(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217473330 U
(45)授权公告日 2022.09.23

(21)申请号 202221240597.3

(22)申请日 2022.05.23

(73)专利权人 石家庄中硕科技有限公司
地址 051530 河北省石家庄市赵县新寨店皇冠路

(72)发明人 杨国辉 李杰 王坤 左璠

(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 张保健

(51)Int.Cl.
B01F 29/80(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 101/22(2022.01)

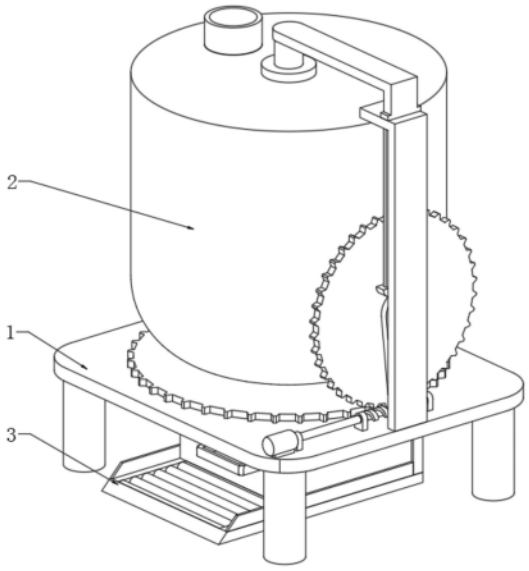
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机

(57)摘要

本实用新型涉及邻氯苯甘氨酸制备技术领域，提出了一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机，包括工作台，工作台的上表面设置有搅拌机构，工作台的下表面设置有取料机构，搅拌机构包括空心杆、支撑架和电机，工作台的上表面转动连接有空心杆，空心杆的圆周面固定连接有搅拌桶和第一蜗轮，支撑架的侧表面转动连接有第一转杆，第一转杆的圆周面固定连接有偏心杆和第二蜗轮，支撑架的内上表面滑动连接有移动杆，移动杆的下表面固定连接有固定杆，固定杆的圆周面固定连接有搅拌杆，通过上述技术方案，可以带动搅拌桶转动并通过搅拌杆进行搅拌操作，并且可以带动搅拌杆进行往复移动来对搅拌桶内部不同高度的原料进行搅拌。



CN 217473330 U

1.一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的上表面设置有搅拌机构(2),所述工作台(1)的下表面设置有取料机构(3),所述搅拌机构(2)包括空心杆(21)、支撑架(24)和电机(213),所述工作台(1)的上表面转动连接有空心杆(21),所述空心杆(21)的圆周面固定连接有搅拌桶(22)和第一蜗轮(23),所述支撑架(24)的侧表面转动连接有第一转杆(25),所述第一转杆(25)的圆周面固定连接有偏心杆(26)和第二蜗轮(212),所述支撑架(24)的内上表面滑动连接有移动杆(28),所述移动杆(28)的下表面固定连接有固定杆(29),所述固定杆(29)的圆周面固定连接有搅拌杆(210),所述搅拌杆(210)的一端固定连接有刮板(211),所述工作台(1)的上表面固定连接有电机(213),所述电机(213)的输出端固定连接有蜗杆(214)。

2.根据权利要求1所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述第一蜗轮(23)和第二蜗轮(212)均和蜗杆(214)相互啮合,所述搅拌桶(22)的上表面设置有进料口(215)。

3.根据权利要求2所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述支撑架(24)的形状设置为L型,且支撑架(24)的另一端和搅拌桶(22)的上表面滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述移动杆(28)的另一端固定连接有压块(27),所述压块(27)的下表面和偏心杆(26)的圆周面相贴合。

5.根据权利要求4所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述刮板(211)的形状和搅拌桶(22)的内圆周面相贴合,所述空心杆(21)和进料口(215)的内部均设置有阀门。

6.根据权利要求5所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述取料机构(3)包括限位架(31)、限位板(32)、收集盒(33)和输送轴(34),所述工作台(1)的下表面固定连接有限位架(31),所述限位架(31)的上表面固定连接有限位板(32),所述限位架(31)的上表面滑动连接有收集盒(33),所述限位架(31)的内部转动连接有输送轴(34)。

7.根据权利要求6所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述限位架(31)的一端设置为倾斜型,两块所述限位板(32)之间的距离和收集盒(33)的宽度相匹配。

8.根据权利要求7所述的一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机,其特征在于,所述收集盒(33)的前面固定连接有把手,所述收集盒(33)的位置位于空心杆(21)的正下方。

一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及邻氯苯甘氨酸制备技术领域，具体的，涉及一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机。

背景技术

[0002] 邻氯苯甘氨酸是一种白色或者类白色结晶性粉末，它的主要作用是制作品的中间体，可以改善身体出现的一些疾病。

[0003] 但是目前的邻氯苯甘氨酸制备用混料机在进行使用过程中，搅拌杆的位置为固定式的，不能调节高度来方便上层的原料快速进行混合，并且搅拌桶的内壁容易附着原料导致无法混合，从而造成混料产物成型率低，以及不方便将混合后的物料进行收集和移动的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机，解决了不方便对搅拌桶上层物料进行混合和的搅拌桶内壁原料不方便清理的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机，包括工作台，所述工作台的上表面设置有搅拌机构，所述工作台的下表面设置有取料机构，所述搅拌机构包括空心杆、支撑架和电机，所述工作台的上表面转动连接有空心杆，所述空心杆的圆周面固定连接有搅拌桶和第一蜗轮，所述支撑架的侧表面转动连接有第一转杆，所述第一转杆的圆周面固定连接有偏心杆和第二蜗轮，所述支撑架的内上表面滑动连接有移动杆，所述移动杆的下表面固定连接有固定杆，所述固定杆的圆周面固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆的一端固定连接有刮板，所述工作台的上表面固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有蜗杆，电机带动蜗杆进行转动，蜗杆和第一蜗轮发生啮合，使得第一蜗轮带动空心杆和搅拌桶发生转动，搅拌桶转动的同时通过搅拌杆进行搅拌，并通过刮板对其圆周面的原料进行清理，通过蜗杆和第二蜗轮啮合，使得第一转杆带动偏心杆转动，偏心杆转动带动压块上升，压块带动移动杆在支撑架的内部限位滑动，移动杆再带动固定杆上升，固定杆带动搅拌杆和刮板进行往复移动，使得不同高度的原料均可以进行搅拌。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一蜗轮和第二蜗轮均和蜗杆相互啮合，方便带动搅拌桶转动的同时再带动偏心杆进行运动，所述搅拌桶的上表面设置有进料口，方便进料操作。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述支撑架的形状设置为L型，且支撑架的另一端和搅拌桶的上表面滑动连接，方便搅拌桶的上表面对支撑架进行支撑并且不妨碍搅拌桶进转动。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述移动杆的另一端固定连接有压块，所述压块的下表面和偏心杆的圆周面相贴合，方便偏心杆转动的同时推动压块，压块推动移动杆进行运动。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述刮板的形状和搅拌桶的内圆周面相贴合,方便对搅拌桶内壁的原料进行刮取查找,所述空心杆和进料口的内部均设置有阀门,方便控制排料出料。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述取料机构包括限位架、限位板、收集盒和输送轴,所述工作台的下表面固定连接有限位架,所述限位架的上表面固定连接有限位板,所述限位架的上表面滑动连接有收集盒,所述限位架的内部转动连接有输送轴,搅拌完成后打开空心杆中的阀门即可将原料排入至收集盒中,收集完成后,拉动把手将收集盒通过输送轴排出,当需要再放置收集盒时,通过限位板和限位架定位,将收集盒定位放置在空心杆的正下方进行收集。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位架的一端设置为倾斜型,方便收集盒滑下,两块所述限位板之间的距离和收集盒的宽度相匹配,方便对收集盒进行定位。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述收集盒的前面固定连接有把手,方便拉动收集盒,所述收集盒的位置位于空心杆的正下方,方便进行收料。

[0013] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0014] 本实用新型中:通过设置有搅拌机构和取料机构,当使用该搅拌桶时,将原料放置在搅拌桶的内部,打开电机带动蜗杆进行转动,蜗杆和第一蜗轮发生啮合,使得第一蜗轮带动空心杆和搅拌桶发生转动,搅拌桶转动的同时通过搅拌杆进行搅拌,并通过刮板对其圆周面的原料进行清理,通过蜗杆和第二蜗轮啮合,使得第一转杆带动偏心杆转动,偏心杆转动带动压块上升,压块带动移动杆在支撑架的内部限位滑动,移动杆再带动固定杆上升,固定杆带动搅拌杆和刮板进行往复移动,使得不同高度的原料均可以进行搅拌,搅拌完成后打开空心杆中的阀门即可将原料排入至收集盒中,收集完成后,拉动把手将收集盒通过输送轴排出,当需要再放置收集盒时,通过限位板和限位架定位,将收集盒定位放置在空心杆的正下方进行收集,使用方便操作简单,可以带动搅拌桶转动并通过搅拌杆进行搅拌操作,并且可以带动搅拌杆进行往复移动来对搅拌桶内部不同高度的原料进行搅拌,还可以对搅拌桶内壁的原料进行刮取,以及方便将收集盒定位放置来收集混合后的原料。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的搅拌机构的局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的搅拌机构的另一视角的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的支撑杆的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的取料机构的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、搅拌机构;3、取料机构;21、空心杆;22、搅拌桶;23、第一蜗轮;24、支撑架;25、第一转杆;26、偏心杆;27、压块;28、移动杆;29、固定杆;210、搅拌杆;211、刮板;212、第二蜗轮;213、电机;214、蜗杆;215、进料口;31、限位架;32、限位板;33、收集盒;34、输送轴。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1～图5所示：一种邻氯苯甘氨酸制备用混料机，包括工作台1，工作台1的上表面设置有搅拌机构2，工作台1的下表面设置有取料机构3，搅拌机构2包括空心杆21、支撑架24和电机213，工作台1的上表面转动连接有空心杆21，空心杆21的圆周面固定连接有搅拌桶22和第一蜗轮23，支撑架24的侧表面转动连接有第一转杆25，第一转杆25的圆周面固定连接有偏心杆26和第二蜗轮212，支撑架24的内上表面滑动连接有移动杆28，移动杆28的下表面固定连接有固定杆29，固定杆29的圆周面固定连接有搅拌杆210，搅拌杆210的一端固定连接有刮板211，工作台1的上表面固定连接有电机213，电机213的输出端固定连接有蜗杆214，电机213带动蜗杆214进行转动，蜗杆214和第一蜗轮23发生啮合，使得第一蜗轮23带动空心杆21和搅拌桶22发生转动，搅拌桶22转动的同时通过搅拌杆210进行搅拌，并通过刮板211对其圆周面的原料进行清理，通过蜗杆214和第二蜗轮212啮合，使得第一转杆25带动偏心杆26转动，偏心杆26转动带动压块27上升，压块27带动移动杆28在支撑架24的内部限位滑动，移动杆28再带动固定杆29上升，固定杆29带动搅拌杆210和刮板211进行往复移动，使得不同高度的原料均可以进行搅拌。

[0025] 作为本实用新型进一步的方案：第一蜗轮23和第二蜗轮212均和蜗杆214相互啮合，方便带动搅拌桶22转动的同时再带动偏心杆26进行运动，搅拌桶22的上表面设置有进料口215，方便进料操作。

[0026] 作为本实用新型进一步的方案：支撑架24的形状设置为L型，且支撑架24的另一端和搅拌桶22的上表面滑动连接，方便搅拌桶22的上表面对支撑架24进行支撑并且不妨碍搅拌桶22进转动。

[0027] 作为本实用新型进一步的方案：移动杆28的另一端固定连接有压块27，压块27的下表面和偏心杆26的圆周面相贴合，方便偏心杆26转动的同时推动压块27，压块27推动移动杆28进行运动。

[0028] 作为本实用新型进一步的方案：刮板211的形状和搅拌桶22的内圆周面相贴合，方便对搅拌桶22内壁的原料进行刮取查找，空心杆21和进料口215的内部均设置有阀门，方便控制排料出料。

[0029] 作为本实用新型进一步的方案：取料机构3包括限位架31、限位板32、收集盒33和输送轴34，工作台1的下表面固定连接有限位架31，限位架31的上表面固定连接有限位板32，限位架31的上表面滑动连接有收集盒33，限位架31的内部转动连接有输送轴34，搅拌完成后打开空心杆21中的阀门即可将原料排入至收集盒33中，收集完成后，拉动把手将收集盒33通过输送轴34排出，当需要再放置收集盒33时，通过限位板32和限位架31定位，将收集盒33定位放置在空心杆21的正下方进行收集。

[0030] 作为本实用新型进一步的方案：限位架31的一端设置为倾斜型，方便收集盒33滑下，两块限位板32之间的距离和收集盒33的宽度相匹配，方便对收集盒33进行定位。

[0031] 作为本实用新型进一步的方案:收集盒33的前面固定连接有把手,方便拉动收集盒33,收集盒33的位置位于空心杆21的正下方,方便进行收料。

[0032] 工作原理:当使用该搅拌桶22时,将原料放置在搅拌桶22的内部,打开电机213带动蜗杆214进行转动,蜗杆214和第一蜗轮23发生啮合,使得第一蜗轮23带动空心杆21和搅拌桶22发生转动,搅拌桶22转动的同时通过搅拌杆210进行搅拌,并通过刮板211对其圆周面的原料进行清理,通过蜗杆214和第二蜗轮212啮合,使得第一转杆25带动偏心杆26转动,偏心杆26转动带动压块27上升,压块27带动移动杆28在支撑架24的内部限位滑动,移动杆28再带动固定杆29上升,固定杆29带动搅拌杆210和刮板211进行往复移动,使得不同高度的原料均可以进行搅拌,搅拌完成后打开空心杆21中的阀门即可将原料排入至收集盒33中,收集完成后,拉动把手将收集盒33通过输送轴34排出,当需要再放置收集盒33时,通过限位板32和限位架31定位,将收集盒33定位放置在空心杆21的正下方进行收集,使用方便操作简单,可以带动搅拌桶22转动并通过搅拌杆210进行搅拌操作,并且可以带动搅拌杆210进行往复移动来对搅拌桶22内部不同高度的原料进行搅拌,还可以对搅拌桶22内壁的原料进行刮取,以及方便将收集盒33定位放置来收集混合后的原料。

[0033] 以上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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

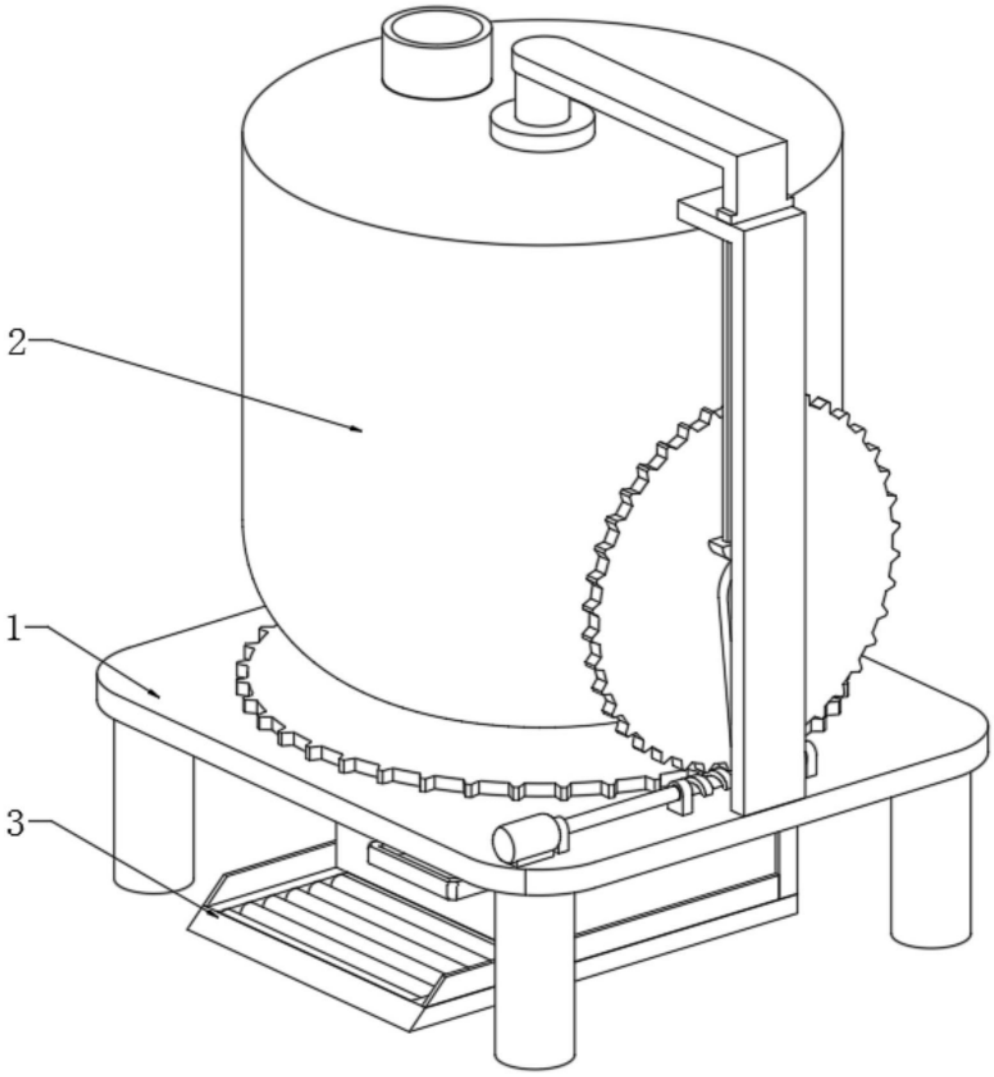


图1

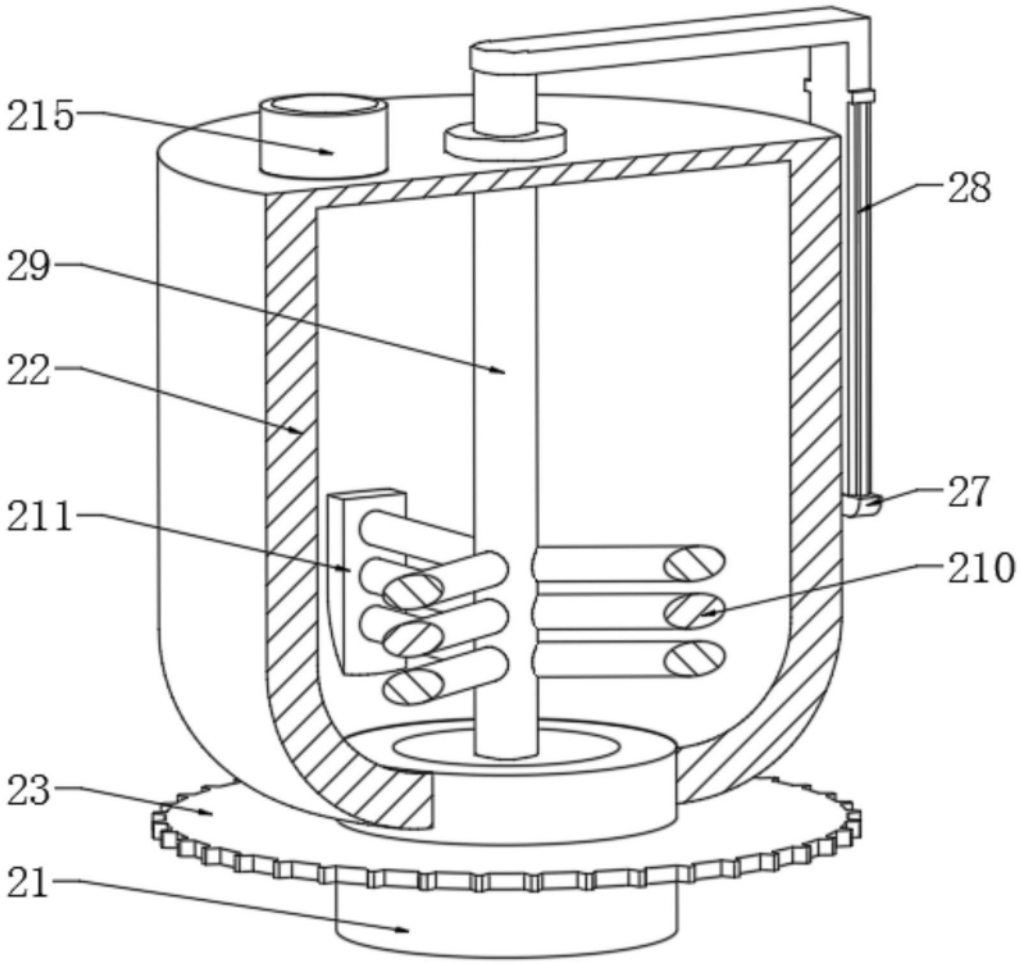


图2

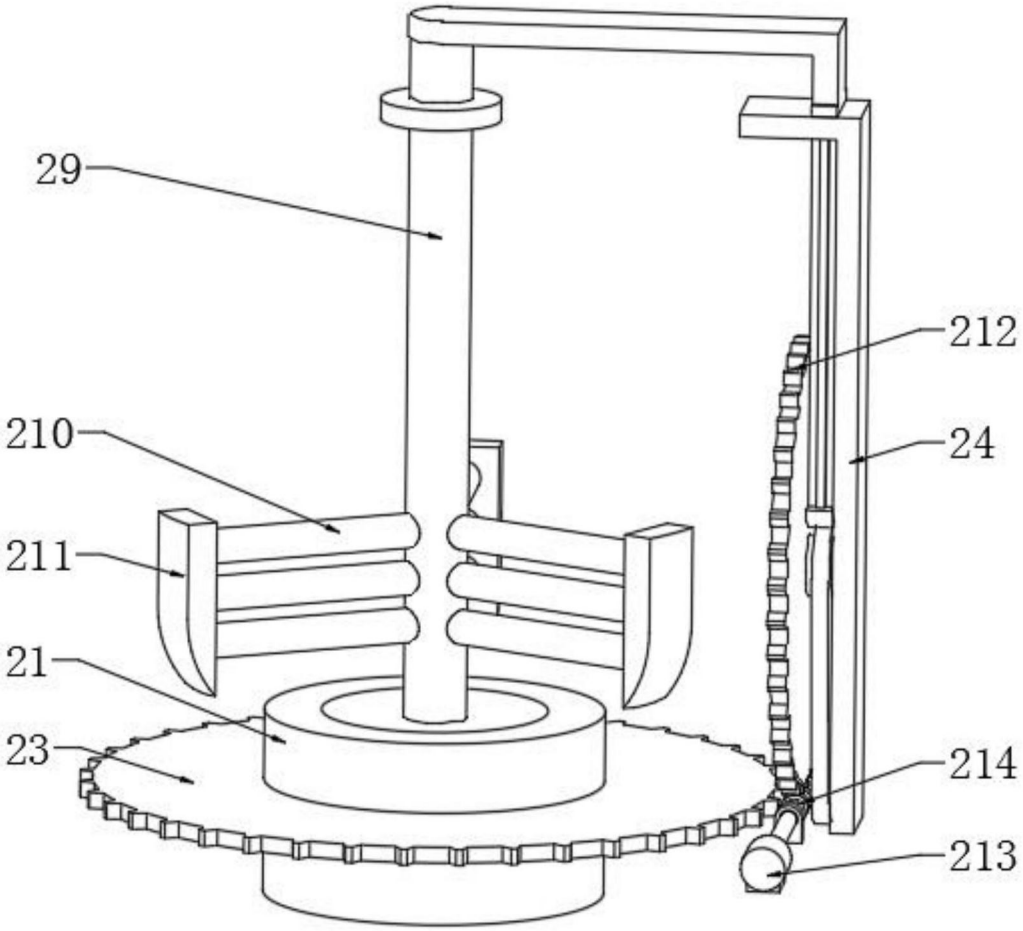


图3

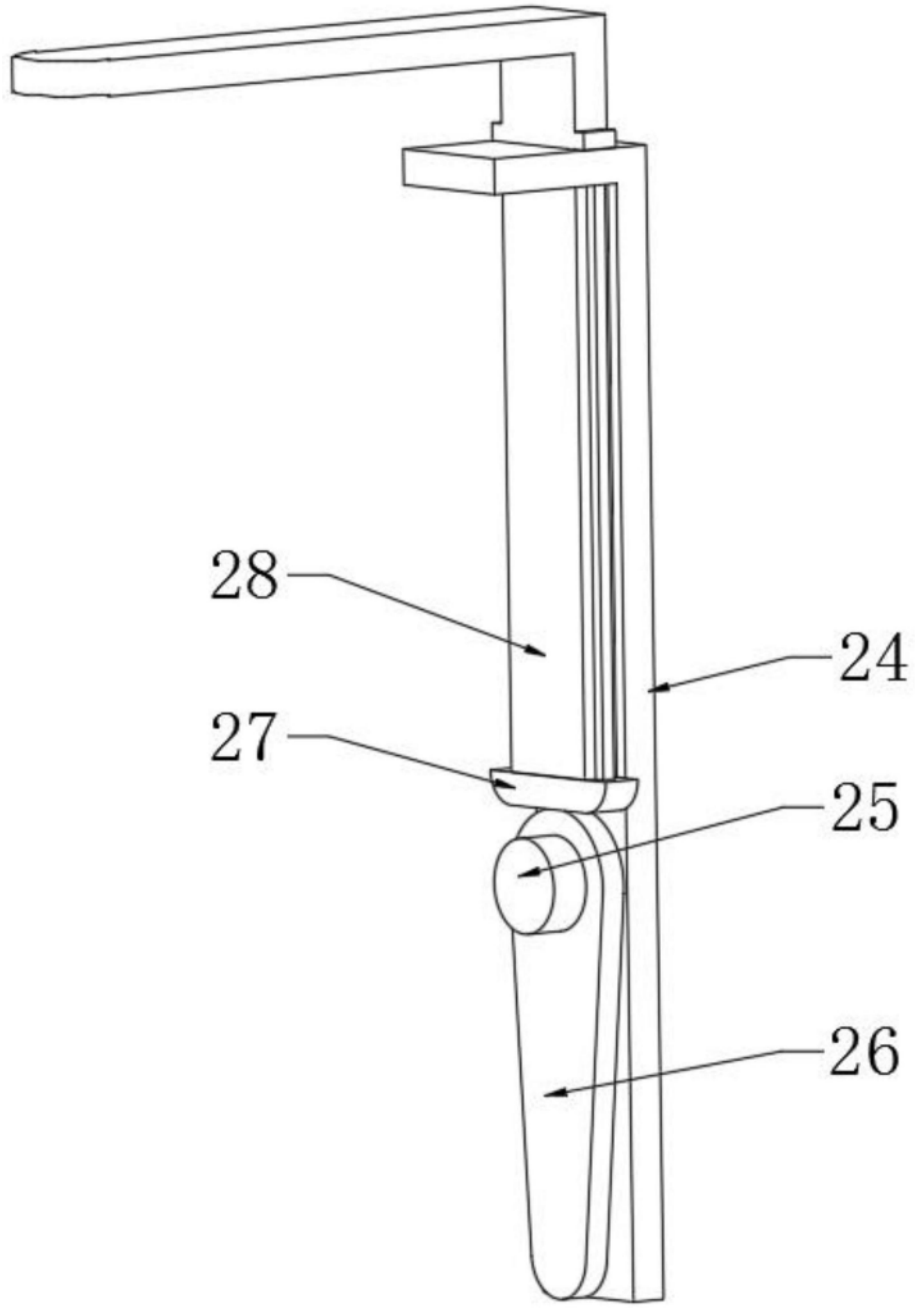


图4

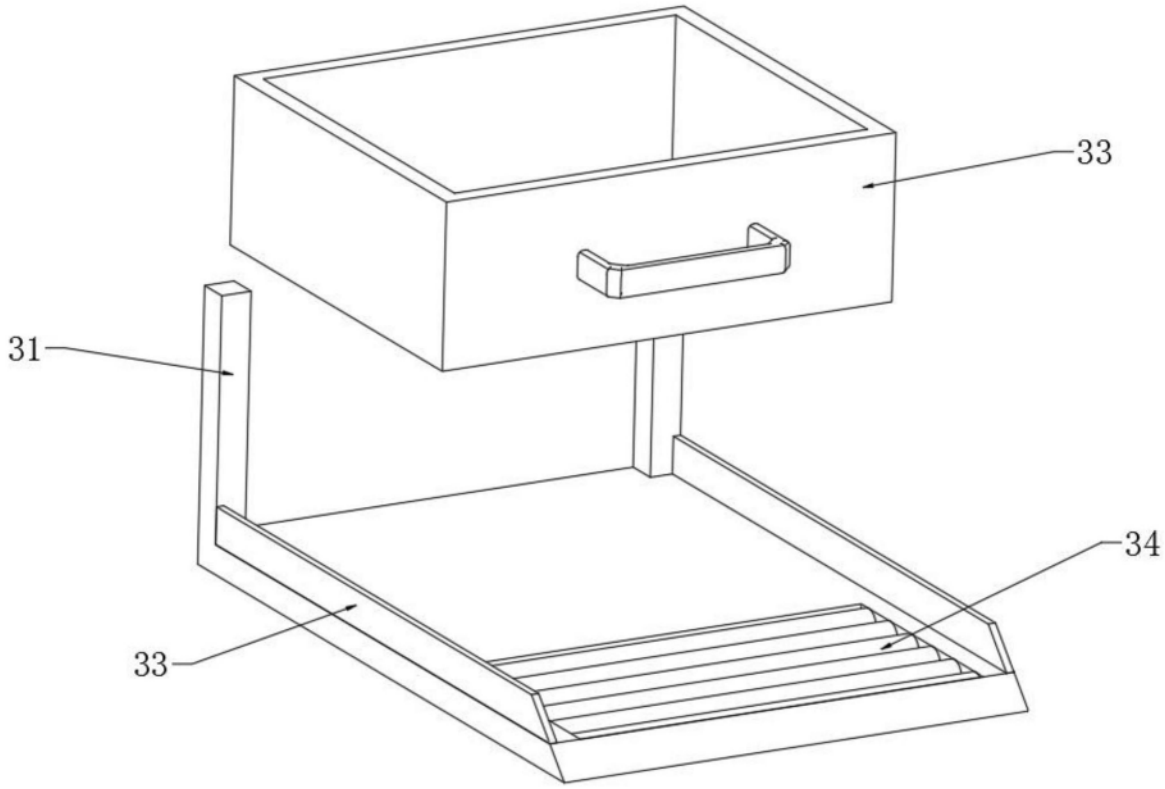


图5