



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222385290 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421190152.8

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 陕西太宗盛世农业发展有限公司

地址 711200 陕西省咸阳市淳化县秦庄便民服务中心文家庄村100号

(72) 发明人 王伟 张琳

(74) 专利代理机构 陕西易商智企专利代理事务

所(普通合伙) 61310

专利代理师 孙玉洁

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

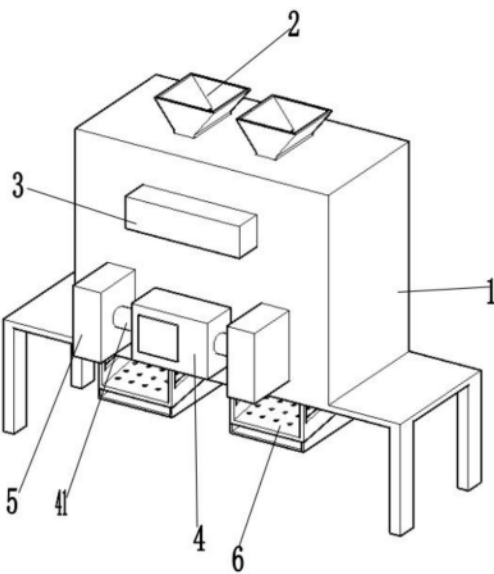
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于中草药种子的筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于中草药种子的筛选装置,包括:箱体,箱体的顶面间隔安装有进料口,所述进料口为两组,所述进料口的下方与分料机构连通设置,所述分料机构的底部通过下料板与导料板连通设置,所述导料板的底部出口位于振动筛的正上方,所述振动筛的底部安装有杂质箱,本实用新型提供了用于中草药种子的筛选装置解决目前处理方式存在无法对种子内附着的土尘、灰尘、杂须等物质进行清理,会污染工作环境的问题,同时只能对单种类进行筛选,工作效率低。



1. 用于中草药种子的筛选装置,其特征在于,包括:箱体(1);

所述箱体(1)的顶面间隔安装有进料口(2),所述进料口(2)为两组,所述进料口(2)的下方与分料机构(7)连通设置,所述分料机构(7)的底部通过下料板(8)与导料板(9)连通设置,所述导料板(9)的底部出口位于振动筛(6)的正上方,所述振动筛(6)的底部安装有杂质箱(61)。

2. 根据权利要求1所述的用于中草药种子的筛选装置,其特征在于,所述分料机构(7)由安装箱(71)、分隔板(72)、转轴(73)组成,所述安装箱(71)与箱体(1)内部安装连接,所述安装箱(71)的顶部与进料口(2)连通,底部与下料板(8)连通,所述安装箱(71)整体为中空圆柱结构,所述安装箱(71)的内部设有分隔板(72),所述分隔板(72)以转轴(73)为中心呈环形阵列排布有多个,相邻分隔板(72)之间为种子放置区,所述转轴(73)与电控盒(3)电性连接,所述电控盒(3)内部安装有电机与皮带,电机用于控制转轴(73)转动。

3. 根据权利要求2所述的用于中草药种子的筛选装置,其特征在于,所述分隔板(72)的延伸端与安装箱(71)的内周面之间留有间距,间距尺寸小于种子的尺寸,分隔板(72)的延伸端端部为圆弧面。

4. 根据权利要求1所述的用于中草药种子的筛选装置,其特征在于,所述导料板(9)整体呈向下盘旋结构,导料板(9)的拐点处经过圆弧处理,所述导料板(9)的前端面安装有透明塑料面板。

5. 根据权利要求4所述的用于中草药种子的筛选装置,其特征在于,所述导料板(9)的后端面通过抽风管(51)与抽风机(5)连通设置,所述抽风管(51)上下间隔安装有三个,所述抽风机(5)通过连通管(41)与收集箱(4)连通设置。

用于中草药种子的筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药加工设备技术领域,尤其涉及用于中草药种子的筛选装置。

背景技术

[0002] 中草药主要是指由植物根、茎、叶及果组成的药用植物,在中草药种植前期,需要对中草药的种子进行筛选,将种子内的土尘和不符合要求的小颗粒劣质种子筛除,才能进行后续的加工处理。

[0003] 目前在对种子筛选时,通过人工将成袋种子拆开,直接倒入振动筛内进行筛分,这种方式虽然可以完成筛选工作,但也存在无法对种子内附着的土尘、灰尘、杂须等物质进行清理,会污染工作环境的问题,同时只能对单种类种子进行筛选,工作效率低。

[0004] 因此,有必要提供用于中草药种子的筛选装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术缺陷,本实用新型提供了用于中草药种子的筛选装置解决目前处理方式存在无法对种子内附着的土尘、灰尘、杂须等物质进行清理,会污染工作环境的问题,同时只能对单种类种子进行筛选,工作效率低。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 用于中草药种子的筛选装置,包括:箱体;

[0008] 所述箱体的顶面间隔安装有进料口,所述进料口为两组,所述进料口的下方与分料机构连通设置,所述分料机构的底部通过下料板与导料板连通设置,所述导料板的底部出口位于振动筛的正上方,所述振动筛的底部安装有杂质箱。

[0009] 在一个实施例中,所述分料机构由安装箱、分隔板、转轴组成,所述安装箱与箱体内部安装连接,所述安装箱的顶部与进料口连通,底部与下料板连通,所述安装箱整体为中空的圆柱结构,所述安装箱的内部设有分隔板,所述分隔板以转轴为中心呈环形阵列排布有多个,相邻分隔板之间为种子放置区,所述转轴与电控盒电性连接,所述电控盒内部安装有电机与皮带,电机用于控制转轴转动。

[0010] 在一个实施例中,所述分隔板的延伸端与安装箱的内周面之间留有间距,间距尺寸小于种子的尺寸,分隔板的延伸端端部为圆弧面。

[0011] 在一个实施例中,所述导料板整体呈向下盘旋结构,导料板的拐点处经过圆弧处理,所述导料板的前端面安装有透明塑料面板。

[0012] 在一个实施例中,所述导料板的后端面通过抽风管与抽风机连通设置,所述抽风管上下间隔安装有三个,所述抽风机通过连通管与收集箱连通设置。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] (1) 本实用新型通过电控盒带动转轴转动,进而带动分隔板转动,随着分隔板相邻的空间移动至进料口下方,种子落入放置区内,并随着转动移动到下料板顶部时,由于种子

失去了分隔板的限位,进入到下料板内部,对种子批量筛分除尘有助于提升筛选精细度,进而提升筛选效果。

[0015] (2) 本实用新型经过分流处理后的种子进入到导料板内,随着导料板的倾斜路径朝下位移,移动时会自身附着的灰尘、土尘散落,通过抽风机将灰尘从抽风管抽入收集箱内处理,避免灰尘污染工作环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构前视剖视细节图;

[0018] 图3为本实用新型分料机构与导料板细节图;

[0019] 图4为本实用新型振动筛与导料板拆分后细节图。

[0020] 其中,附图标记对应的名称为:1、箱体;2、进料口;3、电控盒;4、收集箱;41、连通管;5、抽风机;51、抽风管;6、振动筛;61、杂质箱;7、分料机构;71、安装箱;72、分隔板;73、转轴;8、下料板;9、导料板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图说明和实施例对本实用新型作进一步说明,本实用新型的方式包括但不限于以下实施例。

[0022] 如图1-图2所示,本实用新型提供的用于中草药种子的筛选装置,包括:箱体1、进料口2、电控盒3、收集箱4、抽风机5、振动筛6、分料机构7、下料板8、导料板9;

[0023] 如图1-图2所示,所述箱体1的顶面间隔安装有进料口2,所述进料口2为两组,所述进料口2的下方与分料机构7连通设置,分料机构7用于对未筛选的种子间隔供料,使每一批种子内的灰尘都能有效暴露去除,所述分料机构7的底部通过下料板8与导料板9连通设置,所述导料板9的底部出口位于振动筛6的正上方,所述振动筛6的底部安装有杂质箱61,杂质箱61用于收集筛选后的废料。

[0024] 优选地,在一个实施例中,如图3-图4所示,所述分料机构7由安装箱71、分隔板72、转轴73组成,所述安装箱71与箱体1内部安装连接,所述安装箱71的顶部与进料口2连通,底部与下料板8连通,所述安装箱71整体为中空圆柱结构,所述安装箱71的内部设有分隔板72,所述分隔板72以转轴73为中心呈环形阵列排布有多个,相邻分隔板72之间为种子放置区,所述转轴73与电控盒3电性连接,所述电控盒3内部安装有电机与皮带,电机用于控制转轴73转动,皮带用于将两个转轴73动力连接,在工作时,通过电控盒3带动转轴73转动,进而带动分隔板72转动,随着分隔板72相邻的空间移动至进料口2下方,种子落入放置区内,并随着转动移动到下料板8顶部时,由于种子失去了分隔板72的限位,进入到下料板8内部,对种子批量筛分除尘有助于提升筛选精细度,进而提升筛选效果。

[0025] 优选地,在一个实施例中,如图3-图4所示,所述分隔板72的延伸端与安装箱71的内周面之间留有间距,间距尺寸小于种子的尺寸,分隔板72的延伸端端部为圆弧面。

[0026] 优选地,在一个实施例中,如图3-图4所示,所述导料板9整体呈向下盘旋结构,导料板9的拐点处经过圆弧处理,所述导料板9的前端面安装有透明塑料面板。

[0027] 优选地,在一个实施例中,如图1-图3所示,所述导料板9的后端面通过抽风管51与

抽风机5连通设置,所述抽风管51上下间隔安装有三个,所述抽风机5通过连通管41与收集箱4连通设置,在工作时,经过分流处理后的种子进入到导料板9内,随着导料板9的倾斜路径朝下位移,移动时会自身附着的灰尘、土尘散落,通过抽风机5将灰尘从抽风管51抽入收集箱4内处理,避免灰尘污染工作环境。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 在工作时,通过电控盒3带动转轴73转动,进而带动分隔板72转动,随着分隔板72相邻的空间移动至进料口2下方,种子落入放置区内,并随着转动移动到下料板8顶部时,由于种子失去了分隔板72的限位,进入到下料板8内部,对种子批量筛分除尘有助于提升筛选精细度,进而提升筛选效果,经过分流处理后的种子进入到导料板9内,随着导料板9的倾斜路径朝下位移,移动时会自身附着的灰尘、土尘散落,通过抽风机5将灰尘从抽风管51抽入收集箱4内处理,避免灰尘污染工作环境,经过除尘后的种子落入振动筛6内进行筛选,小颗粒劣质种子从筛孔进入到杂质箱61收集处理。

[0030] 上述实施例仅为本实用新型的优选实施方式之一,不应当用于限制本实用新型的保护范围,但凡在本实用新型的主体设计思想和精神上作出的毫无实质意义的改动或润色,其所解决的技术问题仍然与本实用新型一致的,均应当包含在本实用新型的保护范围之内。

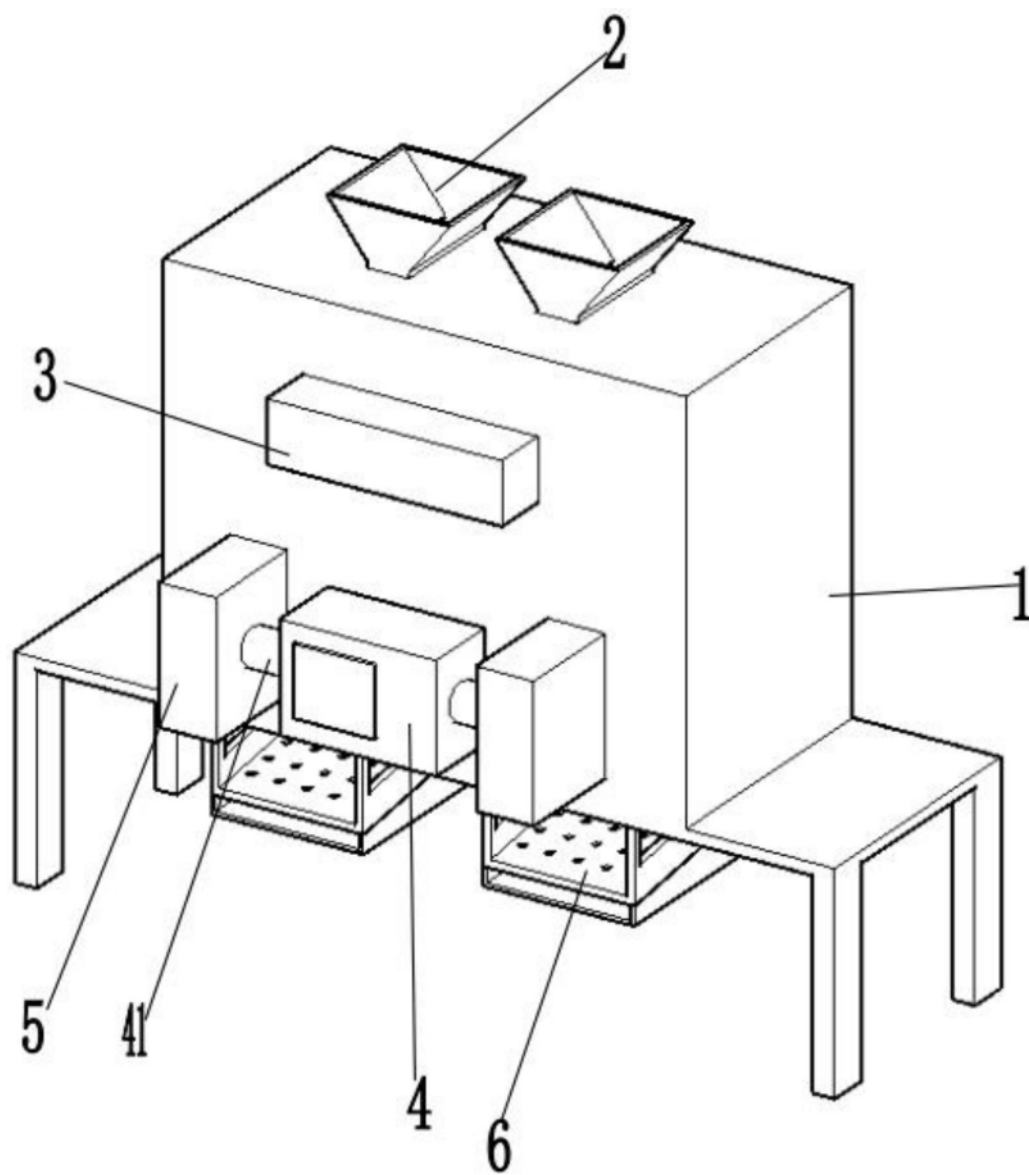


图1

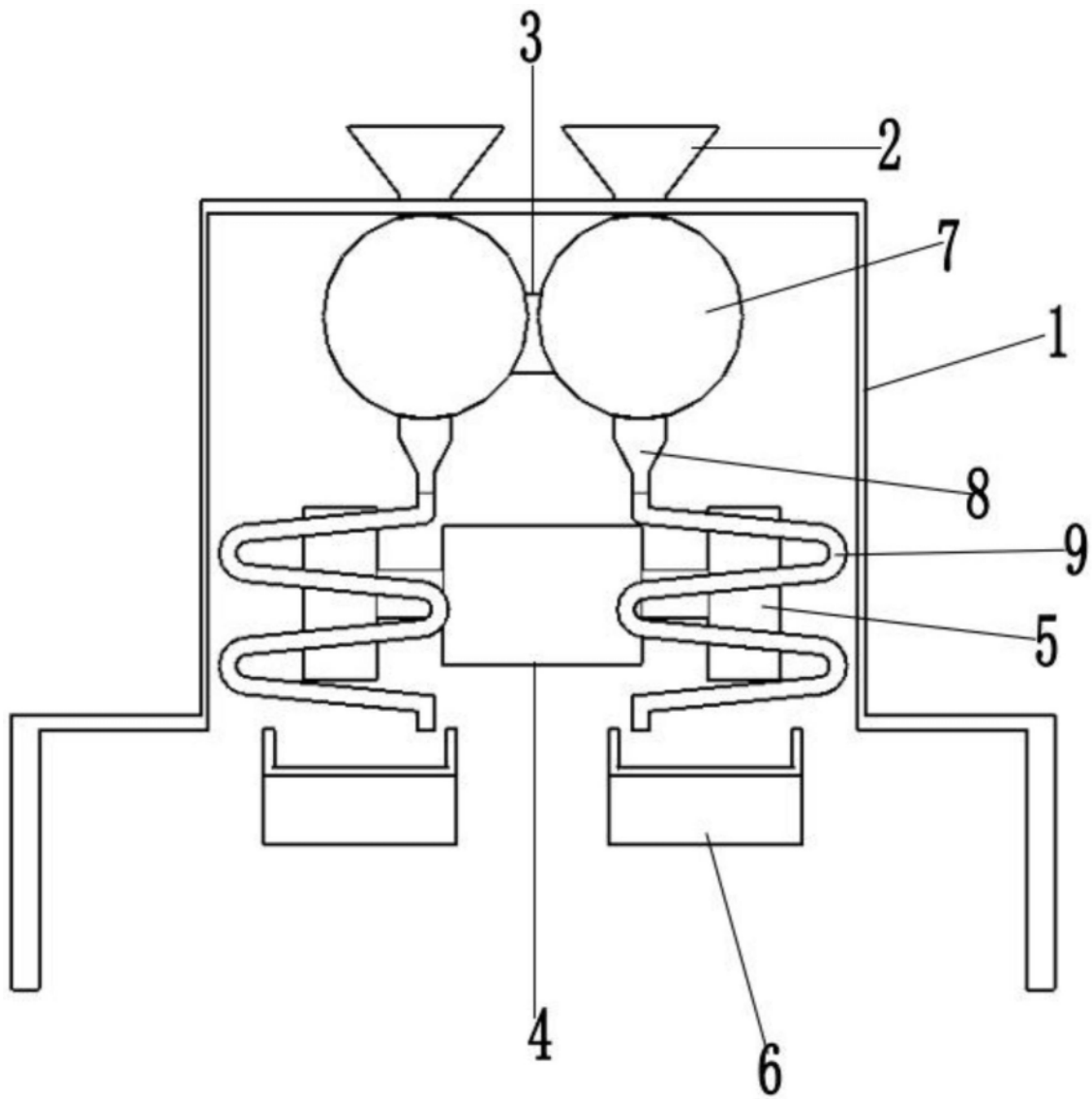


图2

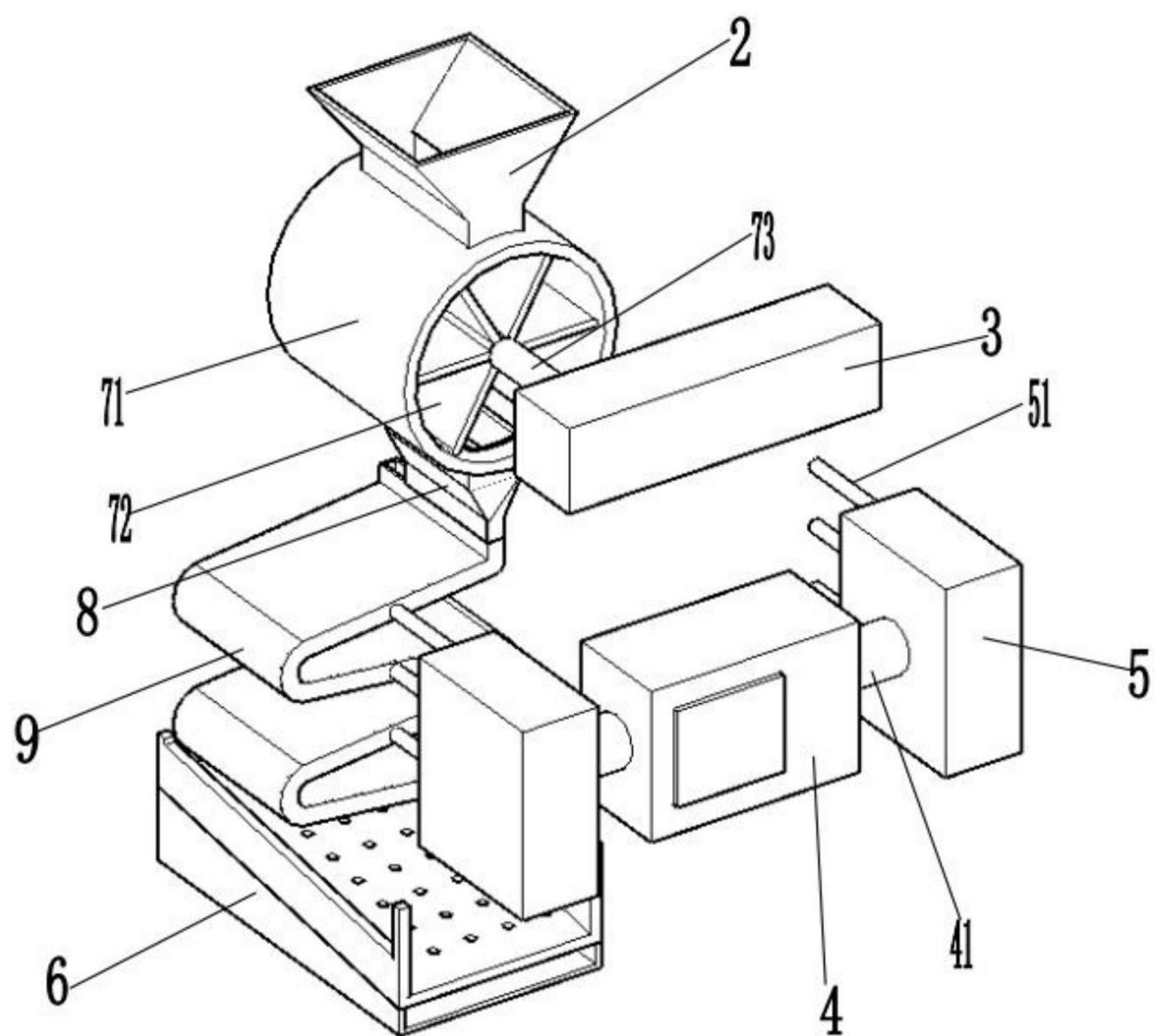


图3

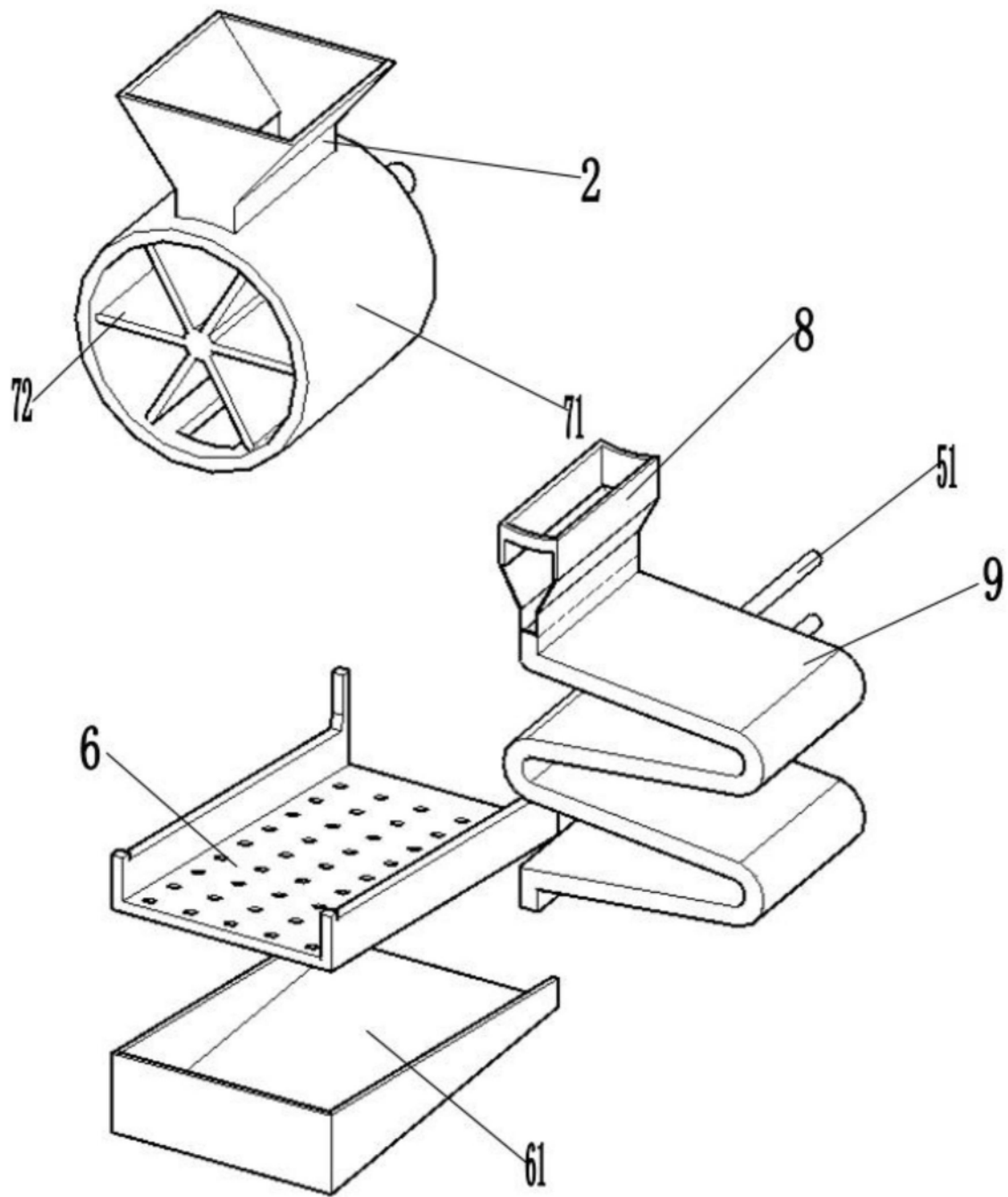


图4