



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221907461 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420235047.5

B02C 23/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.31

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 海南白玉香健康产业有限公司

地址 571427 海南省琼海市潭门镇九吉坡  
工业开发区白玉香健康产业园

(72) 发明人 方玉林

(74) 专利代理机构 海南易思行知识产权代理有  
限公司 46011

专利代理师 吴挺俏

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

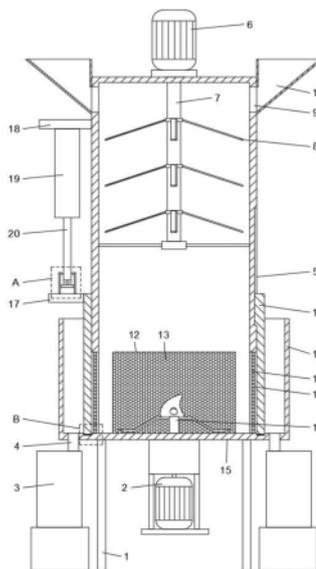
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种椰肉研磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种椰肉研磨机,包括支架上的底板,底板上设有破碎箱和出液桶,破碎箱设于出液桶内部且高于出液桶,破碎箱内中上部设有多组切割刀,破碎箱侧壁上开设有多个进料口和进料斗。破碎箱内底部设有破碎刀头,破碎箱侧壁底部开设有多个排料口和滤网,破碎箱的侧壁外滑动套设有滑筒,滑筒的内侧壁与破碎箱的外侧壁贴合滑动密封连接,滑筒滑动至滑筒底部与底板相抵时为密封连接,破碎箱侧壁上还设有用于升降滑筒的升降机构,出液桶和滑筒之间的底板中还穿设连接有多根排料管,排料管底部连接有破壁机。本研磨机能够集成切块、初磨、细磨三种功能,能够方便地,迅速地三个级别粉碎,避免椰肉在研磨过程中频繁转移,提高研磨效率。



1. 一种椰肉研磨机,其特征在于:包括设于支架上的底板,所述底板上端面设有以底板为底壁的破碎箱和上端开口的出液桶,所述破碎箱设于出液桶内部且高于出液桶,所述破碎箱的顶壁中转动穿设有竖直设置的上转轴,所述破碎箱顶部设有上驱动机构,所述上转轴顶部与上驱动机构驱接,所述破碎箱顶壁下方的上转轴侧壁上还沿竖直方向间隔固设有至少三组切割刀,所述切割刀上方的破碎箱侧壁上还开设有至少两个进料口,进料口外连接设有进料斗,所述破碎箱内部的底板上还转动穿设有竖直设置的下转轴,所述下转轴顶部设有破碎刀头,所述底板下方还设有下驱动机构,所述下转轴底部与下驱动机构驱接,所述破碎箱侧壁还开设有至少两个连通至底板的排料口,所述排料口中设有滤网,所述破碎箱的侧壁外还滑动套设有滑筒,所述滑筒的内侧壁与破碎箱的外侧壁贴合滑动密封连接,所述滑筒滑动至滑筒底部与底板相抵时为密封连接,所述破碎箱侧壁上还设有用于升降滑筒的升降机构,所述出液桶和滑筒之间的底板中还穿设连接有至少两根排料管,所述排料管底部连接有破壁机。

2. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述每组切割刀至少包括三把切割刀,每组切割刀中的若干把切割刀以上转轴为中轴线等角度间隔设置,所述切割刀一端固定连接在上转轴上,所述切割刀另一端低于连接上转轴的一端,所述切割刀较低一端与破碎箱的内侧壁的距离为5~15毫米。

3. 根据权利要求1或2所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述上下相邻的两组切割刀之间的竖直间距为10~15厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述升降机构包括设于滑筒外侧壁上的第一安装板,还包括设于破碎箱外侧壁上的第二安装板,所述第一安装板的上端设有安装架,所述安装架中设有上限位块,所述第二安装板的下端设有伸缩推杆,所述伸缩推杆的伸缩杆向下伸入且设有下限位块,所述下限位块设于上限位块下方,所述下限位块跟随伸缩杆上移时,所述下限位块的顶部通过抵住上限位块的底部使得上限位块上移。

5. 根据权利要求4所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述底板上端面还开设有一圈密封槽,所述密封槽环设在破碎箱的外部,所述密封槽内设有密封圈,所述滑筒向下滑落至底部时,所述滑筒的底部正好落入密封槽中且压紧密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述破碎箱的箱体为圆柱状。

7. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述上驱动机构为第二电机。

8. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述下驱动机构为第一电机。

9. 根据权利要求1所述的一种椰肉研磨机,其特征在于:所述若干进料口以破碎箱的中轴线为中心等角度间隔分布。

## 一种椰肉研磨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及椰肉加工技术领域,具体涉及一种椰肉研磨机。

### 背景技术

[0002] 椰浆的制作需要对椰肉进行研磨,椰肉去皮干净后需要经历切块、初磨、精磨三个级别的粉碎才能研磨成细腻的椰浆。目前的生产设备主要是将这三个步骤通过三种相应的设备进行制备,在这个过程中椰肉需要经过多次转移,不仅效率较低,而且还容易在转移过程中发生意外,造成原材料损失。

[0003] 因此需要重新设计一种椰肉研磨机,能够集成切块、初磨、细磨三种功能,能够方便地,迅速地三个级别粉碎,避免椰肉在研磨过程中频繁转移,提高研磨效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种椰肉研磨机,以解决背景技术中描述的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种椰肉研磨机,包括设于支架上的底板,所述底板上端面设有以底板为底壁的破碎箱和上端开口的出液桶,所述破碎箱设于出液桶内部且高于出液桶,所述破碎箱的顶壁中转动穿设有竖直设置的上转轴,所述破碎箱顶部设有上驱动机构,所述上转轴顶部与上驱动机构驱接,所述破碎箱顶壁下方的上转轴侧壁上还沿竖直方向间隔固设有至少三组切割刀,所述切割刀上方的破碎箱侧壁上还开设有至少两个进料口,进料口外连接设有进料斗,所述破碎箱内部的底板上还转动穿设有竖直设置的下转轴,所述下转轴顶部设有破碎刀头,所述底板下方还设有下驱动机构,所述下转轴底部与下驱动机构驱接,所述破碎箱侧壁还开设有至少两个连通至底板的排料口,所述排料口中设有滤网,所述破碎箱的侧壁外还滑动套设有滑筒,所述滑筒的内侧壁与破碎箱的外侧壁贴合滑动密封连接,所述滑筒滑动至滑筒底部与底板相抵时为密封连接,所述破碎箱侧壁上还设有用于升降滑筒的升降机构,所述出液桶和滑筒之间的底板中还穿设连接有至少两根排料管,所述排料管底部连接有破壁机。

[0007] 使用上述方案时,将椰肉从进料斗处投入,椰肉从进料口中滑入破碎箱中,上驱动机构驱使上转轴转动,上转轴带动切割刀转动对向下掉落的椰肉进行切割,将椰肉切割成大小不一的小碎块。随后将水从进料斗处加入,水从进料口中流入破碎箱,冲刷附着在切割刀和破碎箱内侧壁上的椰肉。小碎块椰肉和水掉落至破碎箱的底部后,启动下驱动机构驱使下转轴转动,下转轴带动破碎刀头转动对小碎块椰肉进行初磨,初磨一段时间后,通过升降机构控制滑筒上移,漏出排料口和滤网,符合要求的初磨椰浆透过滤网流入到出液桶中,再顺着底板中的排料管流入下方的中小型破壁机中。如果破碎箱底部还残余部分椰肉,则再放下升降机构封闭破碎箱,重新加入水,在破碎箱中进行第二次初磨,将部分残余的椰肉再次初磨。初磨后的椰浆进入破壁机后进行最后的精磨,即可得到最终的椰浆原料。

[0008] 整个过程中,椰肉和椰浆无需频繁转移,在重力作用下可以自上而下依次进行三

级研磨,提高了研磨效率。

[0009] 进一步的技术方案是,所述每组切割刀至少包括三把切割刀,每组切割刀中的若干把切割刀以上转轴为中轴线等角度间隔设置,所述切割刀一端固定连接在上转轴上,所述切割刀另一端低于连接上转轴的一端,所述切割刀较低一端与破碎箱的内侧壁的距离为5~15毫米。

[0010] 使用上述方案时,切割刀末端向下倾斜设置,可以将附着在切割刀上的椰肉向斜下方甩出。

[0011] 进一步的技术方案是,所述上下相邻的两组切割刀之间的竖直间距为10~15厘米。

[0012] 进一步的技术方案是,所述升降机构包括设于滑筒外侧壁上的第一安装板,还包括设于破碎箱外侧壁上的第二安装板,所述第一安装板的上端设有安装架,所述安装架中设有上限位块,所述第二安装板的下端设有伸缩推杆,所述伸缩推杆的伸缩杆向下伸入且设有下限位块,所述下限位块设于上限位块下方,所述下限位块跟随伸缩杆上移时,所述下限位块的顶部通过抵住上限位块的底部使得上限位块上移。

[0013] 使用上述方案时,伸缩推杆的伸缩杆上移时,下限位块向上抵住上限位块从而拉起上限位块,上限位块拉起安装架,安装架拉起滑筒,从而使得滑筒上移。伸缩推杆的伸缩杆下移时,滑筒通过自重作用下滑,当滑筒底部抵住底板后,下限位块与第一安装板之间还留有一定距离,可以提供伸缩推杆过量伸出的行程,避免了伸缩推杆和各个部件的挤压损坏。

[0014] 进一步的技术方案是,所述底板上端面还开设有一圈密封槽,所述密封槽环设在破碎箱的外部,所述密封槽内设有密封圈,所述滑筒向下滑落至底部时,所述滑筒的底部正好落入密封槽中且压紧密封圈。

[0015] 使用上述方案时,滑筒向下滑落入密封槽中,通过压紧密封圈从而形成滑筒与底板之间的密封连接。

[0016] 进一步的技术方案是,所述破碎箱的箱体为圆柱状。

[0017] 进一步的技术方案是,所述上驱动机构为第二电机。

[0018] 进一步的技术方案是,所述下驱动机构为第一电机。

[0019] 进一步的技术方案是,所述若干进料口以破碎箱的中轴线为中心等角度间隔分布。

[0020] 本实用新型的有益效果在于:

[0021] 1、通过自上而下依次设置切割刀、破碎刀头和破壁机,使得椰肉和椰浆在整个椰浆研磨过程中,无需频繁转移,在重力作用下可以自上而下依次进行三级研磨,提高了研磨效率。

[0022] 2、通过设置多组切割刀和切割刀末端向下倾斜设置,使得掉入破碎箱中的椰肉能够快速切割成小碎块,并且还可以将附着在切割刀上的椰肉向斜下方甩出,避免椰肉残留。

[0023] 3、通过在破碎箱的侧壁顶部设置进料口,水从进料口中流入破碎箱,冲刷附着在切割刀和破碎箱内侧壁上的椰肉,避免了椰肉残留。

[0024] 4、通过设置升降机构,滑筒、排料口和滤网,使得椰肉小碎块可以便捷的在破碎箱底部进行初磨,并且初磨后可以通过升起滑筒来快速排出。同时初磨完成后还可以通过加

水来快速清洗破碎箱、破碎刀头和滤网。

### 附图说明

[0025] 图1为本实用新型的立面局部结构剖视图；

[0026] 图2为图1中A处结构放大图；

[0027] 图3为图1中B处结构放大图。

[0028] 图中,1、支架,2、第一电机,3、破壁机,4、排料管,5、破碎箱,6、第二电机,7、上转轴,8、切割刀,9、进料口,10、进料斗,11、下转轴,12、排料口,13、滤网,14、滑筒,15、底板,16、出液桶,17、第一安装板,18、第二安装板,19、伸缩推杆,20、伸缩杆,21、安装架,22、上限位块,23、下限位块,24、密封槽,25、密封圈。

### 具体实施方式

[0029] 为了更好地理解本实用新型技术内容,下面提供具体实施例,并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0030] 参见图1至图3,一种椰肉研磨机,包括设于支架1上的底板15,底板15上端面设有以底板15为底壁的圆柱状破碎箱5和上端开口的圆形出液桶16。破碎箱5设于出液桶16内部且高于出液桶16。

[0031] 破碎箱5的顶壁中转动穿设有竖直设置的上转轴7,破碎箱5顶部设有上驱动机构,上驱动机构为第二电机6,上转轴7顶部与第二电机6驱接。破碎箱5顶壁下方的上转轴7侧壁上还沿竖直方向间隔固设有三组切割刀8。

[0032] 每组切割刀8包括四把切割刀8,每组切割刀8中的四把切割刀8以上转轴7为中轴线等角度间隔设置,切割刀8一端固定连接在上转轴7上,切割刀8另一端低于连接上转轴7的一端,切割刀8较低一端与破碎箱5的内侧壁的距离为5~15毫米。上下相邻的两组切割刀8之间的竖直间距为10~15厘米。

[0033] 切割刀8上方的破碎箱5侧壁上开设有四个进料口9,进料口9以破碎箱5的中轴线为中心等角度间隔分布,进料口9外连接设有进料斗10。

[0034] 破碎箱5内部的底板15上还转动穿设有竖直设置的下转轴11,下转轴11顶部设有破碎刀头,底板15下方还设有下驱动机构,下驱动机构为第一电机2,下转轴11底部与第一电机2驱接。

[0035] 破碎箱5侧壁还开设有四个连通至底板15的排料口12,四个排料口12以破碎箱5的中轴线为中心等角度间隔设置。排料口12中设有滤网13。

[0036] 破碎箱5的侧壁外还滑动套设有滑筒14,滑筒14的内侧壁与破碎箱5的外侧壁贴合滑动密封连接,底板15上端面开设有一圈密封槽24,密封槽24环设在破碎箱5的外部,密封槽24内设有密封圈25,滑筒14向下滑落至底部时,滑筒14的底部正好落入密封槽24中且压紧密封圈25,使得滑筒14滑动至滑筒14底部与底板15相抵时为密封连接。

[0037] 破碎箱5侧壁上还设有用于升降滑筒14的升降机构,升降机构包括设于滑筒14外侧壁上的第一安装板17,还包括设于破碎箱5外侧壁上的第二安装板18,第一安装板17的上端设有安装架21,安装架21顶部设有环形上限位块22。第二安装板18的下端设有伸缩推杆19,优选的,伸缩推杆19为电动推杆,伸缩推杆19的伸缩杆20向下伸入且设有下限位块23,

伸缩杆20穿过上限位块22的中心处,下限位块23设于上限位块22下方,下限位块23跟随伸缩杆20上移时,下限位块23的顶部通过抵住上限位块22的底部使得上限位块22上移。

[0038] 出液桶16和滑筒14之间的底板15中穿设连接有六个以上的排料管4,排料管4底部连接有破壁机3。

[0039] 需要特别说明的是,破壁机3为现有技术中常见的家用产品,本实用新型中使用的破壁机3的技术结构与家用产品中的破壁机3相同,该破壁机3的特点在于转速高,破壁效果好,缺点在于容量小,因此本实用新型中通过在出液桶16下方设置多台破壁机3来对初磨后的椰浆进行细磨,通过多个破壁机3来分担较多的初磨椰浆。本领域的技术人员可以根据现有技术中的家用破壁机3原理在制作简易版的小型破壁机3,或直接采购现成的家用破壁机3进行使用,在此不再给出破壁机3的具体结构和工作原理。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

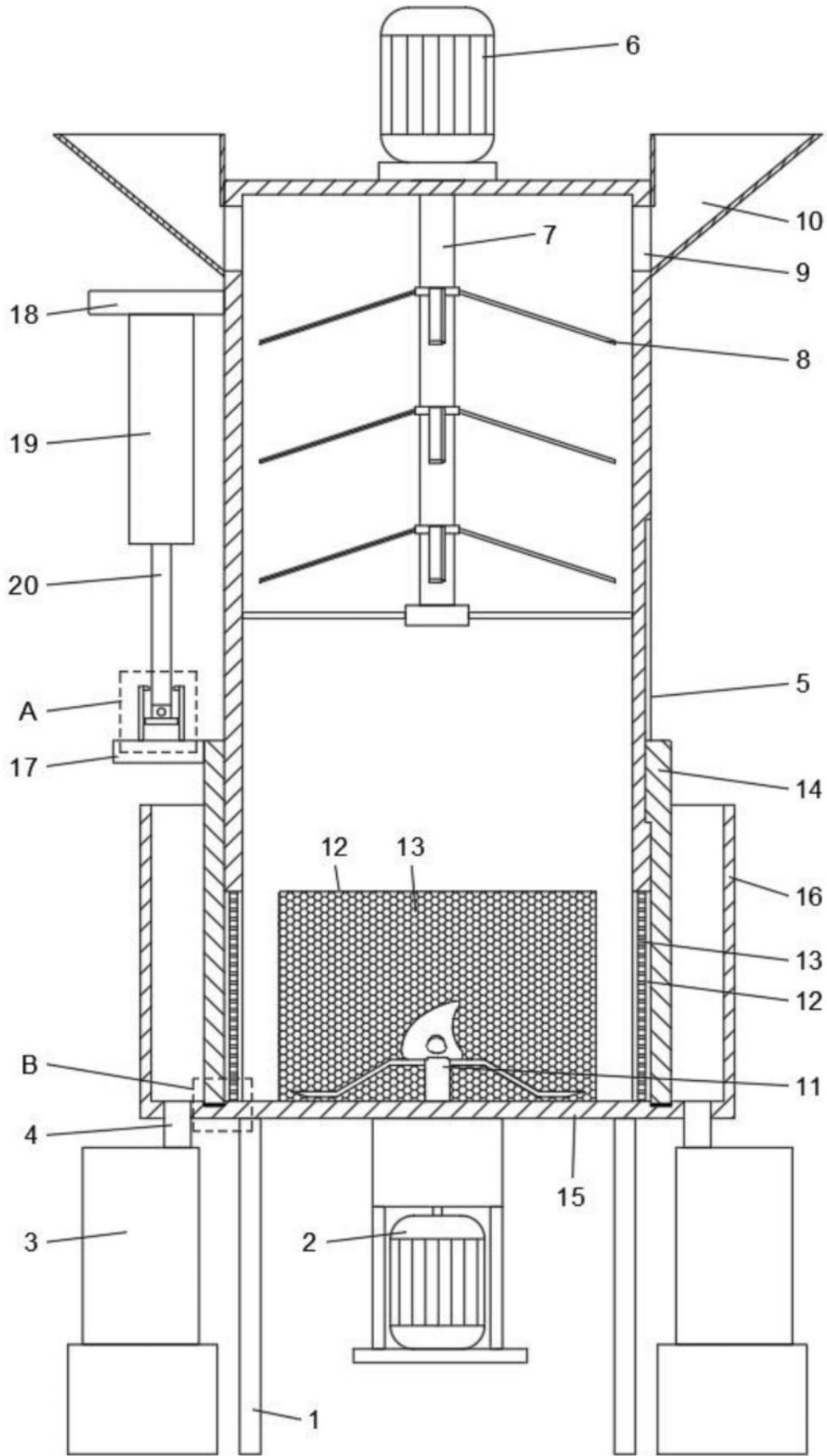


图1

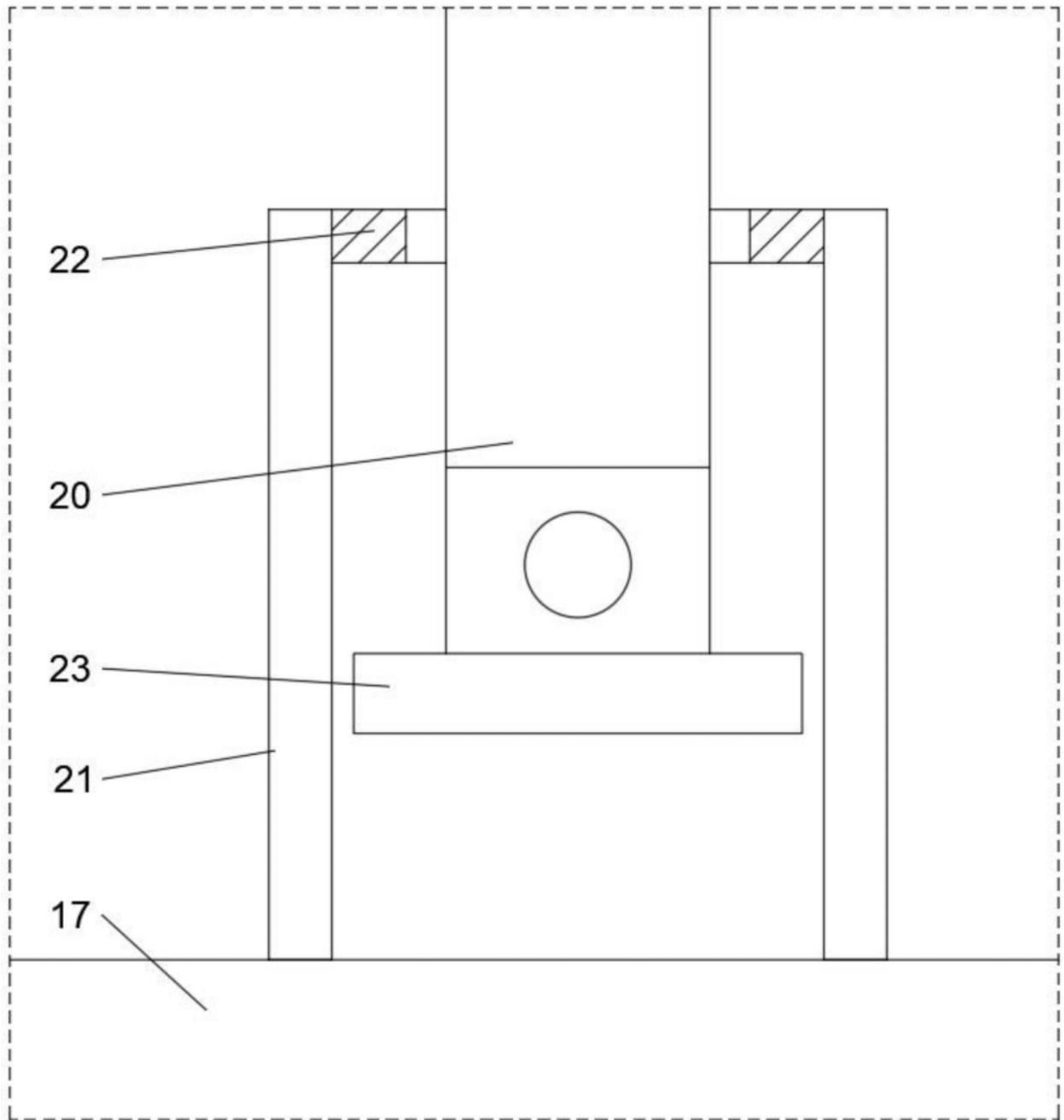


图2

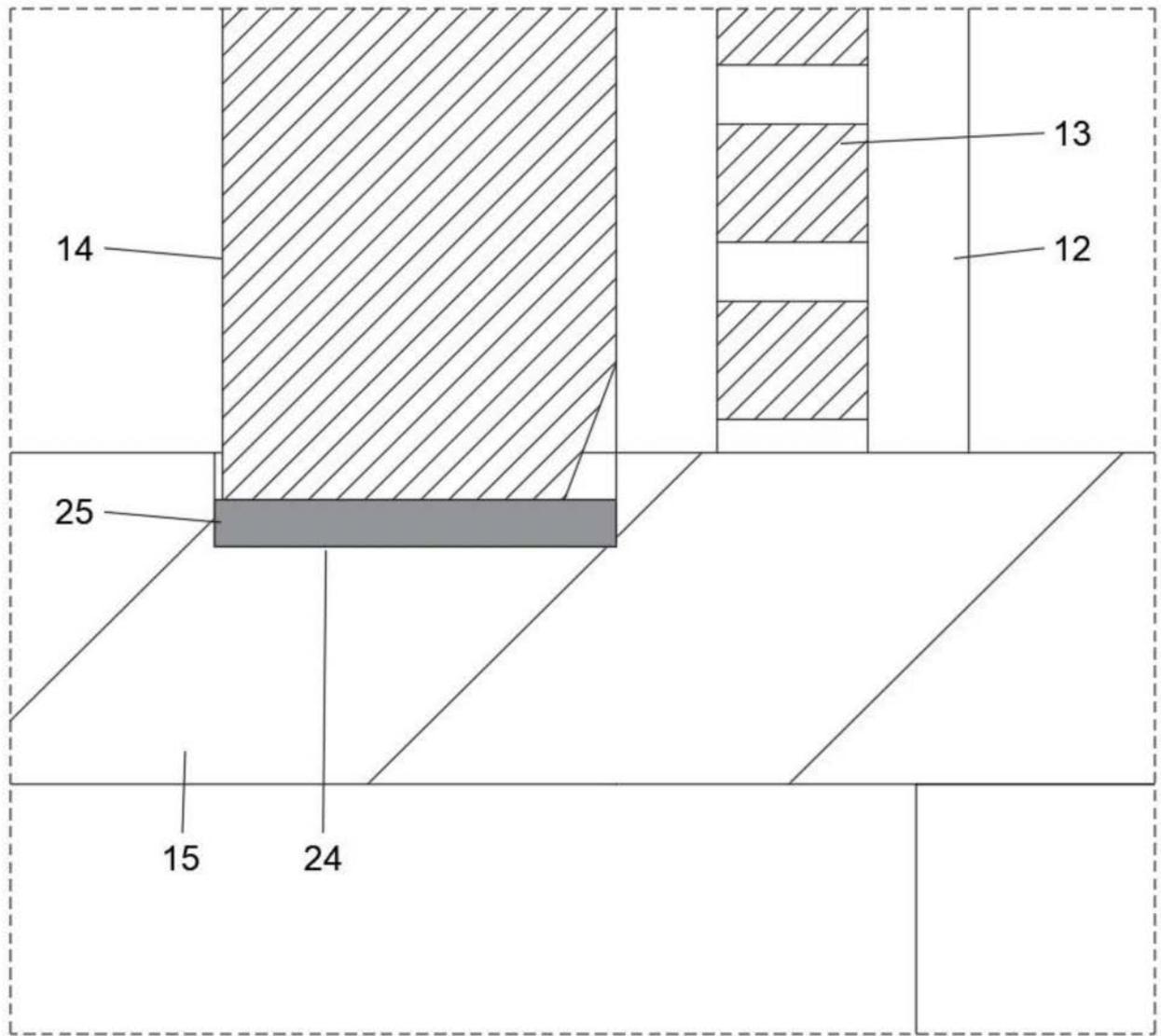


图3