



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214288454 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 28

(21) 申请号 202023028095.8

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 王中艳

地址 262316 山东省日照市五莲县汪湖镇
卫生院

(72) 发明人 王中艳

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

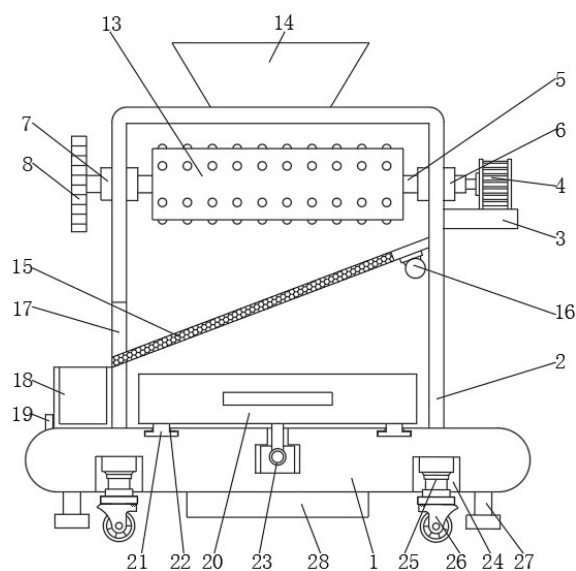
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种西药用药物粉碎筛选装置

(57) 摘要

本实用新型属于药物粉碎筛选装置技术领域,涉及一种西药用药物粉碎筛选装置,包括支撑台、壳体、固定台和第一电机,壳体固定连接在支撑台上表面,固定台固定连接在壳体侧面,第一电机固定连接在固定台上表面。其有益效果是,该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置过滤板、第一粉碎辊和第二粉碎辊,当人们需要对药物进行粉碎时,人们只需要将需要进行粉碎的西药通过注料斗注入,同时通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一转轴转动,在第一齿轮和第二齿轮的配合下,从而得以带动第二转轴转动,使得第一粉碎辊和第二粉碎辊得以对需要进行粉碎的西药进行粉碎,同时通过控制开关控制振动机运作,合格的西药得以通过过滤板落入收集箱中。



1. 一种西药用药物粉碎筛选装置, 包括支撑台(1)、壳体(2)、固定台(3)和第一电机(4), 其特征在于: 所述壳体(2)固定连接在支撑台(1)上表面, 所述固定台(3)固定连接在壳体(2)侧面, 所述第一电机(4)固定连接在固定台(3)上表面, 所述壳体(2)表面穿设有第一轴承(6), 所述第一电机(4)输出轴左端固定连接有第一转轴(5), 所述第一转轴(5)穿设在第一轴承(6)中, 所述壳体(2)表面穿设有第二轴承(7), 所述第一转轴(5)穿设有第二轴承(7), 所述第一转轴(5)表面固定连接有第一齿轮(8), 所述壳体(2)表面穿设有第三轴承(9), 所述第三轴承(9)中穿设有第二转轴(10), 所述第二转轴(10)的左端固定连接有第二齿轮(32), 所述第二齿轮(32)和第一齿轮(8)相啮合, 所述壳体(2)内壁固定连接有第四轴承(11), 所述第二转轴(10)的右端穿设在第四轴承(11)中, 所述第一转轴(5)表面固定连接有第一粉碎辊(12), 所述第二转轴(10)表面固定连接有第二粉碎辊(13), 所述第一粉碎辊(12)和第二粉碎辊(13)相匹配, 所述壳体(2)上表面固定连接有注料斗(14), 所述壳体(2)内部设置有过滤板(15), 所述过滤板(15)下表面固定连接有振动机(16), 所述壳体(2)侧面开设有排料口(17), 所述过滤板(15)的左端搭接在排料口(17)表面, 所述支撑台(1)上表面固定连接有限位槽(19), 所述限位槽(19)内部搭接有储料斗(18), 所述储料斗(18)的位置与过滤板(15)的位置相对应, 所述壳体(2)内部设置有收集箱(20), 所述支撑台(1)内部设置有传动组件(23), 所述传动组件(23)的上端固定连接在收集箱(20)下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种西药用药物粉碎筛选装置, 其特征在于: 所述收集箱(20)下表面固定连接有滑块(21), 所述支撑台(1)上表面开设有滑槽(22), 所述滑块(21)滑动连接在滑槽(22)中, 所述滑块(21)和滑槽(22)各有两组, 并且对称设置在收集箱(20)下端。

3. 根据权利要求1所述的一种西药用药物粉碎筛选装置, 其特征在于: 所述传动组件(23)包括传动仓(2301), 所述传动仓(2301)开设在支撑台(1)内部, 所述传动仓(2301)内部固定连接有第二电机(2302), 所述第二电机(2302)的输出轴右端固定连接有螺纹柱(2303), 所述螺纹柱(2303)的右端固定连接有第三转轴(2304), 所述传动仓(2301)内壁固定连接有第五轴承(2305), 所述第三转轴(2304)的右端穿设在第五轴承(2305)中, 所述螺纹柱(2303)表面螺纹连接有螺纹帽(2306), 所述螺纹帽(2306)侧面固定连接有连接杆(2307), 所述传动仓(2301)表面开设有活动槽(2308), 所述连接杆(2307)穿设在活动槽(2308)中, 所述连接杆(2307)的上端固定连接在收集箱(20)下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种西药用药物粉碎筛选装置, 其特征在于: 所述壳体(2)正面镶嵌有观察窗(31), 所述观察窗(31)的位置与过滤板(15)的位置相匹配, 所述观察窗(31)的材质为透明玻璃, 所述壳体(2)正面开设有通孔(30), 所述通孔(30)的位置与收集箱(20)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种西药用药物粉碎筛选装置, 其特征在于: 所述支撑台(1)下表面开设有伸缩槽(24), 所述伸缩槽(24)中固定连接有电动推杆(25), 所述电动推杆(25)的下端固定连接有车轮组(26), 所述车轮组(26)共有四个, 并且呈矩形排列在支撑台(1)下端, 所述支撑台(1)下表面固定连接有基座(27), 所述基座(27)共有四个, 并且呈矩形排列在支撑台(1)下表面。

6. 根据权利要求1所述的一种西药用药物粉碎筛选装置, 其特征在于: 所述支撑台(1)下表面固定连接有蓄电池(28), 所述壳体(2)正面固定连接的控制开关(29), 所述控制开关(29)内部设置有微处理器。

一种西药用药物粉碎筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于药物粉碎筛选装置技术领域，具体涉及一种西药用药物粉碎筛选装置。

背景技术

[0002] 口服药物是药物治疗最常采用的给药方式，然而对于老年人或者小孩子来说，服用一些体积较大的颗粒状药物较为困难，因此，需要对体积较大的药物进行粉碎，现有的制药厂家在对西药进行粉碎筛选的过程中，存在着较为不便为问题，为解决以上问题，我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种西药用药物粉碎筛选装置，其解决了现有的制药厂家在对西药进行粉碎筛选不便技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种西药用药物粉碎筛选装置，包括支撑台、壳体、固定台和第一电机，所述壳体固定连接在支撑台上表面，所述固定台固定连接在壳体侧面，所述第一电机固定连接在固定台上表面，所述壳体表面穿设有第一轴承，所述第一电机输出轴左端固定连接有第一转轴，所述第一转轴穿设在第一轴承中，所述壳体表面穿设有第二轴承，所述第一转轴穿设有第二轴承，所述第一转轴表面固定连接有第一齿轮，所述壳体表面穿设有第三轴承，所述第三轴承中穿设有第二转轴，所述第二转轴的左端固定连接有第二齿轮，所述第二齿轮和第一齿轮相啮合，所述壳体内壁固定连接有第四轴承，所述第二转轴的右端穿设在第四轴承中，所述第一转轴表面固定连接有第一粉碎辊，所述第二转轴表面固定连接有第二粉碎辊，所述第一粉碎辊和第二粉碎辊相匹配，所述壳体上表面固定连接有注料斗，所述壳体内部设置有过滤板，所述过滤板下表面固定连接有机振器，所述壳体侧面开设有排料口，所述过滤板的左端搭接在排料口表面，所述支撑台上表面固定连接有限位槽，所述限位槽内部搭接有储料斗，所述储料斗的位置与过滤板的位置相对应，所述壳体内部设置有收集箱，所述支撑台内部设置有传动组件，所述传动组件的上端固定连接在收集箱下表面。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案：所述收集箱下表面固定连接有机振器，所述支撑台上表面开设有滑槽，所述滑块滑动连接在滑槽中，所述滑块和滑槽各有两组，并且对称设置在收集箱下端。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述传动组件包括传动仓，所述传动仓开设在支撑台内部，所述传动仓内部固定连接有机振器，所述第二电机的输出轴右端固定连接有机振器，所述有机振器的右端固定连接有机振器，所述传动仓内壁固定连接有机振器，所述第三转轴的右端穿设在第五轴承中，所述有机振器表面螺纹连接有有机振器，所述有机振器侧面固定连接有机振器，所述传动仓表面开设有活动槽，所述有机振器穿设在活动槽中，所述有机振器的上端固定连接在收集箱下表面。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述壳体正面镶嵌有观察窗,所述观察窗的位置与过滤板的位置相匹配,所述观察窗的材质为透明玻璃,所述壳体正面开设有通孔,所述通孔的位置与收集箱的位置相对应。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑台下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽中固定连接电动推杆,所述电动推杆的下端固定连接车轮组,所述车轮组共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下端,所述支撑台下表面固定连接基座,所述基座共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑台下表面固定连接蓄电池,所述壳体正面固定连接控制开关,所述控制开关内部设置有微处理器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置过滤板、第一粉碎辊和第二粉碎辊,当人们对药物进行粉碎时,人们只需要将需要进行粉碎的西药通过注料斗注入,同时通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一转轴转动,在第一齿轮和第二齿轮的配合下,从而得以带动第二转轴转动,使得第一粉碎辊和第二粉碎辊得以对需要进行粉碎的西药进行粉碎,同时通过控制开关控制振动机运作,合格的西药得以通过过滤板落入收集箱中,并且不合格的西药得以通过过滤板滑落至储料斗内部,方便了人们对西药进行粉碎,同时方便了人们对粉碎过后的西药进行筛选,并且分类收集。

[0012] 2、该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置传动组件,当人们对合格的西药粉末进行集中收集时,人们只需要通过控制开关控制第二电机运作,从而带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹帽的配合下,从而方便了人们对储有合格西药粉末的收集箱得以移出,方便了人们对合格的西药粉末进行集中收集。

[0013] 3、该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置车轮组、电动推杆和基座,当人们需要对该装置进行固定时,人们只需要通过控制开关控制电动推杆运作,从而带动车轮组移动,当车轮组与地面发生分离,同时基座与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关控制电动推杆停止运作,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视剖视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中传动组件剖视的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中螺纹柱立体的结构示意图;

[0020] 图中:1、支撑台;2、壳体;3、固定台;4、第一电机;5、第一转轴;6、第一轴承;7、第二轴承;8、第一齿轮;9、第三轴承;10、第二转轴;11、第四轴承;12、第一粉碎辊;13、第二粉碎辊;14、注料斗;15、过滤板;16、振动机;17、排料口;18、储料斗;19、限位槽;20、收集箱;21、滑块;22、滑槽;23、传动组件;2301、传动仓;2302、第二电机;2303、螺纹柱;2304、第三转轴;2305、第五轴承;2306、螺纹帽;2307、连接杆;2308、活动槽;24、伸缩槽;25、电动推杆;26、车

轮组;27、基座;28、蓄电池;29、控制开关;30、通孔;31、观察窗;32、第二齿轮。

具体实施方式

[0021] 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。

实施例

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种西药用药物粉碎筛选装置,包括支撑台1、壳体2、固定台3和第一电机4,壳体2固定连接在支撑台1上表面,固定台3固定连接在壳体2侧面,第一电机4固定连接在固定台3上表面,壳体2表面穿设有第一轴承6,第一电机4输出轴左端固定连接有第一转轴5,第一转轴5穿设在第一轴承6中,壳体2表面穿设有第二轴承7,第一转轴5穿设有第二轴承7,第一转轴5表面固定连接有第一齿轮8,壳体2表面穿设有第三轴承9,第三轴承9中穿设有第二转轴10,第二转轴10的左端固定连接有第二齿轮32,第二齿轮32和第一齿轮8相啮合,壳体2内壁固定连接有第四轴承11,第二转轴10的右端穿设在第四轴承11中,第一转轴5表面固定连接有第一粉碎辊12,第二转轴10表面固定连接第二粉碎辊13,第一粉碎辊12和第二粉碎辊13相匹配,壳体2上表面固定连接有注料斗14,壳体2内部设置有过滤板15,该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置过滤板15、第一粉碎辊12和第二粉碎辊13,当人们需要对药物进行粉碎时,人们只需要将需要进行粉碎的西药通过注料斗14注入,同时通过控制开关29控制第一电机4运作,从而带动第一转轴5转动,在第一齿轮8和第二齿轮32的配合下,从而得以带动第二转轴10转动,使得第一粉碎辊12和第二粉碎辊13得以对需要进行粉碎的西药进行粉碎,同时通过控制开关29控制振动机16运作,合格的西药得以通过过滤板15落入收集箱20中,并且不合格的西药得以通过过滤板15滑落至储料斗18内部,方便了人们对西药进行粉碎,同时方便了人们对粉碎过后的西药进行筛选,并且分类收集,过滤板15下表面固定连接有限位槽19,限位槽19内部搭接有储料斗18,储料斗18的位置与过滤板15的位置相对应,壳体2内部设置有收集箱20,支撑台1内部设置有传动组件23,传动组件23的上端固定连接在收集箱20下表面。

[0023] 具体的,收集箱20下表面固定连接有限位槽19,限位槽19内部搭接有储料斗18,储料斗18的位置与过滤板15的位置相对应,壳体2内部设置有收集箱20,支撑台1内部设置有传动组件23,传动组件23的上端固定连接在收集箱20下表面。

[0024] 具体的,传动组件23包括传动仓2301,传动仓2301开设在支撑台1内部,传动仓2301内部固定连接有第二电机2302,第二电机2302的输出轴右端固定连接有螺纹柱2303,螺纹柱2303的右端固定连接有第三转轴2304,传动仓2301内壁固定连接有第五轴承2305,第三转轴2304的右端穿设在第五轴承2305中,螺纹柱2303表面螺纹连接有螺纹帽2306,螺纹帽2306侧面固定连接有限位槽19,限位槽19内部搭接有储料斗18,储料斗18的位置与过滤板15的位置相对应,壳体2内部设置有收集箱20,支撑台1内部设置有传动组件23,传动组件23的上端固定连接在收集箱20下表面,该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置传动组件23,当人们需要对合格的西药粉末进行集中收集时,人们只需要通过控制开关29控制第二电机2302运作,从而带动螺纹柱2303转动,在螺纹柱2303和螺纹

帽2306的配合下,从而方便了人们对储有合格西药粉末的收集箱20得以移出,方便了人们对合格的西药粉末进行集中收集。

[0025] 具体的,壳体2正面镶嵌有观察窗31,观察窗31的位置与过滤板15的位置相匹配,观察窗31的材质为透明玻璃,壳体2正面开设有通孔30,通孔30的位置与收集箱20的位置相对应。

[0026] 具体的,支撑台1下表面开设有伸缩槽24,伸缩槽24中固定连接有电动推杆25,电动推杆25的下端固定连接有车轮组26,车轮组26共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下端,支撑台1下表面固定连接有基座27,基座27共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下表面,该西药用药物粉碎筛选装置,通过设置车轮组26、电动推杆25和基座27,当人们需要对该装置进行固定时,人们只需要通过控制开关29控制电动推杆25运作,从而带动车轮组26移动,当车轮组26与地面发生分离,同时基座27与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关29控制电动推杆25停止运作,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态。

[0027] 具体的,支撑台1下表面固定连接有蓄电池28,壳体2正面固定连接有控制开关29,控制开关29内部设置有微处理器。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] S1、在使用时,首先将该装置移动至指定位置,当人们需要对该装置进行固定时,人们只需要通过控制开关29控制电动推杆25运作,从而带动车轮组26移动,当车轮组26与地面发生分离,同时基座27与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关29控制电动推杆25停止运作,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态;

[0030] S2、当人们需要对药物进行粉碎时,人们只需要将需要进行粉碎的西药通过注料斗14注入,同时通过控制开关29控制第一电机4运作,从而带动第一转轴5转动,在第一齿轮8和第二齿轮32的配合下,从而得以带动第二转轴10转动,使得第一粉碎辊12和第二粉碎辊13得以对需要进行粉碎的西药进行粉碎,同时通过控制开关29控制振动机16运作,合格的西药得以通过过滤板15落入收集箱20中,并且不合格的西药得以通过过滤板15滑落至储料斗18内部,方便了人们对西药进行粉碎,同时方便了人们对粉碎过后的西药进行筛选,并且分类收集;

[0031] S3、当人们需要对合格的西药粉末进行集中收集时,人们只需要通过控制开关29控制第二电机2302运作,从而带动螺纹柱2303转动,在螺纹柱2303和螺纹帽2306的配合下,从而方便了人们对储有合格西药粉末的收集箱20得以移出,方便了人们对合格的西药粉末进行集中收集。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0033] 在本实用新型中,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中的具体含义。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”,可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”,可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”,可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0035] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述,是指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0036] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

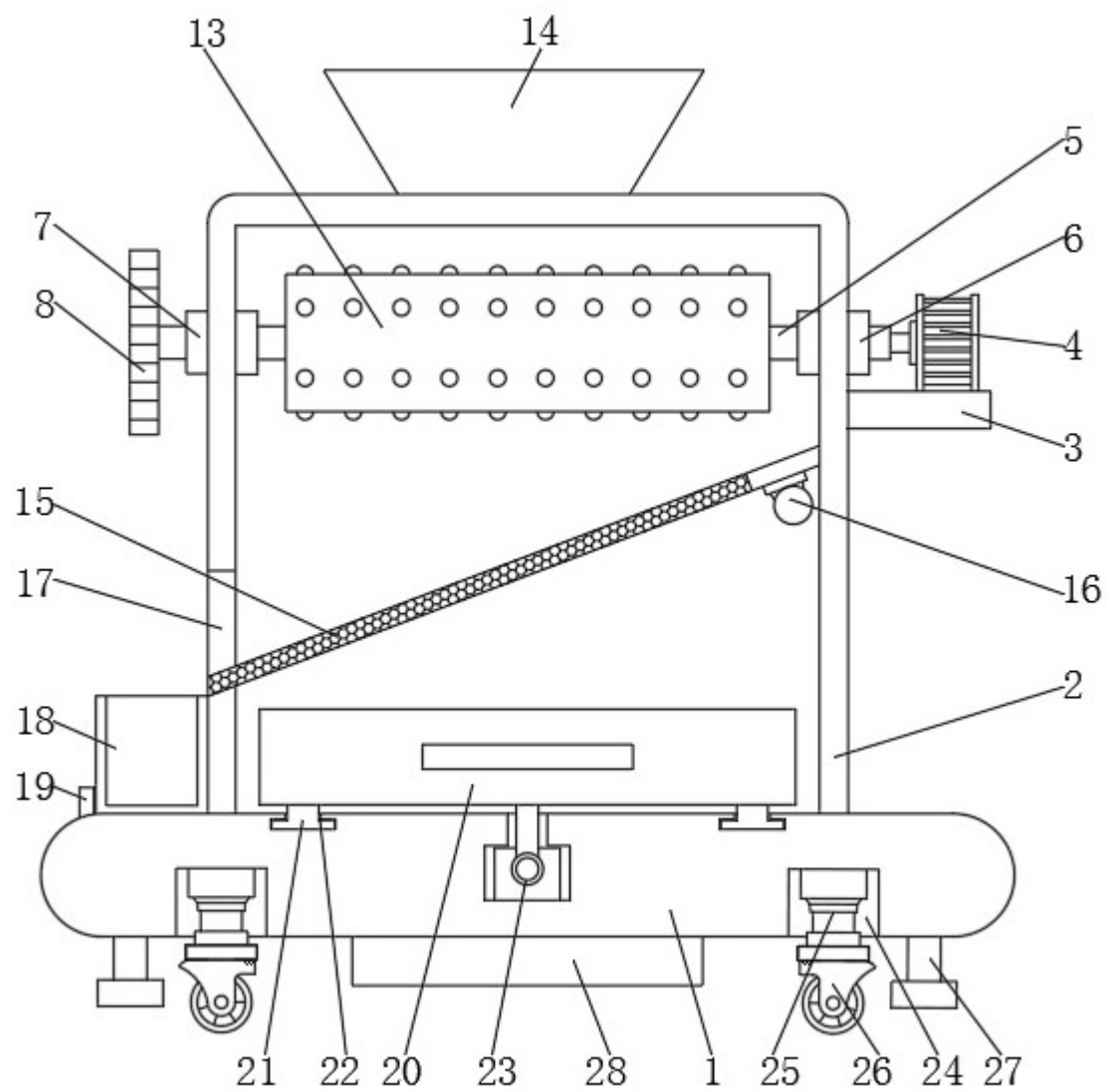


图1

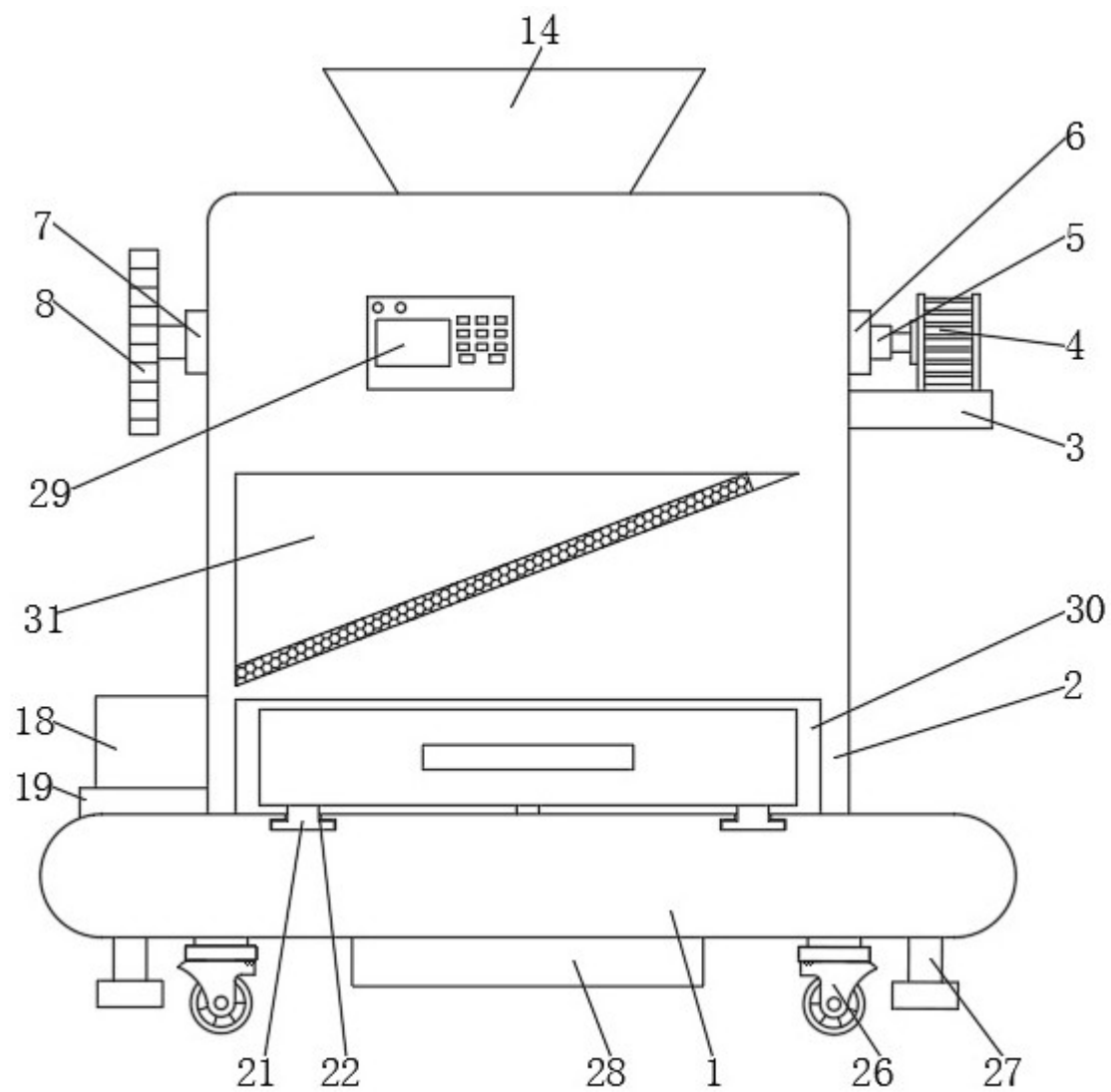


图2

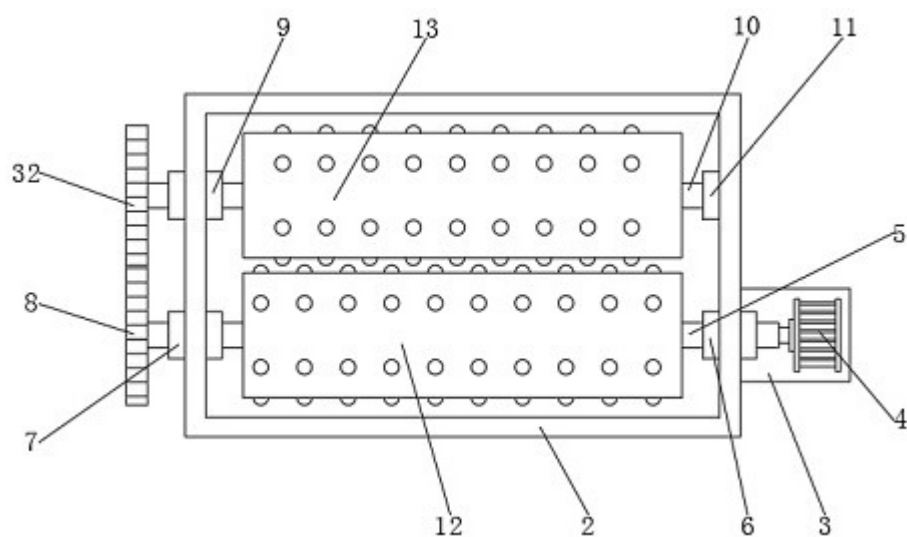


图3

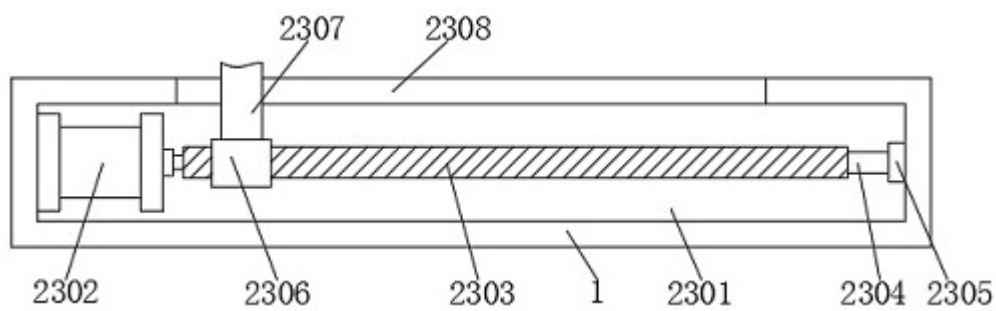


图4

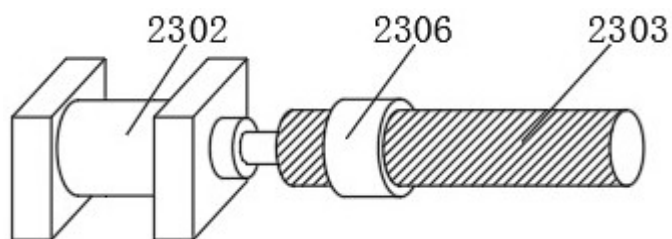


图5