



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213492363 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022299908.0

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 商南金石工贸有限公司

地址 726000 陕西省商洛市商南县富水镇
黄土凸村

(72) 发明人 赵树伟 周鑫

(74) 专利代理机构 北京贵都专利代理事务所
(普通合伙) 11649

代理人 李新锋

(51) Int. Cl.

B01D 33/04 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

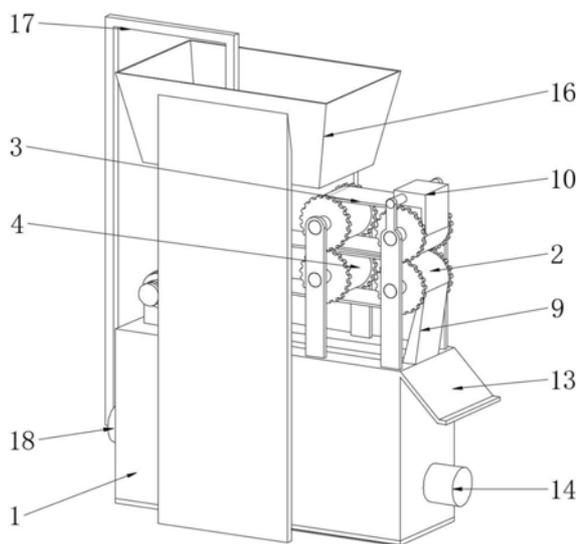
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及压滤装置技术领域,且公开了一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,包括原料池,所述原料池的上方固定安装有第一挤压带,所述第一挤压带的上方一侧活动安装有第二挤压带,所述第一挤压带和第二挤压带的内部分别安装有第一滚轴和第二滚轴,所述第一滚轴的一端活动安装有皮带,所述皮带的另一端活动安装在第一电机的输出端上,所述第二滚轴的两端均固定安装有齿轮。该二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,通过在原料池的内部活动安装有搅拌叶,且搅拌叶通过第二电机带动运动,便于通过搅拌叶的转动带动原料池内部的原液进行充分混合,避免原液中的原料出现沉淀导致原料堆积在原料池的底部,使抽水泵的生产不便。



1. 一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,包括原料池(1),其特征在于:所述原料池(1)的上方固定安装有第一挤压带(2),所述第一挤压带(2)的上方一侧活动安装有第二挤压带(3),所述第一挤压带(2)和第二挤压带(3)的内部分别安装有第一滚轴(4)和第二滚轴(7),所述第一滚轴(4)的一端活动安装有皮带(5),所述皮带(5)的另一端活动安装在第一电机(6)的输出端上,所述第二滚轴(7)的两侧活动安装在立柱(11)上,所述第二滚轴(7)的两端均固定安装有齿轮(8),所述原料池(1)的一侧固定安装有下列板(13),所述原料池(1)的内部活动安装有搅拌叶(15),所述搅拌叶(15)的一端活动安装在第二电机(14)的输出端上,所述原料池(1)的内部另一侧固定安装有连接管(17),所述连接管(17)的底部固定安装有抽水泵(18),所述连接管(17)的另一端固定安装在下料槽(16)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,其特征在于:所述第一挤压带(2)的底部一侧活动安装有下列板(9),所述下清理板(9)固定安装在原料池(1)的上部一端,所述下清理板(9)的上方活动安装有上清理板(10),所述上清理板(10)的内部与第二挤压带(3)直接接触。

3. 根据权利要求2所述的一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,其特征在于:所述第一挤压带(2)的另一侧活动安装有刮板(21),所述刮板(21)固定安装在隔板(20)的中部,所述隔板(20)的上部固定安装有导流板(22),所述导流板(22)为三角形铲板,且所述导流板(22)与第一挤压带(2)的底面直接接触。

4. 根据权利要求1所述的一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,其特征在于:所述原料池(1)的上部开设有进水口(12),所述进水口(12)开设在第一挤压带(2)的正下方,且与第一挤压带(2)的直径值一致。

5. 根据权利要求1所述的一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,其特征在于:所述下料板(13)为倾斜安装的斜板,且所述下料板(13)的宽度值与原料池(1)的宽度值一致。

6. 根据权利要求1所述的一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,其特征在于:所述下料槽(16)为漏斗状箱体,所述下料槽(16)的底部开设有下列口(19)。

一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤装置技术领域,具体为一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置。

背景技术

[0002] 压滤装置是一种常用的固液分离设备,广泛应用于化工、制药、冶金、染料、食品、酿造、陶瓷、工业污水处理等领域,具体的过程是:压滤机上设有若干个滤板,滤板上设有滤布,通过压滤机进行挤压过滤,迫使滤布上的物料中的绝大部分水分透过滤布流出,物料被阻隔在滤布上,形成滤饼,从而达到过滤的目的。

[0003] 但现有压滤装置在使用时不涉及对原液进行搅拌,原液在长时间的放置过程中会产生沉淀,导致原料的沉积,影响压滤装置在原液进料时的抽取,另外,现有的压滤装置,还存在滤饼取出不方便的缺陷,所用滤板设在筒体的内部,对物料过滤后滤渣难以取出,滤渣大量积累会堵塞滤板,严重影响过滤效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,具备便于清理、具有搅拌功能的优点,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,包括原料池,所述原料池的上方固定安装有第一挤压带,所述第一挤压带的上方一侧活动安装有第二挤压带,所述第一挤压带和第二挤压带的内部分别安装有第一滚轴和第二滚轴,所述第一滚轴的一端活动安装有皮带,所述皮带的另一端活动安装在第一电机的输出端上,所述第二滚轴的两侧活动安装在立柱上,所述第二滚轴的两端均固定安装有齿轮,所述原料池的一侧固定安装有下列板,所述原料池的内部活动安装有搅拌叶,所述搅拌叶的一端活动安装在第二电机的输出端上,所述原料池的内部另一侧固定安装有连接管,所述连接管的底部固定安装有抽水泵,所述连接管的另一端固定安装在下料槽的内部。

[0006] 精选的,所述第一挤压带的底部一侧活动安装有下列板,所述下清理板固定安装在原料池的上部一端,所述下清理板的上方活动安装有上清理板,所述上清理板的内部与第二挤压带直接接触。

[0007] 精选的,所述第一挤压带的另一侧活动安装有刮板,所述刮板固定安装在隔板的中部,所述隔板的上部固定安装有导流板,所述导流板为三角形铲板,且所述导流板与第一挤压带的底面直接接触。

[0008] 精选的,所述原料池的上部开设有进水口,所述进水口开设在第一挤压带的正下方,且与第一挤压带的直径值一致。

[0009] 精选的,所述下料板为倾斜安装的斜板,且所述下料板的宽度值与原料池的宽度值一致。

[0010] 精选的,所述下料槽为漏斗状盒体,所述下料槽的底部开设有下料口。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,通过在原料池的内部活动安装有搅拌叶,且搅拌叶通过第二电机带动运动,便于通过搅拌叶的转动带动原料池内部的原液进行充分混合,避免原液中的原料出现沉淀导致原料堆积在原料池的底部,使抽水泵的生产不便。

[0013] 2、该二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,通过在原料池的上部活动安装有第一挤压带和第二挤压带,且第一挤压带和第二挤压带通过第一滚轴、第二滚轴和齿轮进行组装使用,且第一挤压带和第二挤压带的两侧分别设有下清理板、上清理板和刮板,便于对第一挤压带和第二挤压带的表面进行清理,将第一挤压带和第二挤压带上残留的原料块进行清理,保证第一挤压带和第二挤压带的压滤效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构部分示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构俯视图;

[0017] 图4为本实用新型原料池示意图;

[0018] 图5为本实用新型刮板示意图。

[0019] 图中:1、原料池;2、第一挤压带;3、第二挤压带;4、第一滚轴;5、皮带;6、第一电机;7、第二滚轴;8、齿轮;9、下清理板;10、上清理板;11、立柱;12、进水口;13、下料板;14、第二电机;15、搅拌叶;16、下料槽;17、连接管;18、抽水泵;19、下料口;20、隔板;21、刮板;22、导流板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种二氧化硅白黑碳生产用压滤装置,包括原料池1,原料池1的上部开设有进水口12,进水口12开设在第一挤压带2的正下方,且与第一挤压带2的直径值一致,进水口12将压滤过程中挤出的液体送回原料池1的内部,便于对废液进行回收,原料池1的上方固定安装有第一挤压带2,第一挤压带2的底部一侧活动安装有下清理板9,下清理板9固定安装在原料池1的上部一端,下清理板9的上方活动安装有上清理板10,上清理板10的内部与第二挤压带3直接接触,通过在原料池1的上部活动安装有第一挤压带2和第二挤压带3,且第一挤压带2和第二挤压带3通过第一滚轴4、第二滚轴7和齿轮8进行组装使用,且第一挤压带2和第二挤压带3的两侧分别设有下清理板9、上清理板10和刮板21,便于对第一挤压带2和第二挤压带3的表面进行清理,将第一挤压带2和第二挤压带3上残留的原料块进行清理,保证第一挤压带2和第二挤压带3的压滤效果,第一挤压带2的另一侧活动安装有刮板21,刮板21固定安装在隔板20的中部,隔板20的上部固定安装有导流板22,导流板22为三角形铲板,且导流板22与第一挤压带2的底面直接接触,刮板21对第一挤压带2的表面进行第二次的清理,保证第一挤压带2的表面洁净,避免原料在压滤的过程中出现压滤不均匀,且

导流板22的对下料口19中排出的原液进行导流,避免下料口19中的原液直接冲击第一挤压带2,导致第一挤压带2的损坏,第一挤压带2的上方一侧活动安装有第二挤压带3,第一挤压带2和第二挤压带3的内部分别安装有第一滚轴4和第二滚轴7,第一滚轴4的一端活动安装有皮带5,皮带5的另一端活动安装在第一电机6的输出端上,第二滚轴7的两侧活动安装在立柱11上,第二滚轴7的两端均固定安装有齿轮8,原料池1的一侧固定安装有下列板13,下料板13为倾斜安装的斜板,且下料板13的宽度值与原料池1的宽度值一致,下料板13作为接料装置,对装置中压滤产生的原料块进行承接,便于原料的下料,原料池1的内部活动安装有搅拌叶15,搅拌叶15的一端活动安装在第二电机14的输出端上,原料池1的内部另一侧固定安装有连接管17,连接管17的底部固定安装有抽水泵18,连接管17的另一端固定安装在下料槽16的内部,下料槽16为漏斗状盒体,下料槽16的底部开设有下列口19,下料槽16的设置便于对原料进行暂取,避免抽水泵18的抽取速度过快导致装置的压滤不及时,且有效的控制了装置的压滤速度。

[0022] 工作原理:使用时,将装置进行凭借组装,随后将装置电源连接,第一电机6带动皮带5和第一滚轴4进行转动,并带动第一挤压带2和第二挤压带3进行相向运动,同时抽水泵18对原料池1中的原料原液进行抽取,并通过下料槽16和下料口19落在第一挤压带2的上部一端,原液在第一挤压带2的上部进行堆积,并经过第一挤压带2进行过滤,随后第一挤压带2与第二挤压带3的挤压转动对原液进行压滤,将原料中的液体挤出,液体由进水口12处落回原料池1的内部,固体部分随着第一挤压带2的转动由下料板13处排出,即可。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0024] 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。

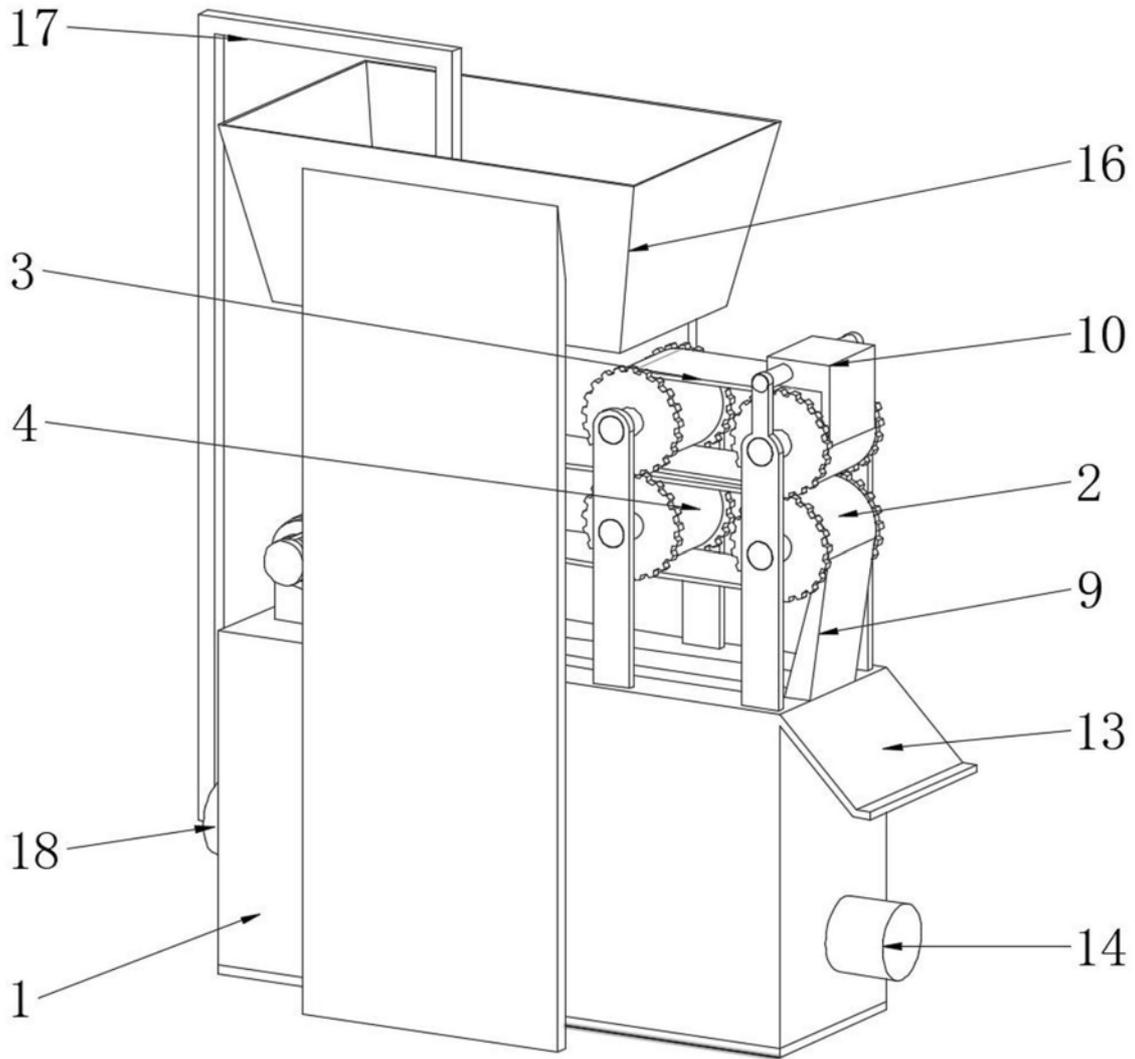


图1

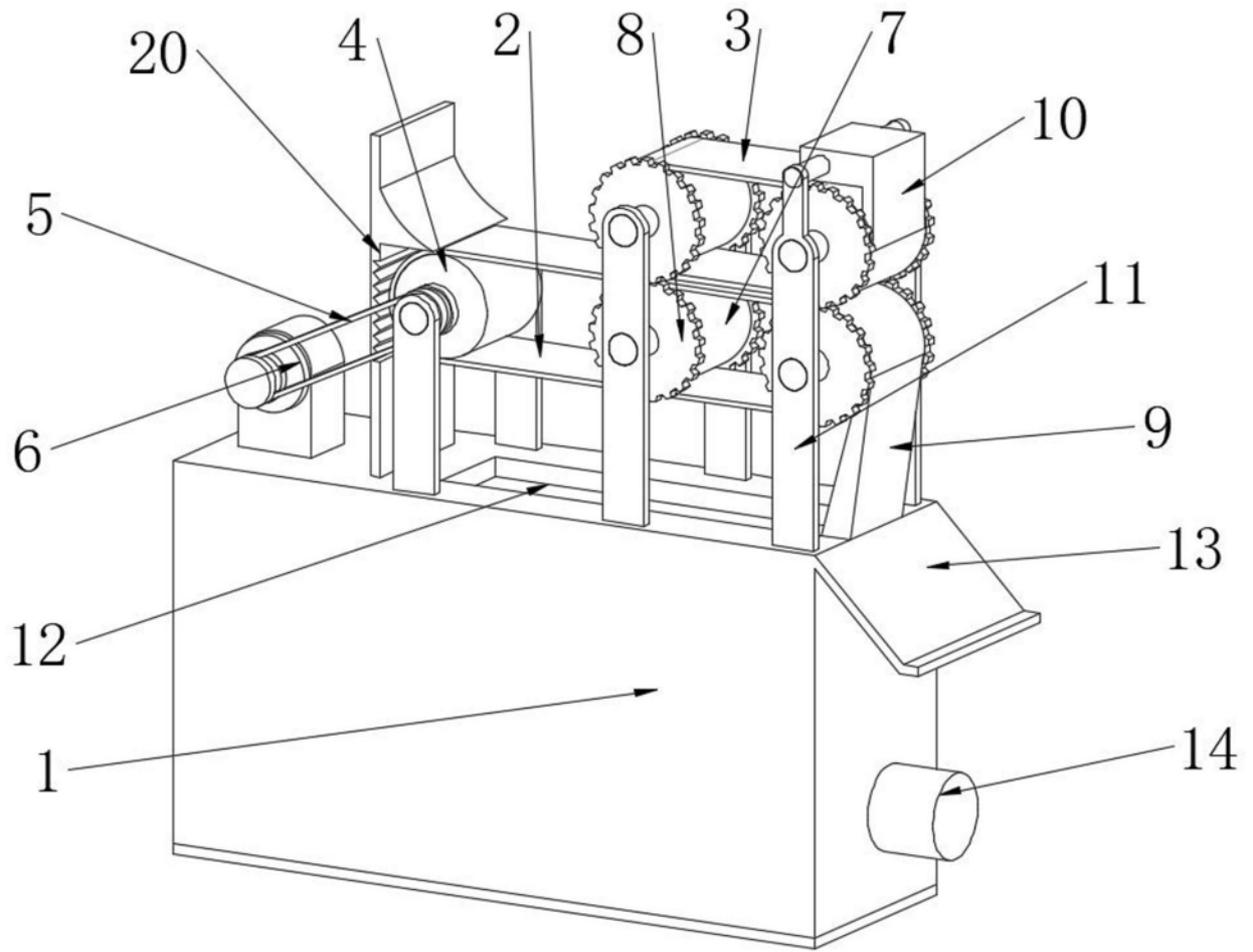


图2

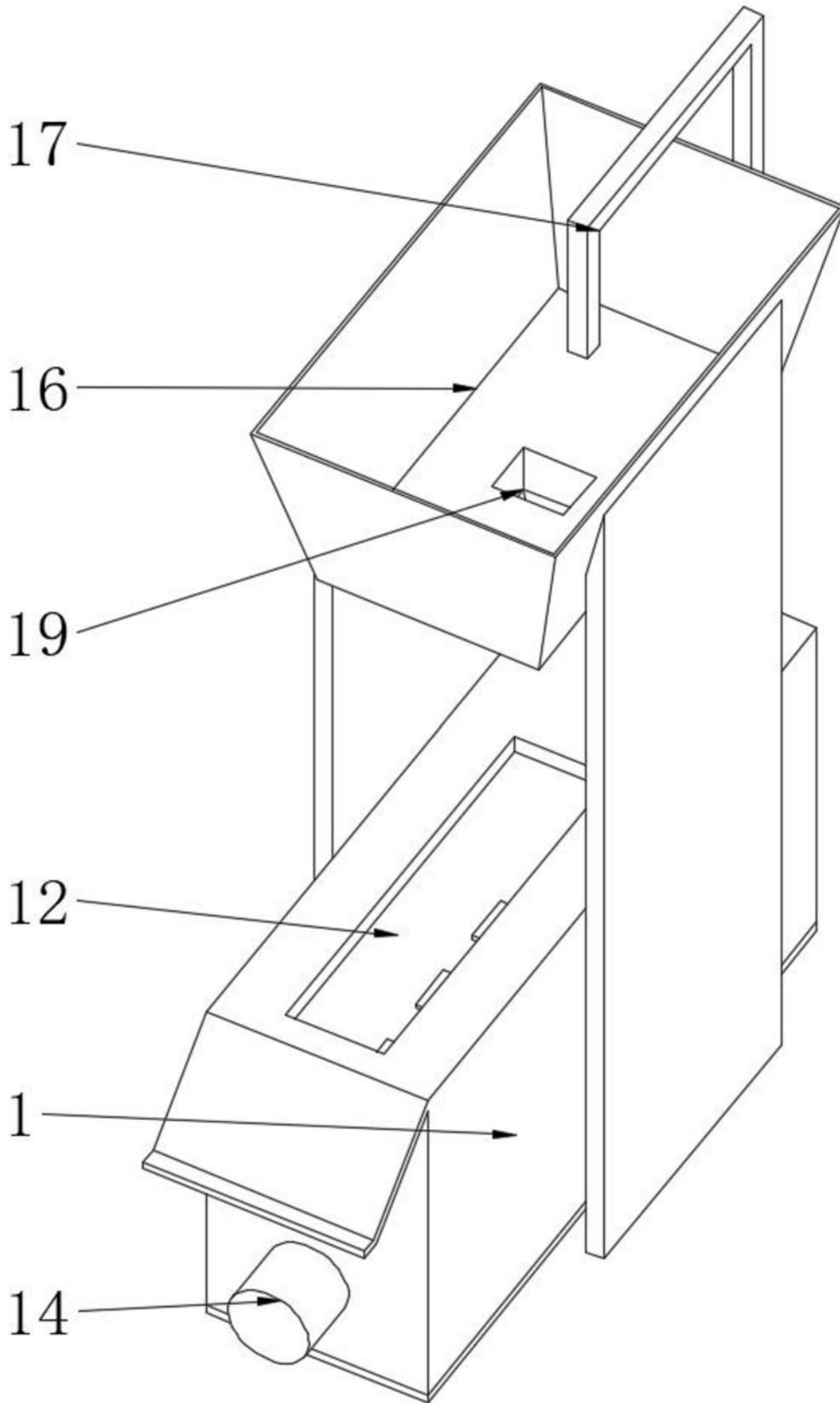


图3

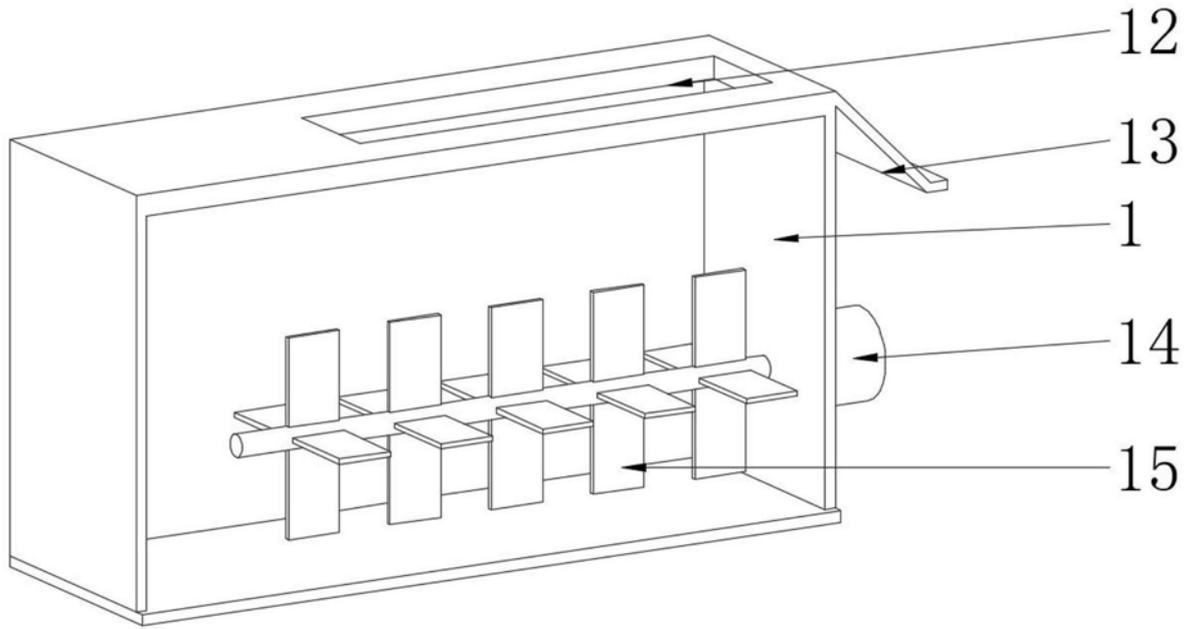


图4

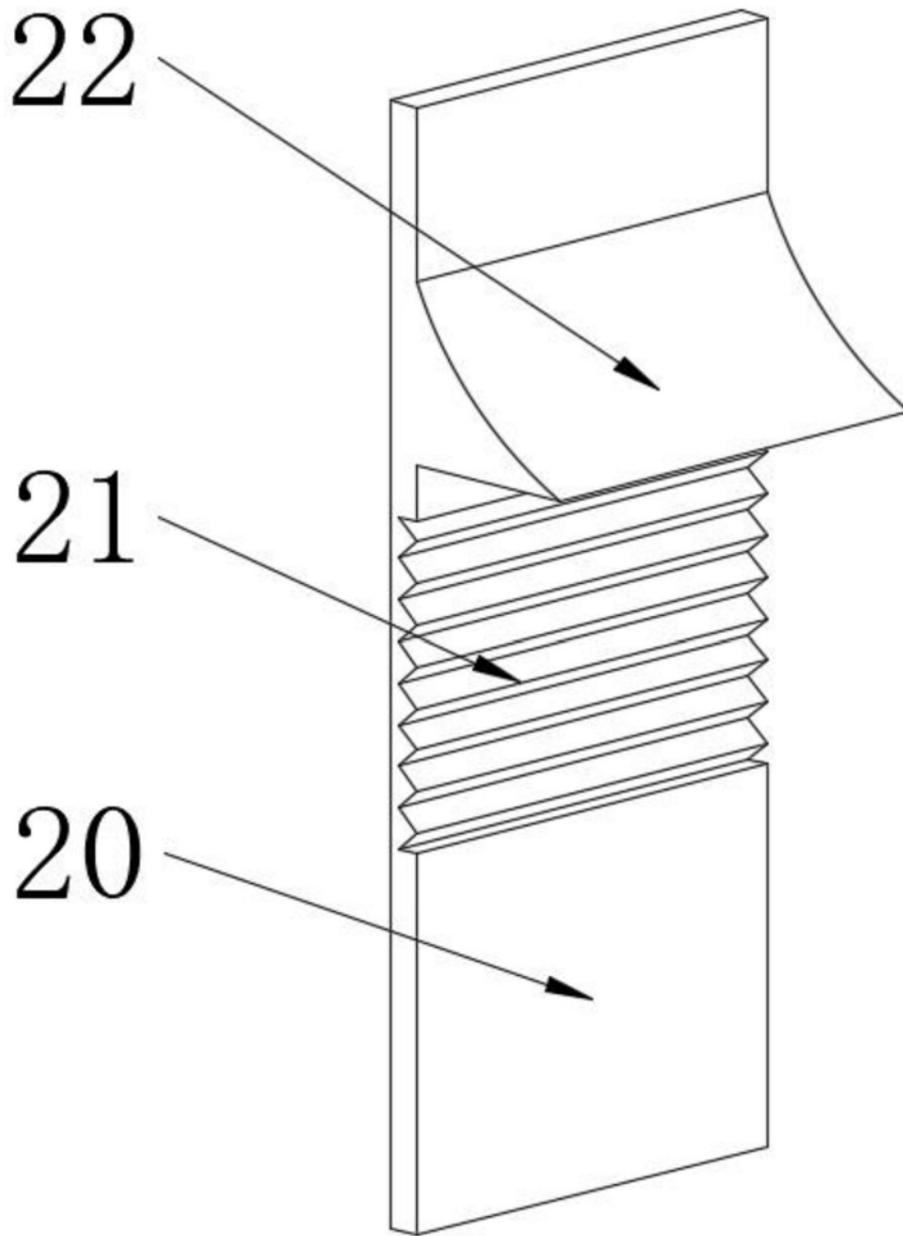


图5