



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222290274 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421146275.1

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 惠州市辅成科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区小金口
大树岭村242号

(72) 发明人 陈贵弟

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

专利代理师 林舜椰

(51) Int. Cl.

B26D 1/14 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

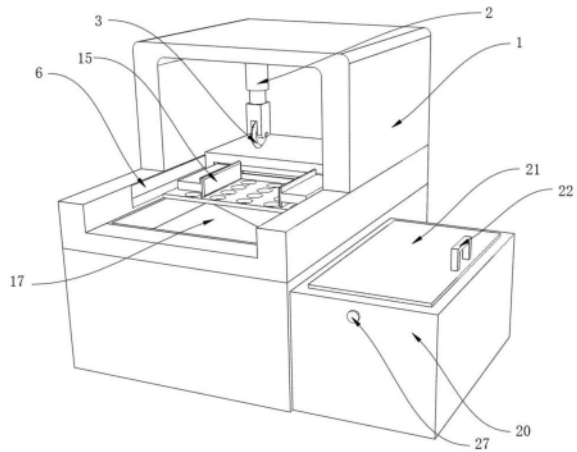
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

具有除尘功能的切片机

(57) 摘要

本实用新型属于切片机技术领域,尤其涉及具有除尘功能的切片机,包括箱体,所述箱体的内部底侧固定连接控制杆,所述控制杆的底部固定连接切割片,所述箱体的底部右侧固定连接风机,所述风机的左端固定连接吸尘软管,所述箱体的底部中侧固定连接收集斗,所述箱体的右侧固定连接收集仓,所述收集仓的内部滑动连接收集箱,所述收集仓的顶部转动连接盖板,所述风机的右端固定连接在所述收集仓的左侧,所述箱体的中部设有移动组件与固定组件。本实用新型中,通过风机将收集斗内储存的粉尘碎屑通过吸尘软管吸入收集仓内,进而达到除尘效果,而粉尘碎屑在通过吸尘软管抽送后会进入收集仓内部的收集箱内,进而达到收集的效果。



1. 具有除尘功能的切片机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部底侧固定连接有控制杆(2),所述控制杆(2)的底部固定连接有切割片(3),所述箱体(1)的底部右侧固定连接有风机(19),所述风机(19)的左端固定连接有吸尘软管(18),所述箱体(1)的底部中部固定连接有收集斗(17),所述箱体(1)的右侧固定连接有收集仓(20),所述收集仓(20)的内部滑动连接有收集箱(23),所述收集仓(20)的顶部转动连接有盖板(21),所述风机(19)的右端固定连接在所述收集仓(20)的左侧,所述箱体(1)的中部设有移动组件与固定组件,所述收集仓(20)的内部前后两侧均设有拆卸组件。

2. 根据权利要求1所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:所述固定组件包括两个滑块(7),两个所述滑块(7)分别滑动连接在所述箱体(1)的内部左右两侧,两个所述滑块(7)相向一侧固定连接有安装盒(8),所述安装盒(8)内部后侧固定连接有电动推杆(9),所述电动推杆(9)的前端固定连接有连接板(10),所述连接板(10)左右两端均转动连接有转杆(11),两个所述转杆(11)远离所述连接板(10)的一端均转动连接有活动块(12),两个所述活动块(12)的内部滑动连接有一个支撑杆(13),所述支撑杆(13)的左右两端均固定连接有安装块(14),两个所述活动块(12)的前侧均固定连接有夹板(15),所述安装盒(8)的前侧底部固定连接有滤板(16)。

3. 根据权利要求2所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:所述拆卸组件包括插杆(24),所述插杆(24)滑动连接在所述收集仓(20)的内部,所述插杆(24)的外周固定连接有挡板(25),所述挡板(25)的一侧固定连接有弹簧(26),所述弹簧(26)套设在所述插杆(24)的外周。

4. 根据权利要求2所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:所述移动组件包括电机(4),所述电机(4)固定连接在所述箱体(1)的内部右侧,所述电机(4)的输出端固定连接有螺纹杆(5),所述箱体(1)的内部左侧固定连接有滑杆(6)。

5. 根据权利要求1所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:所述盖板(21)的顶部固定连接有把手(22)。

6. 根据权利要求3所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:所述插杆(24)的一端嵌合在所述收集箱(23)的内部,所述插杆(24)的另一端固定连接有拉盘(27)。

7. 根据权利要求2所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:两个所述安装块(14)均固定连接在所述安装盒(8)的内部底侧。

8. 根据权利要求4所述的具有除尘功能的切片机,其特征在于:其中一个所述滑块(7)螺纹连接在所述螺纹杆(5)的外周,另一个所述滑块(7)滑动连接在所述滑杆(6)的外周。

具有除尘功能的切片机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切片机技术领域,尤其涉及具有除尘功能的切片机。

背景技术

[0002] 切片机是一种用于切割食物或其他材料的机械设备,它通常用于将食物或其他材料切成薄片,以便于其他用途,它们在食品加工、餐饮业、食品包装和其他行业中都有广泛的应用。

[0003] 切片机的作用主要是将食物或其他材料切成薄片,这种机器能够提高效率,使得物料准确、均匀地切成所需的厚度,从而节省时间和人力成本,切片机广泛应用于各种行业,如肉类加工厂、蔬菜处理厂、木材加工厂等,同时也用于家庭厨房以及其他行业中,通过切片机,用户可以快速、方便地准备食材,满足不同的烹饪需求。

[0004] 然而现有技术中的切片机都缺少除尘功能,而缺少除尘功能会让粉尘和碎屑的积累从而增加设备的清洁难度,需要花费更多的时间和精力来清理设备,影响工作效率和生产率,为此提出具有除尘功能的切片机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供具有除尘功能的切片机,旨在解决现有技术中的缺少除尘功能会让粉尘和碎屑的积累从而增加设备的清洁难度,需要花费更多的时间和精力来清理设备,影响工作效率和生产率技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供的具有除尘功能的切片机,包括箱体,所述箱体的内部底侧固定连接控制杆,所述控制杆的底部固定连接切割片,所述箱体的底部右侧固定连接风机,所述风机的左端固定连接吸尘软管,所述箱体的底部中侧固定连接收集斗,所述箱体的右侧固定连接收集仓,所述收集仓的内部滑动连接收集箱,所述收集仓的顶部转动连接盖板,所述风机的右端固定连接在所述收集仓的左侧,所述箱体的中部设有移动组件与固定组件,所述收集仓的内部前后两侧均设有拆卸组件;

[0007] 可选地,所述固定组件包括两个滑块,两个所述滑块分别滑动连接在所述箱体的内部左右两侧,两个所述滑块相向一侧固定连接安装盒,所述安装盒内部后侧固定连接电动推杆,所述电动推杆的前端固定连接连接板,所述连接板左右两端均转动连接转杆,两个所述转杆远离所述连接板的一端均转动连接活动块,两个所述活动块的内部滑动连接一个支撑杆,所述支撑杆的左右两端均固定连接安装块,两个所述活动块的前侧均固定连接夹板,所述安装盒的前侧底部固定连接滤板;

[0008] 可选地,所述拆卸组件包括插杆,所述插杆滑动连接在所述收集仓的内部,所述插杆的外周固定连接挡板,所述挡板的一侧固定连接弹簧,所述弹簧套设在所述插杆的外周;

[0009] 可选地,所述移动组件包括电机,所述电机固定连接在所述箱体的内部右侧,所述电机的输出端固定连接螺纹杆,所述箱体的内部左侧固定连接滑杆;

- [0010] 可选地,所述盖板的顶部固定连接把手;
- [0011] 可选地,所述插杆的一端嵌合在所述收集箱的内部,所述插杆的另一端固定连接拉盘;
- [0012] 可选地,两个所述安装块均固定连接在所述安装盒的内部底侧;
- [0013] 可选地,其中一个所述滑块螺纹连接在所述螺纹杆的外周,另一个所述滑块滑动连接在所述滑杆的外周。
- [0014] 本实用新型实施例提供的具有除尘功能的切片机中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:
- [0015] 1. 本实用新型中,通过风机将收集斗内储存的粉尘碎屑经过吸尘软管吸入收集仓内,进而达到除尘效果,而粉尘碎屑在通过吸尘软管抽送后会进入收集仓内部的收集箱内,进而达到收集的效果,而通过拉盘控制插杆移动,使插杆从收集箱内滑出后,即可将收集箱从收集仓内取出,进行粉尘碎屑的下一步处理。
- [0016] 2. 本实用新型中,通过电机控制螺纹杆转动,在螺纹杆转动时,与螺纹杆螺纹连接的滑块会沿螺纹杆移动,从而带动安装盒移动,从而使得夹板方便带动被切割的物品移动,而通过电动推杆控制连接板移动,使得两个转杆会产生相应的转动,进而通过转杆的转动使活动块沿支撑杆滑动,而活动块前侧连接的夹板则会相应的产生相对移动和相远移动,进而可方便夹持固定被切割物品。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0018] 图1为本实用新型提出的具有除尘功能的切片机的立体示意图;
- [0019] 图2为本实用新型提出的具有除尘功能的切片机的电机的结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型提出的具有除尘功能的切片机的电动推杆的结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型提出的具有除尘功能的切片机的收集斗的结构示意图;
- [0022] 图5为本实用新型提出的具有除尘功能的切片机的收集箱的结构示意图;
- [0023] 图6为图5中A处放大示意图。
- [0024] 其中,图中各附图标记:
- [0025] 1—箱体;2—控制杆;3—切割片;4—电机;5—螺纹杆;6—滑杆;7—滑块;8—安装盒;9—电动推杆;10—连接板;11—转杆;12—活动块;13—支撑杆;14—安装块;15—夹板;16—滤板;17—收集斗;18—吸尘软管;19—风机;20—收集仓;21—盖板;22—把手;23—收集箱;24—插杆;25—挡板;26—弹簧;27—拉盘。

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本

实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实施例和简化描述,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。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,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。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0030] 在本实用新型的一个实施例中,如图1和图4所示,提供一种具有除尘功能的切片机,包括箱体1,箱体1用于提供物品切割的空间,且在切割时保护外部的工作人员不会发生安全事故,箱体1的内部底侧固定连接控制杆2,控制杆2的底部固定连接切割片3,控制杆2用于控制切割片3的移动,使切割片3能够方便进行高度调节,而切割片3则用于切割物品,箱体1的底部右侧固定连接风机19,风机19的左端固定连接吸尘软管18,箱体1的底部中侧固定连接收集斗17,风机19为现有技术,吸收收集斗17内的灰尘,而吸尘软管18与收集斗17和风机19连接,从而方便吸收灰尘,达到除尘的目的,箱体1的右侧固定连接收集仓20,收集仓20的内部滑动连接收集箱23,收集仓20的顶部转动连接盖板21,风机19的右端固定连接在收集仓20的左侧,风机19的右端固定连接在收集仓20的左侧,收集仓20与收集箱23的左侧都开设有通孔,方便与风机19连接,使灰尘碎屑更好的进入收集箱23内,箱体1的中部设有移动组件与固定组件,收集仓20的内部前后两侧均设有拆卸组件,盖板21的顶部固定连接把手22,把手22则用于方便开合盖板21,便于取出收集仓20内的收集箱23。

[0031] 参照图4~图6,拆卸组件包括插杆24,插杆24滑动连接在收集仓20的内部,插杆24的外周固定连接挡板25,挡板25的一侧固定连接弹簧26,插杆24与挡板25连接,使得插杆24在移动时会带动挡板25一同移动,而挡板25在受到弹簧26复位移动所产生的推力而移动时则同样的会带动插杆24移动,弹簧26套设在插杆24的外周,插杆24的一端嵌合在收集箱23的内部,插杆24的一端嵌合在收集箱23的内部,使得插杆24会对收集箱23形成限位,使得收集箱23安装在收集仓20内,而当插杆24从收集箱23内滑出时,收集箱23即失去插杆24的限制,进而可将收集箱23与收集仓20分离,拆卸收集箱23,可方便对灰尘碎屑进行下一步处理,插杆24的另一端固定连接拉盘27,拉盘27用于方便控制插杆24移动。

[0032] 如图1和图3,固定组件包括两个滑块7,两个滑块7分别滑动连接在箱体1的内部左右两侧,两个滑块7相向一侧固定连接安装盒8,安装盒8的左右两侧分别与两个滑块7固定,使得滑块7在移动时能够带动安装盒8一同移动,安装盒8内部后侧固定连接电动推杆

9,电动推杆9的前端固定连接连接有连接板10,电动推杆9用于控制连接板10移动,连接板10左右两端均转动连接有转杆11,两个转杆11远离连接板10的一端均转动连接有活动块12,转杆11用于连接活动块12与连接板10,在连接板10受到电动推杆9控制驱使时会产生不同的转动,而在转杆11转动时,其另一端连接的活动块12则会随着转杆11的转动方向从而产生相应的移动,两个活动块12的内部滑动连接有一个支撑杆13,支撑杆13用于支撑活动块12滑动,使得活动块12只会水平滑动,支撑杆13的左右两端均固定连接连接有安装块14,安装块14用于将支撑杆13固定在安装盒8的内部,两个活动块12的前侧均固定连接连接有夹板15,活动块12与夹板15固定,使得活动块12在沿支撑杆13滑动时会带动夹板15一同移动,从而方便固定被切割的物品,安装盒8的前侧底部固定连接连接有滤板16,滤板16用于方便使灰尘碎屑掉入收集斗17的内部,两个安装块14均固定连接在安装盒8的内部底侧。

[0033] 如图1~图2,移动组件包括电机4,电机4固定连接在箱体1的内部右侧,电机4的输出端固定连接连接有螺纹杆5,电机4用于控制螺纹杆5转动,箱体1的内部左侧固定连接连接有滑杆6,其中一个滑块7螺纹连接在螺纹杆5的外周,通过其中一个滑块7与螺纹杆5螺纹连接,使得螺纹杆5在转动时会使滑块7沿螺纹杆5移动,进而带动安装盒8移动,另一个滑块7滑动连接在滑杆6的外周,而另一个滑块7滑动连接在滑杆6的外周,从而可以配合与螺纹杆5螺纹连接的滑块7,使得安装盒8能够产生平滑的移动。

[0034] 工作原理:在需要切割物品时,先启动电机4,使电机4控制螺纹杆5正转,在螺纹杆5转动时与螺纹杆5螺纹连接的滑块7则会沿螺纹杆5移动,进而带动安装盒8移动,使夹板15移动至箱体1的前部,随后启动电动推杆9,使电动推杆9带动连接板10向前移动,在连接板10移动过程中两个转杆11会受到连接板10的控制驱使从而产生相反转动,进而带动两个活动块12则会沿支撑杆13带动夹板15相远移动,然后将物品放置在滤板16上,使电动推杆9带动连接板10向后移动,而在连接板10向后移动时,两个转杆11则会相对转动,从而两个活动块12带动夹板15相向移动固定所需切割的物品,最后使电机4控制螺纹杆5反转,从而安装盒8回到箱体1的内部,这样可以避免工作人员接触切割片3,以免发生不必要的安全事故,在安装盒8回到箱体1的内部后,即可通过控制杆2使切割片3向下移动,切割物品。

[0035] 而在物品被切割时,其所产生的粉尘碎屑会通过滤板16掉入收集斗17内,在切割结束后,即可启动风机19,通过吸尘软管18将收集斗17内所掉落的粉尘碎屑吸收,且通过控制风机19的风力还可以吸收滤板16上以及箱体1内部所残留的粉尘碎屑进行吸收,从而达到除尘效果,而粉尘碎屑经过吸尘软管18的抽送后会进入收集仓20内部的收集箱23内,从而进行收集,而在工作结束后需要进一步处理收集箱23内的粉尘碎屑时,则只需要通过把手22打开盖板21,随后拉动收集仓20前后两侧的拉盘27,使两个插杆24从收集箱23的内部滑出,即可将收集箱23取出,而在安装时,则同样的需要拉动插杆24,使插杆24外周的挡板25挤压弹簧26在将收集箱23放入收集仓20内后,即可松开拉盘27,弹簧26失去挡板25的挤压即可产生复位移动,从而推动挡板25移动,使挡板25控制插杆24嵌入收集箱23的内部,即可完成收集箱23的安装。

[0036] 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作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

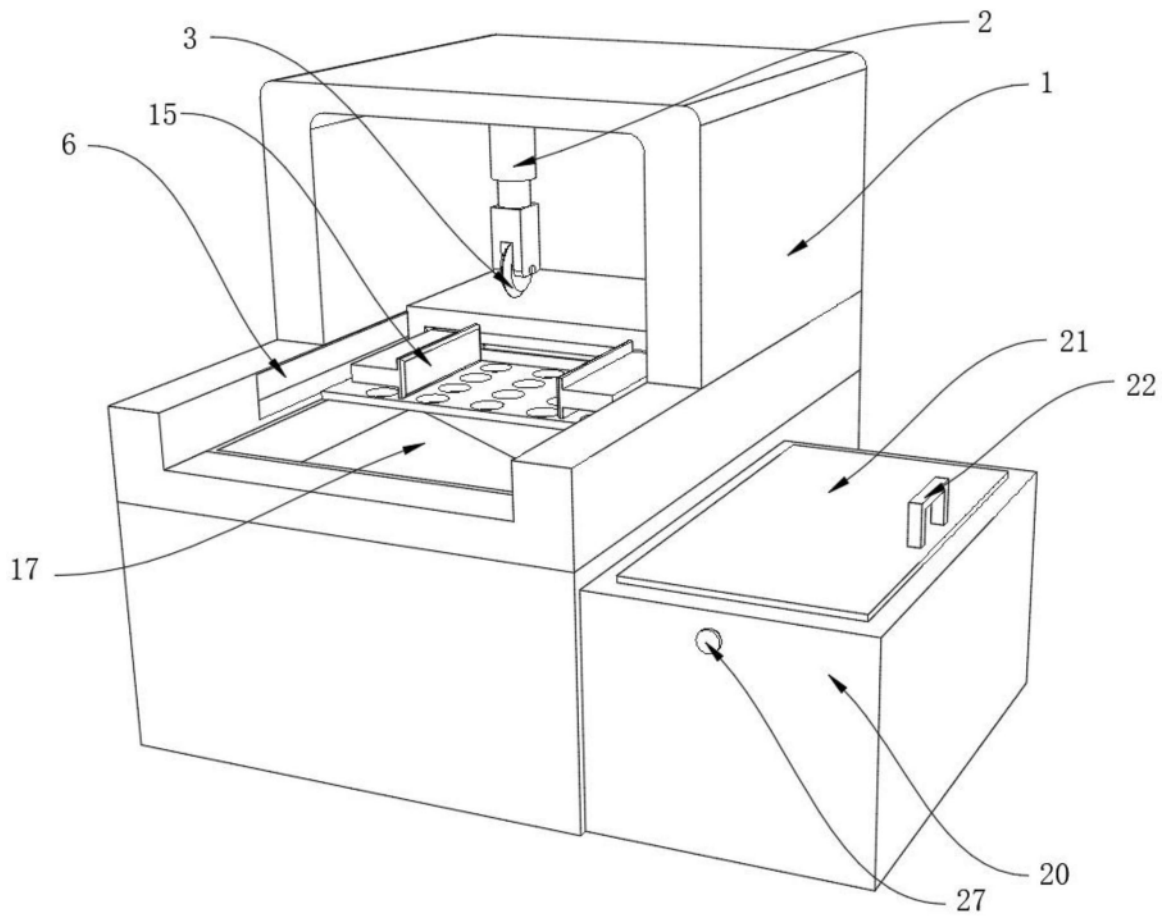


图1

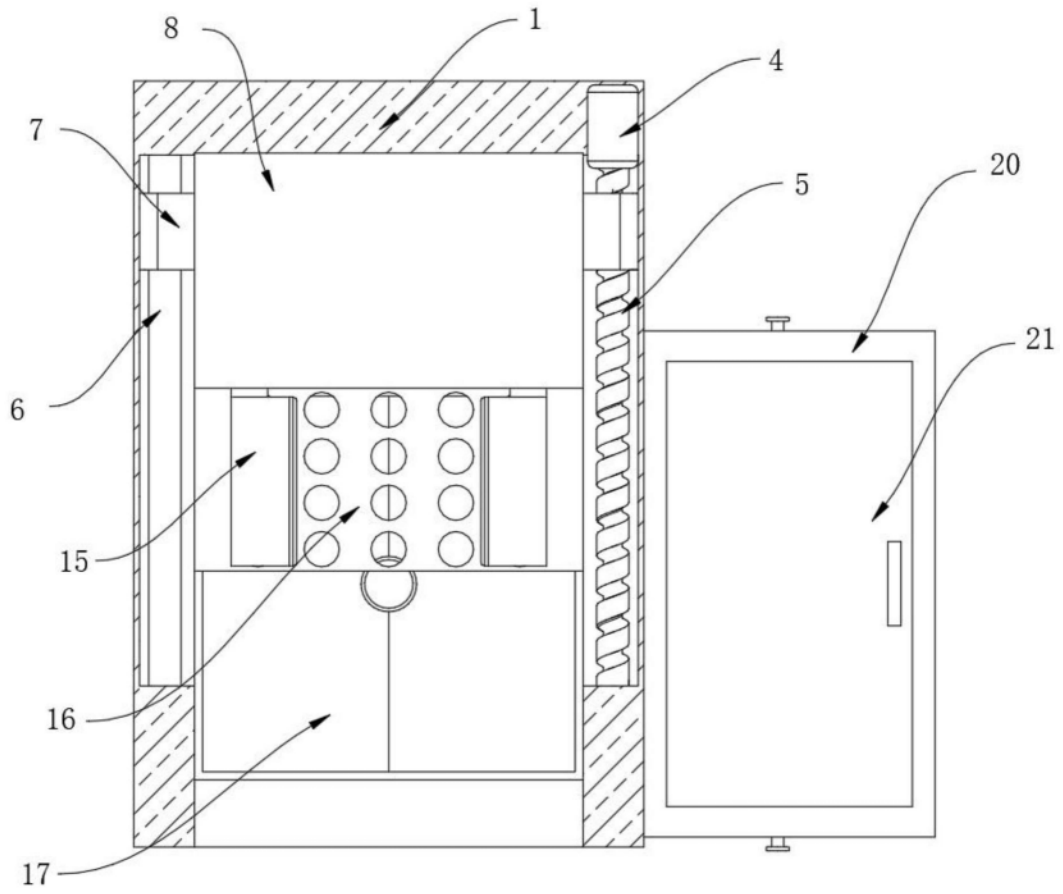


图2

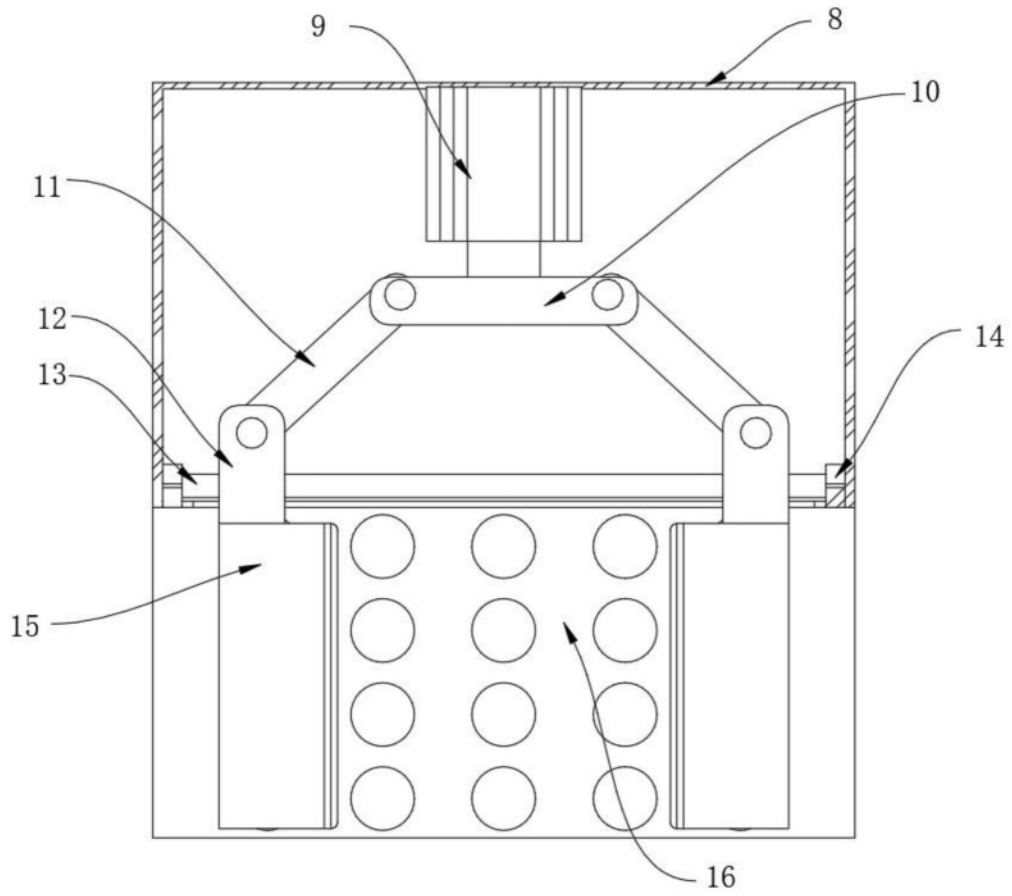


图3

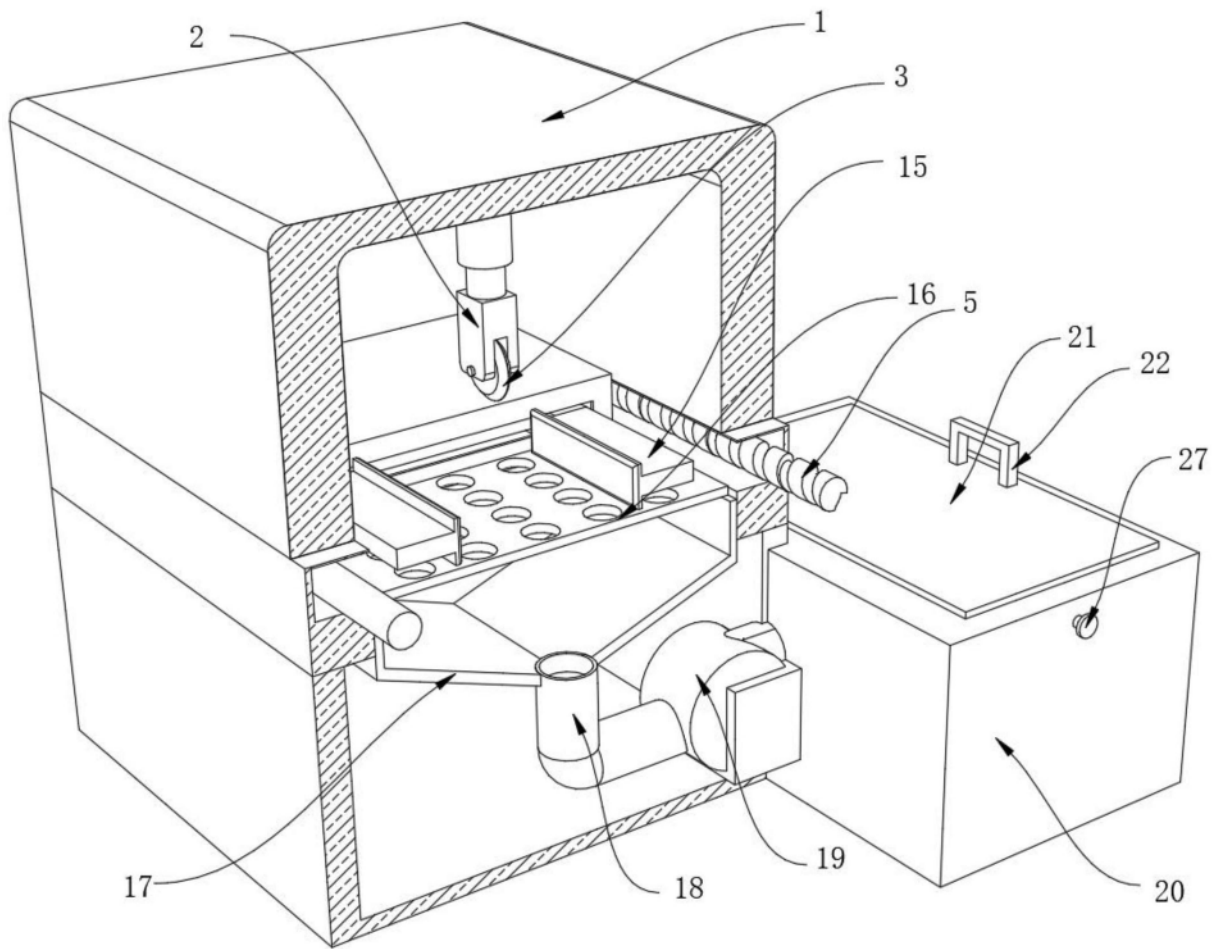


图4

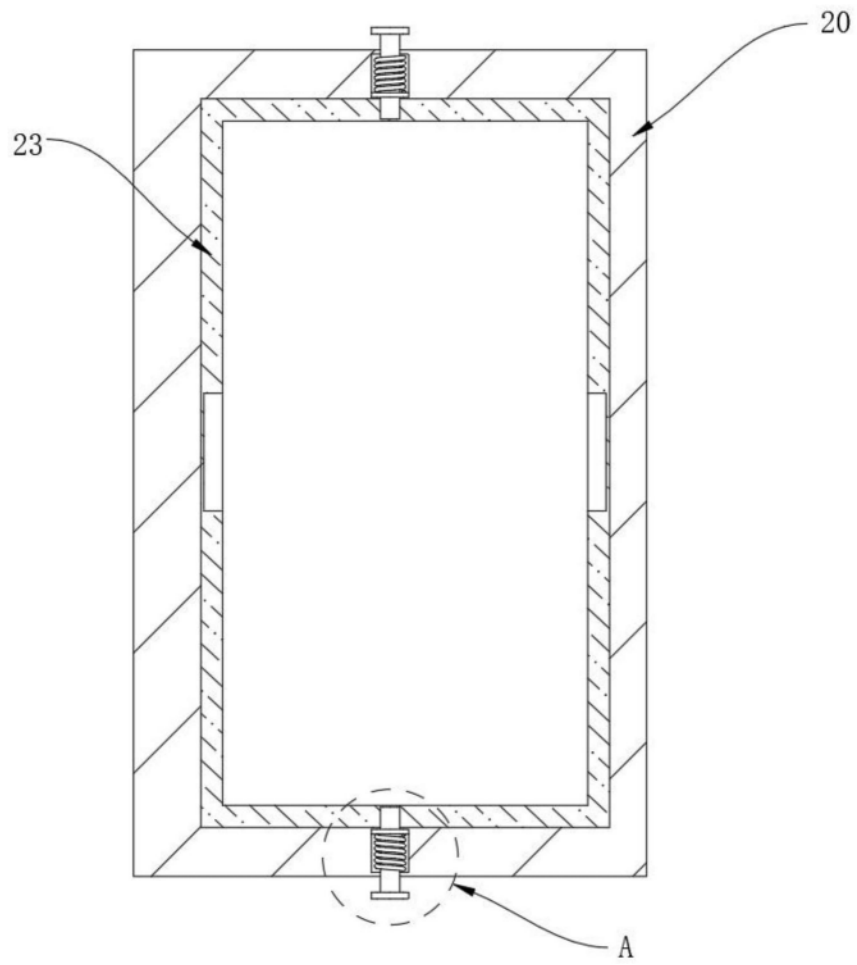


图5

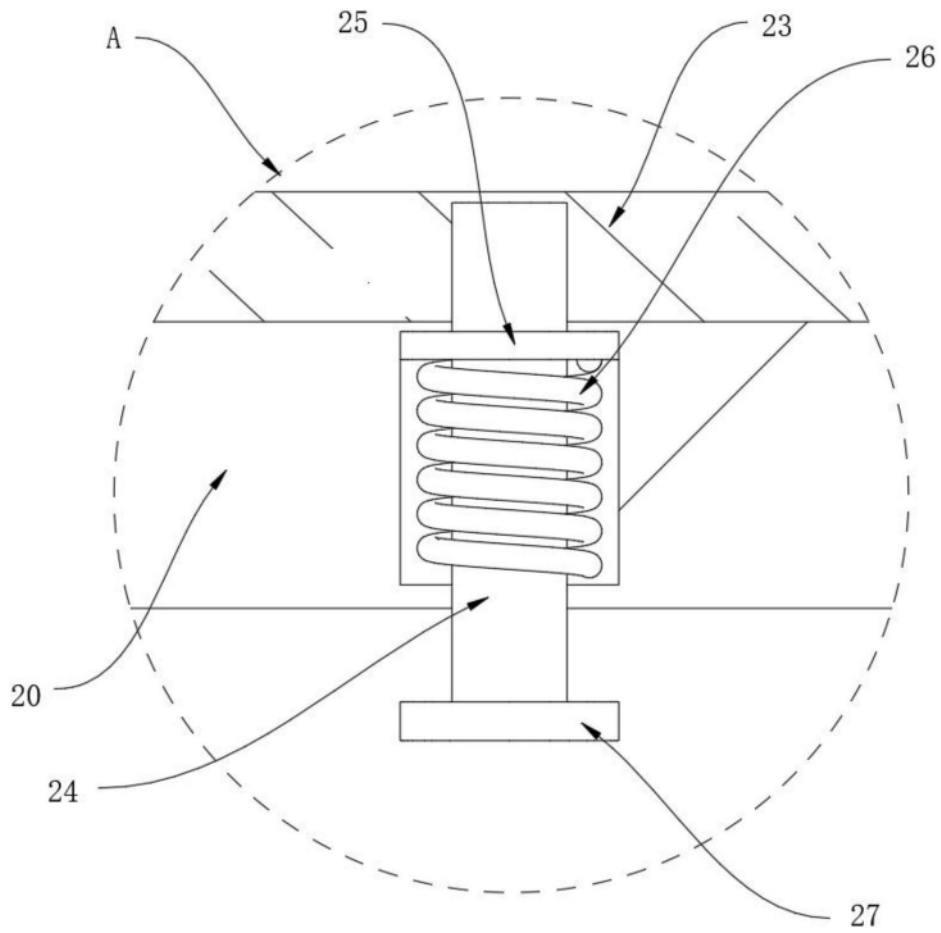


图6