(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222624272 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202421099534.X

(22)申请日 2024.05.20

(73)专利权人 深圳市泰景科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街道大浪社区创业二路东联大厦B401

(72)发明人 王雪姬 刘振财 杨晖 张梁

(74)专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事务所(普通合伙) 34278
专利代理师 李振

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
F26B 23/04(2006.01)
B01F 101/36(2022.01)

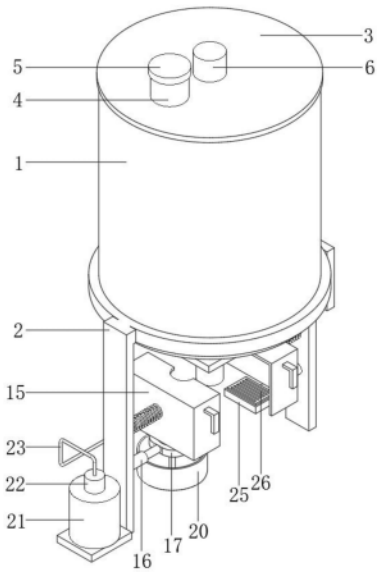
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种原料混合设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种原料混合设备,包括混合桶,所述混合桶的下端外侧固定连接有支撑架,所述混合桶的顶端设置有顶盖,所述顶盖的下端中央处转动连接有转轴,所述转轴的上端对称固定连接有刮杆,所述混合桶的底部贯穿设置有出料管,所述支撑架的内侧对称设置有挡盖,所述出料管的下端一侧设置有通水板,所述通水板的上侧贯穿设置有喷头,所述出料管的下端一侧设置有连接块,所述连接块的上侧设置有加热板,所述支撑架的一侧设置有控制面板。本实用新型中,通过设置有转轴、刮杆、伸缩杆、弹簧、挡盖、通水板、喷头、回收桶、连接块、加热板,提高混合均匀度,减少浪费,避免漂浮物黏附在端口而污染胶体溶液。



CN 222624272 U

1.一种原料混合设备,包括混合桶(1),其特征在于:所述混合桶(1)的下端外侧固定连接有支撑架(2),所述混合桶(1)的顶端设置有顶盖(3),所述顶盖(3)的下端中央处转动连接有转轴(7),所述转轴(7)的上端对称固定连接有刮杆(8),所述转轴(7)的外侧固定连接有若干搅拌杆(9),所述混合桶(1)的底部贯穿设置有出料管(11),所述支撑架(2)的内侧对称设置有挡盖(15),所述出料管(11)的下端一侧设置有通水板(17),所述通水板(17)的上侧贯穿设置有喷头(18),所述出料管(11)的下端一侧设置有连接块(25),所述连接块(25)的上侧设置有加热板(26),所述支撑架(2)的下端内侧分别固定连接有第一电动推杆(16)、第二电动推杆(24),所述第一电动推杆(16)的输出端与通水板(17)固定连接,所述第二电动推杆(24)的输出端与连接块(25)固定连接,所述支撑架(2)的一侧设置有水箱(21),所述水箱(21)的上端固定连接有水泵(22),所述支撑架(2)的一侧设置有控制面板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:所述顶盖(3)的上侧贯穿设置有入料管(4),所述入料管(4)的端部卡设连接有卡盖(5),所述顶盖(3)的上端位于转轴(7)对应的位置固定连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端贯穿顶盖(3)与转轴(7)的一端固定连接,所述驱动电机(6)、第一电动推杆(16)、第二电动推杆(24)、水泵(22)、加热板(26)均与控制面板(10)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:所述出料管(11)的一端设置有控制阀(12)。

4.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:两侧的所述挡盖(15)的顶部侧边均与出料管(11)的外壁抵接,两侧的所述挡盖(15)的侧边相互抵接。

5.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:所述挡盖(15)与支撑架(2)之间均固定连接有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的外侧均套设有弹簧(14),所述弹簧(14)的两端分别与支撑架(2)、对应挡盖(15)固定连接,所述挡盖(15)的外侧均固定连接有把手。

6.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:所述通水板(17)的底部固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)的下端可拆卸连接有回收桶(20),所述通水板(17)的内部为空心结构。

7.根据权利要求1所述的一种原料混合设备,其特征在于:所述水泵(22)的输入端连通至水箱(21)的内部,所述水泵(22)的输出端设置有输水管(23),所述输水管(23)的另一端连通至通水板(17)的内部。

一种原料混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种原料混合设备技术领域,尤其涉及一种原料混合设备。

背景技术

[0002] 环氧树脂胶是在环氧树脂的基础上对其特性进行再加工或改性,使其性能参数等符合特定的要求,通常环氧树脂胶也需要有固化剂搭配才能使用,并且需要混合均匀后才能完全固化,一般环氧树脂胶称为A胶或主剂,固化剂称为B胶或固化剂(硬化剂)。环氧树脂胶黏剂应用十分广泛,可粘接各种金属及合金,陶瓷、玻璃、木材、纸板、塑料、混凝土、石材、竹材等非金属材料,亦可进行金属与非金属材料间的粘接。

[0003] 专利公告号为CN216419072U的中国专利公开了一种环氧树脂胶粘剂生产原料混合装置,涉及环氧树脂胶粘剂生产领域,包括混合罐,所述混合罐的一端外表面设有密封盖,所述混合罐的另一端外表面设有出料阀管与支架,所述支架位于出料阀管的四周,所述密封盖的一端外表面设有电机与固定架,所述电机位于固定架的下方。本实用新型所述的一种环氧树脂胶粘剂生产原料混合装置,入料机构在使用时可同时添加两种原料,且在使用时便于两种原料的混合,便于原料进一步的进行搅拌混合,在使用时可提高混合效率,取样机构在使用时可便于对混合的原料进行取样查看,可便于观察原料的混合效果,从而可提高原料的质量,避免进行返工,使用的效果相对于传统方式更好。

[0004] 现有的环氧树脂胶生产用原料混合设备存在胶体粘稠度较大,容易挂壁,无法将混合桶内壁上的胶体刮除,导致混合不均匀、浪费,且出料后端口处残余的胶体溶液易硬化而堵塞出口,同时容易吸附空气中的灰尘和杂质而影响下一次取料的纯净度等问题。为了克服这些劣势,本实用新型提供了一种原料混合设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种原料混合设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种原料混合设备,包括混合桶,所述混合桶的下端外侧固定连接有支撑架,所述混合桶的顶端设置有顶盖,所述顶盖的下端中央处转动连接有转轴,所述转轴的上端对称固定连接有刮杆,所述转轴的外侧固定连接有若干搅拌杆,所述混合桶的底部贯穿设置有出料管,所述支撑架的内侧对称设置有挡盖,所述出料管的下端一侧设置有通水板,所述通水板的上侧贯穿设置有喷头,所述出料管的下端一侧设置有连接块,所述连接块的上侧设置有加热板,所述支撑架的下端内侧分别固定连接有第一电动推杆、第二电动推杆,所述第一电动推杆的输出端与通水板固定连接,所述第二电动推杆的输出端与连接块固定连接,所述支撑架的一侧设置有水箱,所述水箱的上端固定连接有水泵,所述支撑架的一侧设置有控制面板。

[0007] 进一步的,所述顶盖的上侧贯穿设置有入料管,所述入料管的端部卡设连接有卡盖,所述顶盖的上端位于转轴对应的位置固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯

穿顶盖与转轴的一端固定连接。

[0008] 进一步的,所述出料管的一端设置有控制阀。

[0009] 进一步的,两侧的所述挡盖的顶部侧边均与出料管的外壁抵接,两侧的所述挡盖的侧边相互抵接。

[0010] 进一步的,所述挡盖与支撑架之间均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧均套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与支撑架、对应挡盖固定连接,所述挡盖的外侧均固定连接有把手。

[0011] 进一步的,所述通水板的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的下端可拆卸连接有回收桶,所述通水板的内部为空心结构。

[0012] 进一步的,所述水泵的输入端连通至水箱的内部,所述水泵的输出端设置有输水管,所述输水管的另一端连通至通水板的内部。

[0013] 进一步的,所述驱动电机、第一电动推杆、第二电动推杆、水泵、加热板均与控制面板电性连接。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型在使用时,该一种原料混合设备,具有以下优点:

[0016] 1、本方案中,通过设置有转轴、刮杆、搅拌杆,驱动电机运行带动转轴转动,从而搅拌杆可对加入的原料进行搅拌混合,同时刮杆将混合桶内壁上黏附的胶体原料刮除,提高混合均匀度,避免浪费。

[0017] 2、本方案中,通过设置有伸缩杆、弹簧、挡盖、第一电动推杆、通水板、喷头、连接杆、回收桶、水箱、水泵、输水管、第二电动推杆、连接块、加热板,两侧的挡盖的顶部侧边均与出料管的外壁抵接,两侧的挡盖的侧边相互抵接,将出料管的出口保护在挡盖之间,形成半密闭的空间,避免外部灰尘漂浮物黏附在端口而污染胶体溶液,第一电动推杆运行带动通水板移动至出料管的下端,启动水泵,将水通过输水管输送至通水板中,最终从喷头喷出,对出料管端口处残余的胶体溶液清除,避免硬化后堵塞出口,以及避免吸附空气中的灰尘和杂质而影响下一次取料的纯净度,污水流至回收桶中进行收集,回收桶可以拆卸进行清理,随后第二电动推杆运行带动连接块、加热板移动至出料管下方,加热板运行对出料管端口处的水分进行烘干处理。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1:本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2:本实用新型的剖面图;

[0021] 图3:本实用新型的下端部分示意图;

[0022] 图4:本实用新型的正视图。

[0023] 附图标记如下:

[0024] 1、混合桶;2、支撑架;3、顶盖;4、入料管;5、卡盖;6、驱动电机;7、转轴;8、刮杆;9、

搅拌杆;10、控制面板;11、出料管;12、控制阀;13、伸缩杆;14、弹簧;15、挡盖;16、第一电动推杆;17、通水板;18、喷头;19、连接杆;20、回收桶;21、水箱;22、水泵;23、输水管;24、第二电动推杆;25、连接块;26、加热板。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-4所示,涉及一种原料混合设备,包括混合桶1,混合桶1的下端外侧固定连接有支撑架2,混合桶1的顶端设置有顶盖3,顶盖3的下端中央处转动连接有转轴7,转轴7的上端对称固定连接有刮杆8,刮杆8的侧边与混合桶1的内壁相抵接,转轴7的外侧固定连接有若干搅拌杆9,混合桶1的底部贯穿设置有出料管11,支撑架2的内侧对称设置有挡盖15,出料管11的下端一侧设置有通水板17,通水板17的上侧贯穿设置有喷头18,出料管11的下端一侧设置有连接块25,连接块25的上侧设置有加热板26,支撑架2的下端内侧分别固定连接有第一电动推杆16、第二电动推杆24,第一电动推杆16的输出端与通水板17固定连接,第二电动推杆24的输出端与连接块25固定连接,支撑架2的一侧设置有水箱21,水箱21的上端固定连接有水泵22,支撑架2的一侧设置有控制面板10。

[0027] 如图1-4所示,顶盖3的上侧贯穿设置有入料管4,入料管4的端部卡设连接有卡盖5,顶盖3的上端位于转轴7对应的位置固定连接有驱动电机6,驱动电机6的输出端贯穿顶盖3与转轴7的一端固定连接,启动驱动电机6,从而带动转轴7、刮杆8转动,从而搅拌杆9可对加入的原料进行搅拌混合,同时刮杆8将混合桶1内壁上黏附的原料刮除,提高混合均匀度,避免浪费。

[0028] 如图1-4所示,出料管11的一端设置有控制阀12,在初始状态时,两侧的挡盖15的顶部侧边均与出料管11的外壁抵接,两侧的挡盖15的侧边相互抵接,将出料管11的出口保护在挡盖15之间,形成半密闭的空间,避免外部灰尘漂浮物黏附在出口端部,挡盖15与支撑架2之间均固定连接有伸缩杆13,伸缩杆13的外侧均套设有弹簧14,弹簧14的两端分别与支撑架2、对应挡盖15固定连接,挡盖15的外侧均固定连接有把手,通过把手可将两侧的挡盖15打开,方便开启,将出料管11的端部露出,对进行清理。

[0029] 如图1-4所示,通水板17的底部固定连接有连接杆19,连接杆19的下端可拆卸连接有回收桶20,通水板17的内部为空心结构,水泵22的输入端连通至水箱21的内部,水泵22的输出端设置有输水管23,输水管23设置为软管,输水管23的另一端连通至通水板17的内部,启动水泵22,将水通过输水管23输送至通水板17中,最终从喷头18喷出,对出料管11端口处残余的胶体溶液清除,避免硬化后堵塞出口,以及避免吸附空气中的灰尘和杂质而影响下一次取料的纯净度,污水流至回收桶20中进行收集,回收桶20可以拆卸进行清理。

[0030] 如图1-4所示,驱动电机6、第一电动推杆16、第二电动推杆24、水泵22、加热板26均与控制面板10电性连接,便于控制各组件通电运行。

[0031] 工作原理:在使用时,通过入料管4将所需原料加入混合桶1中,启动驱动电机6,从而带动转轴7、刮杆8转动,从而搅拌杆9可对加入的原料进行搅拌混合,同时刮杆8将混合桶

1内壁上黏附的原料刮除,提高混合均匀度,避免浪费,打开控制阀12,混合均匀后的胶体可通过出料管11排出,随后启动第一电动推杆16,其输出端伸长,从而带动通水板17移动至出料管11的下端,启动水泵22,将水通过输水管23输送至通水板17中,最终从喷头18喷出,对出料管11端口处残余的胶体溶液清除,避免硬化后堵塞出口,以及避免吸附空气中的灰尘和杂质而影响下一次取料的纯净度,污水流至回收桶20中进行收集,回收桶20可以拆卸进行清理,随后启动第二电动推杆24,从而带动连接块25、加热板26移动至出料管11下方,启动加热板26,对出料管11端口处的水分进行烘干处理,避免影响胶体溶液的出料纯度。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

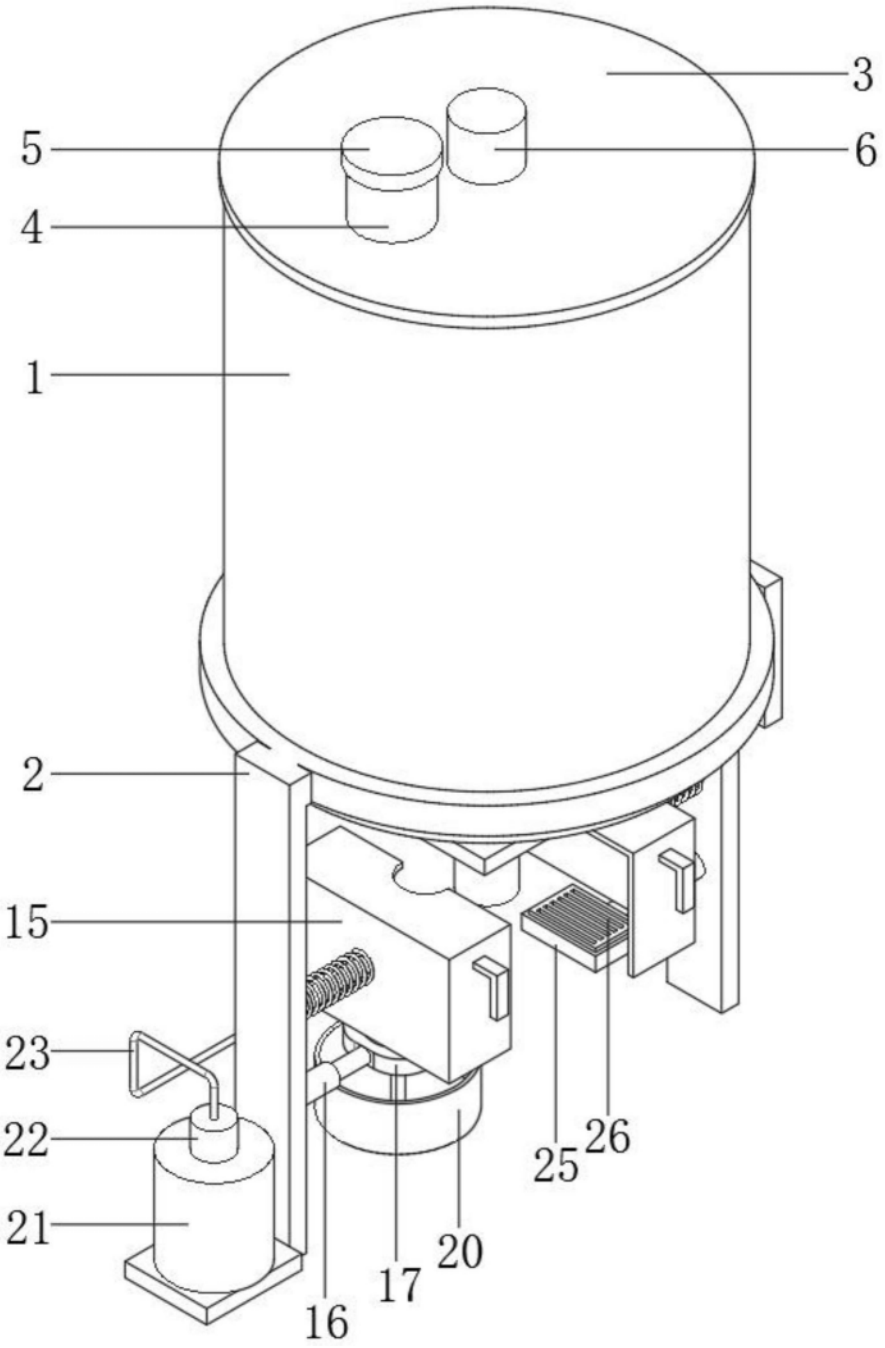


图1

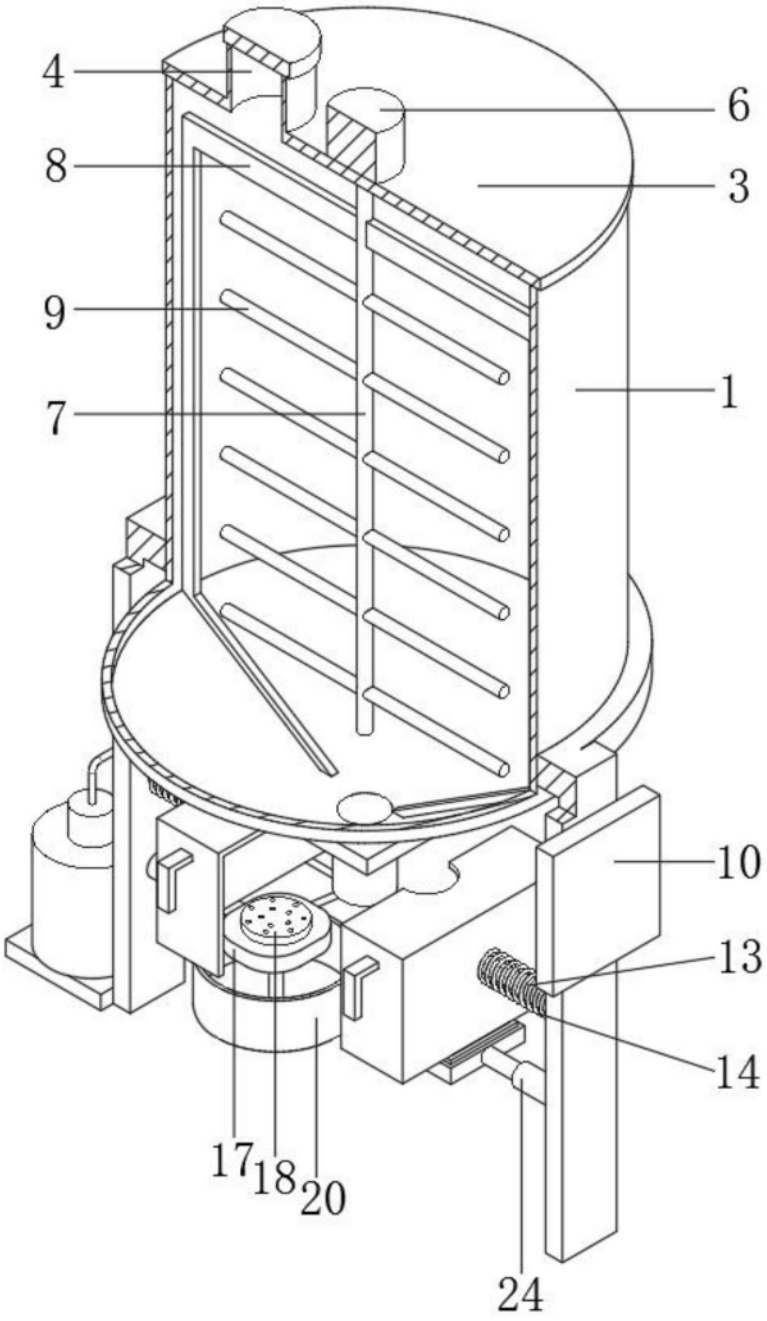


图2

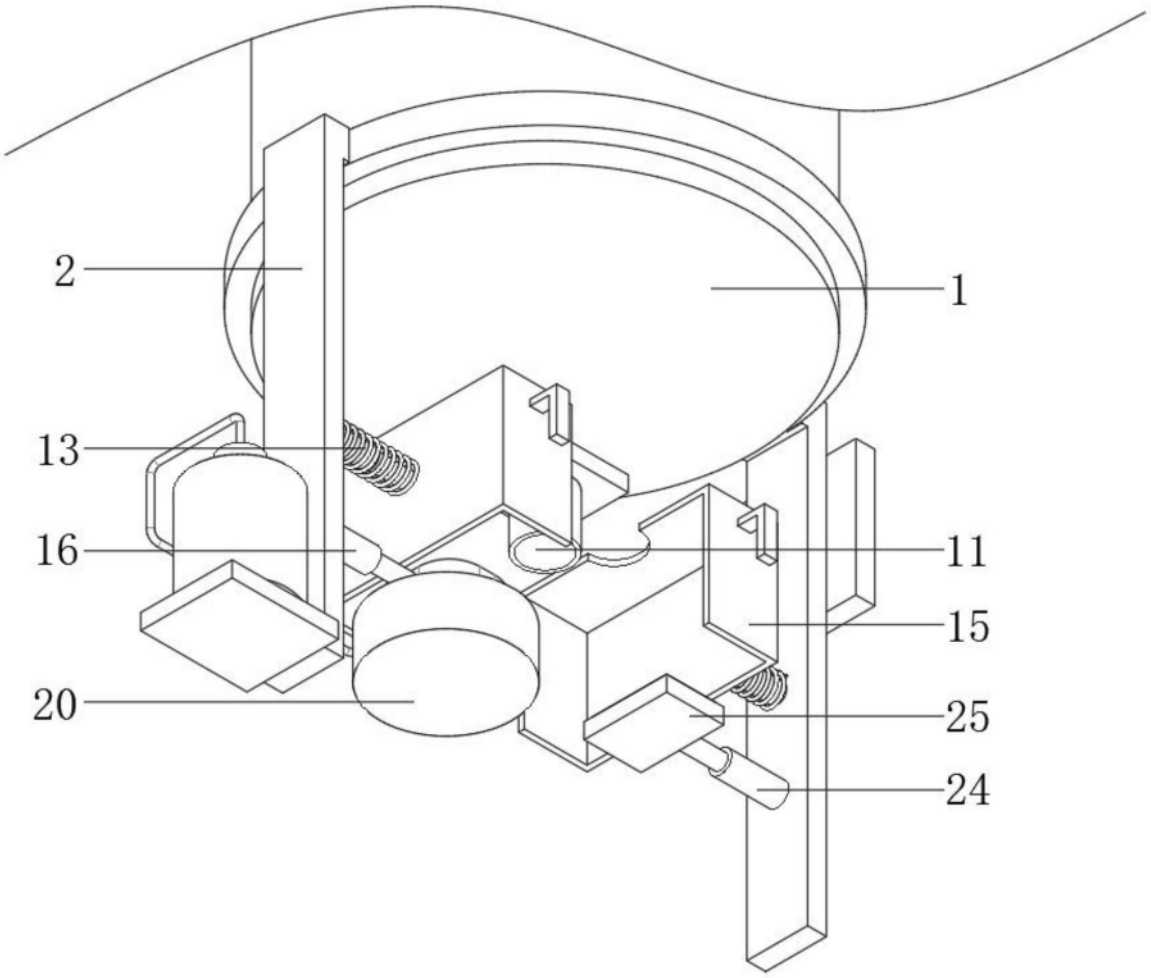


图3

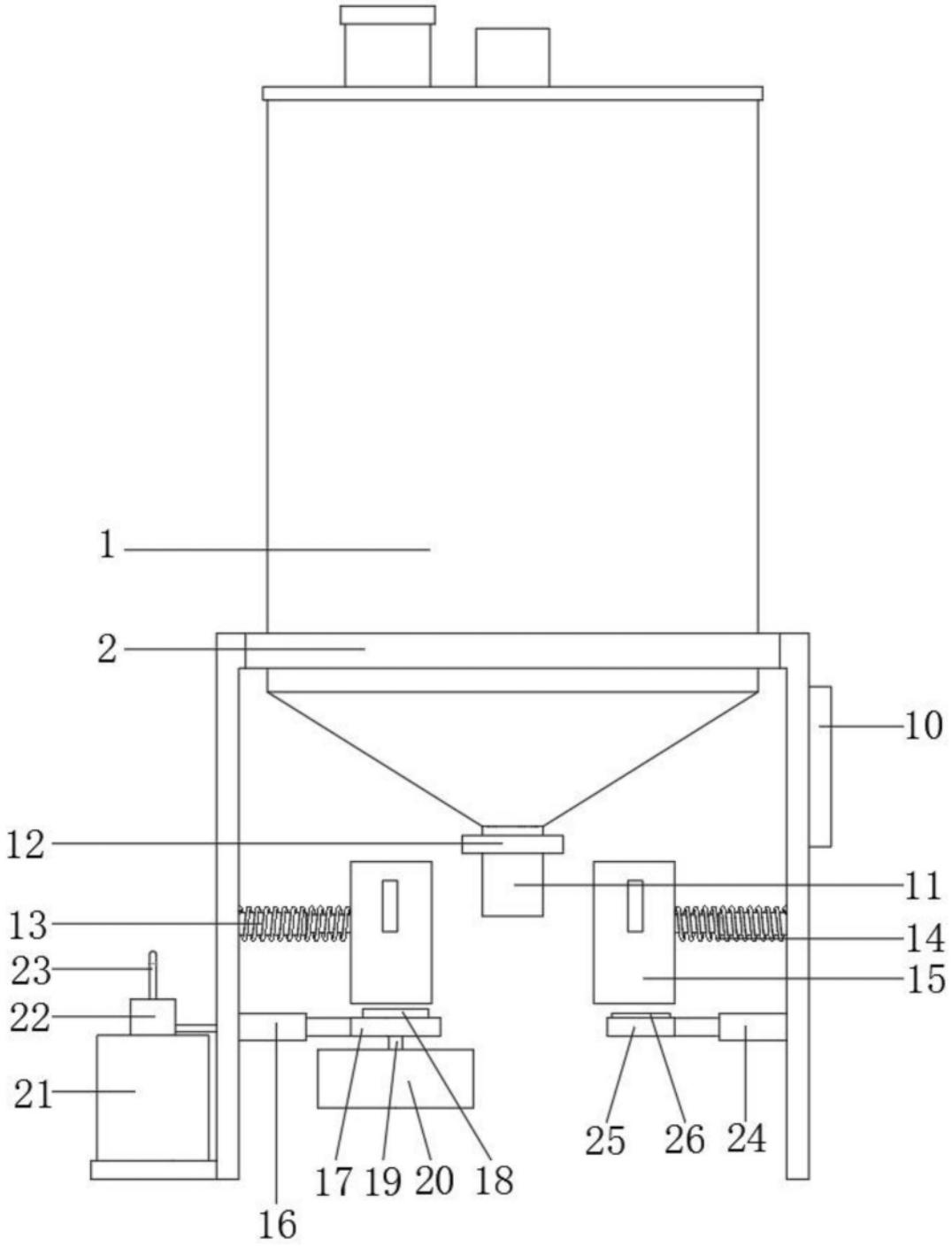


图4