



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217364584 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202123004757.2

(22) 申请日 2021.12.02

(73) 专利权人 陇南盛和祥农业科技发展有限公司

地址 746000 甘肃省陇南市武都区城关镇
北山西路星月居1701号

(72) 发明人 王倩

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 刘冉

(51) Int.Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

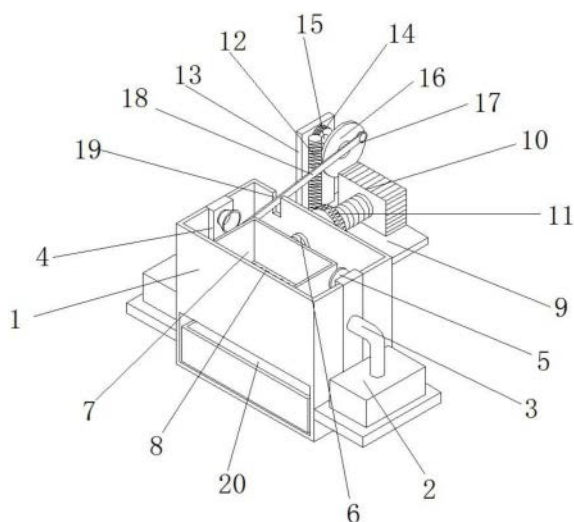
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷淋式食用菌加工清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷淋式食用菌加工清洗装置,涉及食用菌清洗领域,包括:用于清洗的装置体;清洗箱,设置在装置体的内部;清洗过滤机构,设置在装置体的内部,用于对食用菌进行冲洗及过滤,由冲洗单元和过滤单元组成;驱动往复机构,设置在装置体的后表面,用于对食用菌进行高质量清洗,由驱动单元和往复单元组成;清洁单元,设置在清洗箱的内部,用于对清洗箱内的污垢进行除污。本实用新型通过设置清洗过滤机构,由冲洗单元和过滤单元相互配合实现冲洗水箱内部的水泵向输水管的内部输送冲洗水源,冲洗水进入集流板的内部实现存水,便于不断提供冲洗水源,集流板一侧安装的喷淋头向清洗箱内部的食用菌进行冲洗,冲洗污水落入污水箱的底部。



1. 一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,包括:

用于清洗的装置体(1);

清洗箱(7),设置在装置体(1)的内部;

清洗过滤机构,设置在装置体(1)的内部,用于对食用菌进行冲洗及过滤,由冲洗单元和过滤单元组成;

驱动往复机构,设置在装置体(1)的后表面,用于对食用菌进行高质量清洗,由驱动单元和往复单元组成;

清洁单元,设置在清洗箱(7)的内部,用于对清洗箱内的污垢进行除污。

2. 根据权利要求1所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述冲洗单元包括有设置在装置体(1)一侧的冲洗水箱(2),所述冲洗水箱(2)的上表面安装有输水管(3),所述输水管(3)的一端安装有集流板(4),所述集流板(4)的一侧安装有喷淋头(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述过滤单元包括有设置在清洗箱(7)内部的筛分板(8),所述装置体(1)内部的底端安装有污水箱(20),所述污水箱(20)的内部安装有过滤网(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述驱动单元包括有设置在装置体(1)后表面的安装板(9),所述安装板(9)的上表面安装有第一旋转电机(10),所述第一旋转电机(10)的输出端安装有第一涡轮(11),所述第一涡轮(11)的一侧安装有蜗杆(12),所述安装板(9)上表面的一侧安装有安装立板(13),所述安装立板(13)的前表面安装有第二涡轮(14),所述蜗杆(12)与所述第二涡轮(14)啮合安装,所述第二涡轮(14)的前表面安装有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端安装有转盘(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述往复单元包括有转盘(16)前表面的铰接圆块(17),所述铰接圆块(17)的外表面安装有铰接推杆(18),所述铰接推杆(18)的一端与所述清洗箱(7)的一侧连接安装,所述清洗箱(7)的后表面安装有伸缩弹簧(6),所述装置体(1)的后表面开设有杆槽(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述清洁单元包括有设置在清洗箱(7)一侧的第二旋转电机(22),所述第二旋转电机(22)的输出端安装有旋转齿轮(23),所述旋转齿轮(23)的外表面一侧啮合安装有第一齿条板(24),所述第一齿条板(24)的一侧安装有第一清理刷(25),所述旋转齿轮(23)外表面的另一侧啮合安装有第二齿条板(26),所述第二齿条板(26)的一侧安装有第二清理刷(27)。

7. 根据权利要求2所述的一种喷淋式食用菌加工清洗装置,其特征在于,所述水箱(2)的数量有一组,所述喷淋头(5)的数量有四组。

一种喷淋式食用菌加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌清洗领域,具体是一种喷淋式食用菌加工清洗装置。

背景技术

[0002] 食品安全是现如今监管比较严格的一个生产领域,关乎着每个人的身体健康,不同的食品领域也有着不同的食品安全规范,但是万变不离其宗,不管是什么食品制造业都必须保证制造食品的质量卫生,保证食用者的身体健康,其中也包括对食物的清洗,为了保证食物的安全会经常对食物清洗多遍来提高食品安全性。

[0003] 其中食品清洗,根据食品的种类不同又有了清洗的区别,尤其是有些食用菌类,还需要消毒,更得对食用菌类的食品清洗多遍以保证食用菌的食用安全度,人工清洗多遍的效率较低,所以要使用一种喷淋式食用菌加工清洗装置来实现自动对食用菌进行清洗。

[0004] 现如今的一种喷淋式食用菌加工清洗装置在使用时不能对大小不合格的食用菌进行筛选,大小质量不同的食用菌混杂清洗不便于后续食用菌的分类,其次清洗时食用菌堆积在清洗箱内,食用菌的堆积面无法均匀受到装置的喷淋清洗,影响食用菌清洗的效果,清洗箱内堆积的清洗污垢影响后续食用菌的清洗质量,影响食用菌的清洗生产效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决现如今的一种喷淋式食用菌加工清洗装置在使用时不能对大小不合格的食用菌进行筛选,大小质量不同的食用菌混杂清洗不便于后续食用菌的分类,其次清洗时食用菌堆积在清洗箱内,食用菌的堆积面无法均匀受到装置的喷淋清洗,影响食用菌清洗的效果,清洗箱内堆积的清洗污垢影响后续食用菌的清洗质量,影响食用菌的清洗生产效率的问题,提供一种喷淋式食用菌加工清洗装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种喷淋式食用菌加工清洗装置,包括:

[0007] 用于清洗的装置体;

[0008] 清洗箱,设置在装置体的内部;

[0009] 清洗过滤机构,设置在装置体的内部,用于对食用菌进行冲洗及过滤,由冲洗单元和过滤单元组成;

[0010] 驱动往复机构,设置在装置体的后表面,用于对食用菌进行高质量清洗,由驱动单元和往复单元组成;

[0011] 清洁单元,设置在清洗箱的内部,用于对清洗箱内的污垢进行除污。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述冲洗单元包括有设置在装置体一侧的冲洗水箱,所述冲洗水箱的上表面安装有输水管,所述输水管的一端安装有集流板,所述集流板的一侧安装有喷淋头。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤单元包括有设置在清洗箱内部的筛分板,所述装置体内部的底端安装有污水箱,所述污水箱的内部安装有过滤网。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动单元包括有设置在装置体后表面的安装板,所述安装板的上表面安装有第一旋转电机,所述第一旋转电机的输出端安装有第一涡轮,所述第一涡轮的一侧安装有蜗杆,所述安装板上表面的一侧安装有安装立板,所述安装立板的前表面安装有第二涡轮,所述蜗杆与所述第二涡轮啮合安装,所述第二涡轮的前表面安装有连接杆,所述连接杆的一端安装有转盘。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述往复单元包括有转盘前表面的铰接圆块,所述铰接圆块的外表面安装有铰接推杆,所述铰接推杆的一端与所述清洗箱的一侧连接安装,所述清洗箱的后表面安装有伸缩弹簧,所述装置体的后表面开设有杆槽。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洁单元包括有设置在清洗箱的一侧的第二旋转电机,所述第二旋转电机的输出端安装有旋转齿轮,所述旋转齿轮的外表面一侧啮合安装有第一齿条板,所述第一齿条板的一侧安装有第一清理刷,所述旋转齿轮外表面的另一侧啮合安装有第二齿条板,所述第二齿条板的一侧安装有第二清理刷。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水箱的数量有一组,所述喷淋头的数量有四组。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过设置清洗过滤机构,由冲洗单元和过滤单元相互配合实现冲洗水箱内部的水泵向输水管的内部输送冲洗水源,冲洗水进入集流板的内部实现存水,便于不断提供冲洗水源,集流板一侧安装的喷淋头向清洗箱内部的食用菌进行冲洗,冲洗污水落入污水箱的底部,大小不合格的食用菌滞留在过滤网上,便于后续对不合格食用菌的处理;

[0020] 2、通过设置驱动往复机构,第一旋转电机带动第一涡轮转动,第一涡轮带动蜗杆转动,蜗杆带动第二涡轮转动,第二涡轮通过连接杆带动一端安装的转盘和铰接圆块带动铰接推杆在杆槽内来回运作,实现清洗箱装置体内部小幅度的来回运作,进一步提高清洗箱内的食用菌能够滚动均匀的对食用菌每一处进行清洗。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的清理刷安装结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的污水箱内部结构示意图。

[0024] 图中:1、装置体;2、冲洗水箱;3、输水管;4、集流板;5、喷淋头;6、伸缩弹簧;7、清洗箱;8、筛分板;9、安装板;10、第一旋转电机;11、第一涡轮;12、蜗杆;13、安装立板;14、第二涡轮;15、连接杆;16、转盘;17、铰接圆块;18、铰接推杆;19、杆槽;20、污水箱;21、过滤网;22、第二旋转电机;23、旋转齿轮;24、第一齿条板;25、第一清理刷;26、第二齿条板;27、第二清理刷。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0027] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种喷淋式食用菌加工清洗装置,包括:

[0028] 用于清洗的装置体1;

[0029] 清洗箱7,设置在装置体1的内部;

[0030] 清洗过滤机构,设置在装置体1的内部,用于对食用菌进行冲洗及过滤,由冲洗单元和过滤单元组成;

[0031] 驱动往复机构,设置在装置体1的后表面,用于对食用菌进行高质量清洗,由驱动单元和往复单元组成;

[0032] 清洁单元,设置在清洗箱7的内部,用于对清洗箱内的污垢进行除污。

[0033] 请着重参阅图1,冲洗单元包括有设置在装置体1一侧的冲洗水箱2,冲洗水箱2的上表面安装有输水管3,输水管3的一端安装有集流板4,集流板4的一侧安装有喷淋头5。

[0034] 作为本方案的优选实施例:启动冲洗水箱2内部的水泵对向输水管3的内部输送冲洗水源,冲洗水进入集流板4的内部实现存水,将食用菌放入清洗箱7的内部,此时集流板4一侧安装的喷淋头5向清洗箱7内部的食用菌进行冲洗。

[0035] 请着重参阅图1和图3,过滤单元包括有设置在清洗箱7内部的筛分板8,装置体1内部的底端安装有污水箱20,污水箱20的内部安装有过滤网21。

[0036] 作为本方案的优选实施例:筛分板8对食用菌进行大小筛分,较小的食用菌落入污水箱20内安装的过滤网21上,冲洗污水落入污水箱20的底部,大小不合格的食用菌滞留在过滤网21上,便于后续对不合格食用菌的处理。

[0037] 请着重参阅图1,驱动单元包括有设置在装置体1后表面的安装板9,安装板9的上表面安装有第一旋转电机10,第一旋转电机10的输出端安装有第一涡轮11,第一涡轮11的一侧安装有蜗杆12,安装板9上表面的一侧安装有安装立板13,安装立板13的前表面安装有第二涡轮14,蜗杆12与第二涡轮14啮合安装,第二涡轮14的前表面安装有连接杆15,连接杆15的一端安装有转盘16。

[0038] 作为本方案的优选实施例:启动安装板9上端安装的第一旋转电机10带动输出端安装的第一涡轮11转动,第一涡轮11转动带动蜗杆12转动,蜗杆12带动安装立板13一侧安装的第二涡轮14转动,第二涡轮14通过连接杆15带动一端的转盘16转动。

[0039] 请着重参阅图1,往复单元包括有转盘16前表面的铰接圆块17,铰接圆块17的外表面安装有铰接推杆18,铰接推杆18的一端与清洗箱7的一侧连接安装,清洗箱7的后表面安装有伸缩弹簧6,装置体1的后表面开设有杆槽19。

[0040] 作为本方案的优选实施例:转盘16通过前表面安装的铰接圆块17带动铰接推杆18在杆槽19内来回运作,铰接推杆18带动清洗箱7通过伸缩弹簧6在装置体1的内部小幅度的来回运作,使清洗箱7内的食用菌能够滚动均匀的对食用菌每一处进行清洗。

[0041] 请着重参阅图2,清洁单元包括有设置在清洗箱7的一侧的第二旋转电机22,第二旋转电机22的输出端安装有旋转齿轮23,旋转齿轮23的外表面一侧啮合安装有第一齿条板24,第一齿条板24的一侧安装有第一清理刷25,旋转齿轮23外表面的另一侧啮合安装有第二齿条板26,第二齿条板26的一侧安装有第二清理刷27。

[0042] 作为本方案的优选实施例:在清洗箱7内部的污垢较多时启动第二旋转电机22带动输出端安装的旋转齿轮23转动,旋转齿轮23带动外表面啮合安装的第一齿条板24和第二齿条板26运作,第一齿条板24和第二齿条板26。分别带动第一清理刷25和第二清理刷27在清洗箱7内来回运作进行污垢清理,避免污垢较多影响后续进入清洗箱7内食用菌的卫生质量。

[0043] 请着重参阅图1,水箱2的数量有一组,喷淋头5的数量有四组。

[0044] 作为本方案的优选实施例:水箱2的数量有一组,喷淋头5的数量有四组提高对食用菌1清洗的效率和质量。

[0045] 本实用新型的工作原理是:使用时启动冲洗水箱2内部的水泵对向输水管3的内部输送冲洗水源,冲洗水进入集流板4的内部实现存水,将食用菌放入清洗箱7的内部,此时集流板4一侧安装的喷淋头5向清洗箱7内部的食用菌进行冲洗,启动安装板9上端安装的第一旋转电机10带动输出端安装的第一涡轮11转动,第一涡轮11转动带动涡轮杆12转动,涡轮杆12带动安装立板13一侧安装的第二涡轮14转动,第二涡轮14通过连接杆15带动一端的转盘16转动,转盘16通过前表面安装的铰接圆块17带动铰接推杆18在杆槽19内来回运作,铰接推杆18带动清洗箱7通过伸缩弹簧6在装置体1的内部小幅度的来回运作,使清洗箱7内的食用菌能够滚动均匀的对食用菌每一处进行清洗,来回运作的同时还可以通过筛分板8对食用菌进行大小筛分,较小的食用菌落入污水箱20内安装的过滤网21上,冲洗污水落入污水箱20的底部,大小不合格的食用菌滞留在过滤网21上,便于后续对不合格食用菌的处理,在清洗箱7内部的污垢较多时启动第二旋转电机22带动输出端安装的旋转齿轮23转动,旋转齿轮23带动外表面啮合安装的第一齿条板24和第二齿条板26运作,第一齿条板24和第二齿条板26。分别带动第一清理刷25和第二清理刷27在清洗箱7内来回运作进行污垢清理,避免污垢较多影响后续进入清洗箱7内食用菌的卫生质量。

[0046] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

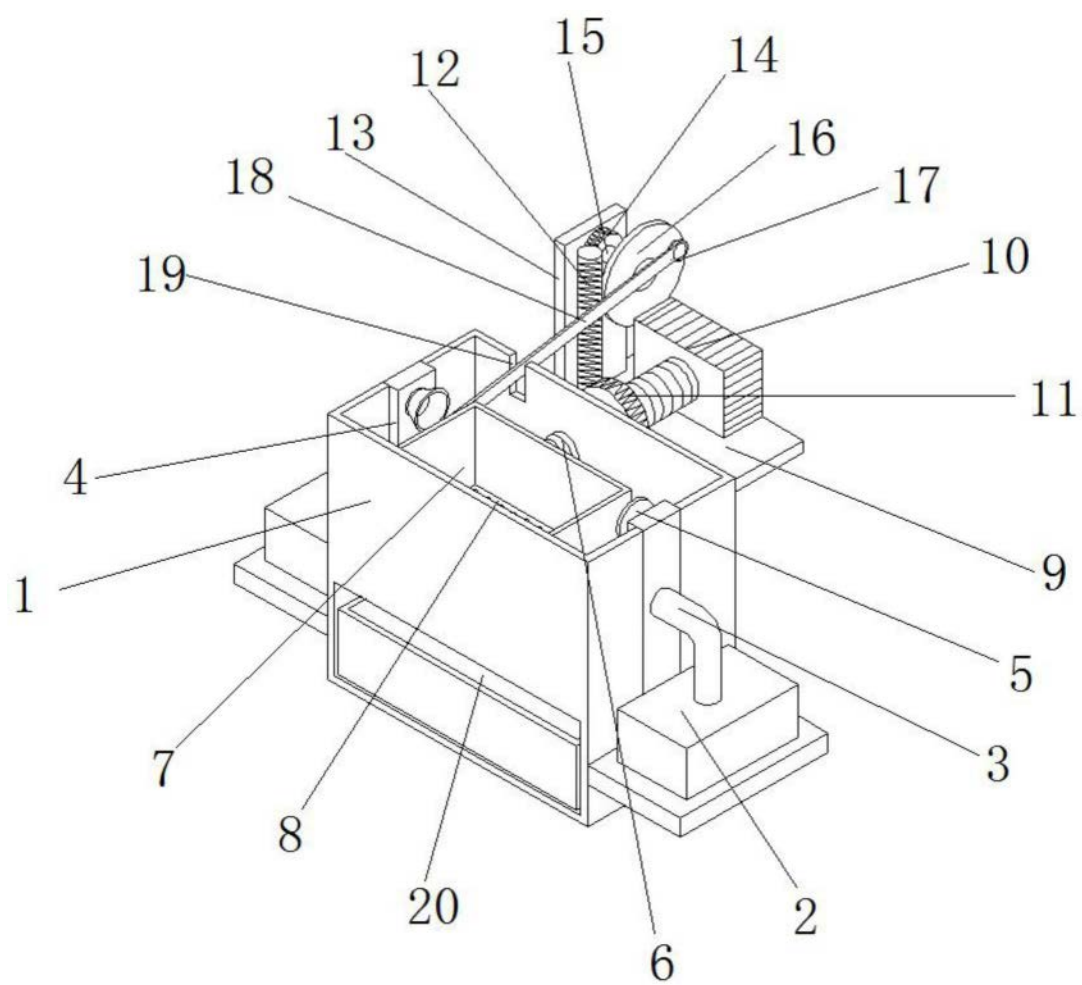


图1

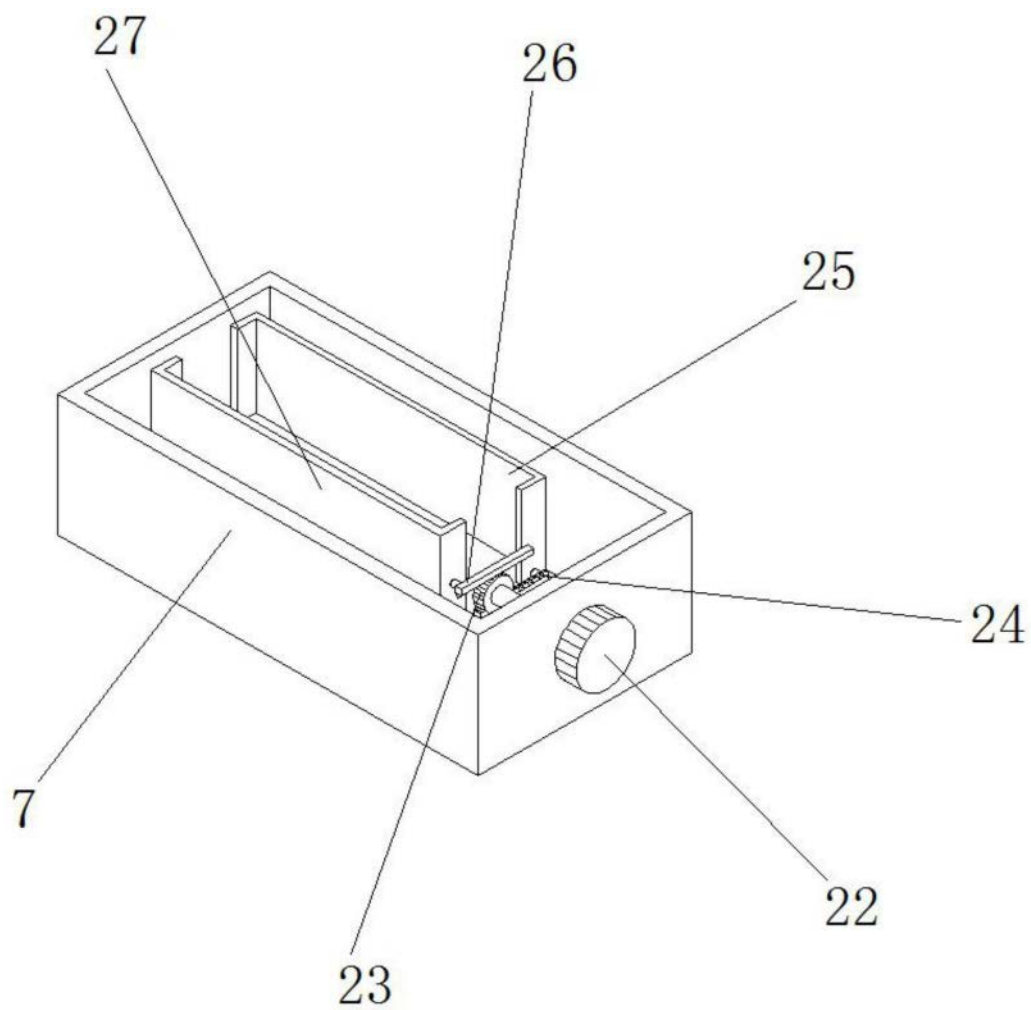


图2

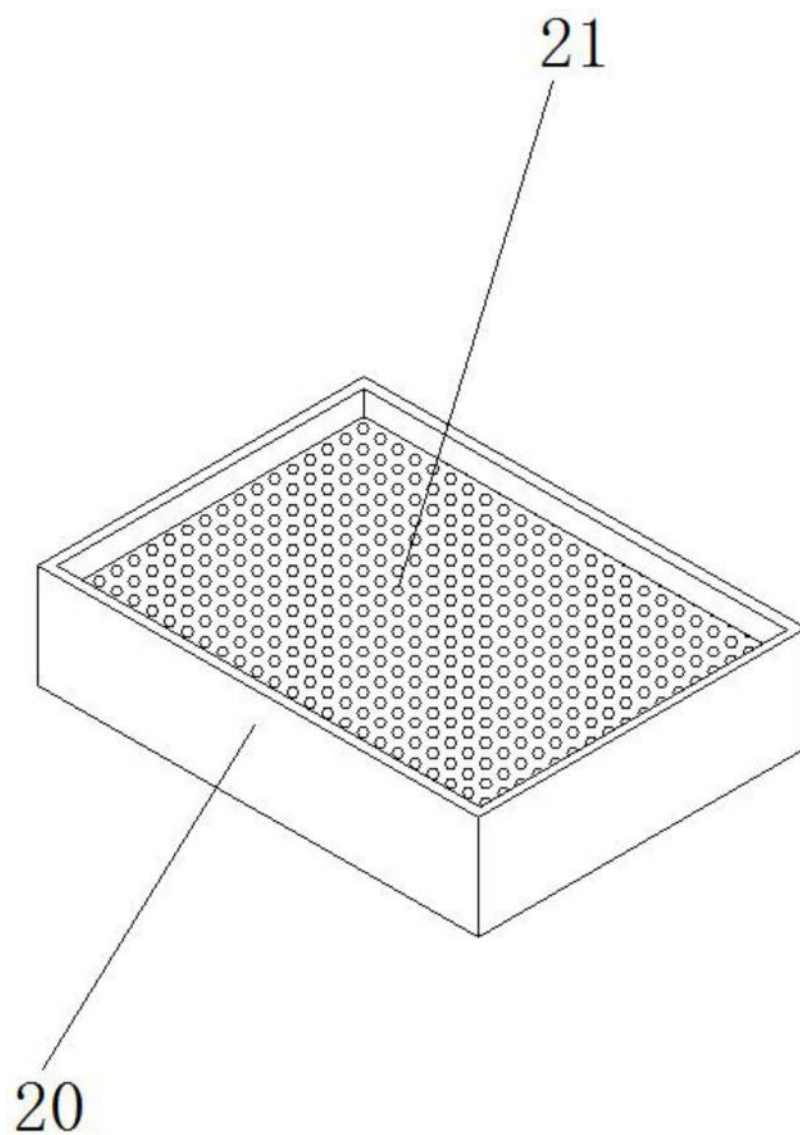


图3