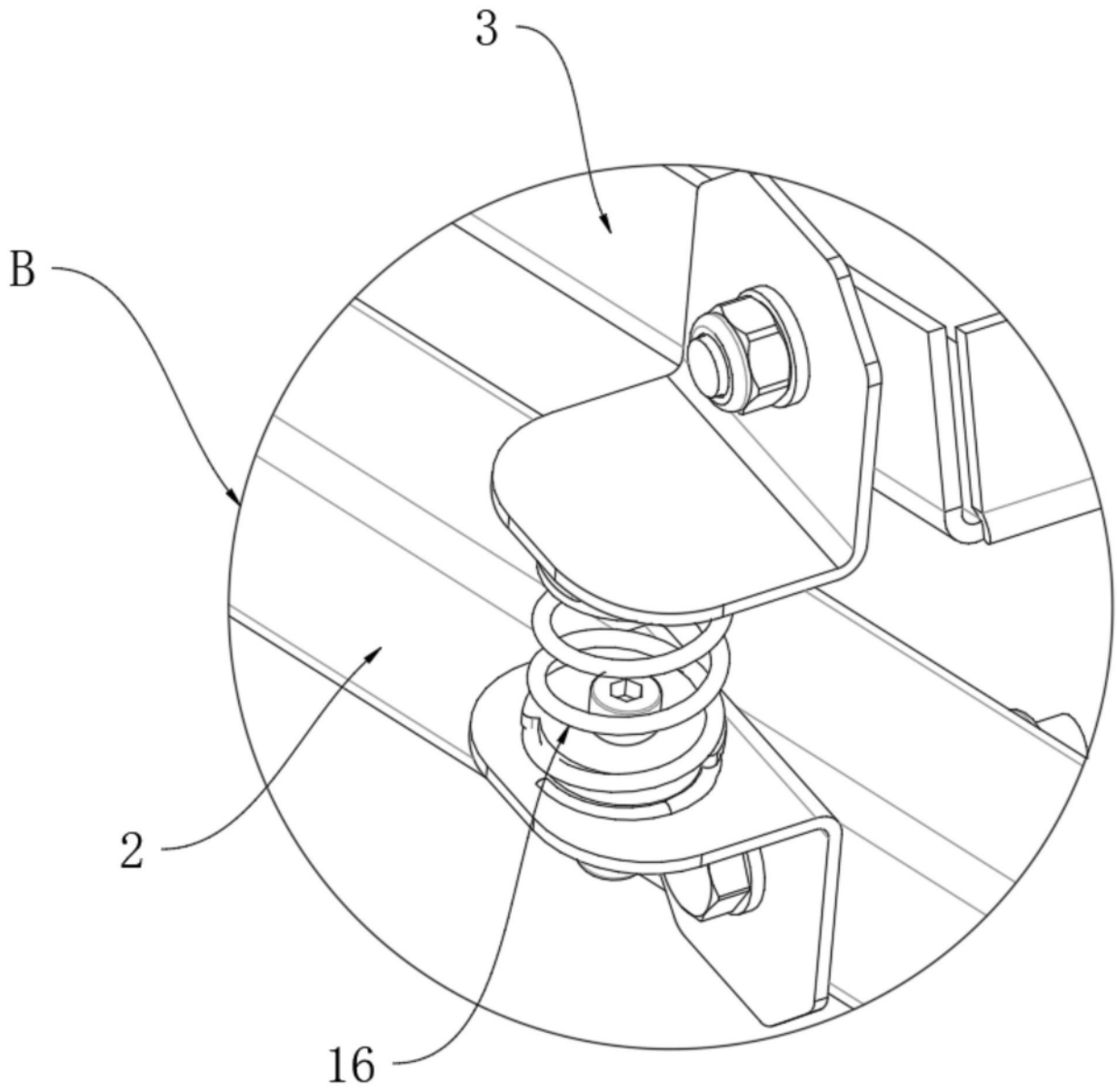


图4