



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110714596 B

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 201911034811.2

审查员 仵涛

(22) 申请日 2019.10.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110714596 A

(43) 申请公布日 2020.01.21

(73) 专利权人 东阳市中晟建筑工程有限公司

地址 321000 浙江省金华市东阳市巍山镇

巍山社区巍一新华里10号1楼(自主申报)

(72) 发明人 钱亚平

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司

司 11403

代理人 马骁

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

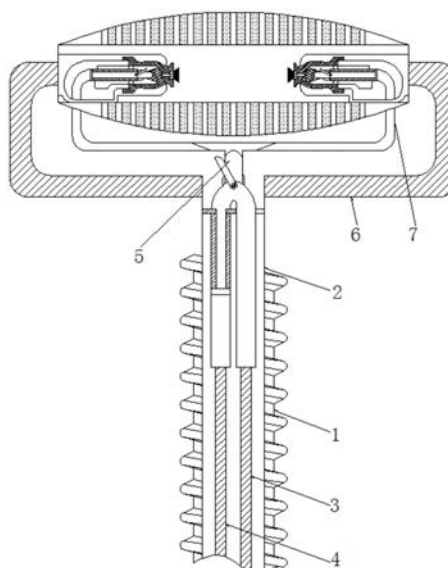
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机

(57) 摘要

本发明涉及室内装潢技术领域,且公开了一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,包括外壳,所述外壳的内部活动连有内杆,当推动推环时带动移动块同步移动,控制进液口和进气口,增加整个装置的联动性,使整个装置操作简单,通过横杆、长套管、短套管、进气口和进液口的配合使用,使进气口提前被打开和延迟被关闭,从而保证喷洒的原料不会残留在输送管内,避免残留的物料凝结之后造成堵塞,避免形成原料的浪费,降低安全隐患,在进行涂抹之前通入压缩空气的喷气口可以吹去墙壁上的灰层,提高了涂抹的工作质量,且后续将原料喷出之后喷气口往外喷出气体,可以一边喷涂一边进行烘干,提高刷墙的工作效率。



1. 一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部活动连有内杆(2),内杆(2)的内部固定连接有进气管(3),进气管(3)的左侧固定连接有进液管(4),内杆(2)的内部开设有混合室(5),内杆(2)的外侧活动连接有支撑架(6),内杆(2)的上方内部固定连接有输送管(7),输送管(7)的内部固定连接有支架(8),支架(8)的内部开设有喷气口(9),外壳(1)的侧面活动连接有推环(10),推环(10)的下方活动连接有斜杆(11),斜杆(11)远离推环(10)的一侧活动连接有移动块(12),移动块(12)的内部活动连接有横杆(13),横杆(13)的外侧活动连接有长套管(14),长套管(14)的右侧活动连接有短套管(15),长套管(14)的左侧活动连接有进气口(16),短套管(15)的右侧活动连接有进液口(17),输送管(7)远离混合室(5)的一侧活动连接有喷头(18),所述斜杆(11)设置有两个,所述长套管(14)的尺寸大于短套管(15)的尺寸,且当长套管(14)与短套管(15)往两侧移动相等的距离时,长套管(14)先与进气口(16)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,其特征在于:两个斜杆(11)的规格一致,且以推环(10)的中心线为参照呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,其特征在于:所述喷气口(9)开设有两组,每组喷气口(9)的个数不小于二十个,且均匀分布在支架(8)的表面,以支架(8)的中心线为参照呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,其特征在于:所述外壳(1)的内部设有螺纹,且与内杆(2)设有的螺纹尺寸相互适配,且内杆(2)的尺寸不大于外壳(1)的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,其特征在于:所述支架(8)位于支撑架(6)的中央位置,且支撑架(6)以外壳(1)的中心线为参照呈对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,其特征在于:所述移动块(12)设有两个,两个移动块(12)的规格一致,且以横杆(13)的中心线为参照呈对称分布。

一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机

技术领域

[0001] 本发明涉及室内装潢技术领域,具体为一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机。

背景技术

[0002] 腻子是平整墙体表面的一种装饰性质的材料,是一种涂施于底漆或者直接涂施于物体上,采用少量的漆基、助剂、大量填料及适量的着色颜料配置而成,用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷。

[0003] 目前在进行室内装潢领域,传统的墙面,腻子喷涂均是采用人工涂刷的方式,将搅拌好的浆料通过小桶盛装,然后进行手工涂刷,不仅生产效率低且浪费人力,目前现有的机械腻子涂刷设备均采用推送涂刷或滚刷,传统的涂刷方式施工人员需要反复盛装腻子,而在进行装潢时一般工作量较大,故施工人员的工作强度较大,此部分工作时间会被大量浪费,且工作效率较低,然而由于墙面一般灰层较多,传统的通过滚刷或涂刷的方式进行涂抹时会使得腻子与灰层进行混合,会对腻子的纯度造成污染,不但会影响腻子的质量还会影响涂抹的效果,故施工人员进行操作前会对墙面进行清洁,故会进一步增大工作量,且腻子涂抹之后,属于粘稠状,需要晾干之后才能进行下一步骤的操作,从而会拉长施工进度。

[0004] 为了解决上述问题,发明者提出了一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,具有改变传统进行涂刷的方式,提高工作效率的同时提高工作质量的优点,解决了传统的腻子涂刷过程中工作效率较慢且施工进度缓慢的问题,保证了施工人员在使用该装置时,可以一边涂腻子,一边进行烘干,提高工作进度,且提高工作效率,增加整个装置的实用性。

发明内容

[0005] (一)技术方案

[0006] 为实现上述改变传统进行涂刷的方式,提高工作效率的同时提高工作质量的目的,本发明提供如下技术方案:一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,包括外壳,所述外壳的内部活动连有内杆,可进行升降,达到对不同高度的墙面进行粉刷的目的,内杆的内部固定连接有进气管,通过压缩空气的进入,对墙面灰层进行吹气,使得墙面粉刷时更加干净,进气管的左侧固定连接有进液管,将原料从进液管吸入,内杆的内部开设有混合室,使得压缩空气与液态原料混合均匀,喷出时压强较大,水雾更加细致,内杆的外侧活动连接有支撑架,对喷涂装置进行支撑和稳定,内杆的上方内部固定连接有输送管,将混合之后的原料进行运输,支撑架的内部固定连接有支架,支架的内部开设有喷气口,外壳的侧面活动连接有推环,推环的下方活动连接有斜杆,斜杆远离推环的一侧活动连接有移动块,移动块的内部活动连接有横杆,横杆的外侧活动连接有长套管,长套管的右侧活动连接有短套管,长套管的左侧活动连接有进气口,短套管的右侧活动连接有进液口,输送管远离混合

室的一侧活动连接有喷头。

[0007] 优选的,所述斜杆设置有两个,两个斜杆的规格一致,且以推环的中心线为参照呈对称分布。

[0008] 优选的,所述长套管的尺寸大于短套管的尺寸,且当长套管与短套管往两侧移动相等的距离时,长套管先与进气口接触。

[0009] 优选的,所述喷气口开设有两组,每组喷气口的个数不小于二十个,且均匀分布在支架的表面,以支架的中心线为参照呈对称分布。

[0010] 优选的,所述外壳的内部设有螺纹,且与内杆设有的螺纹尺寸相互适配,且内杆的尺寸不大于外壳的尺寸。

[0011] 优选的,所述支架位于支撑架的中央位置,且支撑架以外壳的中心线为参照呈对称分布。

[0012] 优选的,所述移动块设置有两个,两个移动块的规格一致,且以横杆的中心线为参照呈对称分布。

[0013] (二)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,通过推环、斜杆、移动块和横杆的配合使用,使得当推动推环时带动移动块同步移动,从而控制进液口和进气口,增加整个装置的联动性,使得整个装置操作简单。

[0016] 2、该可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,通过横杆、长套管、短套管、进气口和进液口的配合使用,使得当长套管和短套管移动相同距离时,会使得进气口提前被打开和延迟被关闭,从而保证喷洒的原料不会残留在输送管内,一方面可以避免残留的物料凝结之后造成堵塞,一方面可以避免形成原料的浪费。

[0017] 3、该可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,通过外壳和内杆的配合使用,使得当需要对高处的墙面进行涂抹时可以通过转动达到升降的目的,操作简单,使得高空作业时更加安全,降低安全隐患。

[0018] 4、该可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机,通过喷气口和喷头的配合使用,使得在进行涂抹之前通入压缩空气的喷气口可以吹去墙壁上的灰层,提高了涂抹的工作质量,不需要施工人员提前对墙面进行处理,且后续将原料喷出之后喷气口往外喷出气体,可以一边喷涂一边进行烘干,提高刷墙的工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本发明连接结构示意图;

[0020] 图2为本发明推环、斜杆、移动块和横杆连接结构示意图,此时各结构均处于原始状态;

[0021] 图3为本发明图2中各结构运动轨迹图,此时推环往下移动,带动移动块同步运动;

[0022] 图4为本发明支架和喷气口连接结构示意图;

[0023] 图5为本发明图4中A处结构放大图;

[0024] 图6为本发明横杆、长套管、短套管、进气口和进液口连接结构示意图,此时进气口

和进液口均处于关闭状态；

[0025] 图7为本发明图6中各结构运动轨迹图，此时进气口处于打开状态，进液口处于关闭状态；

[0026] 图8为本发明图7中各结构运动轨迹图，此时进气口和进液口均处于打开状态。

[0027] 图中：1、外壳；2、内杆；3、进气管；4、进液管；5、混合室；6、支撑架；7、输送管；8、支架；9、喷气口；10、推环；11、斜杆；12、移动块；13、横杆；14、长套管；15、短套管；16、进气口；17、进液口；18、喷头。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-8，一种可加快烘干速度且避免堵塞的腻子喷涂机，包括外壳1，外壳1的内部设有螺纹，且与内杆2设有的螺纹尺寸相互适配，且内杆2的尺寸不大于外壳1的尺寸，使得当转动外壳1时，可以使得内杆2上下移动，可进行升降，达到对不同高度的墙面进行粉刷的目的，外壳1的内部活动连有内杆2，内杆2的内部固定连接进气管3，通过压缩空气的进入，对墙面灰层进行吹气，使得墙面粉刷时更加干净，进气管3的左侧固定连接进液管4，将原料从进液管4吸入，内杆2的内部开设有混合室5，使得压缩空气与液态原料混合均匀，喷出时压强较大，水雾更加细致，内杆2的外侧活动连接支撑架6，对喷涂装置进行支撑和稳定，内杆2的上方内部固定连接输送管7，将混合之后的原料进行运输，支撑架6的内部固定连接支架8，支架8位于支撑架6的中央位置，且支撑架6以外壳1的中心线为参照呈对称分布，使得受力均匀，增加稳定性，支架8的内部开设有喷气口9，喷气口9开设有两组，每组喷气口9的个数不小于二十个，且均匀分布在支架8的表面，以支架8的中心线为参照呈对称分布，使得喷涂均匀，且保证喷涂前喷涂区域已被清理干净，不需要进行单独清理。

[0030] 外壳1的侧面活动连接推环10，推环10的下方活动连接斜杆11，斜杆11设置有两个，两个斜杆11的规格一致，且以推环10的中心线为参照呈对称分布，当推动推环10时，会带动两个斜杆11同步进行运动，斜杆11远离推环10的一侧活动连接移动块12，移动块12设有两个，两个移动块12的规格一致，且以横杆13的中心线为参照呈对称分布，保证移动块12同向或反向进行移动，移动块12的内部活动连接横杆13，横杆13的外侧活动连接长套管14，长套管14的尺寸大于短套管15的尺寸，且当长套管14与短套管15往两侧移动相等的距离时，长套管14先与进气口16接触，使得在进行使用该装置时，进气口16提前进入空气，一方面可以对通过压缩空气对墙壁进行清理，吹去表面附着的灰层，另一方面在进行关闭时进气口16后被关闭，保证物料能从喷头18处完全喷出，避免浪费的同时保证装置的实用性，长套管14的右侧活动连接短套管15，长套管14的左侧活动连接进气口16，短套管15的右侧活动连接进液口17，输送管7远离混合室5的一侧活动连接喷头18。

[0031] 工作原理：通过将调制好的原料通过进液管4进行输入，将压缩空气通过进气管3进入，在使用时，往下按压推环10，推环10的下方活动连接斜杆11，会使得斜杆11往两侧

张开,斜杆11远离推环10的一侧活动连接有移动块12,故会带动移动块12同步往两侧进行移动,移动块12的两侧分别活动连接有长套管14和短套管15,故会带动长套管14和短套管15同步往两侧进行移动同样的距离,长套管14首先与进气口16接触,将进气口16打开,从而使压缩空气沿着进气管3进入,最终沿着喷气口9和喷头18喷出,由于喷出时带有一定压强,故可将墙面上的灰层除去,保证喷涂时物料粘合度更高。

[0032] 上述结构及过程请参阅图2-3和图6-7。

[0033] 继续往下按压推环10直至无法推动,此时移动块12往两侧移动到最远距离,长套管14和短套管15分别将进气口16和进液口17完全打开,此时涂抹的原料沿着进液管4往上吸入,压缩空气沿着进气管3往内吸入,最后进入混合室5内混合均匀,再沿着输送管7移动,最后通过喷头18喷出致密的水雾,使得在进行喷涂刷墙过程中涂抹更加均匀。

[0034] 上述结构及过程请参阅图6-8和图4。

[0035] 同理,当涂抹结束之后,往上拉动推环10,带动移动块12同步往内进行同步移动,从而带动长套管14和短套管15同步往内移动相同的距离,从而会使得短套管15先远离进液口17,使得涂抹原料提前被关闭,而此刻压缩空气依旧在流通,避免输送管7内的物料回流残留在管道底部不易处理,且凝固之后容易造成管道的堵塞,另一方面气体往外流通的过程中会使得将残留的原料通过喷头18喷出,避免造成物料的浪费。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

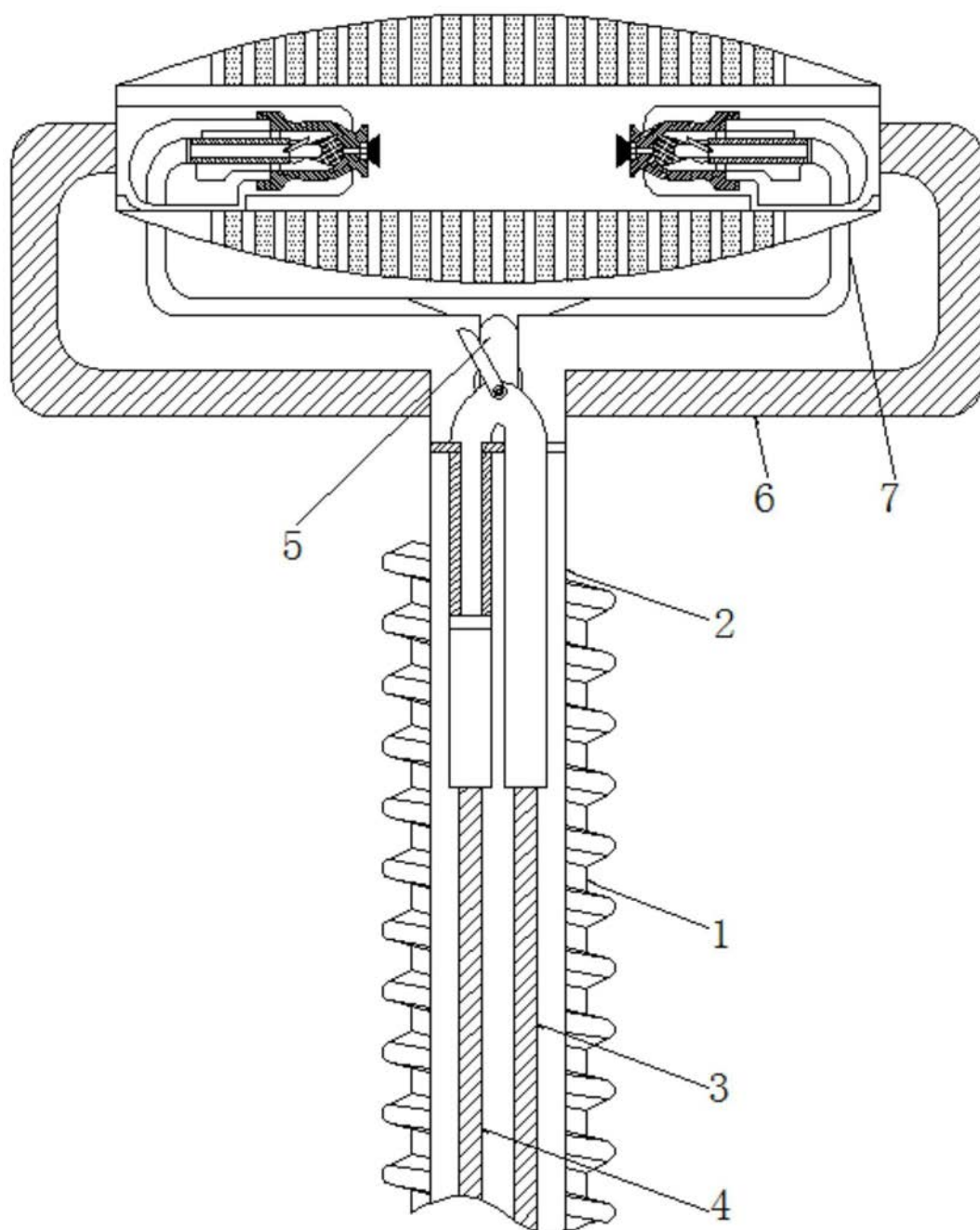


图1

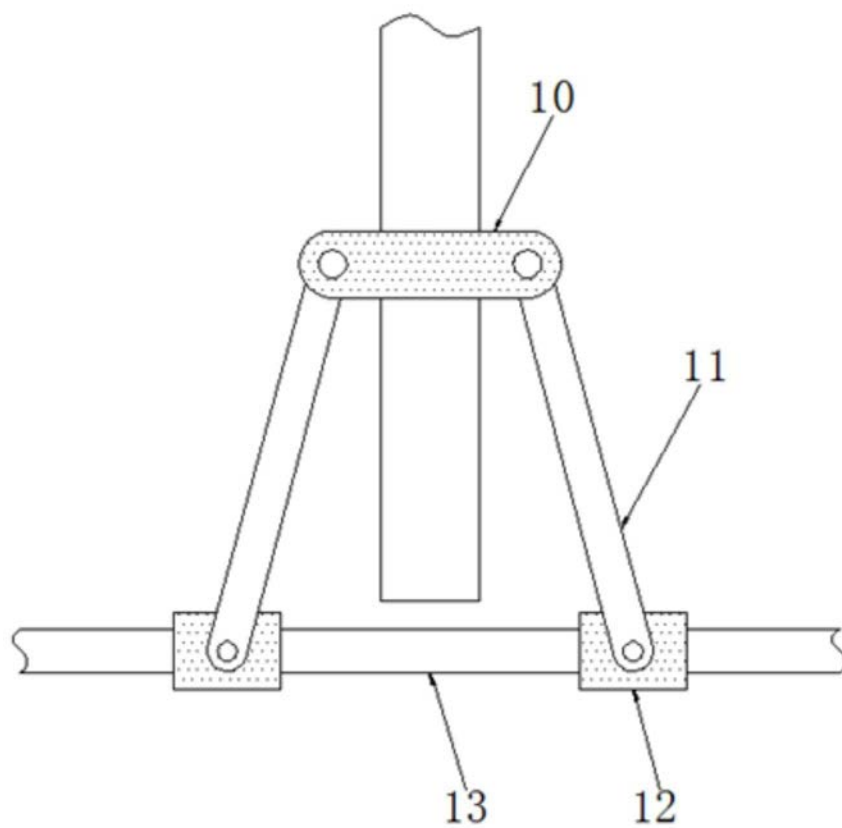


图2

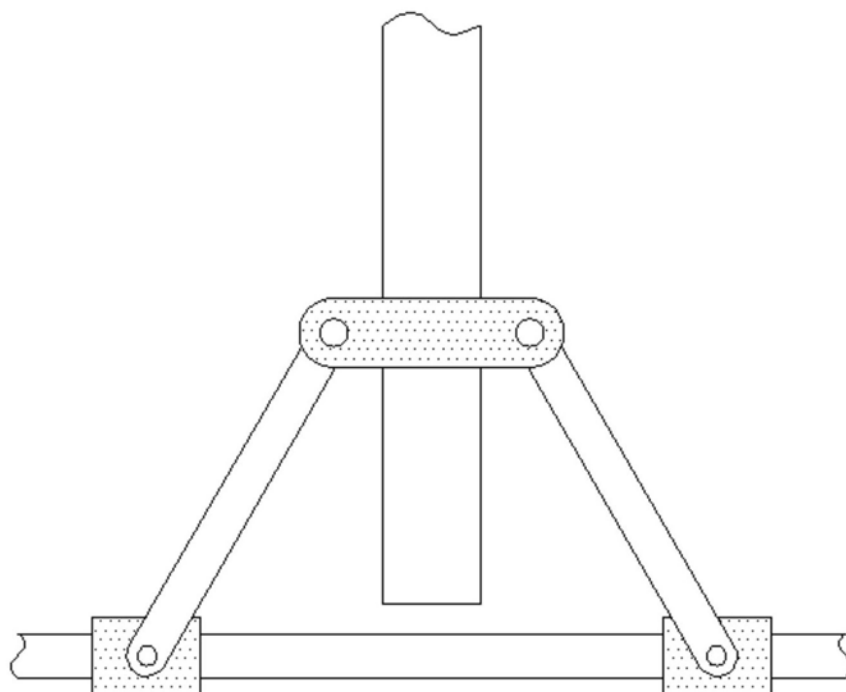


图3

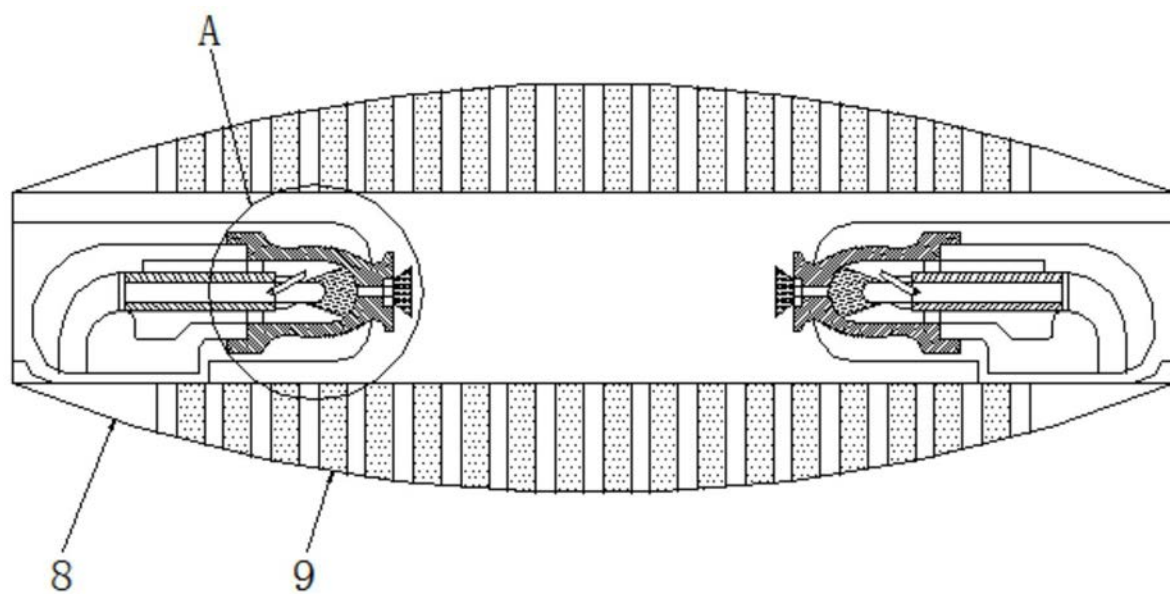


图4

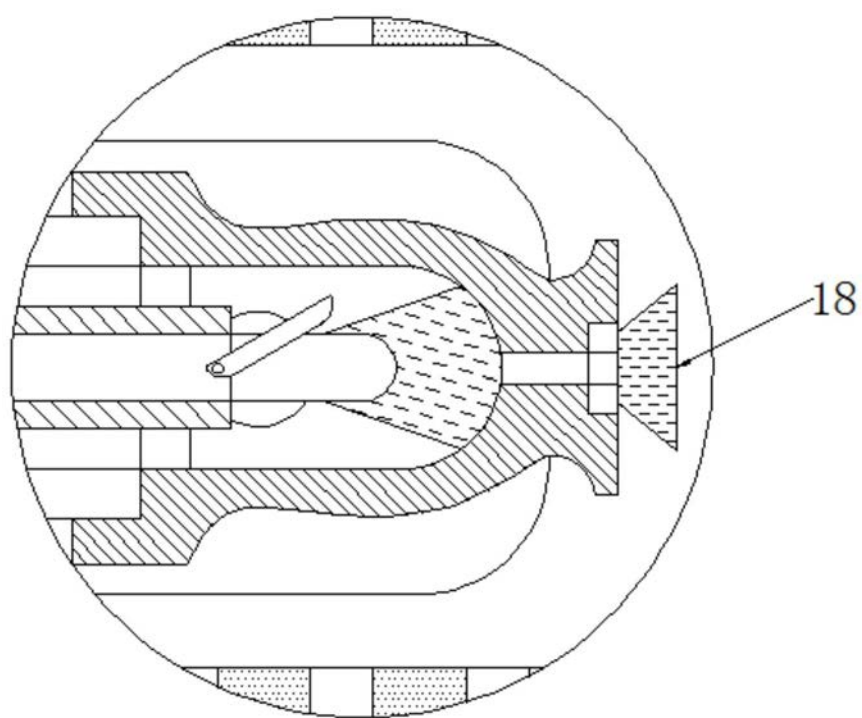


图5

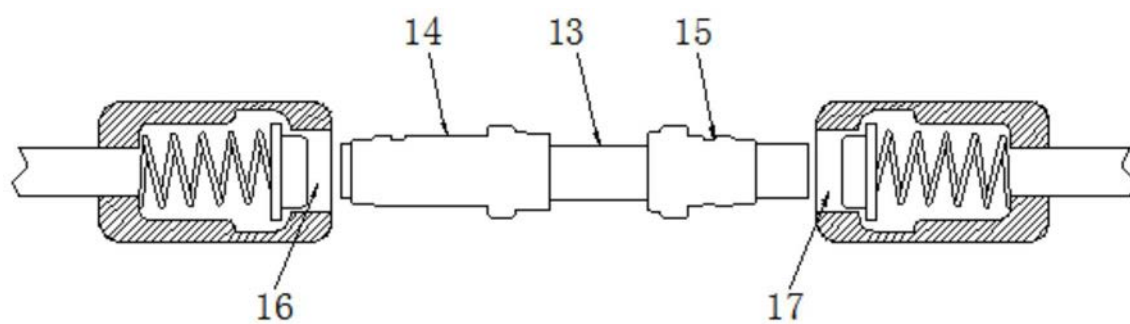


图6

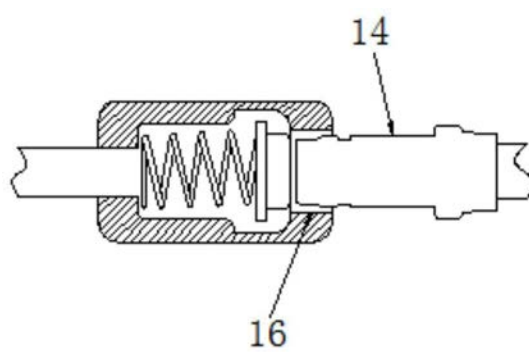


图7

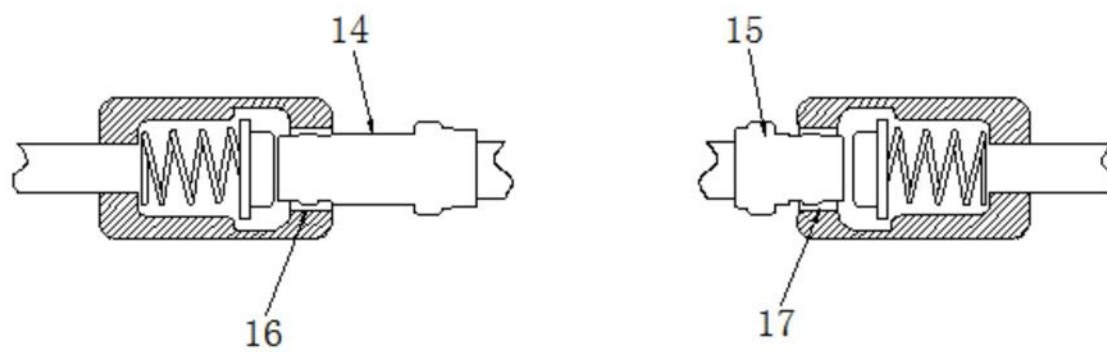


图8