



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213829882 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202022807393.0

(22) 申请日 2020.11.28

(73) 专利权人 冯雪晶

地址 510000 广东省广州市海珠区金紫里大街21号之一501房

(72) 发明人 冯雪晶

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所 (普通合伙) 44646

代理人 张欢欢

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

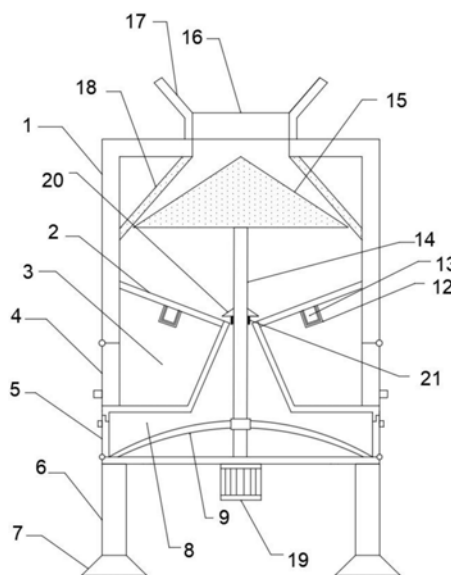
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模具生产用边角料高效回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具生产用边角料高效回收处理装置,包括箱体,所述箱体底部外壁四角位置均固定连接支脚,所述支脚底部固定连接减震胶垫,所述箱体顶部固定连接进料口,所述进料口两端设置进料板,所述进料板和箱体顶部外壁固定连接,所述进料口底部设置第二研磨台,所述第二研磨台靠近箱体一侧外壁设置第二研磨壁。本实用新型通过设置电机带动转动轴顶部的第二研磨台转动,从而实现第二研磨台和第二研磨壁之间对边角料的研磨破碎,研磨后的物料沿着边缘掉落到第一集料箱顶部的过滤板上,合格的颗粒则穿过滤板进入第一集料箱内,不合格的则从过滤板上滑出,从而实现了高效筛选合格颗粒的目的。



CN 213829882 U

1. 一种模具生产用边角料高效回收处理装置,包括箱体(1),所述箱体(1)底部外壁四角位置均固定连接支脚(6),所述支脚(6)底部固定连接减震胶垫(7),其特征在于,所述箱体(1)顶部固定连接进料口(16),所述进料口(16)两端设置进料板(17),所述进料板(17)和箱体(1)顶部外壁固定连接,所述进料口(16)底部设置第二研磨台(15),所述第二研磨台(15)靠近箱体(1)一侧外壁设置第二研磨壁(18),所述第二研磨壁(18)和箱体(1)内壁固定连接,所述箱体(1)底部外壁固定连接电机(19),所述第二研磨台(15)底部固定连接转动轴(14),所述转动轴(14)和电机(19)转动连接,所述第二研磨台(15)底部设置第一集料箱(3),所述第一集料箱(3)和箱体(1)内壁固定连接,所述第一集料箱(3)顶部固定连接过滤板(2),所述过滤板(2)设置为倾斜状。

2. 根据权利要求1所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述过滤板(2)底部外壁固定连接振动电机(13),振动电机(13)底部设置电机箱(12),电机箱(12)和过滤板(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述第一集料箱(3)远离转动轴(14)一端外壁转动连接第一出料盖板(4)。

4. 根据权利要求1或3所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述第一集料箱(3)底部设置第二集料箱(8),第二集料箱(8)和箱体(1)固定连接,第二集料箱(8)两端外壁转动连接第二出料盖板(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述过滤板(2)靠近转动轴(14)一端设置转动架(20),转动架(20)和转动轴(14)固定连接,转动架(20)底部外壁固定连接毛刷(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述第二集料箱(8)底部内壁固定连接底板(9),底板(9)设置为弧形,底板(9)和转动轴(14)转动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种模具生产用边角料高效回收处理装置,其特征在于,所述毛刷(21)底部设置第一研磨台(11),第一研磨台(11)内壁和转动轴(14)外壁固定连接,第一研磨台(11)靠近第一集料箱(3)一侧外壁设置第一研磨壁(10),第一研磨壁(10)和第一集料箱(3)外壁固定连接。

## 一种模具生产用边角料高效回收处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及回收处理装置技术领域,尤其涉及一种模具生产用边角料高效回收处理装置。

### 背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 目前,模具在生产中会产生大量的边角料,在输送至注塑机前,先要对块状原料进行粉碎、研磨处理,现有的粉碎机粉碎效率较低,且传统的粉碎机对模具原料只是统一粉碎,统一排出,并没有区分不合格颗粒的功能,从而在增加后续筛选的工作量,因此研究一种具有区分不合格颗粒的回收处理装置显得很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模具生产用边角料高效回收处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种模具生产用边角料高效回收处理装置,包括箱体,所述箱体底部外壁四角位置均固定连接支脚,所述支脚底部固定连接减震胶垫,所述箱体顶部固定连接进料口,所述进料口两端设置进料板,所述进料板和箱体顶部外壁固定连接,所述进料口底部设置第二研磨台,所述第二研磨台靠近箱体一侧外壁设置第二研磨壁,所述第二研磨壁和箱体内壁固定连接,所述箱体底部外壁固定连接电机,所述第二研磨台底部固定连接转动轴,所述转动轴和电机转动连接,所述第二研磨台底部设置第一集料箱,所述第一集料箱和箱体内壁固定连接,所述第一集料箱顶部固定连接过滤板,所述过滤板设置为倾斜状。

[0007] 优选的,所述过滤板底部外壁固定连接振动电机,振动电机底部设置电机箱,电机箱和过滤板固定连接。

[0008] 优选的,所述第一集料箱远离转动轴一端外壁转动连接第一出料盖板。

[0009] 优选的,所述第一集料箱底部设置第二集料箱,第二集料箱和箱体固定连接,第二集料箱两端外壁转动连接第二出料盖板。

[0010] 优选的,所述过滤板靠近转动轴一端设置转动架,转动架和转动轴固定连接,转动架底部外壁固定连接毛刷。

[0011] 优选的,所述第二集料箱底部内壁固定连接底板,底板设置为弧形,底板和转动轴转动连接。

[0012] 优选的,所述毛刷底部设置第一研磨台,第一研磨台内壁和转动轴外壁固定连

接有,第一研磨台靠近第一集料箱一侧外壁设置有第一研磨壁,第一研磨壁和第一集料箱外壁固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置进料板便于将边角料投进进料口,通过设置电机带动转动轴顶部的第二研磨台转动,从而实现第二研磨台和第二研磨壁之间对边角料的研磨破碎,研磨后的物料沿着边缘掉落到第一集料箱顶部的过滤板上,物料在倾斜的过滤板上滚动,合格的颗粒则穿过过滤板进入第一集料箱内,不合格的则从过滤板上滑出,统一收集,从而实现了高效筛选合格颗粒的目的。

[0015] 2、通过设置过滤板底部的振动电机可以使过滤板具有一定的振动性,使过滤板上的物料通过过滤板筛选的效率增加,且避免了物料堵塞过滤板的情况,通过设置振动电机外壁的电机箱可以对振动电机进行防护,防止颗粒进入电机内,造成损伤。

[0016] 3、通过设置电机带动转动轴外壁的第一研磨台转动,从而实现了和第一研磨壁之间研磨粉碎物料的目的,对经过过滤板筛选后不合格的颗粒进行再一次研磨粉碎,从而提高了装置的实用性和高效性。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1提出的一种模具生产用边角料高效回收处理装置的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种模具生产用边角料高效回收处理装置的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例2提出的一种模具生产用边角料高效回收处理装置的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1箱体、2过滤板、3第一集料箱、4第一出料盖板、5第二出料盖板、6支脚、7减震胶垫、8第二集料箱、9底板、10第一研磨壁、11第一研磨台、12电机箱、13振动电机、14转动轴、15第二研磨台、16进料口、17进料板、18第二研磨壁、19电机、20转动架、21毛刷。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-2,一种模具生产用边角料高效回收处理装置,包括箱体1,箱体1底部外壁四角位置均固定连接有支脚6,支脚6底部固定连接有减震胶垫7,箱体1顶部固定连接有进料口16,进料口16两端设置有进料板17,进料板17和箱体1顶部外壁固定连接,进料口16底部设置有第二研磨台15,第二研磨台15靠近箱体1一侧外壁设置有第二研磨壁18,第二研磨壁18和箱体1内壁固定连接,箱体1底部外壁固定连接有电机19,第二研磨台15底部固定连接转动轴14,转动轴14和电机19转动连接,第二研磨台15底部设置有第一集料箱3,第一集料箱3和箱体1内壁固定连接,第一集料箱3顶部固定连接过滤板2,过滤板2设置为倾斜状,通过设置进料板17便于将边角料投进进料口16,通过设置电机19带动转动轴14顶部

的第二研磨台15转动,从而实现第二研磨台15和第二研磨壁18之间对边角料的研磨破碎,研磨后的物料沿着边缘掉落到第一集料箱3顶部的过滤板2上,物料在倾斜的过滤板2上滚动,合格的颗粒则穿过过滤板2进入第一集料箱3内,不合格的则从过滤板2上滑出,统一收集,从而实现了高效筛选合格颗粒的目的。

[0024] 本实用新型中,过滤板2底部外壁固定连接有机箱13,振动电机13底部设置有电机箱12,电机箱12和过滤板2固定连接,通过设置过滤板2底部的振动电机13可以使过滤板2具有一定的振动性,使过滤板2上的物料通过过滤板2筛选的效率增加,且避免了物料堵塞过滤板2的情况,通过设置振动电机13外壁的电机箱12可以对振动电机13进行防护,防止颗粒进入电机内,造成损伤;

[0025] 第一集料箱3远离转动轴14一端外壁转动连接有第一出料盖板4,第一集料箱3底部设置有第二集料箱8,第二集料箱8和箱体1固定连接,第二集料箱8两端外壁转动连接有第二出料盖板5,便于对研磨筛选后的物料的统一回收处理;

[0026] 过滤板2靠近转动轴14一端设置有转动架20,转动架20和转动轴14固定连接,转动架20底部外壁固定连接有机箱21,可以避免物料堵塞出料口;

[0027] 第二集料箱8底部内壁固定连接有机箱9,机箱9设置为弧形,机箱9和转动轴14转动连接,便于从外侧对第二集料箱8内的物料进行收集。

[0028] 工作原理:在本装置空闲处,将上述中所有组件,其指代结构件进行连接,具体连接手段应参考下述工作原理中,各组件之间先后工作顺序完成连接,其详细连接手段为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对其做说明,使用该装置的时候通过设置电机19带动转动轴14顶部的第二研磨台15转动,从而实现第二研磨台15和第二研磨壁18之间对边角料的研磨破碎,研磨后的物料沿着边缘掉落到第一集料箱3顶部的过滤板2上,物料在倾斜的过滤板2上滚动,合格的颗粒则穿过过滤板2进入第一集料箱3内,不合格的则从过滤板2上滑出,统一收集,从而实现了高效筛选合格颗粒的目的。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图2-3,一种模具生产用边角料高效回收处理装置,毛刷21底部设置有第一研磨台11,第一研磨台11内壁和转动轴14外壁固定连接,第一研磨台11靠近第一集料箱3一侧外壁设置有第一研磨壁10,第一研磨壁10和第一集料箱3外壁固定连接。

[0031] 工作原理:通过设置电机19带动转动轴14外壁的第一研磨台11转动,从而实现了和第一研磨壁10之间研磨粉碎物料的目的,对经过过滤板2筛选后不合格的颗粒进行再一次研磨粉碎,从而提高了装置的实用性和高效性。

[0032] 以上,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。

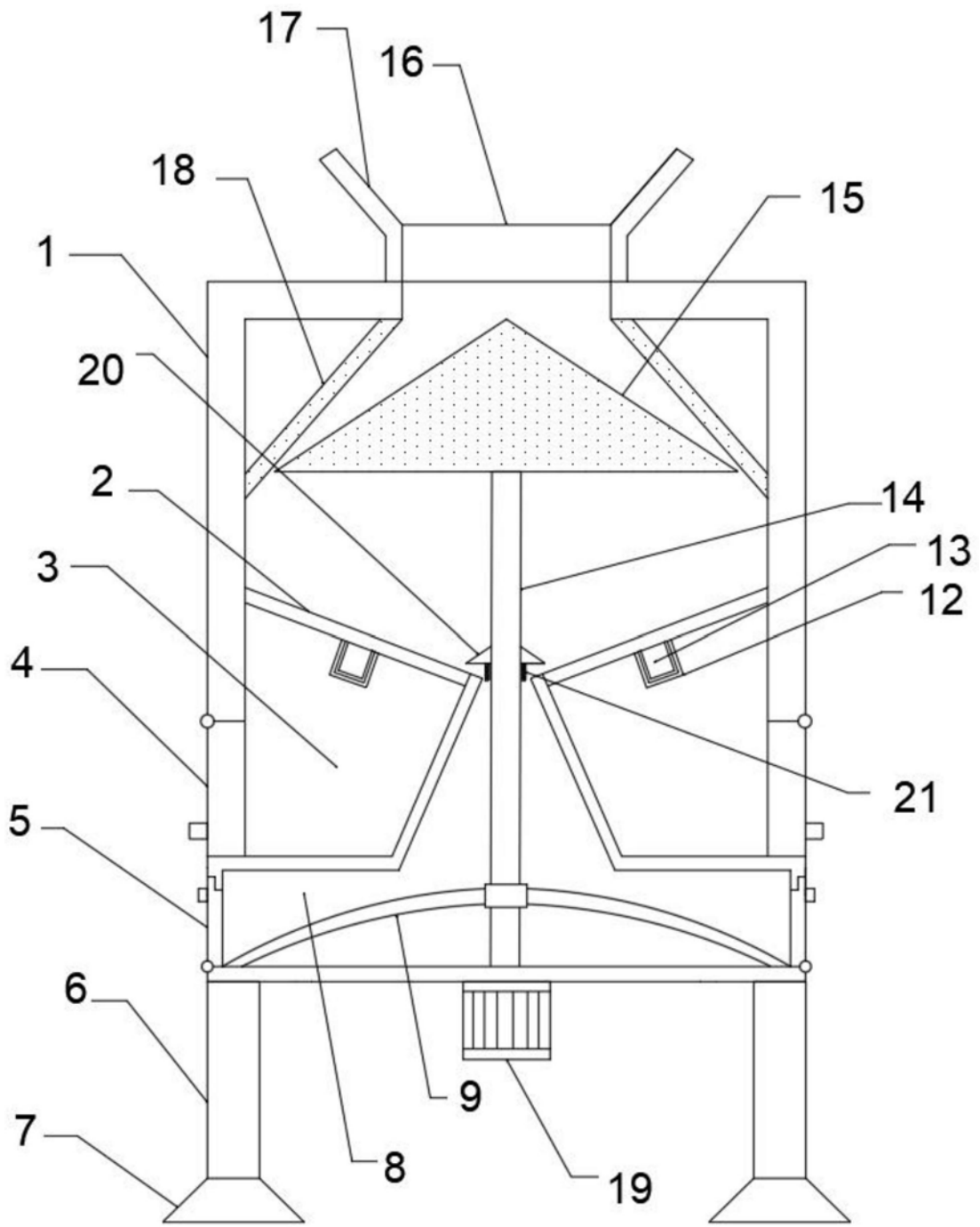


图1

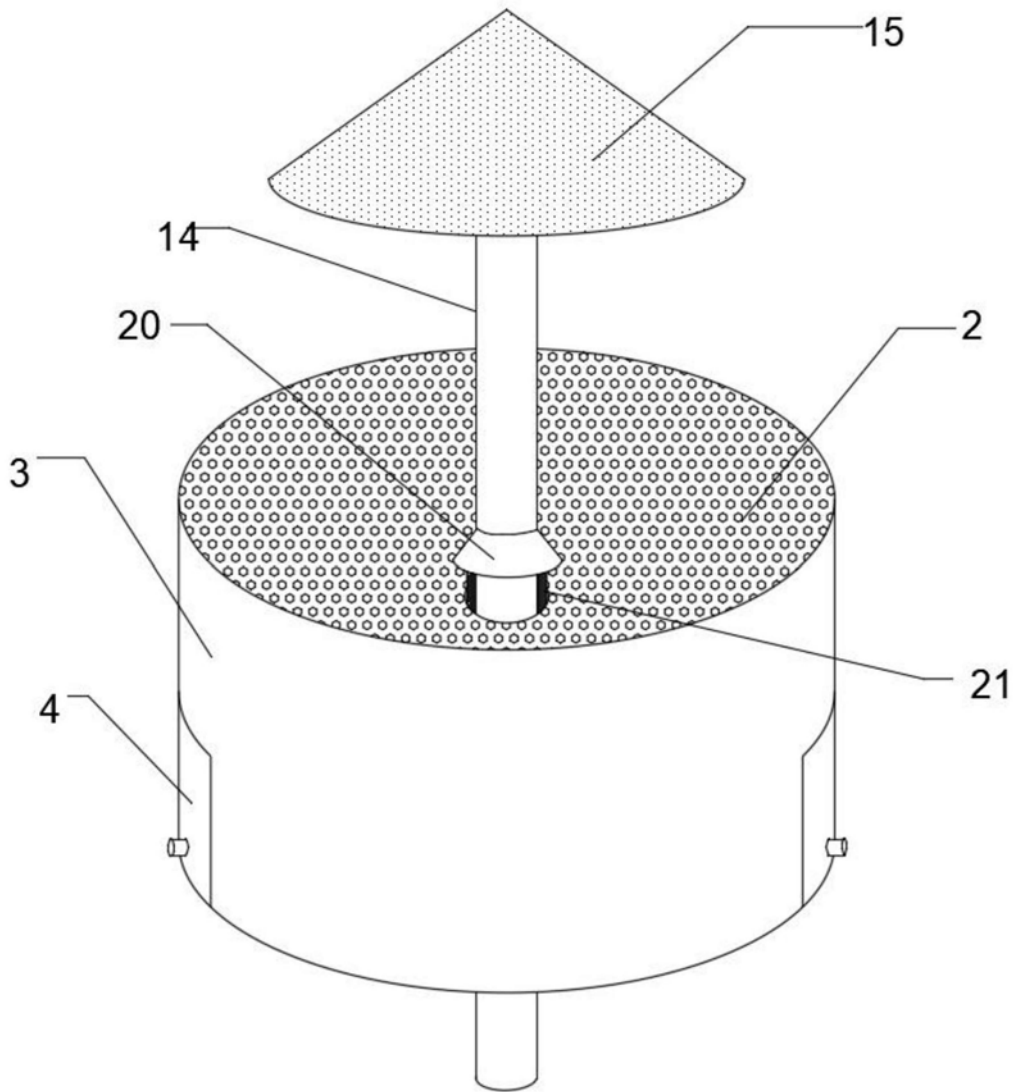


图2

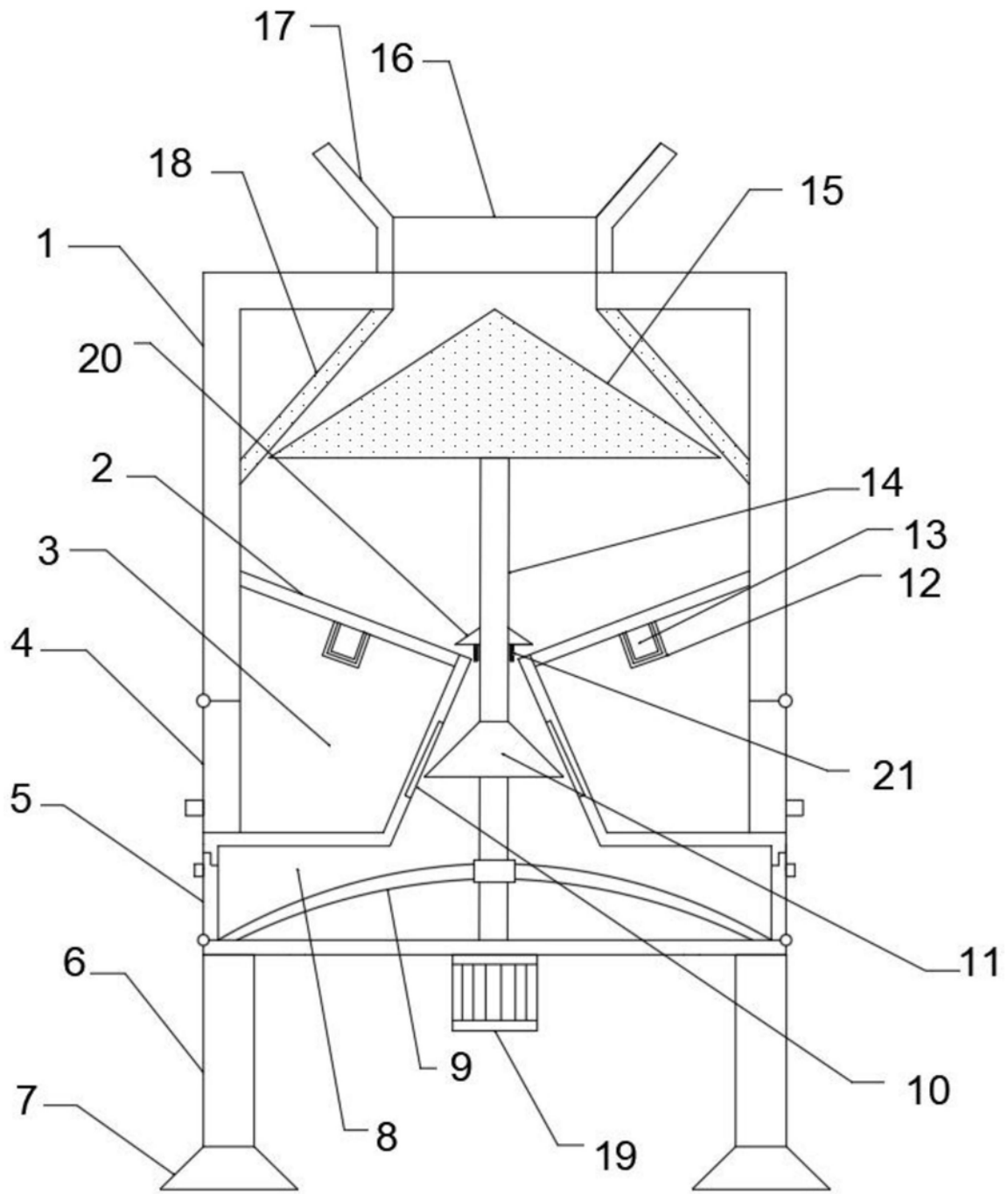


图3