



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217250629 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202220902231.1

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 河北泥河湾农业发展股份有限公司

地址 075000 河北省张家口市阳原县高速公路西侧(要家庄乡南洼村北)

(72) 发明人 肖志祥

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司
13162

专利代理师 徐海涛

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/55 (2006.01)

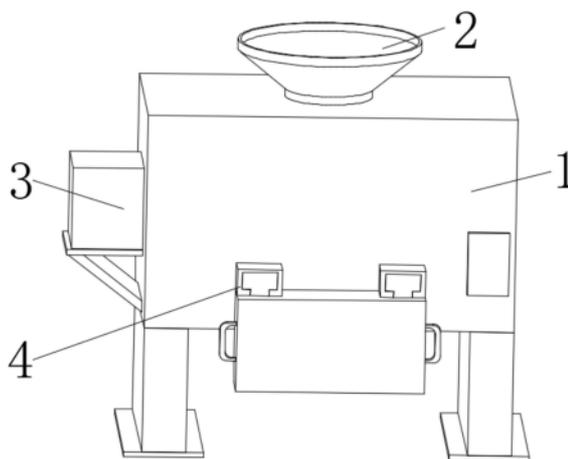
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种重力谷糙分离机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种重力谷糙分离机,包括分离箱和分离仓,所述分离箱的一端设置有鼓风机,所述分离箱的内部底端设置有分离凹槽,所述分离凹槽的左右两侧均贯穿开设有长孔,所述分离凹槽的右侧设置有导风板,所述鼓风机的下端设置有异形管,所述分离凹槽的上端与分离仓的下端相连接,所述异形管的左侧贯穿至导风板的内部,所述分离箱的左侧设置有收集箱,所述分离凹槽的左侧设置有导皮板。能够对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了谷糙的分离效率,其次,能够对谷皮进行收集,方便后续对谷皮进行清理,还方便对收集箱进行移动,便于对收集箱内部的谷皮进行处理。



1. 一种重力谷糙分离机,包括分离箱(1)和分离仓(9),其特征在于:所述分离箱(1)的一端设置有鼓风机(6),所述分离箱(1)的内部底端设置有分离凹槽(14),所述分离凹槽(14)的左右两侧均贯穿开设有长孔(17),所述分离凹槽(14)的右侧设置有导风板(16),所述鼓风机(6)的下端设置有异形管(15),所述分离凹槽(14)的上端与分离仓(9)的下端相连接,所述异形管(15)的左侧贯穿至导风板(16)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离箱(1)的左侧设置有收集箱(11),所述分离凹槽(14)的左侧设置有导皮板(18),所述导皮板(18)的左侧贯穿分离箱(1)的一端至收集箱(11)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离箱(1)的一端设置有固定凹座(4),所述收集箱(11)的上端设置有卡接座(12),所述卡接座(12)设置在固定凹座(4)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离箱(1)的下端设置有出料结构(8),所述分离仓(9)的下端贯穿安装有导料网板(13),所述分离凹槽(14)的下端贯穿安装有滤网,所述出料结构(8)的上端贯穿分离箱(1)与分离凹槽(14)的下端相接触。

5. 根据权利要求3所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述收集箱(11)的左右两侧均安装有扶手,两组所述固定凹座(4)关于收集箱(11)对称设置在分离箱(1)的一端,两组所述卡接座(12)对称设在收集箱(11)的上端。

6. 根据权利要求1所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离箱(1)的左侧设置有驱动电机(3),所述分离仓(9)的内部设置有分离结构(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离箱(1)的上端设置有进料斗(2),所述分离箱(1)的一端设置有挡板(5),所述鼓风机(6)的左右两侧均安装有固定结构(7),所述固定结构(7)的一端与分离箱(1)的一端相固定。

8. 根据权利要求6所述的一种重力谷糙分离机,其特征在于:所述分离结构(10)的一端与驱动电机(3)的一端相连接,所述分离仓(9)设置在分离箱(1)的内部。

一种重力谷糙分离机

技术领域

[0001] 本实用新型属于谷糙分离技术领域,具体涉及一种重力谷糙分离机。

背景技术

[0002] 重力谷糙分离机是一款利用谷糙之间的比重、粒度及表面摩擦系数的差别,借双向倾斜、往复运动的工作板之作用,增加自动分级来进行谷糙分离的设。

[0003] 市场上的分离机,如中国专利CN 211660412 U提供的重力谷糙分离机,其具有不断对谷糙进行分离,使谷糙分离的效果更好,提高了谷糙分离的工作效率,但该重力谷糙分离机在实际使用过程中还存在一些不足,其中由于无法对谷皮进行清理,而在对谷糙分离后,其谷皮会存留在滤网上,时间过长,谷皮会把筛网孔堵住,导致后续无法继续对谷糙进行分离,进而大大降低了对谷糙的分离效率,其次,还不便对谷皮进行收集,导致后续无法对谷皮进行清理,因此,提出一种重力谷糙分离机来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种重力谷糙分离机,具备对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了谷糙的分离效率优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种重力谷糙分离机,包括分离箱和分离仓,所述分离箱的一端设置有鼓风机,所述分离箱的内部底端设置有分离凹槽,所述分离凹槽的左右两侧均贯穿开设有长孔,所述分离凹槽的右侧设置有导风板,所述鼓风机的下端设置有异形管,所述分离凹槽的上端与分离仓的下端相连接,所述异形管的左侧贯穿至导风板的内部。

[0006] 通过上述技术方案,通过启动鼓风机,其鼓风机产生的风力可以通过异形管吹进导风板的内部,并通过一侧的长孔吹进分离凹槽的内部,可以把分离凹槽内部的谷皮通过另一组长孔吹走,从而可以对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了谷糙的分离效率。

[0007] 优选的,所述分离箱的左侧设置有收集箱,所述分离凹槽的左侧设置有导皮板,所述导皮板的左侧贯穿分离箱的一端至收集箱的内部。

[0008] 通过上述技术方案,通过长孔进入到导皮板内部,并从其导皮板进入收集箱的内部,能够对谷皮进行收集,方便后续对谷皮进行清理。

[0009] 优选的,所述分离箱的一端设置有固定凹座,所述收集箱的上端设置有卡接座,所述卡接座设置在固定凹座的内部。

[0010] 通过上述技术方案,通过设置有固定凹座和卡接座,通过向外移动收集箱,使其带动两组卡接座在固定凹座的内部移动,进而可以把卡接座从固定凹座的内部移出,从而方便对收集箱进行移动,便于对收集箱内部的谷皮进行处理。

[0011] 优选的,所述分离箱的下端设置有出料结构,所述分离仓的下端贯穿安装有导料

网板,所述分离凹槽的下端贯穿安装有滤网,所述出料结构的上端贯穿分离箱与分离凹槽的下端相接触。

[0012] 通过上述技术方案,通过出料结构与分离箱的配合,在出料结构的配合下,能够把分离仓内部加工好的谷糙导出,方便使用者对谷糙进行收集,并通过设置导料网板,能够防止谷糙在没加工时从分离仓的内部下落。

[0013] 优选的,所述收集箱的左右两侧均安装有扶手,两组所述固定凹座关于收集箱对称设置在分离箱的一端,两组所述卡接座对称设在收集箱的上端。

[0014] 通过上述技术方案,通过两组扶手和收集箱的配合,通过紧握两组扶手,并向外移动,可以带动收集箱进行移动,方便对收集箱内部谷皮进行清理。

[0015] 优选的,所述分离箱的左侧设置有驱动电机,所述分离仓的内部设置有分离结构,所述分离结构的一端与驱动电机的一端相连接,所述分离仓设置在分离箱的内部。

[0016] 通过上述技术方案,通过驱动电机和分离结构,启动驱动电机,使其带动分离结构在分离仓的内部转动,可以对分离仓内部的谷糙进行加工,以便对谷糙进行分离。

[0017] 优选的,所述分离箱的上端设置有进料斗,所述分离箱的一端设置有挡板,所述鼓风机的左右两侧均安装有固定结构,所述固定结构的一端与分离箱的一端相固定。

[0018] 通过上述技术方案,在分离箱和进料斗的配合,通过进料斗可以把谷糙导入分离仓的内部,通过在分离箱的一端设置挡板,其挡板可以从分离箱的一端拆卸掉,从而方便对分离箱内部的设备或结构进行维修和更换。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、通过设置有鼓风机、分离凹槽、异形管、导风板和长孔,通过启动鼓风机,其鼓风机产生的风力可以通过异形管吹进导风板的内部,并通过一侧的长孔吹进分离凹槽的内部,可以把分离凹槽内部的谷皮通过另一组长孔吹走,从而可以对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了谷糙的分离效率。

[0021] 2、通过设置有收集箱和导皮板,谷皮在风的吹动下,通过长孔进入到导皮板内部,并从其导皮板进入收集箱的内部,能够对谷皮进行收集,方便后续对谷皮进行清理,同时,通过设置有固定凹座和卡接座,通过向外移动收集箱,使其带动两组卡接座在固定凹座的内部移动,进而可以把卡接座从固定凹座的内部移出,从而方便对收集箱进行移动,便于对收集箱内部的谷皮进行处理。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的重力谷糙分离机的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的重力谷糙分离机的后端结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的重力谷糙分离机的分离箱右侧内部结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的重力谷糙分离机的鼓风机和分离凹槽结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的重力谷糙分离机的收集箱和分离凹槽结构示意图。

[0027] 图中:1、分离箱;2、进料斗;3、驱动电机;4、固定凹座;5、挡板;6、鼓风机;7、固定结构;8、出料结构;9、分离仓;10、分离结构;11、收集箱;12、卡接座;13、导料网板;14、分离凹槽;15、异形管;16、导风板;17、长孔;18、导皮板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种技术方案:一种重力谷糙分离机,包括分离箱1和分离仓9,分离箱1的一端设置有鼓风机6,分离箱1的内部底端设置有分离凹槽14,分离凹槽14的左右两侧均贯穿开设有长孔17,分离凹槽14的右侧设置有导风板16,鼓风机6的下端设置有异形管15,分离凹槽14的上端与分离仓9的下端相连接,异形管15的左侧贯穿至导风板16的内部。

[0030] 通过上述技术方案,通过启动鼓风机6,其鼓风机6产生的风力可以通过异形管15吹进导风板16的内部,并通过一侧的长孔17吹进分离凹槽14的内部,可以把分离凹槽14内部的谷皮通过另一组长孔17吹走,从而可以对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了谷糙的分离效率。

[0031] 具体的,分离箱1的左侧设置有收集箱11,分离凹槽14的左侧设置有导皮板18,导皮板18的左侧贯穿分离箱1的一端至收集箱11的内部。

[0032] 通过上述技术方案,通过长孔17进入到导皮板18内部,并从其导皮板18进入收集箱11的内部,能够对谷皮进行收集,方便后续对谷皮进行清理。

[0033] 具体的,分离箱1的一端设置有固定凹座4,收集箱11的上端设置有卡接座12,卡接座12设置在固定凹座4的内部。

[0034] 通过上述技术方案,通过设置有固定凹座4和卡接座12,通过向外移动收集箱11,使其带动两组卡接座12在固定凹座4的内部移动,进而可以把卡接座12从固定凹座4的内部移出,从而方便对收集箱11进行移动,便于对收集箱11内部的谷皮进行处理。

[0035] 具体的,分离箱1的下端设置有出料结构8,分离仓9的下端贯穿安装有导料网板13,分离凹槽14的下端贯穿安装有滤网,出料结构8的上端贯穿分离箱1与分离凹槽14的下端相接触。

[0036] 通过上述技术方案,通过出料结构8与分离箱1的配合,在出料结构8的配合下,能够把分离仓9内部加工好的谷糙导出,方便使用者对谷糙进行收集,并通过设置导料网板13,能够防止谷糙在没加工时从分离仓9的内部下落。

[0037] 具体的,收集箱11的左右两侧均安装有扶手,两组固定凹座4关于收集箱11对称设置在分离箱1的一端,两组卡接座12对称设在收集箱11的上端。

[0038] 通过上述技术方案,通过两组扶手和收集箱11的配合,通过紧握两组扶手,并向外移动,可以带动收集箱11进行移动,方便对收集箱11内部谷皮进行清理。

[0039] 具体的,分离箱1的左侧设置有驱动电机3,分离仓9的内部设置有分离结构10,分离结构10的一端与驱动电机3的一端相连接,分离仓9设置在分离箱1的内部。

[0040] 通过上述技术方案,通过驱动电机3和分离结构10,启动驱动电机3,使其带动分离结构10在分离仓9的内部转动,可以对分离仓9内部的谷糙进行加工,以便对谷糙进行分离。

[0041] 具体的,分离箱1的上端设置有进料斗2,分离箱1的一端设置有挡板5,鼓风机6的左右两侧均安装有固定结构7,固定结构7的一端与分离箱1的一端相固定。

[0042] 通过上述技术方案,在分离箱1和进料斗2的配合,通过进料斗2可以把谷糙导入分离仓9的内部,通过在分离箱1的一端设置挡板5,其挡板5可以从分离箱1的一端拆卸掉,从而方便对分离箱1内部的设备或结构进行维修和更换。

[0043] 本实用新型的工作原理及使用流程:该重力谷糙分离机,首先,通过进料斗2把谷糙导入分离仓9的内部,并启动驱动电机3,使其带动分离结构10在分离仓9的内部转动,可以对分离仓9内部的谷糙进行加工,其加工后的谷糙和谷皮会通过导料网板13落入到分离凹槽14的内部,而分离后的谷糙会通过分离凹槽14下端的滤网落入到出料结构8处,然后,启动鼓风机6,其鼓风机6产生的风力可以通过异形管15吹进导风板16的内部,并通过一侧的长孔17吹进分离凹槽14的内部,可以把分离凹槽14内部的谷皮通过另一组长孔17吹走,从而可以对滤网上的谷皮进行清理,以防止谷皮把滤网堵住,以便后续能够继续对谷糙进行分离,大大增加了对谷糙的分离效率,最后,通过长孔17进入到导皮板18内部,并从其导皮板18进入收集箱11的内部,能够对谷皮进行收集,方便后续对谷皮进行清理,在收集箱11内部的谷皮满了时,通过向外移动收集箱11,使其带动两组卡接座12在固定凹座4的内部移动,进而可以把卡接座12从固定凹座4的内部移出,从而方便对收集箱11进行移动,便于对收集箱11内部的谷皮进行处理,其中,而分离后的谷糙会通过出料结构8处导出。

[0044] 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。

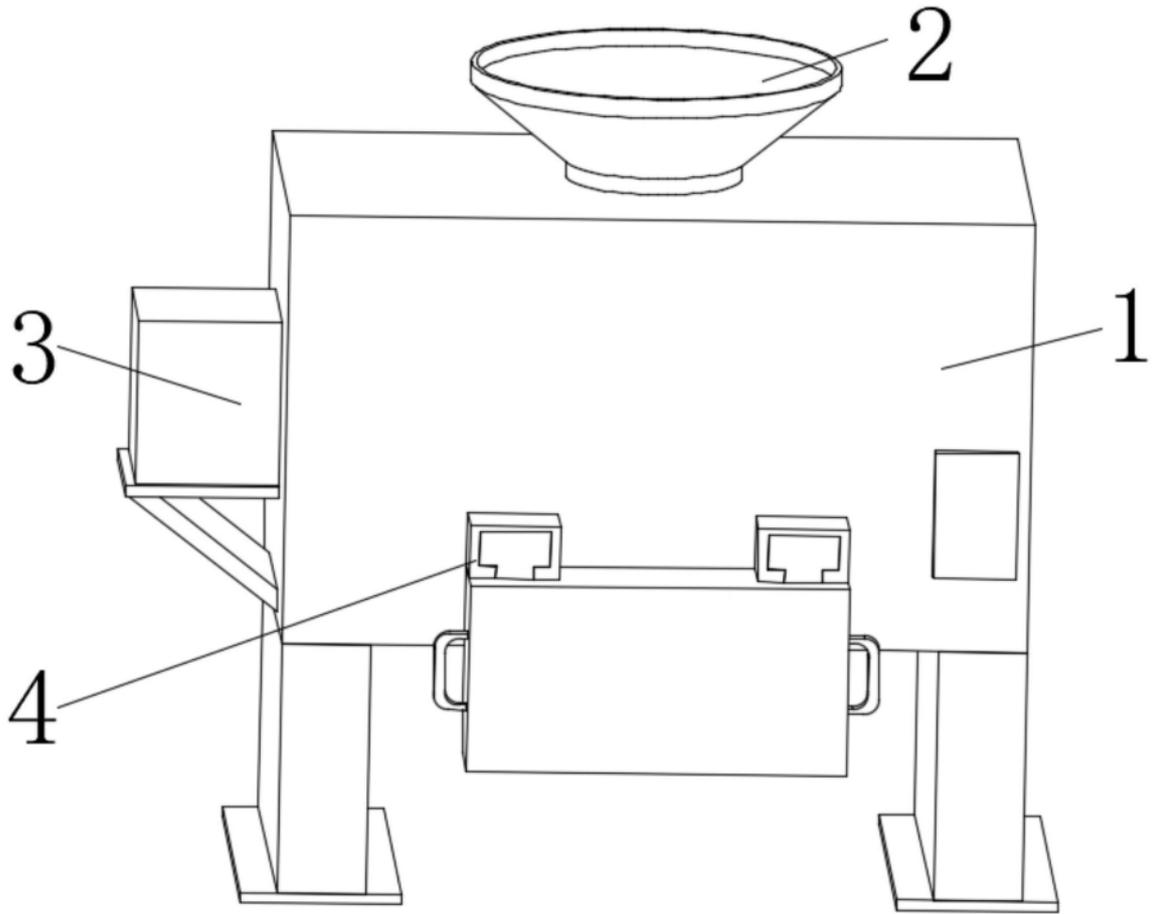


图1

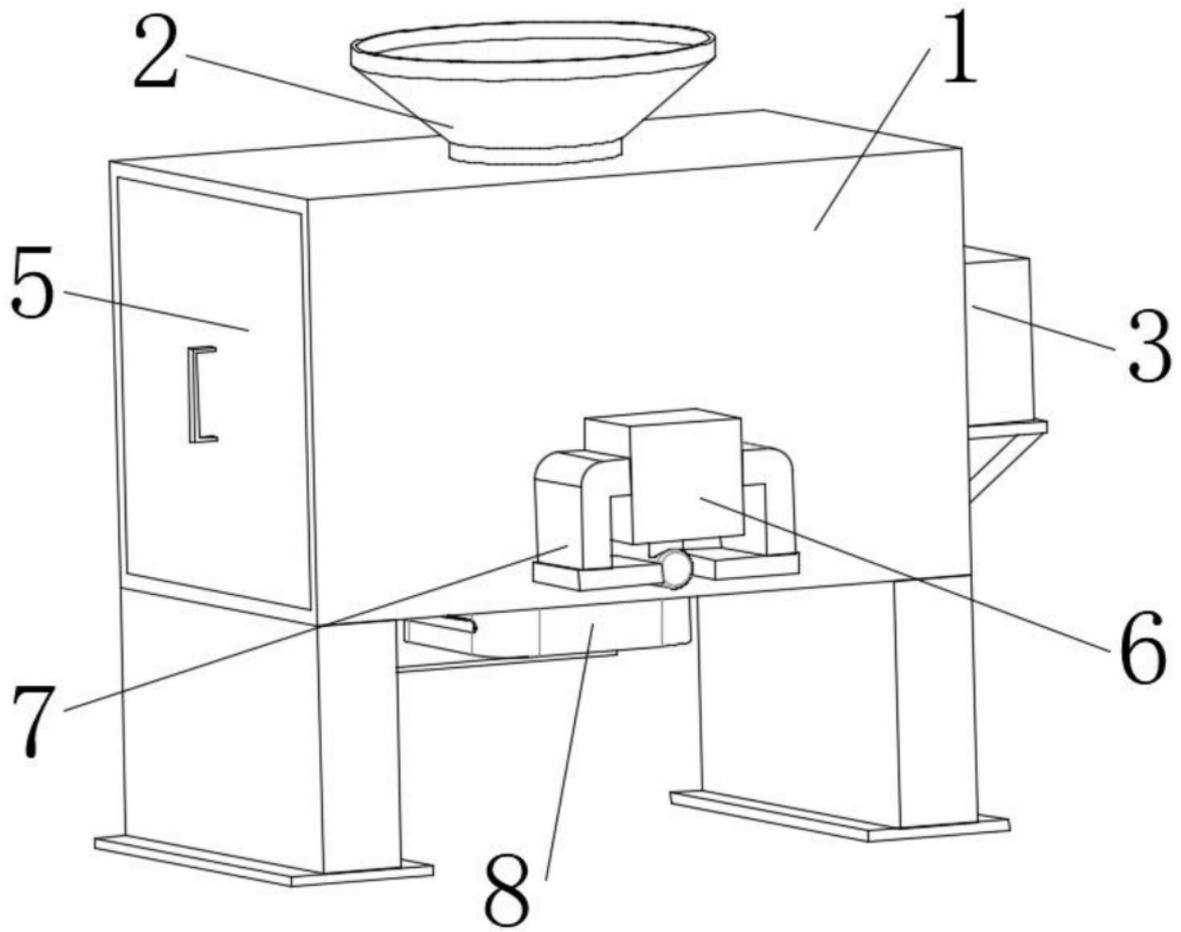


图2

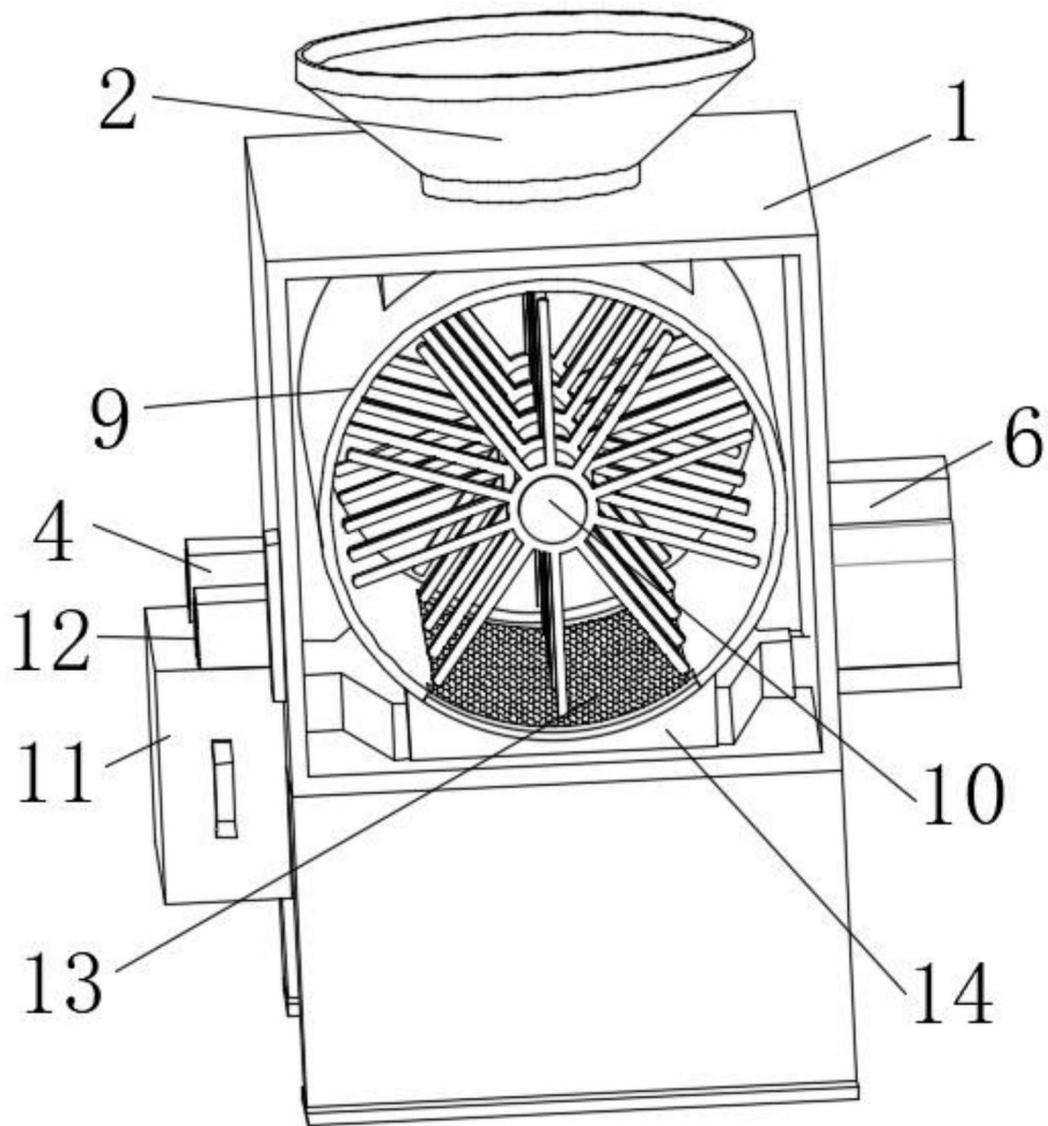


图3

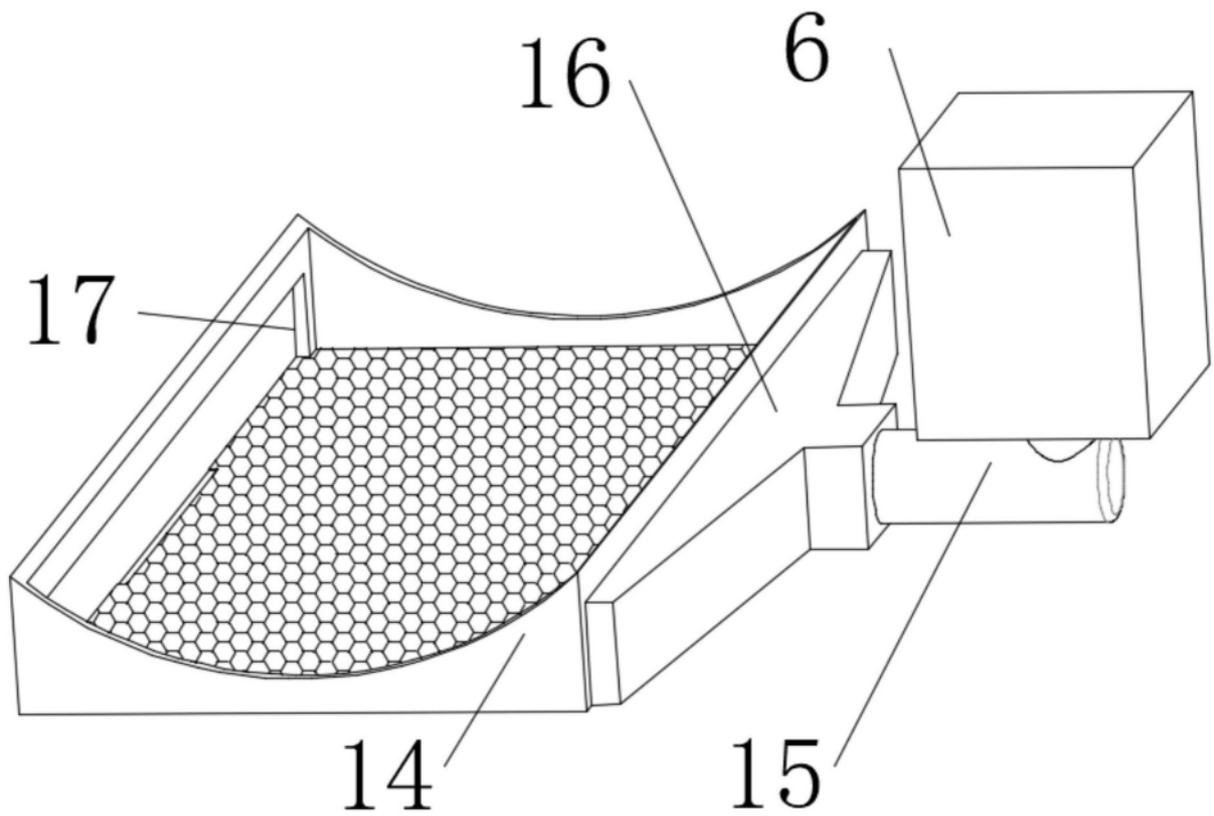


图4

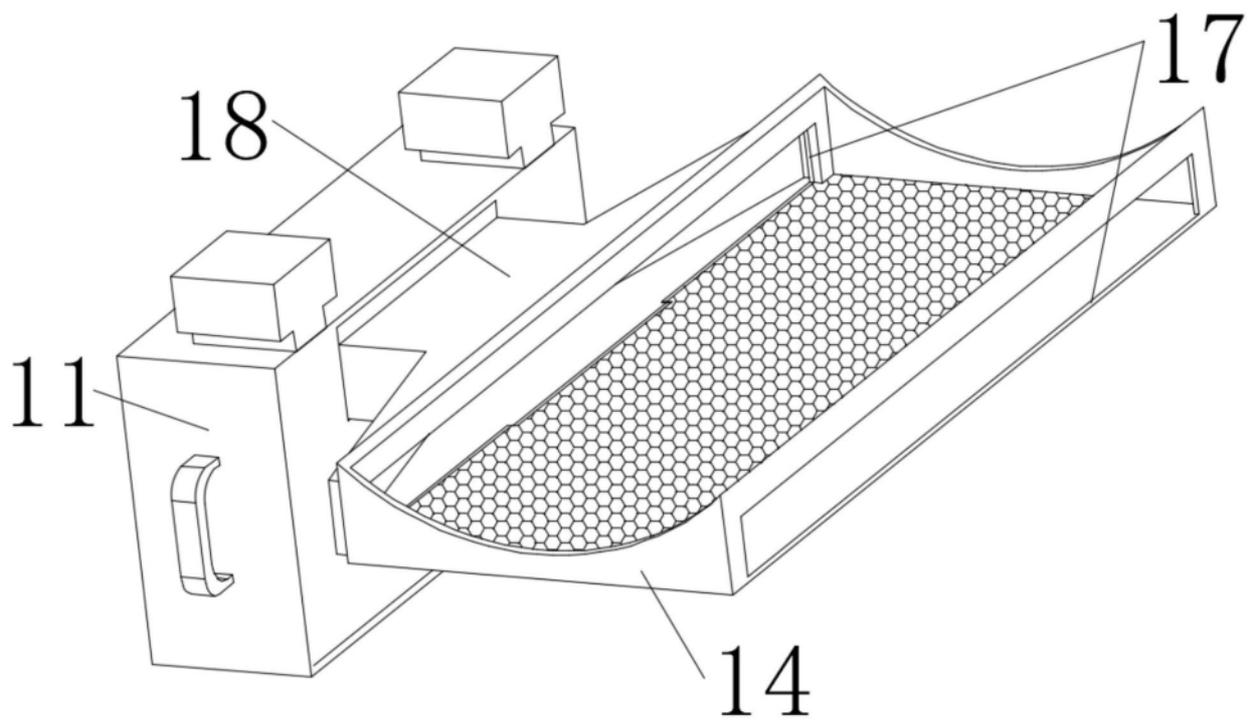


图5