



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220743608 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322280752.5

(22) 申请日 2023.08.24

(73) 专利权人 上海友娟实业有限公司

地址 201799 上海市青浦区华新镇华腾路
1288号1幢1层G区138室

(72) 发明人 缪保友

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 张丽敏

(51) Int. Cl.

B65B 63/00 (2006.01)

B65B 57/02 (2006.01)

B65B 43/52 (2006.01)

B01F 27/906 (2022.01)

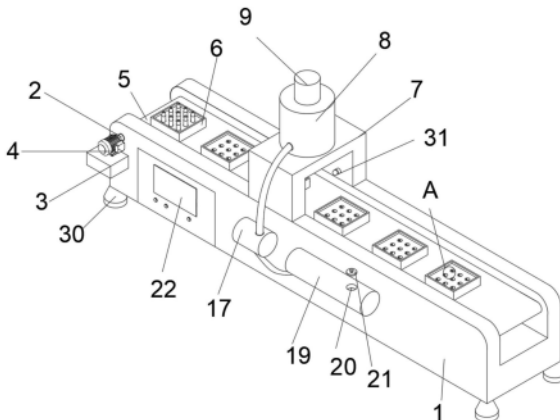
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶水生产用灌胶机

(57) 摘要

本实用新型涉及胶水灌装技术领域,公开了一种胶水生产用灌胶机,包括主体架,所述主体架两侧内壁的前端和后端均转动连接有转动杆。本实用新型中,该胶水生产用灌胶机使用时,通过将待灌装的胶水由进胶口倒入存胶桶中,通过抽胶泵的吸胶端抽取存胶桶内的胶水由出胶端输送至搅拌桶内,通过第二伺服电机带动连接杆转动的同时带动搅拌辊进行转动对内部的胶水进行充分的搅拌,便于防止胶水在容器中发生分层或明显的稠度变化,这有助于确保每个容器中的胶水稠度保持一致,从而提高产品的质量和一致性,通过打开电磁控制阀便于将搅拌完成的胶水由出胶管流入连接管内,通过滴胶头将胶水滴入容器内,实用性能较高。



1. 一种胶水生产用灌胶机,包括主体架(1),其特征在于:所述主体架(1)两侧内壁的前端和后端均转动连接有转动杆(2),所述主体架(1)一侧外壁的前端固定连接有固定盒(3),所述固定盒(3)上表面的中部固定连接有第一伺服电机(4),所述第一伺服电机(4)的输出端与前端转动杆(2)的一侧外壁固定连接,所述转动杆(2)的外壁均套设有传送带(5),所述传送带(5)上表面和下表面均固定连接有多个橡胶盒(6);

所述主体架(1)上表面前端的两侧固定连接有连接架(7),所述连接架(7)一侧内壁的后端固定连接有红外感应器(31),所述连接架(7)上表面的中部固定连接有搅拌箱(8),所述搅拌箱(8)上表面的中部固定连接有存放盒(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述存放盒(9)内顶面的中部固定连接有第二伺服电机(10),所述第二伺服电机(10)的输出端固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)贯穿存放盒(9)和搅拌箱(8)至搅拌箱(8)的底部,所述连接杆(11)杆身的下部固定连接有多个搅拌辊(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述搅拌箱(8)内底面的中部开设有出胶管(13),所述出胶管(13)的下表面贯通连接有连接管(14),所述连接管(14)的一侧外壁贯通连接有多个滴胶头(15),所述滴胶头(15)和出胶管(13)的外壁均套设有电磁控制阀(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述橡胶盒(6)中部的上表面均开设有多个放置口(23),所述放置口(23)内壁的前端均开设有安装槽(24),所述安装槽(24)前端的中部均固定连接有连接盒(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述连接盒(25)前端内壁的中部固定连接有伸缩弹簧(27),所述伸缩弹簧(27)后端的外壁均固定连接有推杆(26),所述推杆(26)两侧外壁的前端均固定连接有滑块(29),所述连接盒(25)内顶面和内底面的后端均开设有滑槽(28),所述滑块(29)在滑槽(28)的内部滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述主体架(1)一侧外壁前端的中部固定连接有控制面板(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述主体架(1)一侧外壁中部的前端和后端分别固定连接有连接桶(17)和存胶桶(19),所述连接桶(17)内底面的中部固定连接有抽胶泵(18),所述抽胶泵(18)的吸胶端贯穿连接桶(17)和存胶桶(19)至存胶桶(19)的内部,所述抽胶泵(18)的出胶端贯穿连接桶(17)和搅拌箱(8)至搅拌箱(8)的内部,所述存胶桶(19)上表面的后端开设有进胶口(20),所述进胶口(20)的上端设置与堵盖(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种胶水生产用灌胶机,其特征在于:所述主体架(1)下表面的四个拐角处均固定连接有支撑座(30)。

一种胶水生产用灌胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶水灌装技术领域,尤其涉及一种胶水生产用灌胶机。

背景技术

[0002] 众所周知,胶水是一种粘合材料,通常呈液体或胶状状态。它由不同的成分组成,包括聚合物、溶剂、稠化剂和添加剂等,胶水通常用于将两个或多个物体粘合在一起,形成一个坚固的连接。它可以用于粘合各种材料,如纸张、木材、塑料、金属和织物等,胶水在生产时常需要使用灌胶机将配制好的胶水灌装到相应的容器中,灌胶机是一种专用的机械设备,用于将液态或半固态的胶水、胶粘剂等物质灌注到容器中。它主要由控制系统、输送系统、灌装系统和清洗系统等部分组成。

[0003] 然而传统的胶水生产用灌胶机通常采用人为进行灌装,无法达到连续生产的要求从而限制了生产线的产能和效率,并且可能在注意力不集中时,导致容器不稳、胶水滴落等增加了生产风险和成本,以及传统的胶水生产用灌胶机在灌装时由于时间的流逝可能使胶水中的成分沉淀或分层,这将导致在灌装过程中每个容器中的胶水成分不均匀,一些瓶子中可能含有更多的溶剂、固体颗粒或其他成分,而另一些瓶子中则较少,从而导致产品质量不稳定,影响使用效果,为此,急需进行技术改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胶水生产用灌胶机,该胶水生产用灌胶机使用时,通过第一伺服电机带动转动杆转动的同时带动传送带进行运输,通过传送带便于输送橡胶盒,通过多个放置口便于将多个容器放入,实现高效的运输,当容器放入时会对推杆施加一个力推动伸缩弹簧进行压缩,通过容器放置完成弹簧减少一定的外力带动推杆对容器进行固定便于防止运输过程中不稳导致容器掉落,通过红外感应器感应到橡胶盒时,它会探测到橡胶盒的存在并产生电信号,通过电信号传输至控制面板内,通过控制面板发送指令控制第一伺服电机和传送带停止运行,能够自动对多个容器进行灌装前的输送达到连续生产的要求提高了生产线的产能和效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种胶水生产用灌胶机,包括主体架,所述主体架两侧内壁的前端和后端均转动连接有转动杆,所述主体架一侧外壁的前端固定连接固定盒,所述固定盒上表面的中部固定连接第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端与前端转动杆的一侧外壁固定连接,所述转动杆的外壁均套设有传送带,所述传送带上表面和下表面均固定连接多个橡胶盒;

[0007] 所述主体架上表面前端的两侧固定连接连接架,所述连接架一侧内壁的后端固定连接红外感应器,所述连接架上表面的中部固定连接搅拌箱,所述搅拌箱上表面的中部固定连接存放盒。

[0008] 通过上述技术方案,该胶水生产用灌胶机使用时,通过将待灌装的胶水由进胶口

倒入存胶桶中,通过抽胶泵的吸胶端抽取存胶桶内的胶水由出胶端输送至搅拌桶内,通过第二伺服电机带动连接杆转动的同时带动搅拌辊进行转动对内部的胶水进行充分的搅拌,便于防止胶水在容器中发生分层或明显的稠度变化,这有助于确保每个容器中的胶水稠度保持一致,从而提高产品的质量和一致性,通过打开电磁控制阀便于将搅拌完成的胶水由出胶管流入连接管内,通过滴胶头将胶水滴入容器内,实用性能较高。

[0009] 进一步地,所述存放盒内顶面的中部固定连接第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接连接杆,所述连接杆贯穿存放盒和搅拌箱至搅拌箱的底部,所述连接杆杆身的下部固定连接多个搅拌辊;

[0010] 通过上述技术方案,通过启动第二伺服电机便于带动连接杆以及搅拌辊进行转动对待灌装的胶水进行充分的搅拌。

[0011] 进一步地,所述搅拌箱内底面的中部开设有出胶管,所述出胶管的下表面贯通连接有连接管,所述连接管的一侧外壁贯通连接有多个滴胶头,所述滴胶头和出胶管的外壁均套设有电磁控制阀;

[0012] 通过上述技术方案,通过电磁控制阀便于将搅拌好的胶水由滴胶头输送至容器内。

[0013] 进一步地,所述橡胶盒中部的上表面均开设多个放置口,所述放置口内壁的前端均开设有安装槽,所述安装槽前端的中部均固定连接连接盒;

[0014] 通过上述技术方案,通过放置口便于放置容器。

[0015] 进一步地,所述连接盒前端内壁的中部固定连接伸缩弹簧,所述伸缩弹簧后端的外壁均固定连接推杆,所述推杆两侧外壁的前端均固定连接滑块,所述连接盒内顶面和内底面的后端均开设有滑槽,所述滑块在滑槽的内部滑动连接;

[0016] 通过上述技术方案,通过伸缩弹簧便于对推杆施加一个力对容器进行固定防止运输时掉落。

[0017] 进一步地,所述主体架一侧外壁前端的中部固定连接控制面板;

[0018] 通过上述技术方案,通过控制面板与红外感应器以及第一伺服电机、第二伺服电机电性连接便于提高配合。

[0019] 进一步地,所述主体架一侧外壁中部的前端和后端分别固定连接连接桶和存胶桶,所述连接桶内底面的中部固定连接抽胶泵,所述抽胶泵的吸胶端贯穿连接桶和存胶桶至存胶桶的内部,所述抽胶泵的出胶端贯穿连接桶和搅拌箱至搅拌箱的内部,所述存胶桶上表面的后端开设有进胶口,所述进胶口的上端设置与堵盖;

[0020] 通过上述技术方案,通过存胶桶便于将待灌装的胶水由抽胶泵输送至搅拌箱内。

[0021] 进一步地,所述主体架下表面的四个拐角处均固定连接支撑座;

[0022] 通过上述技术方案,通过支撑座便于对整体进行支撑。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机,对比现有胶水生产用灌胶机,该胶水生产用灌胶机使用时,通过第一伺服电机带动转动杆转动的同时带动传送带进行运输,通过传送带便于输送橡胶盒,通过多个放置口便于将多个容器放入,实现高效的运输,当容器放入时会对推杆施加一个力推动伸缩弹簧进行压缩,通过容器放置完成弹簧减少一定的外力带动推杆对容器进行固定防止运输过程中不稳导致容器掉落,通过红外感应器感

应到橡胶盒时,它会探测到橡胶盒的存在并产生电信号,通过电信号传输至控制面板内,通过控制面板发送指令控制第一伺服电机和传送带停止运行,能够自动对多个容器进行灌装前的输送达到连续生产的要求提高了生产线的产能和效率。

[0025] 2、本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机,对比现有胶水生产用灌胶机,该胶水生产用灌胶机使用时,通过将待灌装的胶水由进胶口倒入存胶桶中,通过抽胶泵的吸胶端抽取存胶桶内的胶水由出胶端输送至搅拌桶内,通过第二伺服电机带动连接杆转动的同时带动搅拌辊进行转动对内部的胶水进行充分的搅拌,便于防止胶水在容器中发生分层或明显的稠度变化,这有助于确保每个容器中的胶水稠度保持一致,从而提高产品的质量和一致性,通过打开电磁控制阀便于将搅拌完成的胶水由出胶管流入连接管内,通过滴胶头将胶水滴入容器内,实用性能较高。

[0026] 3、本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机,对比现有胶水生产用灌胶机,该胶水生产用灌胶机结构巧妙,便于使用者使用,便于自动对容器进行胶水的灌装,便于保证每个容器中胶水的稠度相同,实用性能高。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机的轴测图;

[0028] 图2为本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机中搅拌箱的剖视图;

[0029] 图3为本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机中伸缩弹簧的剖视图;

[0030] 图4为本实用新型提出的一种胶水生产用灌胶机中连接盒的剖视图;

[0031] 图5为图1中A处的放大图。

[0032] 1、主体架;2、转动杆;3、固定盒;4、第一伺服电机;5、传送带;6、橡胶盒;7、连接架;8、搅拌箱;9、存放盒;10、第二伺服电机;11、连接杆;12、搅拌辊;13、出胶管;14、连接管;15、滴胶头;16、电磁控制阀;17、连接桶;18、抽胶泵;19、存胶桶;20、进胶口;21、堵盖;22、控制面板;23、放置口;24、安装槽;25、连接盒;26、推杆;27、伸缩弹簧;28、滑槽;29、滑块;30、支撑座;31、红外感应器。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种胶水生产用灌胶机,包括主体架1,所述主体架1两侧内壁的前端和后端均转动连接有转动杆2,所述主体架1一侧外壁的前端固定连接固定盒3,所述固定盒3上表面的中部固定连接第一伺服电机4,所述第一伺服电机4的输出端与前端转动杆2的一侧外壁固定连接,所述转动杆2的外壁均套设有传送带5,所述传送带5上表面和下表面均固定连接多个橡胶盒6;

[0035] 所述主体架1上表面前端的两侧固定连接连接架7,所述连接架7一侧内壁的后端固定连接红外感应器31,所述连接架7上表面的中部固定连接搅拌箱8,所述搅拌箱8上表面的中部固定连接存放盒9。

[0036] 该胶水生产用灌胶机使用时,通过将待灌装的胶水由进胶口20倒入存胶桶19中,通过抽胶泵18的吸胶端抽取存胶桶19内的胶水由出胶端输送至搅拌桶内,通过第二伺服电机10带动连接杆11转动的同时带动搅拌辊12进行转动对内部的胶水进行充分的搅拌,便于防止胶水在容器中发生分层或明显的稠度变化,这有助于确保每个容器中的胶水稠度保持一致,从而提高产品的质量和一致性,通过打开电磁控制阀16便于将搅拌完成的胶水由出胶管13流入连接管14内,通过滴胶头15将胶水滴入容器内,实用性能较高。

[0037] 存放盒9内顶面的中部固定连接有第二伺服电机10,第二伺服电机10的输出端固定连接连接有连接杆11,连接杆11贯穿存放盒9和搅拌箱8至搅拌箱8的底部,连接杆11杆身的下部固定连接有多个搅拌辊12,通过启动第二伺服电机10便于带动连接杆11以及搅拌辊12进行转动对待灌装的胶水进行充分的搅拌,搅拌箱8内底面的中部开设有出胶管13,出胶管13的下表面贯通连接有连接管14,连接管14的一侧外壁贯通连接有多个滴胶头15,滴胶头15和出胶管13的外壁均套设有电磁控制阀16,通过电磁控制阀16便于将搅拌好的胶水由滴胶头15输送至容器内,橡胶盒6中部的上表面均开设有多个放置口23,放置口23内壁的前端均开设有安装槽24,安装槽24前端的中部均固定连接连接有连接盒25,通过放置口23便于放置容器,连接盒25前端内壁的中部固定连接连接有伸缩弹簧27,伸缩弹簧27后端的外壁均固定连接连接有推杆26,推杆26两侧外壁的前端均固定连接连接有滑块29,连接盒25内顶面和内底面的后端均开设有滑槽28,滑块29在滑槽28的内部滑动连接,通过伸缩弹簧27便于对推杆26施加一个力对容器进行固定防止运输时掉落,主体架1一侧外壁前端的中部固定连接连接有控制面板22,通过控制面板22与红外感应器31以及第一伺服电机4、第二伺服电机10电性连接便于提高配合,主体架1一侧外壁中部的后端分别固定连接连接有连接桶17和存胶桶19,连接桶17内底面的中部固定连接连接有抽胶泵18,抽胶泵18的吸胶端贯穿连接桶17和存胶桶19至存胶桶19的内部,所抽胶泵18的出胶端贯穿连接桶17和搅拌箱8至搅拌箱8的内部,存胶桶19上表面的后端开设有进胶口20,进胶口20的上端设置与堵盖21,通过存胶桶19便于将待灌装的胶水由抽胶泵18输送至搅拌箱8内,主体架1下表面的四个拐角处均固定连接连接有支撑座30,通过支撑座30便于对整体进行支撑。

[0038] 工作原理:通过第一伺服电机4带动转动杆2转动的同时带动传送带5进行运输,通过传送带5便于输送橡胶盒6,通过多个放置口23便于将多个容器放入,实现高效的运输,当容器放入时会对推杆26施加一个力推动伸缩弹簧27进行压缩,通过容器放置完成弹簧减少一定的外力带动推杆26对容器进行固定便于防止运输过程中不稳导致容器掉落,通过红外感应器31感应到橡胶盒6时,它会探测到橡胶盒6的存在并产生电信号,通过电信号传输至控制面板22内,通过控制面板22发送指令控制第一伺服电机4和传送带5停止运行,能够自动对多个容器进行灌装前的输送达到连续生产的要求提高了生产线的产能和效率,通过将待灌装的胶水由进胶口20倒入存胶桶19中,通过抽胶泵18的吸胶端抽取存胶桶19内的胶水由出胶端输送至搅拌桶内,通过第二伺服电机10带动连接杆11转动的同时带动搅拌辊12进行转动对内部的胶水进行充分的搅拌,便于防止胶水在容器中发生分层或明显的稠度变化,这有助于确保每个容器中的胶水稠度保持一致,从而提高产品的质量和一致性,通过打开电磁控制阀16便于将搅拌完成的胶水由出胶管13流入连接管14内,通过滴胶头15将胶水滴入容器内。

[0039] 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。

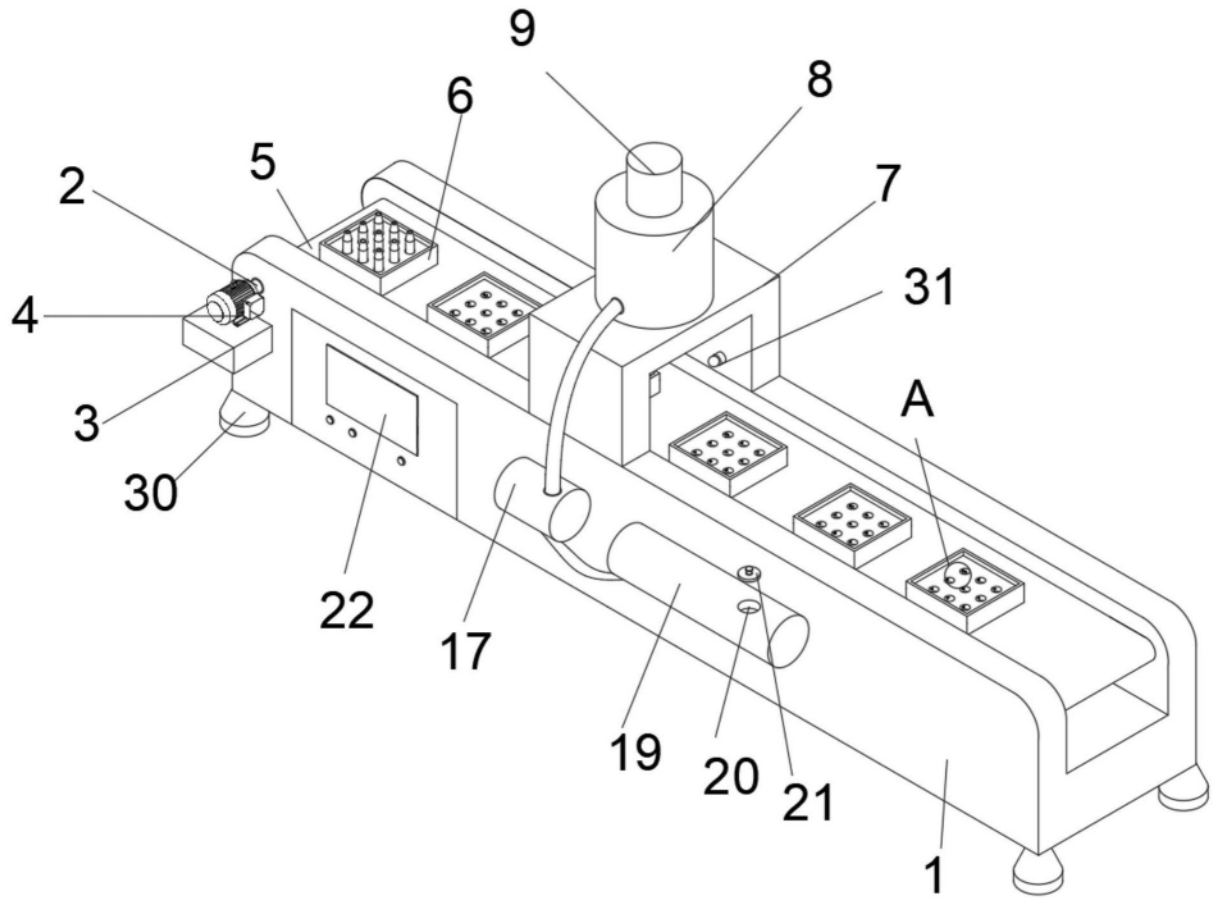


图1

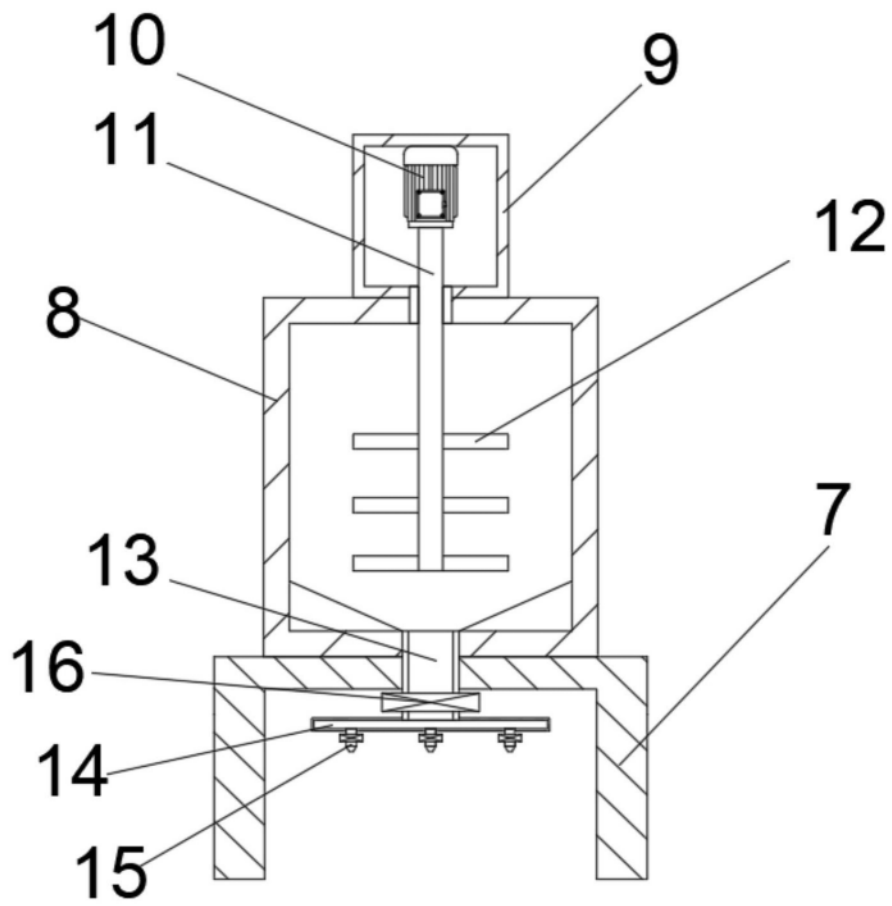


图2

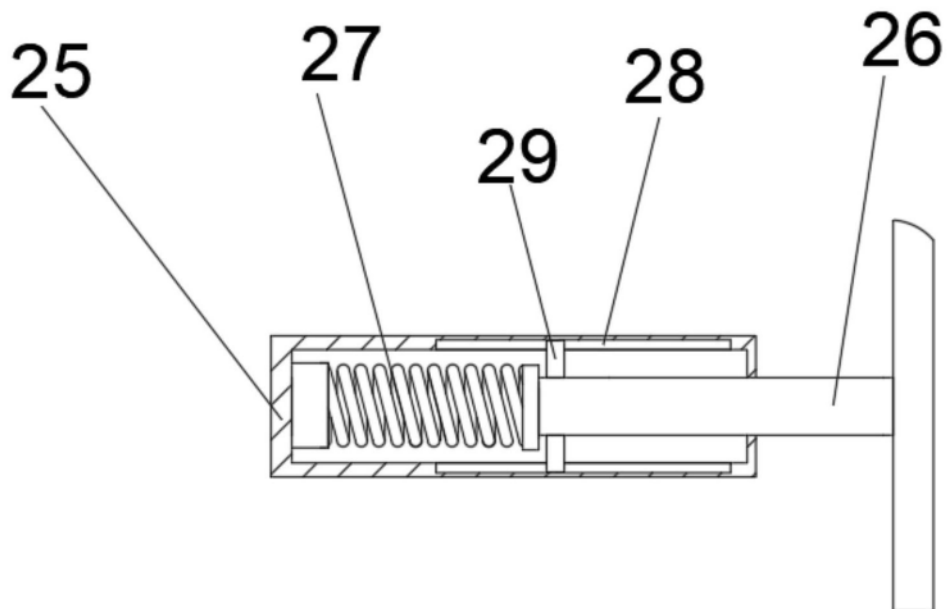


图3

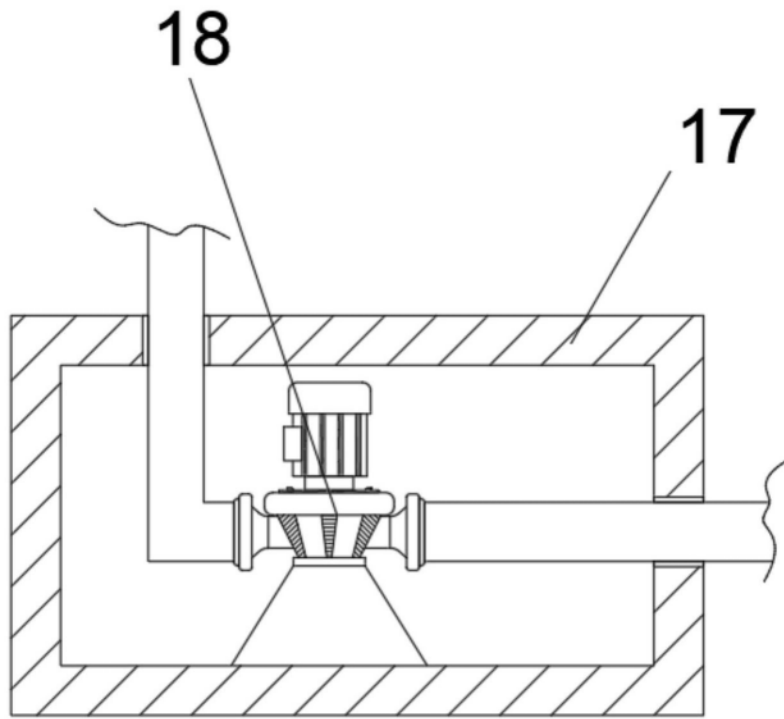


图4

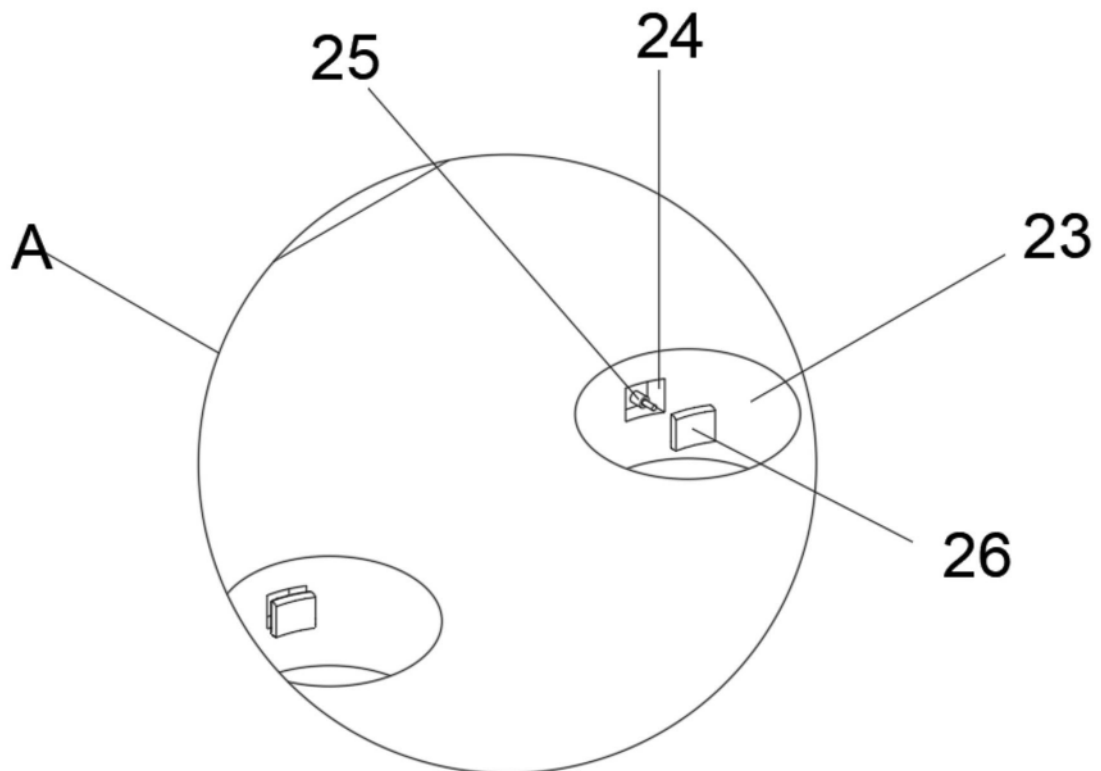


图5