



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219504862 U

(45) 授权公告日 2023.08.11

(21) 申请号 202320398377.1

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 临沂鑫皓中药饮片有限公司
地址 276000 山东省临沂市沂水县长安路北段

(72) 发明人 主春福 钟诚 李建军 王增荣
刘培美

(74) 专利代理机构 北京科创易佰知识产权代理
事务所(普通合伙) 16113
专利代理师 刘雪娇

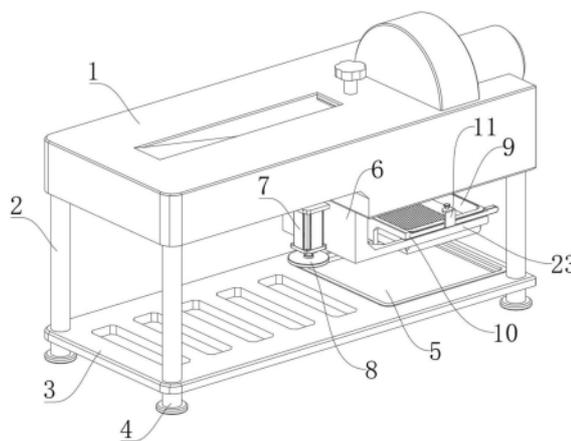
(51) Int. Cl.
B26D 1/147 (2006.01)
B26D 7/27 (2006.01)
B07B 1/32 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种转盘式切药机

(57) 摘要

本实用新型涉及切药机技术领域,具体为一种转盘式切药机,包括切药机主体1以及设置在切药机主体1底端的出药口12,切药机主体1的下端固定连接连接有连接板6,连接板6的后端两侧边缘处均固定连接连接有长杆23。本实用新型的有益效果是:通过连接板、长杆、滑动机构、U型架、筛盒、外框、紧固件、驱动件、支撑组件与方盘的相互配合,该转盘式切药机其出药口下方设置有可前后线性往复移动的筛盒,可对切出的药片中含有的碎屑或粉末进行筛除分离,使得切出的药片更加纯净,不需要人工后续进行手动筛除碎屑或粉末,省时省力,减少人力成本,同时筛除的碎屑或粉末可被方盘收集以便统一处理。



1. 一种转盘式切药机,包括切药机主体(1)以及设置在切药机主体(1)底端的出药口(12),其特征在于:所述切药机主体(1)的下端固定连接连接有连接板(6),所述连接板(6)的后端两侧边缘处均固定连接连接有长杆(23),两根所述长杆(23)的上端通过滑动机构滑动设置有U型架(10),所述U型架(10)的内壁贴合有筛盒(9),所述筛盒(9)位于出药口(12)的正下方,且筛盒(9)的外壁上部边缘处延伸有外框(21),所述外框(21)的下端与U型架(10)的上端相贴合,所述U型架(10)与外框(21)之间设有紧固件,所述U型架(10)与连接板(6)之间设有驱动件,所述筛盒(9)的下方通过支撑组件设置有方盘(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种转盘式切药机,其特征在于:所述滑动机构包括两个滑槽(19)与两根凹型条(20),两个所述滑槽(19)分别开设在两根长杆(23)的上端,两根所述凹型条(20)分别固定连接在U型架(10)的下端两侧边缘处,且两根凹型条(20)分别与两个滑槽(19)滑动配合,两根所述凹型条(20)的内壁从前往后线性阵列转动连接有多个滚轮(22),所述滚轮(22)的外壁与滑槽(19)的内部底端相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种转盘式切药机,其特征在于:所述紧固件包括两块L型板(11),两块所述L型板(11)分别固定连接在U型架(10)的两端侧壁上,且两块L型板(11)的上端内壁均贯穿旋紧有螺杆(17),两根所述螺杆(17)的下端均转动连接有圆块(16),且两根螺杆(17)的上端均固定连接连接有旋转块(15),两块所述圆块(16)的下端分别与外框(21)的上端两侧边缘处相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种转盘式切药机,其特征在于:所述驱动件包括电机(7),所述电机(7)固定安装在连接板(6)的前端外壁上,所述电机(7)的输出轴端固定连接连接有转盘(8),所述转盘(8)的下端边缘处转动连接有连杆(13),所述连杆(13)的后端铰接有连接块(14),所述连接块(14)的上端固定连接在U型架(10)下端前部边缘处。

5. 根据权利要求1所述的一种转盘式切药机,其特征在于:所述支撑组件包括四根圆柱(2),四根所述圆柱(2)分别固定连接在切药机主体(1)的下端四角处,且四根圆柱(2)的下端共同固定连接连接有稳固板(3),所述稳固板(3)的下端四角处分别固定连接连接有支撑脚(4),所述方盘(5)滑动插装在稳固板(3)的上端内壁对应筛盒(9)处。

6. 根据权利要求1所述的一种转盘式切药机,其特征在于:所述筛盒(9)的后端固定连接连接有把手(18)。

一种转盘式切药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切药机技术领域,具体为一种转盘式切药机。

背景技术

[0002] 转盘式切药机是一种广泛应用于制药行业的设备。其主要作用是将中药材或药物切割成特定的形状和尺寸,以便后期制药或者对药物的抓取。

[0003] 但是,转盘式切药机切药时,刀片在切割药片时会产生一定的压力和摩擦力,这些力量会导致药片的破碎和碾压,从而导致药物的碎屑或粉末产生,药物的碎屑或粉末可能会对药物的剂量和药效产生影响,如果药物的碎屑或粉末量较大,可能会导致药物剂量的误差增大,从而影响疗效。此外,药物的粉末容易吸潮,长期存放后可能会影响药物的稳定性和药效,而现有的转盘式切药机其出药口的下方缺乏将切出药物中的碎屑或粉末给分离出来的机构,需要人工后续进行手动筛除,人工手动将药物里面的碎屑或粉末进行筛除的话,不仅费时费力,而且还会增加人力成本,为此,我们提出一种转盘式切药机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转盘式切药机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种转盘式切药机,包括切药机主体以及设置在切药机主体底端的出药口,所述切药机主体的下端固定连接连接有连接板,所述连接板的后端两侧边缘处均固定连接连接有长杆,两根所述长杆的上端通过滑动机构滑动设置有U型架,所述U型架的内壁贴合有筛盒,所述筛盒位于出药口的正下方,且筛盒的外壁上边缘处延伸有外框,所述外框的下端与U型架的上端相贴合,所述U型架与外框之间设有紧固件,所述U型架与连接板之间设有驱动件,所述筛盒的下方通过支撑组件设置有方盘。

[0006] 优选的,所述滑动机构包括两个滑槽与两根凹型条,两个所述滑槽分别开设在两根长杆的上端,两根所述凹型条分别固定连接在U型架的下端两侧边缘处,且两根凹型条分别与两个滑槽滑动配合,两根所述凹型条的内壁从前往后线性阵列转动连接有多个滚轮,所述滚轮的外壁与滑槽的内部底端相贴合。

[0007] 优选的,所述紧固件包括两块L型板,两块所述L型板分别固定连接在U型架的两端侧壁上,且两块L型板的上端内壁均贯穿旋紧有螺杆,两根所述螺杆的下端均转动连接有圆块,且两根螺杆的上端均固定连接连接有旋转块,两块所述圆块的下端分别与外框的上端两侧边缘处相贴合。

[0008] 优选的,所述驱动件包括电机,所述电机固定安装在连接板的前端外壁上,所述电机的输出轴端固定连接连接有转盘,所述转盘的下端边缘处转动连接有连杆,所述连杆的后端铰接有连接块,所述连接块的上端固定连接在U型架下端前部边缘处。

[0009] 优选的,所述支撑组件包括四根圆柱,四根所述圆柱分别固定连接在切药机主体的下端四角处,且四根圆柱的下端共同固定连接连接有稳固板,所述稳固板的下端四角处分别

固定连接有支撑脚,所述方盘滑动插装在稳固板的上端内壁对应筛盒处。

[0010] 优选的,所述筛盒的后端固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过连接板、长杆、滑动机构、U型架、筛盒、外框、紧固件、驱动件、支撑组件与方盘的相互配合,该转盘式切药机其出药口下方设置有可前后线性往复移动的筛盒,可对切出的药片中含有的碎屑或粉末进行筛除分离,使得切出的药片更加纯净,不需要人工后续进行手动筛除碎屑或粉末,省时省力,减少人力成本,同时筛除的碎屑或粉末可被方盘收集以便统一处理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的另一视角视图;

[0014] 图3为本实用新型的筛盒处的展示图;

[0015] 图4为本实用新型的局部拆解图;

[0016] 图5为本实用新型的局部剖视图;

[0017] 图6为本实用新型的凹型条与滚轮的展示图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、切药机主体;2、圆柱;3、稳固板;4、支撑脚;5、方盘;6、连接板;7、电机;8、转盘;9、筛盒;10、U型架;11、L型板;12、出药口;13、连杆;14、连接块;15、旋转块;16、圆块;17、螺杆;18、把手;19、滑槽;20、凹型条;21、外框;22、滚轮;23、长杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-图6,图示中的一种转盘式切药机,包括切药机主体1以及设置在切药机主体1底端的出药口12,切药机主体1的下端固定连接连接有连接板6,连接板6的后端两侧边缘处均固定连接连接有长杆23,两根长杆23的上端通过滑动机构滑动设置有U型架10,U型架10的内壁贴合有筛盒9,筛盒9位于出药口12的正下方,且筛盒9的外壁上边缘处延伸有外框21,外框21的下端与U型架10的上端相贴合,U型架10与外框21之间设有紧固件,U型架10与连接板6之间设有驱动件,筛盒9的下方通过支撑组件设置有方盘5。

[0022] 请参阅图1-图6,图示中的滑动机构包括两个滑槽19与两根凹型条20,两个滑槽19分别开设在两根长杆23的上端,两根凹型条20分别固定连接在U型架10的下端两侧边缘处,且两根凹型条20分别与两个滑槽19滑动配合,两根凹型条20的内壁从前往后线性阵列转动连接有多个滚轮22,滚轮22的外壁与滑槽19的内部底端相贴合。

[0023] 请参阅图1-图4,图示中的紧固件包括两块L型板11,两块L型板11分别固定连接在U型架10的两端侧壁上,且两块L型板11的上端内壁均贯穿旋紧有螺杆17,两根螺杆17的下端均转动连接有圆块16,且两根螺杆17的上端均固定连接连接有旋转块15,两块圆块16的下端

分别与外框21的上端两侧边缘处相贴合。

[0024] 请参阅图1-图3,图示中的驱动件包括电机7,电机7固定安装在连接板6的前端外壁上,电机7的输出轴端固定连接转盘8,转盘8的下端边缘处转动连接有连杆13,连杆13的后端铰接有连接块14,连接块14的上端固定连接在U型架10下端前部边缘处。

[0025] 请参阅图3,图示中的筛盒9的后端固定连接把手18,通过设置把手18,可方便对筛盒9进行拿取和放置。

[0026] 在本实施例中,首先将筛盒9放置在U型架10内,筛盒9上端边缘处延伸的外框21可贴合在U型架10的上端,随后依次转动两块旋转块15,两块旋转块15下端的螺杆17可在L型板11的内壁中向下转动,直至两根螺杆17底端的圆块16都紧抵在外框21的上端时,筛盒9可固定在U型架10内,切药机主体1进行切药时,首先将电机7与外部电源连通,从而电机7可驱使转盘8转动,因转盘8下端边缘处与连接块14之间转动连接有连杆13,则连杆13会因转盘8的转动而进行前后往复摆动,连杆13可带动连接块14进行前后线性往复移动,连接块14则可带动U型架10前后线性往复移动,U型架10则可带动筛盒9前后线性往复移动,同时,U型架10下端两侧边缘处的凹型条20内转动连接的多个滚轮22会分别在两根长杆23上端的滑槽19内滑动,可使得U型架10在两根长杆23上端的前后线性往复移动更加的顺滑,当切好的药片沿切药机主体1的出药口12排出时,切好的药片会落在筛盒9内收集,此时因筛盒9的前后线性往复移动,则可将切好的药物中含有的碎屑以及粉末进行自动筛除。

[0027] 需要说明的是,该转盘式切药机其出药口12下方设置有可前后线性往复移动的筛盒9,可对切出的药片中含有的碎屑或粉末进行筛除分离,使得切出的药片更加纯净,不需要人工后续进行手动筛除碎屑或粉末,省时省力,减少人力成本。

[0028] 实施例2

[0029] 请参阅图1与图2,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中的支撑组件包括四根圆柱2,四根圆柱2分别固定连接在切药机主体1的下端四角处,且四根圆柱2的下端共同固定连接稳固板3,稳固板3的下端四角处分别固定连接支撑脚4,方盘5滑动插装在稳固板3的上端内壁对应筛盒9处。

[0030] 在本实施例中,四根圆柱2、稳固板3与四个支撑脚4的设置可将切药机主体1给支撑起来,方盘5摆放在稳固板3上端对应筛盒9处,则筛盒9筛出的碎屑和粉末可落到方盘5内进行收集,方便工作人员对碎屑和粉末进行统一处理。

[0031] 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。

[0032] 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。

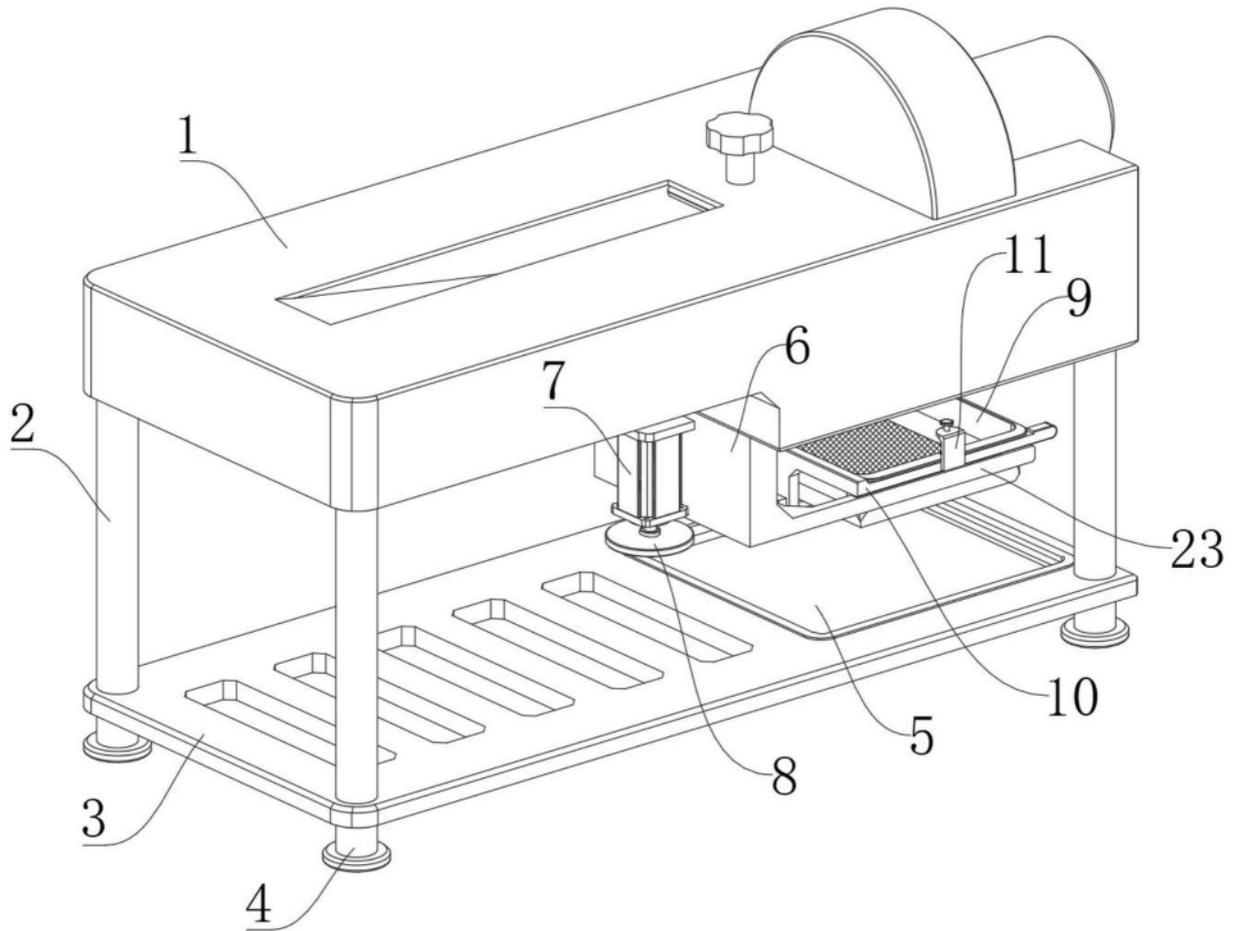


图1

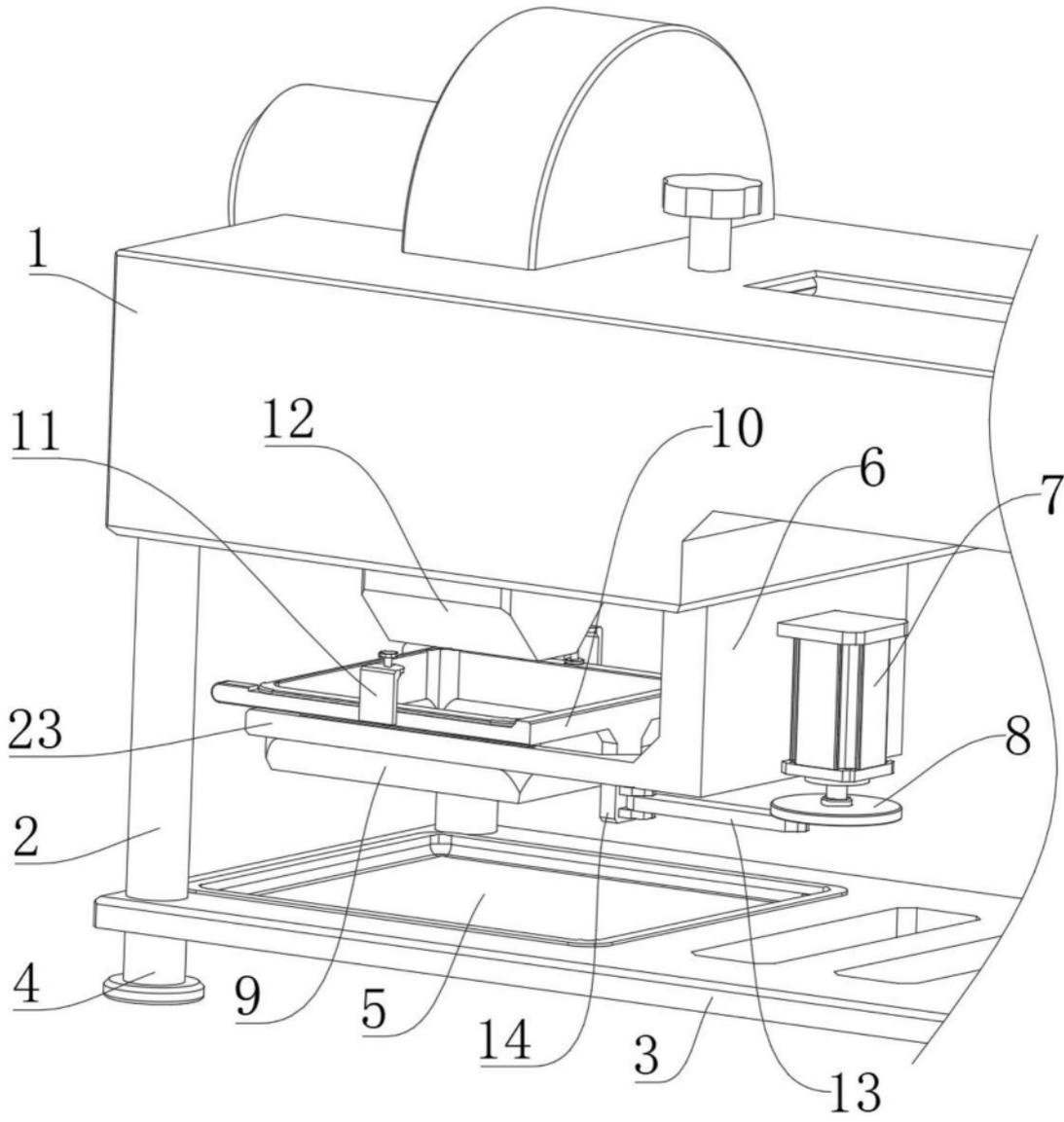


图2

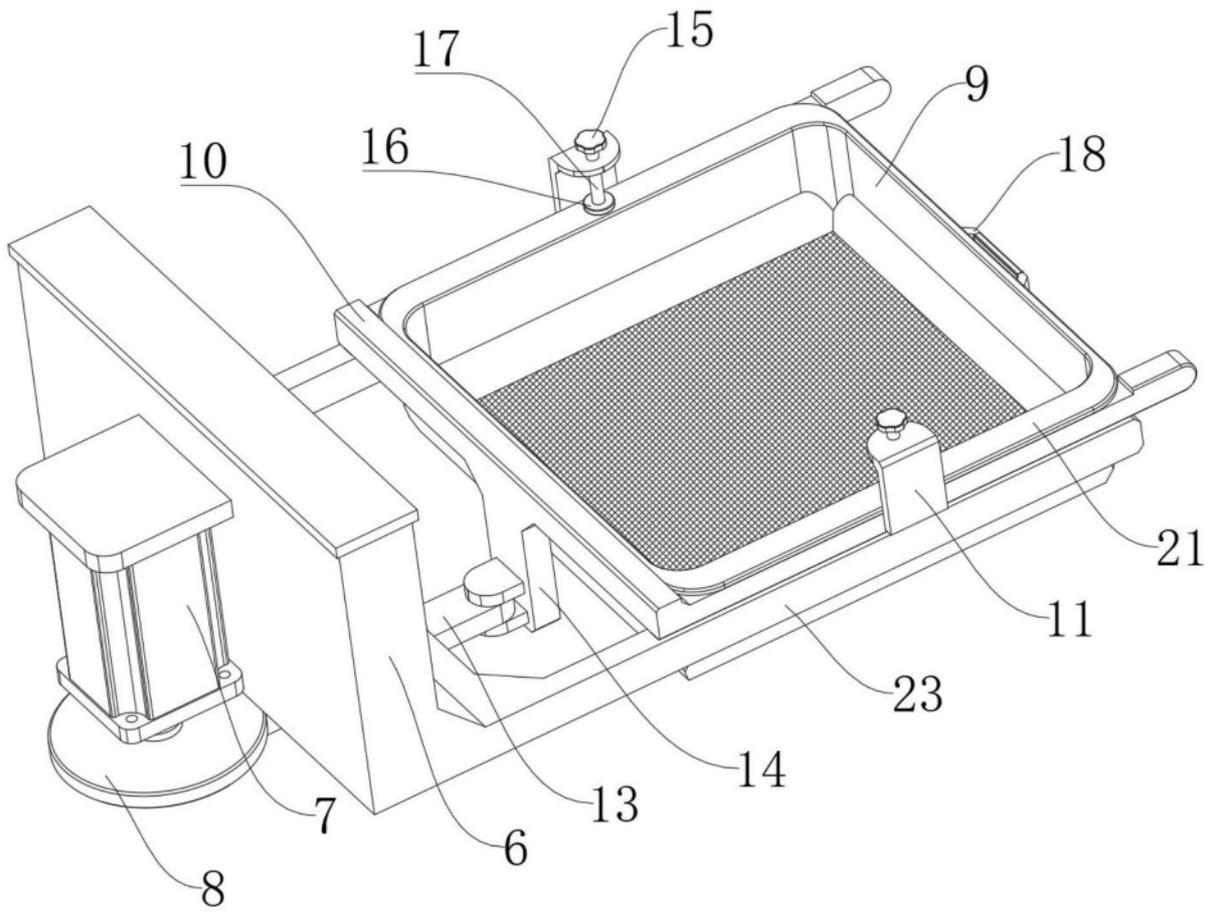


图3

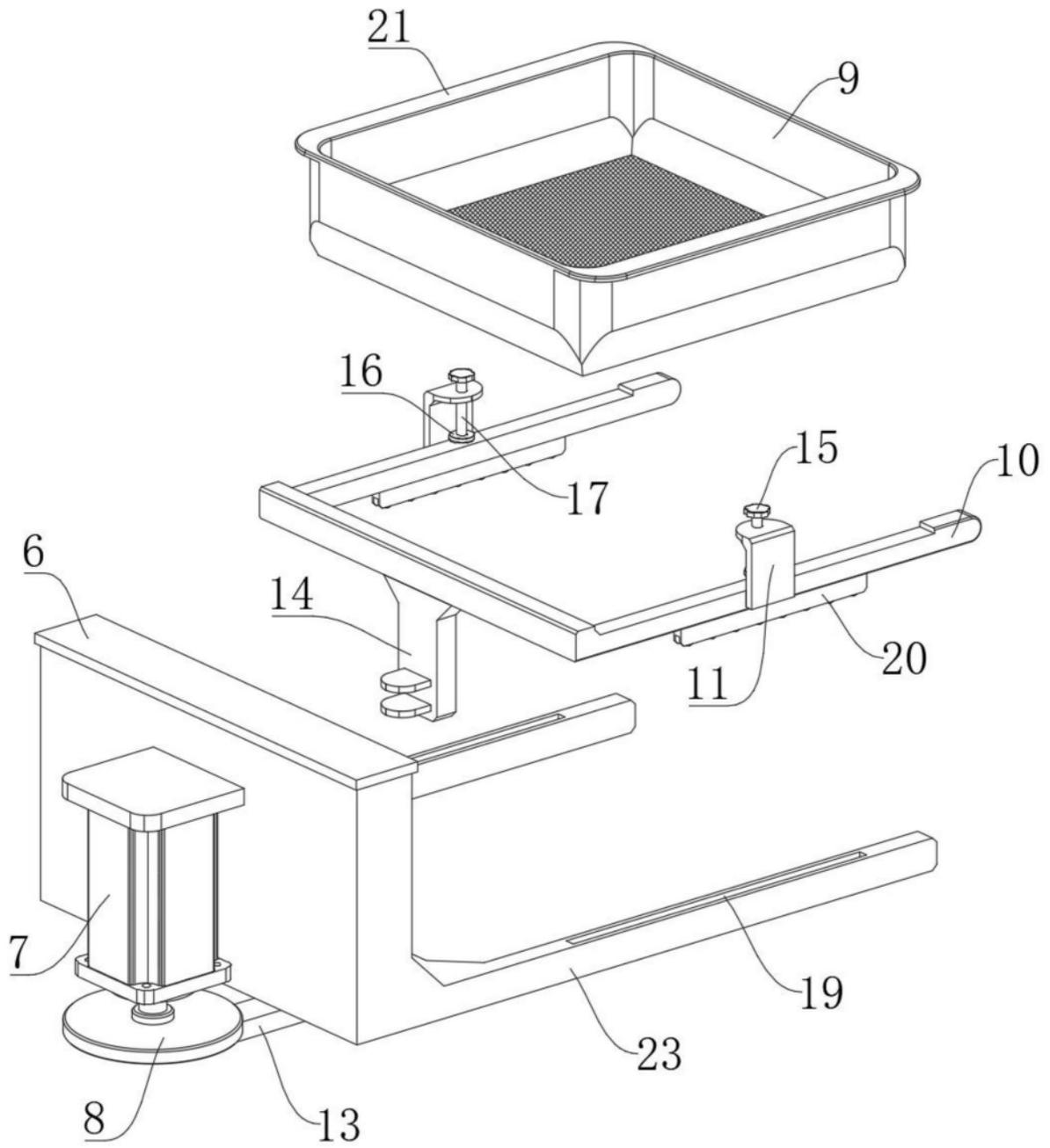


图4

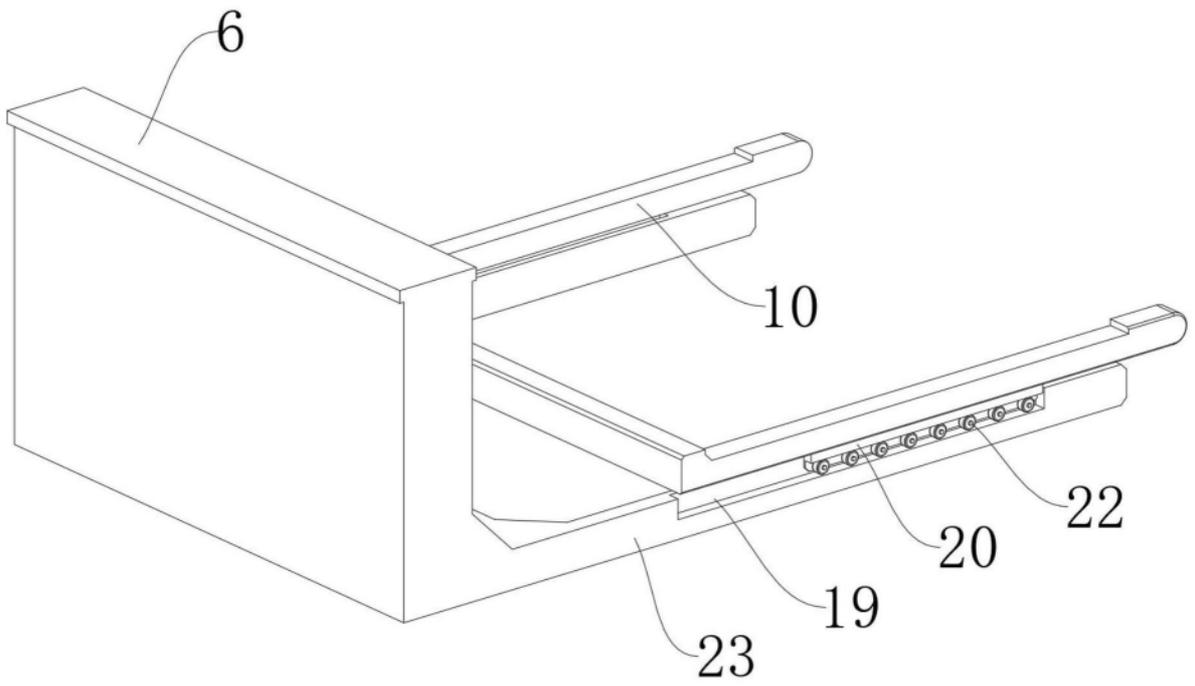


图5

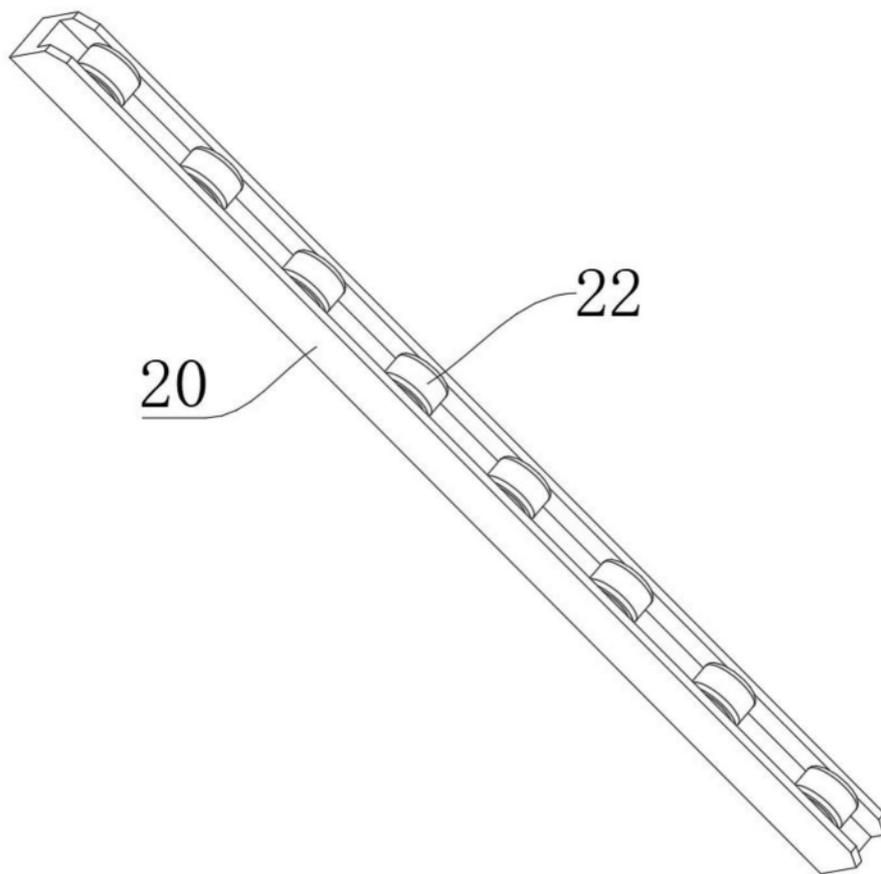


图6