



(21) 申请号 202321606690.6

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 上海琼燕医药科技有限公司

地址 200000 上海市闵行区都庄路2350号3
幢201室

(72) 发明人 周燕梅

(74) 专利代理机构 苏州三英知识产权代理有限公司 32412

专利代理师 李年圣

(51) Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

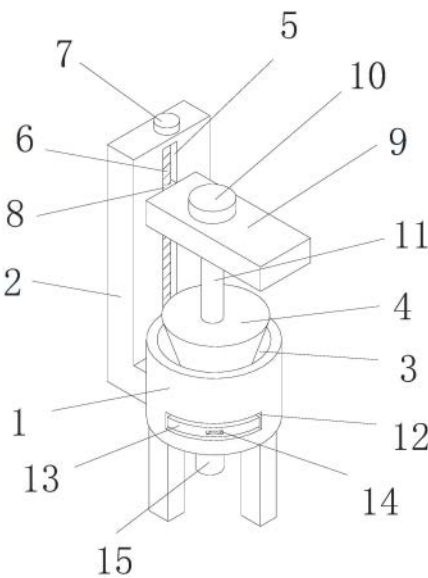
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于粉料化学中间体的生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于粉料化学中间体的生产装置,包括研磨台,研磨台的后表面固定连接有支撑架,研磨台的底部固定连接有出料管,研磨台的顶面开设有研磨槽,研磨槽内壁的形状为锥形状,研磨槽的内壁滑动连接有研磨锥,研磨台的外表面开设有通槽,通槽的内壁滑动连接有隔挡板,隔挡板的外表面开设有扣槽,支撑架内部设置有升降装置。通过工作人员控制研磨锥与研磨槽之间的贴合距离,可以使粉料研磨的程度不一,从而使研磨的粉料达到不同的研磨标准,同时操作过程简单,在利用研磨锥的上下升降,可以使研磨锥更加方便的脱离研磨槽的内部,从而方便了工作人员对研磨的粉料进行处理,一定程度上提高了该生产装置的实用性。



1. 一种用于粉料化学中间体的生产装置,包括研磨台(1),其特征在于:研磨台(1)的后表面固定连接有支撑架(2),研磨台(1)的底部固定连接有出料管(15),研磨台(1)的顶面开设有研磨槽(3),研磨槽(3)内壁的形状为锥形状,研磨槽(3)的内壁滑动连接有研磨锥(4),研磨台(1)的外表面开设有通槽(12),通槽(12)的内壁滑动连接有隔挡板(13),隔挡板(13)的外表面开设有扣槽(14),支撑架(2)内部设置有升降装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述升降装置包括第一电机(7),第一电机(7)的底部与支撑架(2)的顶部固定连接,支撑架(2)的前表面开设有第一滑槽(5),第一电机(7)的输出端贯穿至第一滑槽(5)的内部,第一电机(7)的输出端固定连接有螺纹杆(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述螺纹杆(6)的外表面螺纹套接有滑块(8),滑块(8)的外表面与第一滑槽(5)的内壁滑动连接,滑块(8)的前端固定连接有移动板(9),移动板(9)的顶部固定连接有第二电机(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述第二电机(10)的输出端向下贯穿移动板(9)的内部,第二电机(10)的输出端固定连接有转动杆(11),转动杆(11)的底部与研磨锥(4)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述研磨槽(3)的内壁的底面开设有出料口(16),出料口(16)的内部与出料管(15)的内部连通,出料口(16)的内壁开设有圆形通槽(17),圆形通槽(17)的内部与通槽(12)的内部连通。

6. 根据权利要求5所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述圆形通槽(17)的内壁与隔挡板(13)的外表面滑动连接,研磨锥(4)的底部外表面开设有第一螺纹槽(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述研磨锥(4)的底部设置有圆形清理刷(19),圆形清理刷(19)的外表面开设有第二螺纹槽(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于粉料化学中间体的生产装置,其特征在于:所述第二螺纹槽(20)的内壁螺纹连接有螺栓(21),螺栓(21)的后端与第一螺纹槽(18)的内壁螺纹连接。

一种用于粉料化学中间体的生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨装置技术领域,特别涉及一种用于粉料化学中间体的生产装置。

背景技术

[0002] 化工中间体(intermediate)又称为化学中间体,用煤焦油或石油产品为化学原料制造染料、农药、医药、树脂、助剂、增塑剂等的中间产物。

[0003] 现有的用于医药中间体生产的研磨装置对医药中间体粉料研磨精度比较低,不能使研磨的粉料颗粒研磨程度达到不同的标准,同时还不能让研磨盘与研磨槽进行分离,从而不方便对研磨后的医药中间体进行清理,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种用于粉料化学中间体的生产装置,能够解决现有的用于医药中间体生产的研磨装置对医药中间体粉料研磨精度比较低,不能使研磨的粉料颗粒研磨程度达到不同的标准,同时还不能让研磨盘与研磨槽进行分离,从而不方便对研磨后的医药中间体进行清理,实用性不强的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于粉料化学中间体的生产装置,包括研磨台,研磨台的后表面固定连接有支撑架,研磨台的底部固定连接有出料管,研磨台的顶面开设有研磨槽,研磨槽内壁的形状为锥形状,研磨槽的内壁滑动连接有研磨锥,研磨台的外表面开设有通槽,通槽的内壁滑动连接有隔挡板,隔挡板的外表面开设有扣槽,支撑架内部设置有升降装置。

[0006] 优选的,所述升降装置包括第一电机,第一电机的底部与支撑架的顶部固定连接,支撑架的前表面开设有第一滑槽,第一电机的输出端贯穿至第一滑槽的内部,第一电机的输出端固定连接有螺纹杆。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的外表面螺纹套接有滑块,滑块的外表面与第一滑槽的内壁滑动连接,滑块的前端固定连接有移动板,移动板的顶部固定连接有第二电机。

[0008] 优选的,所述第二电机的输出端向下贯穿移动板的内部,第二电机的输出端固定连接有转动杆,转动杆的底部与研磨锥的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述研磨槽的内壁的底面开设有出料口,出料口的内部与出料管的内部连通,出料口的内壁开设有圆形通槽,圆形通槽的内部与通槽的内部连通。

[0010] 优选的,所述圆形通槽的内壁与隔挡板的外表面滑动连接,研磨锥的底部外表面开设有第一螺纹槽。

[0011] 优选的,所述研磨锥的底部设置有圆形清理刷,圆形清理刷的外表面开设有第二螺纹槽。

[0012] 优选的,所述第二螺纹槽的内壁螺纹连接有螺栓,螺栓的后端与第一螺纹槽的内

壁螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该用于粉料化学中间体的生产装置,通过研磨锥的继续下降,研磨锥的外表面与研磨槽内壁距离越短,从而使粉料研磨的更加充分,通过工作人员控制研磨锥与研磨槽之间的贴合距离,可以使粉料研磨的程度不一,从而使研磨的粉料达到不同的研磨标准,同时操作过程简单,在利用研磨锥的上下升降,可以使研磨锥更加方便的脱离研磨槽的内部,从而方便了工作人员对研磨的粉料进行处理,一定程度上提高了该生产装置的实用性。

[0015] (2)、该用于粉料化学中间体的生产装置,通过第二电机带动着转动杆使研磨锥进行转动,接着研磨锥带动着圆形清理刷进入至出料管的内部,在粉料流进出料管的同时,圆形清理刷的转动会防止粉料堵住出料管的进口,从而使出料管更好的收料,同时还可以通过圆形清理刷清理出料管的部分内壁,从而使出料管内部的残留的粉料进行清理,进一步提高了该研磨锥的实用性。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的结构一种用于粉料化学中间体的生产装置示意图;

[0018] 图2为本实用新型研磨槽示意图;

[0019] 图3为本实用新型出料口示意图;

[0020] 图4为本实用新型隔挡板示意图;

[0021] 图5为本实用新型研磨锥示意图;

[0022] 图6为本实用新型图5的A处放大图。

[0023] 附图标记:1、研磨台;2、支撑架;3、研磨槽;4、研磨锥;5、第一滑槽;6、螺纹杆;7、第一电机;8、滑块;9、移动板;10、第二电机;11、转动杆;12、通槽;13、隔挡板;14、扣槽;15、出料管;16、出料口;17、圆形通槽;18、第一螺纹槽;19、圆形清理刷;20、第二螺纹槽;21、螺栓。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0027] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于粉料化学中间体的生产装

置,包括研磨台1。研磨台1的后表面固定连接有支撑架2,研磨台1的底部固定连接有出料管15,研磨台1的顶面开设有研磨槽3,研磨槽3内壁的形状为锥形状。研磨槽3的内壁滑动连接有研磨锥4,研磨台1的外表面开设有通槽12,通槽12的内壁滑动连接有隔挡板13,隔挡板13的外表面开设有扣槽14,支撑架2内部设置有升降装置。

[0028] 进一步地,升降装置包括第一电机7,第一电机7的底部与支撑架2的顶部固定连接,支撑架2的前表面开设有第一滑槽5。第一电机7的输出端贯穿至第一滑槽5的内部,第一电机7的输出端固定连接有螺纹杆6,螺纹杆6的外表面螺纹套接有滑块8。滑块8的外表面与第一滑槽5的内壁滑动连接,滑块8的前端固定连接有移动板9。移动板9的顶部固定连接有第二电机10,第二电机10的输出端向下贯穿移动板9的内部,第二电机10的输出端固定连接转动杆11,转动杆11的底部与研磨锥4的顶部固定连接。

[0029] 进一步地,当工作人员将待研磨的粉料倒入至研磨槽3的内部,接着启动第一电机7。接着第一电机7带动着螺纹杆6进行转动,接着螺纹杆6带动着滑块8使移动板9向下移动,接着移动板9带动着研磨锥4向下移动,接着同时启动第二电机10。第二电机10带动着转动杆11使研磨锥4进行转动,从而使研磨锥4在向下移动的同时使研磨锥4进行旋转,由于在研磨锥4的外表面与研磨槽3的内壁贴合,随着研磨锥4的继续下降,研磨锥4的外表面与研磨槽3内壁距离越短,从而使粉料研磨的更加充分。通过工作人员控制研磨锥4与研磨槽3之间的贴合距离,可以使粉料研磨的程度不一,同时操作过程简单,从而使研磨的粉料达到不同的研磨标准,在利用研磨锥4的上下升降,可以使研磨锥4更加方便的脱离研磨槽3的内部,从而方便了工作人员对研磨的粉料进行处理,一定程度上提高了该生产装置的实用性。

[0030] 进一步地,研磨槽3的内壁的底面开设有出料口16,出料口16的内部与出料管15的内部连通。出料口16的内壁开设有圆形通槽17,圆形通槽17的内部与通槽12的内部连通。圆形通槽17的内壁与隔挡板13的外表面滑动连接,通过隔挡板13以及扣槽14的设置,当粉料研磨后之后,拉出隔挡板13从而可以使研磨槽3内部研磨好的粉料刚方便的流进出料口16,能够更加方便的控制下料,一定程度上提高了该隔挡板13的实用性。

[0031] 进一步地,研磨锥4的底部外表面开设有第一螺纹槽18,研磨锥4的底部设置有圆形清理刷19,圆形清理刷19的外表面开设有第二螺纹槽20,第二螺纹槽20的内壁螺纹连接有螺栓21。螺栓21的后端与第一螺纹槽18的内壁螺纹连接。当工作人员将研磨好的粉料流入出料管15的内部时,可以对研磨锥4的底部加装圆形清理刷19,接着可以利用圆形清理刷19以及螺栓21的设置,可以圆形清理刷19安装在研磨锥4的底部,从而可以继续启动第二电机10带动着转动杆11使研磨锥4进行转动。接着研磨锥4带动着圆形清理刷19进入至出料管15的内部,在粉料流进出料管15的同时,圆形清理刷19的转动会防止粉料堵住出料管15的进口,从而使出料管15更好的收料,同时还可以通过圆形清理刷19清理出料管15的部分内壁,从而使出料管15内部的残留的粉料进行清理,进一步提高了该研磨锥4的实用性。

[0032] 工作原理:当工作人员将待研磨的粉料倒入至研磨槽3的内部,接着启动第一电机7,接着第一电机7带动着螺纹杆6进行转动,接着螺纹杆6带动着滑块8使移动板9向下移动,接着移动板9带动着研磨锥4向下移动,接着同时启动第二电机10,第二电机10带动着转动杆11使研磨锥4进行转动,从而使研磨锥4在向下移动的同时使研磨锥4进行旋转,由于在研磨锥4的外表面与研磨槽3的内壁贴合。随着研磨锥4的继续下降,研磨锥4的外表面与研磨槽3内壁距离越短,从而使粉料研磨的更加充分,通过工作人员控制研磨锥4与研磨槽3之间

的贴合距离,可以使粉料研磨的程度达到不同的标准,同时研磨锥4的上下升降,可以使研磨锥4更加方便的脱离研磨槽3的内部。

[0033] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

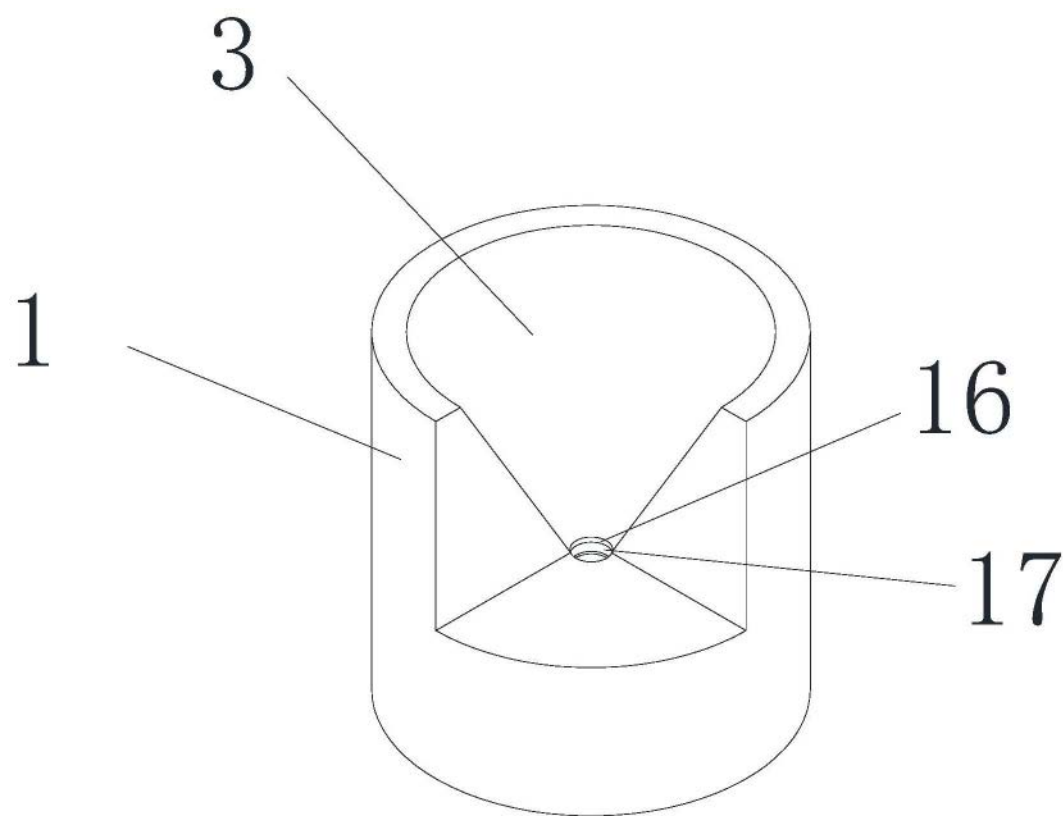


图2

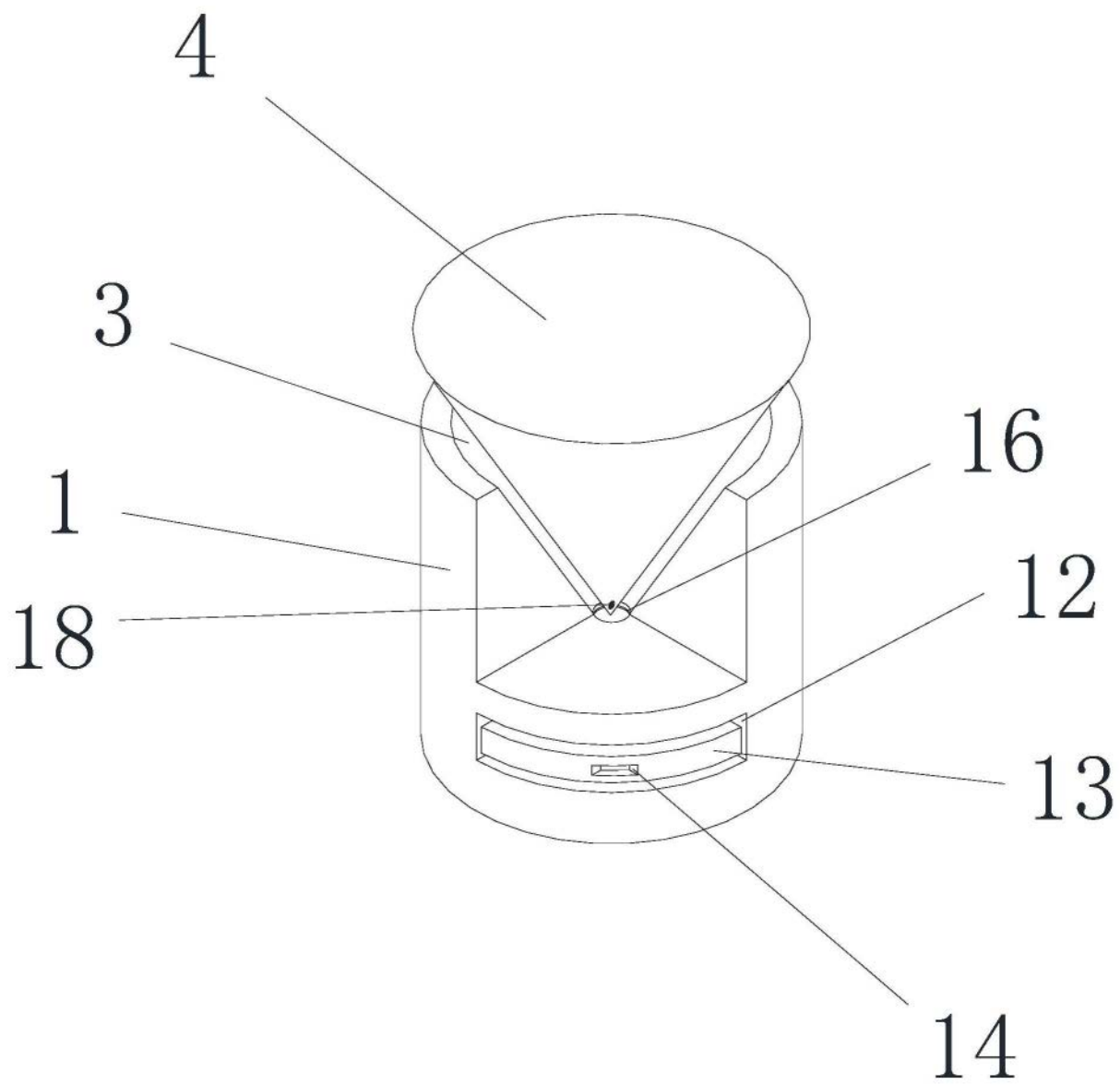


图3

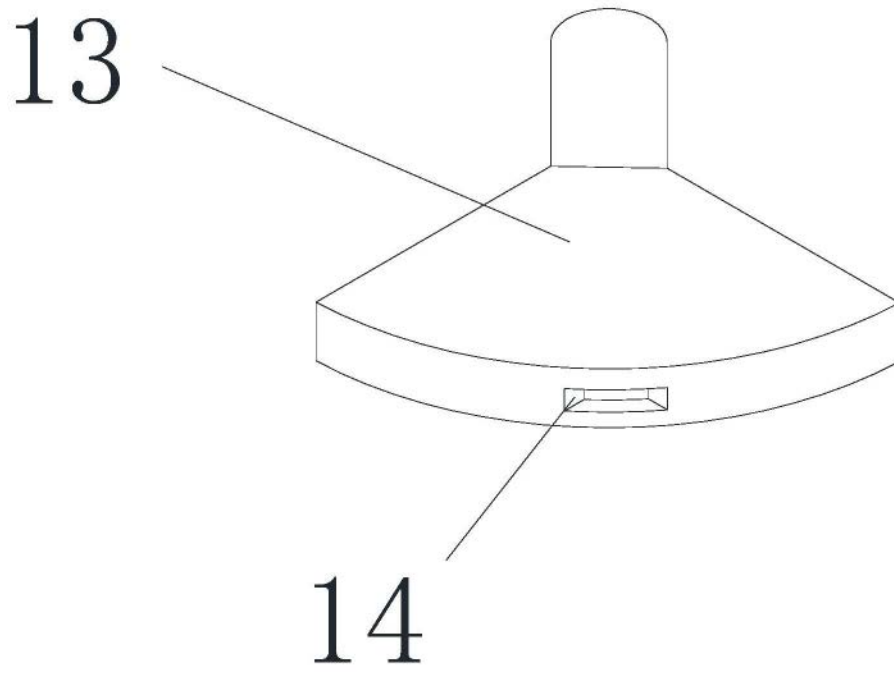


图4

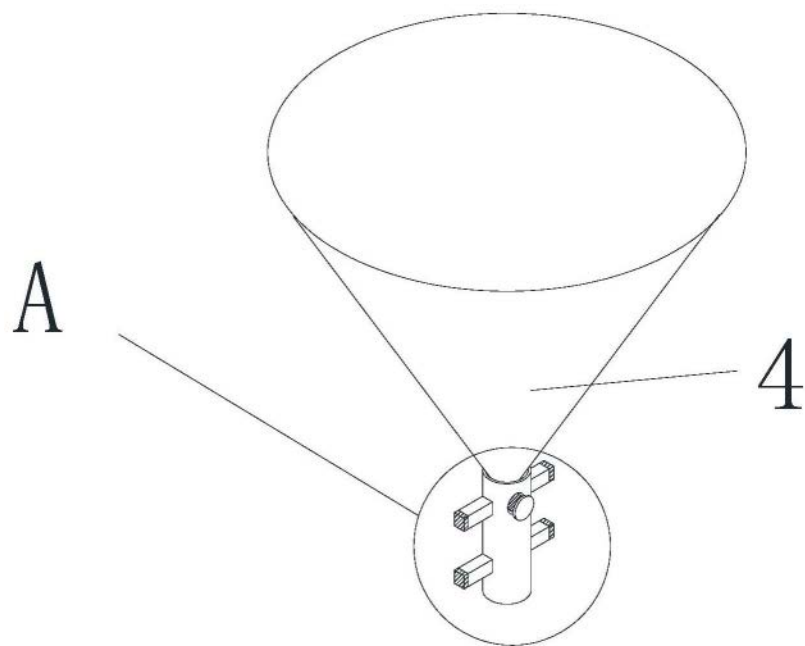


图5

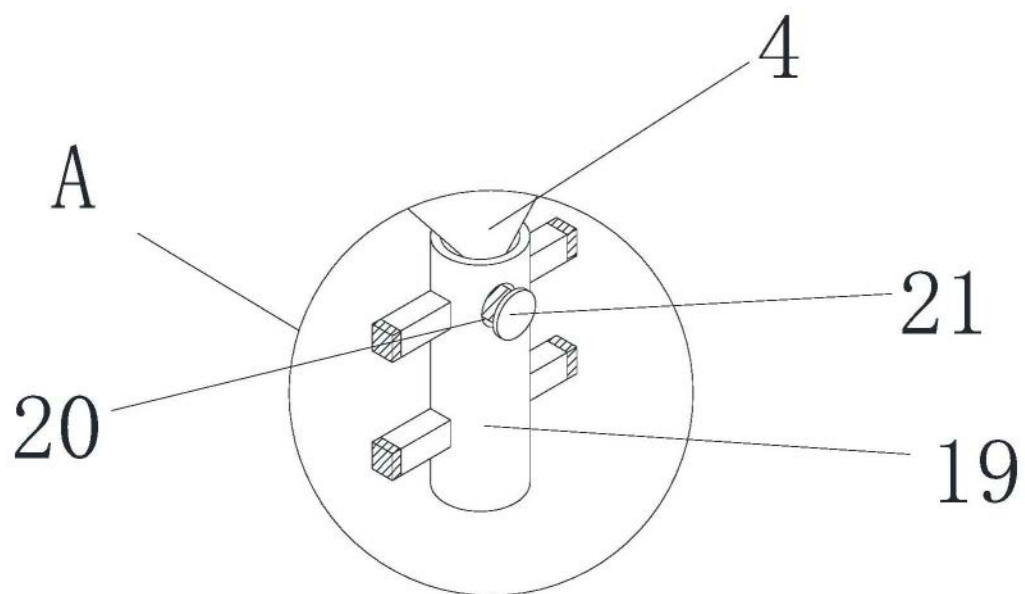


图6