



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216800579 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220510979.7

(22) 申请日 2022.03.09

(73) 专利权人 海南天赐粮食贸易有限公司
地址 570311 海南省海口市椰海大道椰海
粮油交易市场西区9栋104仓库

(72) 发明人 高玉平

(74) 专利代理机构 海口兴南知识产权事务有限
公司 46002
专利代理师 戴巨龙 陈子瑜

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

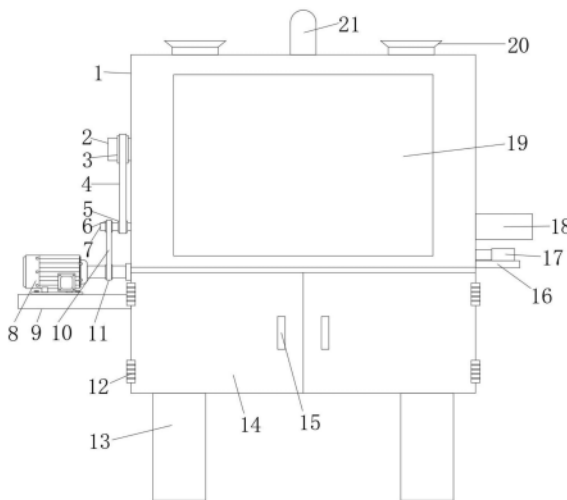
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种粮食加工用精过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粮食加工用精过滤装置,包括壳体,所述壳体一侧固定连接第一支撑板,所述第一支撑板的上端设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有转轴,所述转轴的外部设置有第二主动轮,所述壳体的内部设置有第二转杆,所述第二转杆的一端穿过壳体的一侧延伸至外部,所述第二转杆的外部分别设置有第二从动轮和第一主动轮,所述壳体的内部设置有第一转杆,所述第一转杆的一端穿过壳体的一侧延伸至外部,所述第一转杆的外部设置有第一从动轮。本实用新型中,通过在第一连接件的侧壁均设置吸尘口,多角度吸尘口可以将粮食中的灰尘吸干净,保障粮食处理得比较干净。



1. 一种粮食加工用精过滤装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)一侧固定连接有第一支撑板(9),所述第一支撑板(9)的上端设置有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出端设置有转轴,所述转轴的外部设置有第二主动轮(11),所述壳体(1)的内部设置有第二转杆(7),所述第二转杆(7)的一端穿过壳体(1)的一侧延伸至外部,所述第二转杆(7)的外部分别设置有第二从动轮(6)和第一主动轮(5),所述壳体(1)的内部设置有第一转杆(2),所述第一转杆(2)的一端穿过壳体(1)的一侧延伸至外部,所述第一转杆(2)的外部设置有第一从动轮(3),所述第一转杆(2)的外部固定连接有若干个搅拌杆(25),所述第二转杆(7)的外部设置有输送刀(24),所述壳体(1)的侧壁固定连接有固定槽(28),所述固定槽(28)的内部设置有若干个弹簧(29),所述壳体(1)的内部设置有过滤网(23),所述过滤网(23)的一端延伸至固定槽(28)的内部,且与弹簧(29)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的一侧对称设置有第二支撑板(16),所述第二支撑板(16)的上端设置有伸缩杠(17),所述伸缩杠(17)的一端穿过壳体(1)的一侧与过滤网(23)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述第一从动轮(3)与第一主动轮(5)的外部套接有第一皮带(4),所述第二主动轮(11)与第二从动轮(6)的外部套接有第二皮带(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的上端对称设置有进料口(20),所述壳体(1)的一侧开设有视窗(19),所述壳体(1)的下端四角均固定连接支撑柱(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的一侧设置有出料口(18),所述输送刀(24)的一端延伸至出料口(18)的内部,所述壳体(1)的一侧对称开设有箱门(14),所述箱门(14)的两侧均设置有合页(12),所述壳体(1)的一侧对称固定连接把手(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的上端设置有吸尘管(21),所述吸尘管(21)的下端延伸至壳体(1)的内部,所述吸尘管(21)的下端固定连接第一连接件(27),所述第一连接件(27)的四周均设置有吸尘口(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的一侧设置有储料箱(32),所述储料箱(32)的上端设置有吸风机(30),所述吸风机(30)的输出端外部设置有第二连接件(31),所述吸尘管(21)的一端与第二连接件(31)的相通。

8. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用精过滤装置,其特征在于:所述壳体(1)的内部设置有水槽(22)。

一种粮食加工用精过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食过滤技术领域,尤其涉及一种粮食加工用精过滤装置。

背景技术

[0002] 食品过滤器是一种结构新颖、体积小、操作简便灵活、节能、高效、密闭工作、适应性强的多用途过滤设备,液体由过滤机外壳旁侧入口管流入滤袋,滤袋本身是装置在加强网内,液体渗透过所需要细度等级的滤袋即能获得合格的滤液,杂质颗粒被滤袋捕捉。

[0003] 申请人在申请本发明时,经过检索,发现中国专利公开了一种“粮食加工用精过滤装置”,其申请号为“201921500395.6”,该专利主要通过设置的安装片,便于将水管进行固定,通过设置的安装槽,便于水管的安装,通过设置的水管、抽水泵、水箱,通过抽水泵能够对水流进行抽取通过水管进行传输,通过设置的喷嘴,能够对输入的水对灰尘进行喷射。通过设置的风机,能够在零食进行灰尘过滤时将所有的灰尘进行吸附至净化腔的内部,通过设置的检修门、把手与固定螺栓,便于对检修门的打开,和维修工人对设备进行检修,该专利通过粮食下落的过程中对粮食中的杂质进行处理,粮食下落的过程中速度无法进行控制,利用风机对杂质进行吸取,粮食中的杂质比较复杂,无法完全使粮食处理干净,本实用新型先对粮食中的灰尘进行处理,再利用过滤网对粮食进行筛选,使粮食中的杂质处理得比较干净。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种粮食加工用精过滤装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种粮食加工用精过滤装置,包括壳体,所述壳体一侧固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的上端设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有转轴,所述转轴的外部设置有第二主动轮,所述壳体的内部设置有第二转杆,所述第二转杆的一端穿过壳体的一侧延伸至外部,所述第二转杆的外部分别设置有第二从动轮和第一主动轮,所述壳体的内部设置有第一转杆,所述第一转杆的一端穿过壳体的一侧延伸至外部,所述第一转杆的外部设置有第一从动轮,所述第一转杆的外部固定连接若干个搅拌杆,所述第二转杆的外部设置有输送带,所述壳体的侧壁固定连接固定槽,所述固定槽的内部设置有若干个弹簧,所述壳体的内部设置有过滤网,所述过滤网的一端延伸至固定槽的内部,且与弹簧的一端固定连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述壳体的一侧对称设置有第二支撑板,所述第二支撑板的上端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的一端穿过壳体的一侧与过滤网的一侧固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一从动轮与第一主动轮的外部套接有第一皮带,所述第二主动轮与第二从动轮的外部套接有第二皮带。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述壳体的上端对称设置有进料口,所述壳体的一侧开设有视窗,所述壳体的下端四角均固定连接有支撑柱。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述壳体的一侧设置有出料口,所述输送刀的一端延伸至出料口的内部,所述壳体的一侧对称开设有箱门,所述箱门的两侧均设置有合页,所述壳体的一侧对称固定连接把手。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述壳体的上端设置有吸尘管,所述吸尘管的下端延伸至壳体的内部,所述吸尘管的下端固定连接第一连接件,所述第一连接件的四周均设置有吸尘口。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述壳体的一侧设置有储料箱,所述储料箱的上端设置有吸风机,所述吸风机的输出端外部设置有第二连接件,所述吸尘管的一端与第二连接件的相通。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述壳体的内部设置有水槽。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、与现有技术相比,本实用新型通过设置伸缩缸、过滤网、固定槽和弹簧,利用伸缩缸推动过滤网进行活动,过滤网在活动的时候可以对粮食进行筛选,可以将粮食中的杂质筛选干净。

[0022] 2、与现有技术相比,本实用新型通过设置搅拌杆、输送刀和吸尘口,在利用搅拌杆对粮食进行搅拌的时候会产生灰尘,产生的灰尘通过吸尘口吸入吸尘管中进行处理,可以将粮食清理得比较干净。

[0023] 3、与现有技术相比,本实用新型通过设置水槽,利用水槽可以对筛选后的灰尘进行处理,避免灰尘落成过滤网的下端随意的飘散,便于对环境进行保护。

[0024] 4、与现有技术相比,本实用新型通过设置输送刀和出料口,利用输送刀可以对搅拌后的粮食进行输送,便于从出料口排出,在输送的时候可以对粮食进行搅拌,可以再次对粮食中的杂质进行处理。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种粮食加工用精过滤装置的正视图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种粮食加工用精过滤装置的剖视图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种粮食加工用精过滤装置的后视图;

[0028] 图4为本实用新型提出的图2中A处的放大图;

[0029] 图5为本实用新型提出的一种粮食加工用精过滤装置的立体图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、壳体;2、第一转杆;3、第一从动轮;4、第一皮带;5、第一主动轮;6、第二从动轮;7、第二转杆;8、驱动电机;9、第一支撑板;10、第二皮带;11、第二主动轮;12、合页;13、支撑柱;14、箱门;15、把手;16、第二支撑板;17、伸缩缸;18、出料口;19、视窗;20、进料口;21、吸尘管;22、水槽;23、过滤网;24、输送刀;25、搅拌杆;26、吸尘口;27、第一连接件;28、固定槽;

29、弹簧;30、吸风机;31、第二连接件;32、储料箱。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 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;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,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 参照图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种粮食加工用精过滤装置,包括壳体1,壳体1一侧固定连接有第一支撑板9,第一支撑板9的上端设置有驱动电机8,用于带动转轴进行旋转,驱动电机8的输出端设置有转轴,用于带动第二主动轮11进行旋转,转轴的外部设置有第二主动轮11,壳体1的内部设置有第二转杆7,第二转杆7的一端穿过壳体1的一侧延伸至外部,第二转杆7的外部分别设置有第二从动轮6和第一主动轮5,壳体1的内部设置有第一转杆2,第一转杆2的一端穿过壳体1的一侧延伸至外部,第一转杆2的外部设置有第一从动轮3,利用第二主动轮11带动第二皮带10进行旋转,第二皮带10带动第二转杆7进行旋转,第二转杆7带动第一主动轮5进行旋转,第一主动轮5带动第一皮带4进行旋转,从而带动第一转杆2进行旋转,第一转杆2的外部固定连接有若干个搅拌杆25,用于对粮食进行搅拌,可以将粮食中灰尘进行处理,第二转杆7的外部设置有输送刀24,壳体1的侧壁固定连接固定槽28,固定槽28的内部设置有若干个弹簧29,过滤网23在活动的时候可以起到缓冲的效果,对过滤网23进行保护,壳体1的内部设置有过滤网23,过滤网23的一端延伸至固定槽28的内部,且与弹簧29的一端固定连接,伸缩杆17推动过滤网23进行活动对粮食进行筛选,在筛选的时候对杂质进行处理。

[0035] 壳体1的一侧对称设置有第二支撑板16,第二支撑板16的上端设置有伸缩杆17,伸缩杆17的一端穿过壳体1的一侧与过滤网23的一侧固定连接,第一从动轮3与第一主动轮5的外部套接有第一皮带4,第二主动轮11与第二从动轮6的外部套接有第二皮带10,壳体1的上端对称设置有进料口20,壳体1的一侧开设有视窗19,便于观察粮食处理的情况,壳体1的下端四角均固定连接支撑柱13,壳体1的一侧设置有出料口18,输送刀24的一端延伸至出料口18的内部,利用输送刀24可以将粮食从出料口18排出,壳体1的一侧对称开设有箱门14,箱门14的两侧均设置有合页12,壳体1的一侧对称固定连接把手15;

[0036] 壳体1的上端设置有吸尘管21,吸尘管21的下端延伸至壳体1的内部,吸尘管21的下端固定连接第一连接件27,第一连接件27的四周均设置有吸尘口26,便于将粮食中的

灰尘处理得比较干净,壳体1的一侧设置有储料箱32,储料箱32的上端设置有吸风机30,主要用于产生吸力将灰尘吸入储料箱32中,吸风机30的输出端外部设置有第二连接件31,吸尘管21的一端与第二连接件31的相通,壳体1的内部设置有水槽22,便于对过滤的杂质进行储料,避免污染环境。

[0037] 工作原理:在使用本实用新型时,将粮食通过进料口20输送到壳体1的内部,打开吸风机30,在输送粮食的时候产生的灰尘利用吸尘口26进行处理,以及利用搅拌杆25对粮食进行搅拌的时候产生的灰尘也可以利用吸尘口26吸入储料箱32中进行收集,粮食进行壳体1的内部后利用伸缩杠17推动过滤网23进行来回活动,从而对粮食进行筛选,将粮食中的杂质进行处理,在处理完成后的杂质利用水槽22进行收集,避免灰尘会环境造成污染,利用过滤网23以及吸尘机对粮食进行处理,可以保障粮食清理得比较干净。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

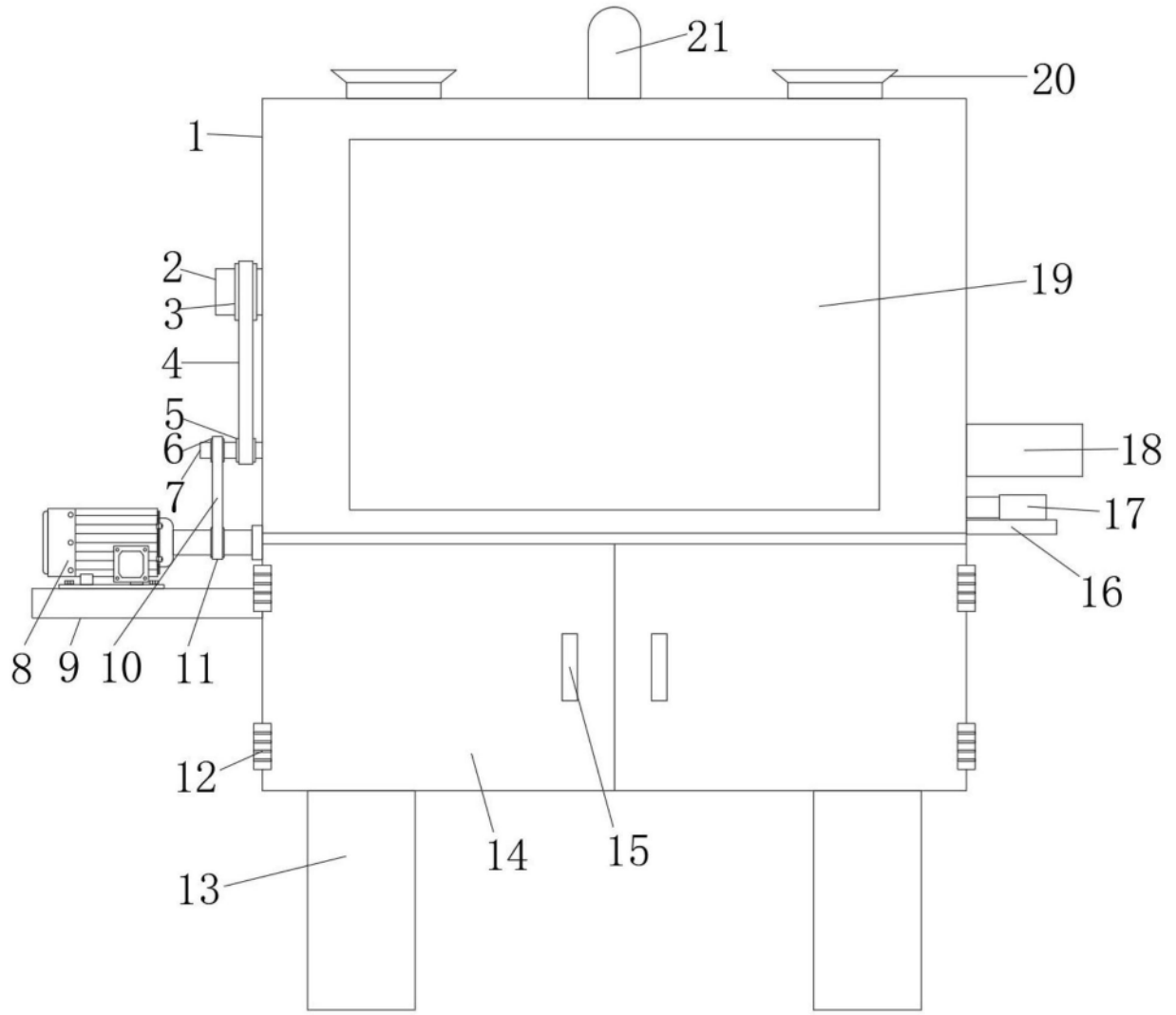


图1

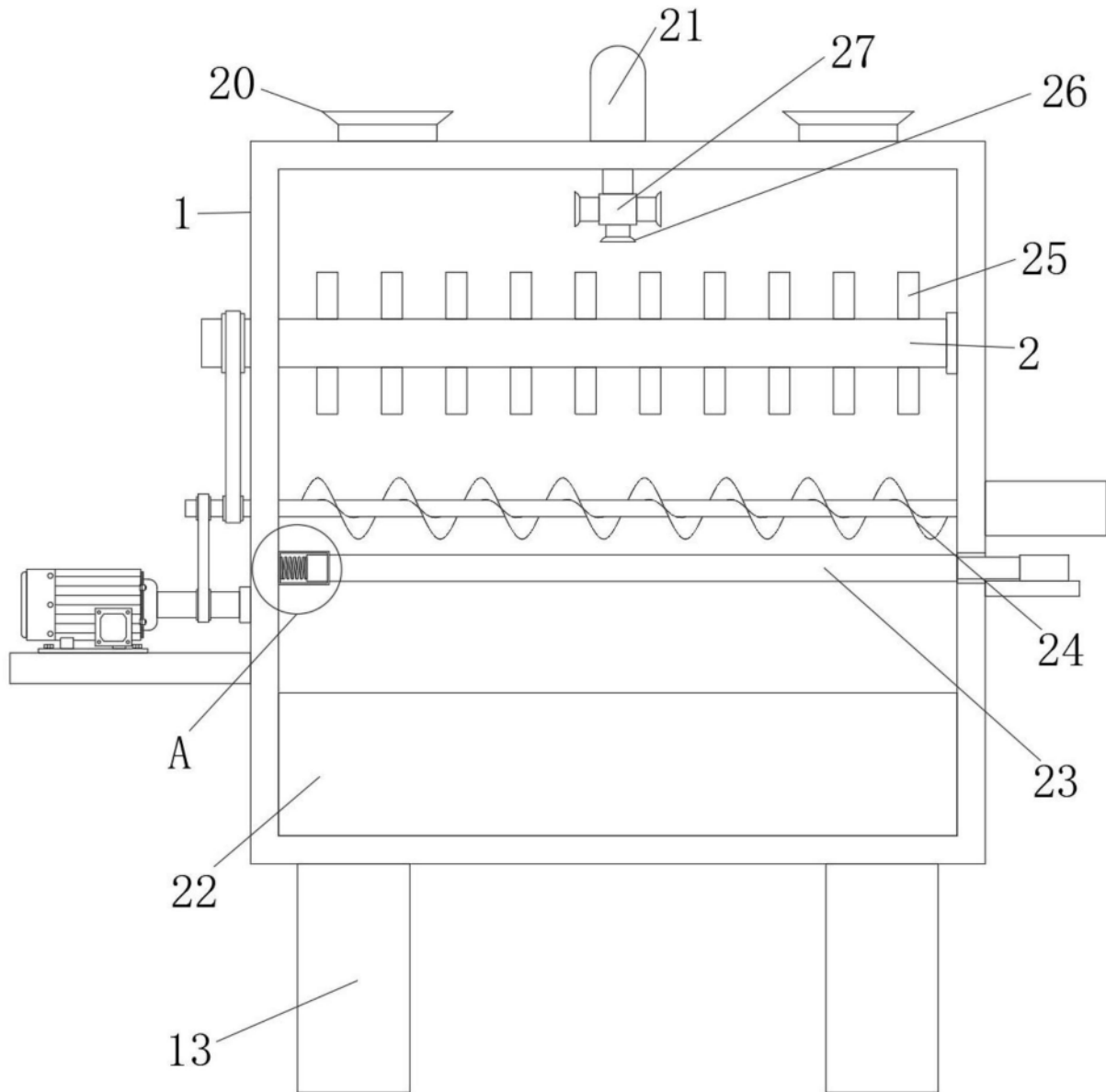


图2

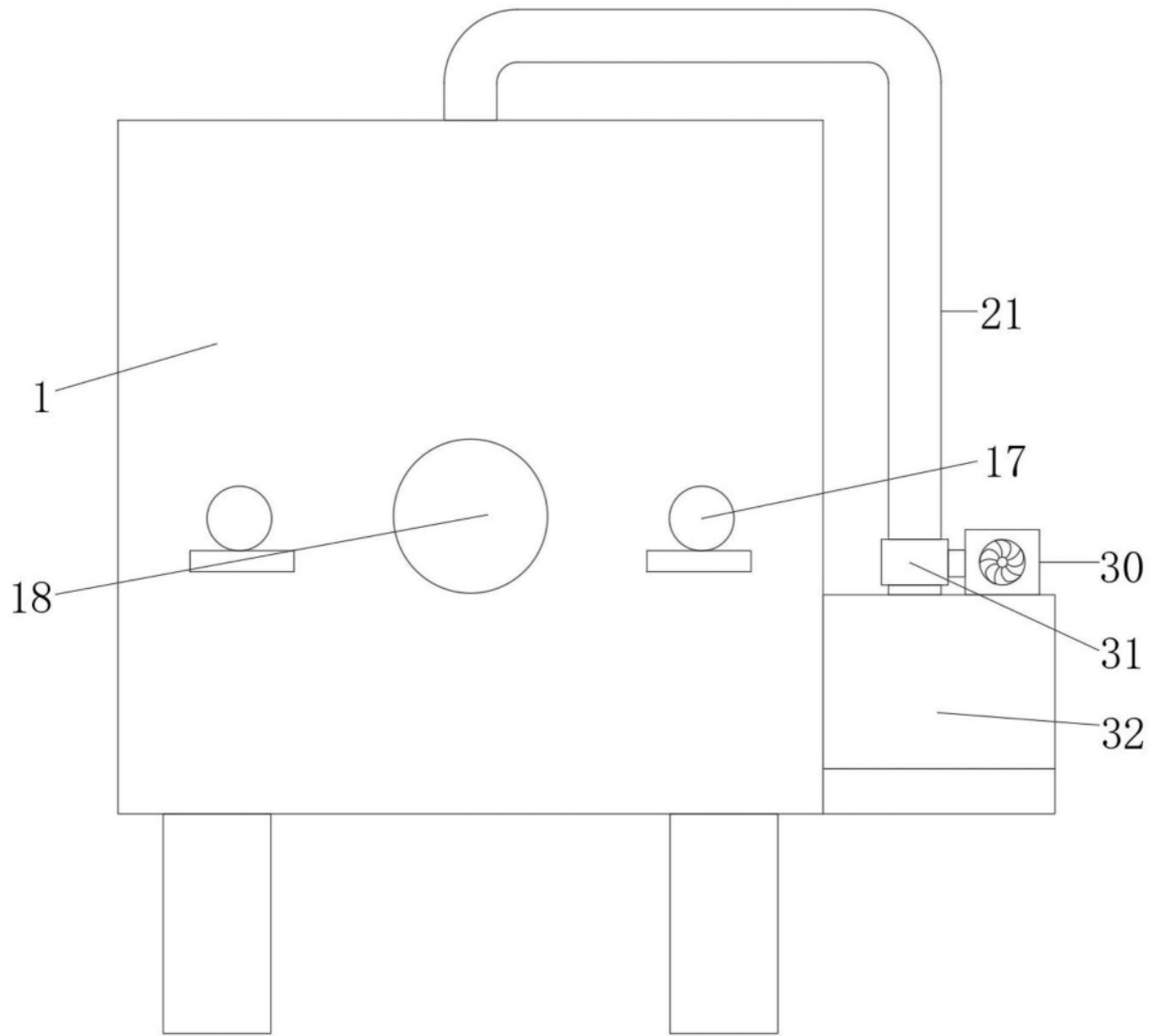


图3

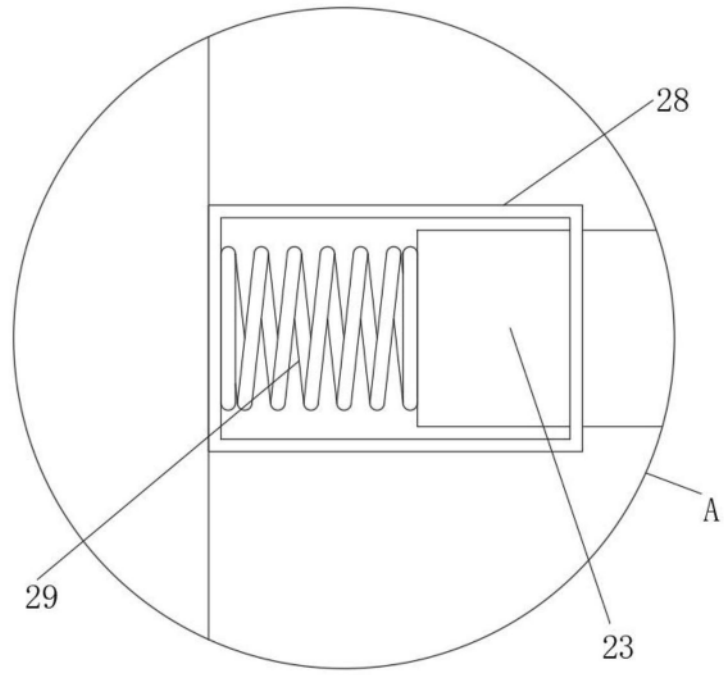


图4

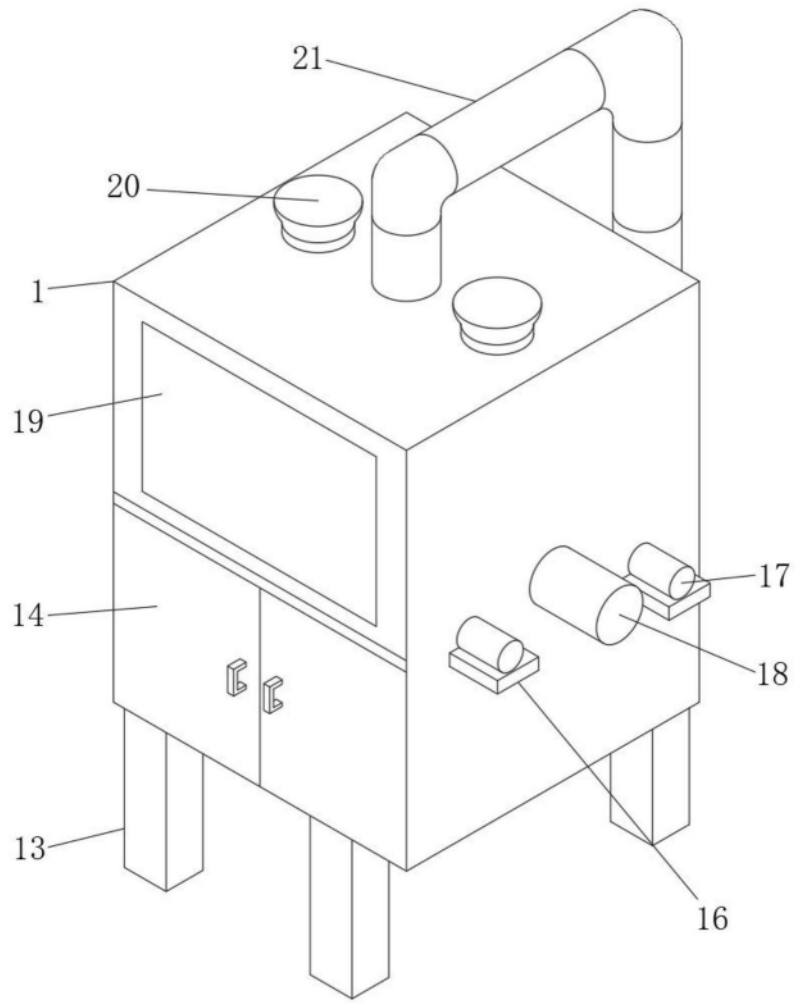


图5