



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220769713 U

(45) 授权公告日 2024.04.12

(21) 申请号 202322218438.4

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 南雄市凯达生物科技有限公司
地址 512400 广东省韶关市南雄市精细化工园D1号内厂房

(72) 发明人 周孝治 聂进 曹伟华 王家云

(74) 专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345
专利代理师 吴剑锋

(51) Int. Cl.

F04C 29/04 (2006.01)

F04C 29/00 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B08B 1/34 (2024.01)

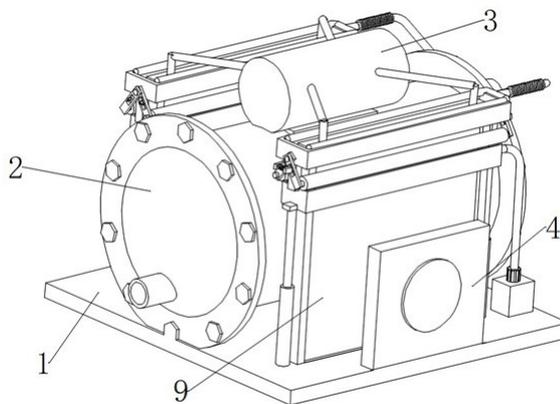
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,包括底座,所述底座的外表面固定连接有空压机本体,所述空压机本体的外表面固定连接有水箱,所述底座的外表面固定连接制冷装置,所述底座的外表面固定连接有吹风装置,本实用新型涉及空压机技术领域。该实用新型通过设置集气管,利用空压机本体本身产生的强气流,通过伸缩管进入外框内的集气管内,通过集气管上的排气口向制冷装置上吹去,将灰尘吹落,使灰尘进入外框固定连接的集尘盒内,并通过抽取管的连接,使抽尘装置将集尘盒内的灰尘抽出,这时启动液压杆,使其带着集尘盒和外框向下移动,对制冷装置进行清理间隙中的尘垢,无需停止机器就能清理,方便快捷。



1. 一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的外表面固定连接有空压机本体(2),所述空压机本体(2)的外表面固定连接有水箱(3),所述底座(1)的外表面固定连接有制冷装置(9),所述底座(1)的外表面固定连接有吹风装置(4),所述空压机本体(2)的外表面固定连接有排气管(11),所述底座(1)的外表面固定连接有抽尘装置(5),所述底座(1)的外表面固定连接有液压杆(8),所述液压杆(8)的顶端外表面固定连接有集尘盒(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,其特征在于:所述水箱(3)的外表面固定连接有回流管(10),所述回流管(10)远离水箱(3)的一端与制冷装置(9)的外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,其特征在于:所述液压杆(8)的顶端与集尘盒(7)的外表面固定连接,所述集尘盒(7)的顶端固定连接有外框(19),所述外框(19)的内表面固定连接有集气管(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,其特征在于:所述集尘盒(7)的外表面固定连接有抽取管(6),所述抽取管(6)远离集尘盒(7)的一端与抽尘装置(5)的外表面固定连接,所述排气管(11)的外表面固定连接有伸缩管(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,其特征在于:所述伸缩管(12)的远离排气管(11)的一端与集气管(13)的外表面固定连接,所述集气管(13)的外表面与外框(19)的内表面固定连接,所述集气管(13)的外表面开设有多个排气口(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,其特征在于:所述外框(19)的外表面两端转动连接有转柄(15),所述转柄(15)的外表面转动连接有擦洗辊(14),所述转柄(15)的外表面开设有滑动槽(18),所述滑动槽(18)的内表面滑动连接有滑动块(17),所述滑动块(17)的外表面固定连接有弹簧(16)。

一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机技术领域,具体涉及一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机。

背景技术

[0002] 空气压缩机是一种用以压缩气体的设备。空气压缩机与水泵构造类似。大多数空气压缩机是往复式,旋转叶片或旋转螺杆,螺杆式空压机是现在工业生产中不可缺少的气动能源,空气在参与压缩时,会被螺杆转子高速旋转挤压,产生大量热量,通过冷却系统可以降低压缩空气和设备的温度。

[0003] 现有技术中,在饲料加工发酵过程中,往往需要使用螺杆式空压机作为动力源,现有的空压机冷却器装置降热效果不明显,无法散去空压机大量的热量,导致了空压机在实际使用中由于温度过高而停止工作,对人力物力造成损失,排气温度过高使压缩机停机的现象经常出现,这常常是由冷却系统故障所导致。空压机冷却器在长时间使用后,要及时进行清理。清理时,须待空压机设备停机,传统清理方法进行空压机冷却器清理时,需要将其拆下用清洗液浸泡或喷冲并借助刷子清洗,这十分耗时,且停机会影响正常生产。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,包括底座,所述底座的外表面固定连接有空压机本体,所述空压机本体的外表面固定连接有水箱,所述底座的外表面固定连接有制冷装置,所述底座的外表面固定连接有吹风装置,所述空压机本体的外表面固定连接有排气管,所述底座的外表面固定连接有抽尘装置,所述底座的外表面固定连接有液压杆,所述液压杆的顶端外表面固定连接有集尘盒。

[0005] 优选的,所述水箱的外表面固定连接有回流管,所述回流管远离水箱的一端与制冷装置的外表面固定连接。回流管将水箱内的水抽取到底座两端的制冷装置内使其散发冷气,再启动吹风装置将冷气吹向空压机本体上,从而达到降温效果。

[0006] 优选的,所述液压杆的顶端与集尘盒的外表面固定连接,所述集尘盒的顶端固定连接有外框,所述外框的内表面固定连接有集气管。所述集尘盒的外表面固定连接有抽取管,所述抽取管远离集尘盒的一端与抽尘装置的外表面固定连接,所述排气管的外表面固定连接有伸缩管。通过液压杆带动集尘盒和外框进行上下移动,灰尘进入外框固定连接的集尘盒内,并通过抽取管的连接,使抽尘装置将集尘盒内的灰尘抽出。

[0007] 优选的,所述伸缩管的远离排气管的一端与集气管的外表面固定连接,所述集气管的外表面与外框的内表面固定连接,所述集气管的外表面开设有多组排气口。用空压机本体本身产生的强气流,通过伸缩管进入外框内的集气管内,通过集气管上的排气口向制冷装置上吹去,将灰尘吹落集尘盒内。

[0008] 优选的,所述外框的外表面两端转动连接有转柄,所述转柄的外表面转动连接有

擦洗辊,所述转柄的外表面开设有滑动槽,所述滑动槽的内表面滑动连接有滑动块,所述滑动块的外表面固定连接有弹簧。弹簧拉动滑动块使在滑动槽中滑动,使两端的转柄进行转动,使转柄上的擦洗辊紧贴制冷装置表面,对制冷装置进行清理。

[0009] 本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1.本实用新型通过设置集气管,利用空压机本体本身产生的强气流,通过伸缩管进入外框内的集气管内,通过集气管上的排气口向制冷装置上吹去,将灰尘吹落,使灰尘进入外框固定连接的集尘盒内,并通过抽取管的连接,使抽尘装置将集尘盒内的灰尘抽出,这时启动液压杆,使其带着集尘盒和外框向下移动,对制冷装置进行清理间隙中的尘垢,无需停止机器就能清理,方便快捷。

[0011] 2.本实用新型通过设置制冷装置,通过回流管将水箱内的水抽取到底座两端的制冷装置内使其散发冷气,再启动吹风装置将冷气吹向空压机本体上进行降温,向下移动的过程中,弹簧拉动滑动块使其在转柄上的滑动槽中滑动,使两端的转柄在外框上进行转动,使转柄上的擦洗辊紧贴制冷装置表面,随着外框的移动,擦洗辊会随着移动在转柄上转动,提高清理效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的主视图。

[0013] 图2是本实用新型的侧视图。

[0014] 图3是本实用新型的外框结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型的擦洗辊结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型的集气管结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、空压机本体;3、水箱;4、吹风装置;5、抽尘装置;6、抽取管;7、集尘盒;8、液压杆;9、制冷装置;10、回流管;11、排气管;12、伸缩管;13、集气管;14、擦洗辊;15、转柄;16、弹簧;17、滑动块;18、滑动槽;19、外框;20、排气口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于发酵的高效节能散热螺杆式空压机,包括底座1,底座1的外表面固定连接有空压机本体2,空压机本体2的外表面固定连接有水箱3,底座1的外表面固定连接有制冷装置9,底座1的外表面固定连接有吹风装置4,空压机本体2的外表面固定连接有排气管11,底座1的外表面固定连接有抽尘装置5,底座1的外表面固定连接有液压杆8,液压杆8的顶端外表面固定连接有集尘盒7。

[0021] 水箱3的外表面固定连接有回流管10,回流管10远离水箱3的一端与制冷装置9的外表面固定连接。通过回流管10与水箱3的固定连接,将水抽取到两端的制冷装置9内使其

散发冷气,再启动底座1上固定连接的吹风装置4将冷气吹向空压机本体2上进行降温。

[0022] 液压杆8的顶端与集尘盒7的外表面固定连接,集尘盒7的顶端固定连接有外框19,外框19的内表面固定连接有集气管13。集尘盒7的外表面固定连接有抽取管6,抽取管6远离集尘盒7的一端与抽尘装置5的外表面固定连接,排气管11的外表面固定连接有伸缩管12。通过液压杆8带动固定连接的集尘盒7和外框19进行上下移动,吹落的灰尘进入集尘盒7内,并通过固定连接的抽取管6,使抽尘装置5将集尘盒7内的灰尘抽出。

[0023] 伸缩管12的远离排气管11的一端与集气管13的外表面固定连接,集气管13的外表面与外框19的内表面固定连接,集气管13的外表面开设有多个排气口20。通过伸缩管12和排气管11的固定连接,伸缩管12和集气管13固定连接,使空压机本体2本身产生的强气流,进入外框19内固定连接的集气管13内,并通过集气管13上的排气口20向制冷装置9上吹去,将灰尘吹落。

[0024] 外框19的外表面两端转动连接有转柄15,转柄15的外表面转动连接有擦洗辊14,转柄15的外表面开设有滑动槽18,滑动槽18的内表面滑动连接有滑动块17,滑动块17的外表面固定连接有弹簧16。弹簧16拉动固定连接的滑动块17使其在转柄15上的滑动槽18内表面滑动,使两端的转柄15在外框19的外表面上进行转动,使转柄15上的擦洗辊14紧贴制冷装置9表面,从而进行清理。

[0025] 工作原理:

[0026] 在使用时,启动底座1上的空压机本体2作为饲料发酵流程的动力源,通过回流管10将水箱3内的水抽取到底座1两端的制冷装置9内使其散发冷气,再启动吹风装置4将冷气吹向空压机本体2上进行降温,当长时间使用时,制冷装置9外表面会积累灰尘,影响效果,通过伸缩管12和排气管11的连接,使空压机本体2本身产生的强气流,进入外框19内的集气管13内,并通过集气管13上的排气口20向制冷装置9上吹去,将灰尘吹落,使灰尘进入外框19固定连接的集尘盒7内,并通过抽取管6的连接,使抽尘装置5将集尘盒7内的灰尘抽出,这时启动液压杆8,使其带着集尘盒7和外框19向下移动,对制冷装置9进行清理间隙中的尘垢,在向下移动的过程中,弹簧16拉动滑动块17使其在转柄15上的滑动槽18中滑动,使两端的转柄15在外框19上进行转动,使转柄15上的擦洗辊14紧贴制冷装置9表面,随着外框19的移动,擦洗辊14会随着移动在转柄15上转动,提高清理效果。

[0027] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段实。

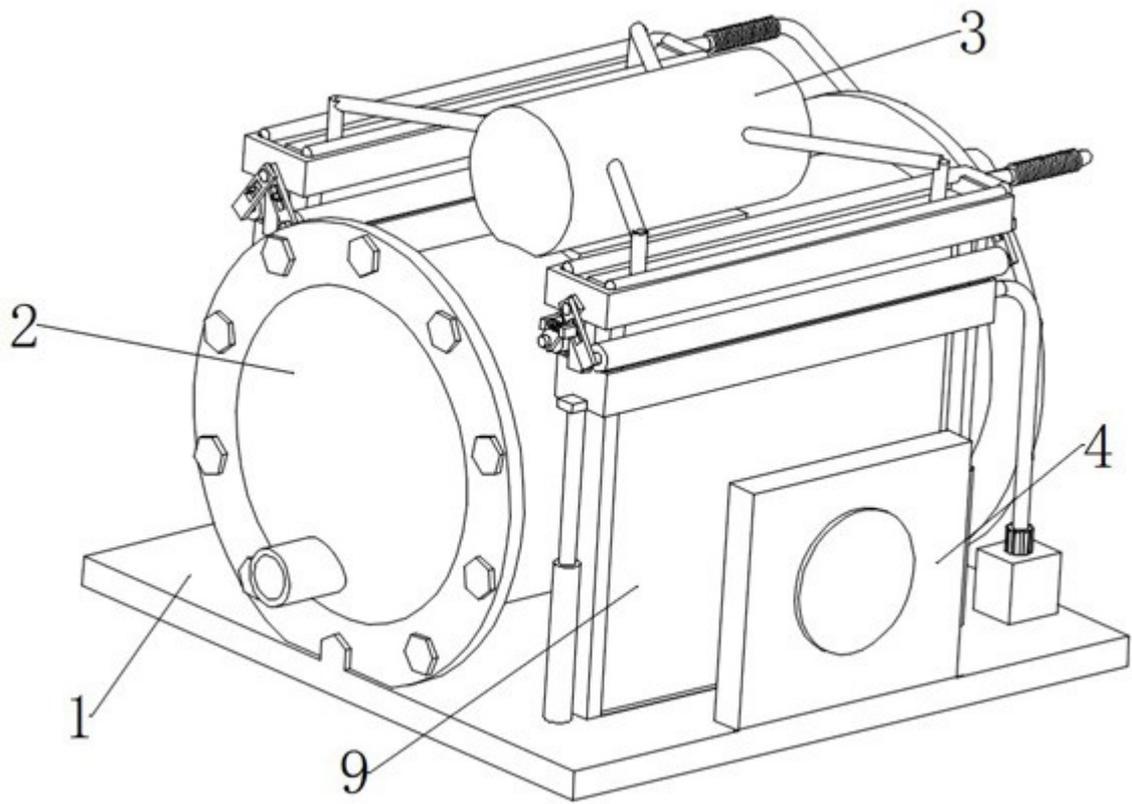


图 1

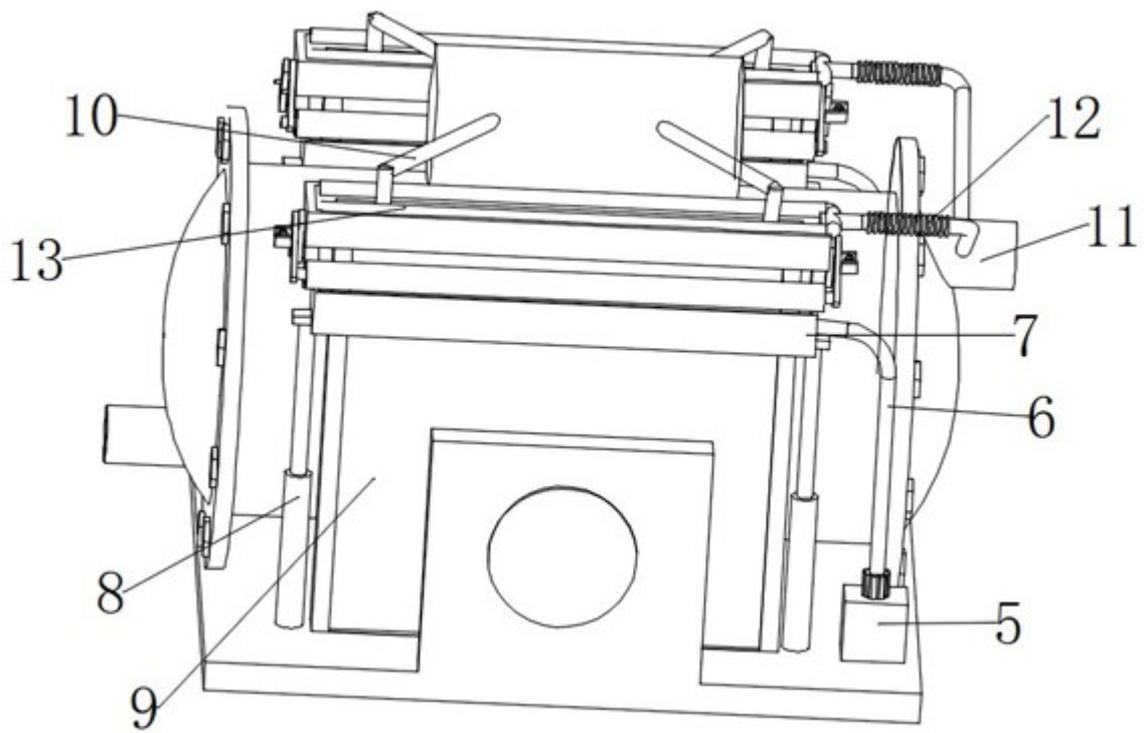


图 2

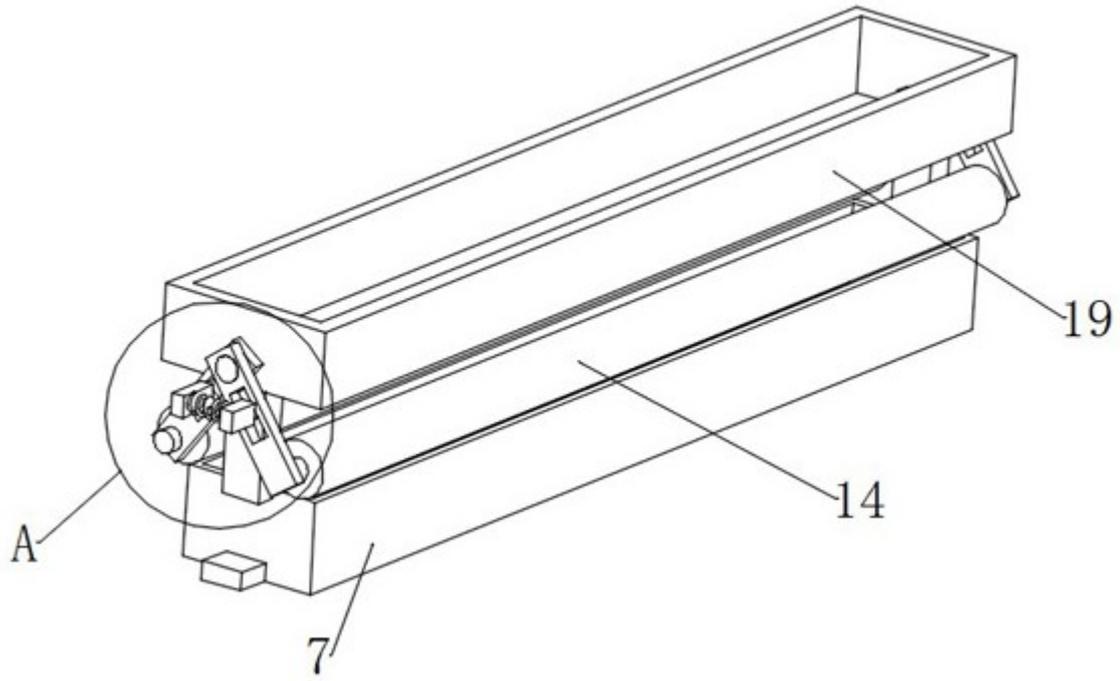


图 3

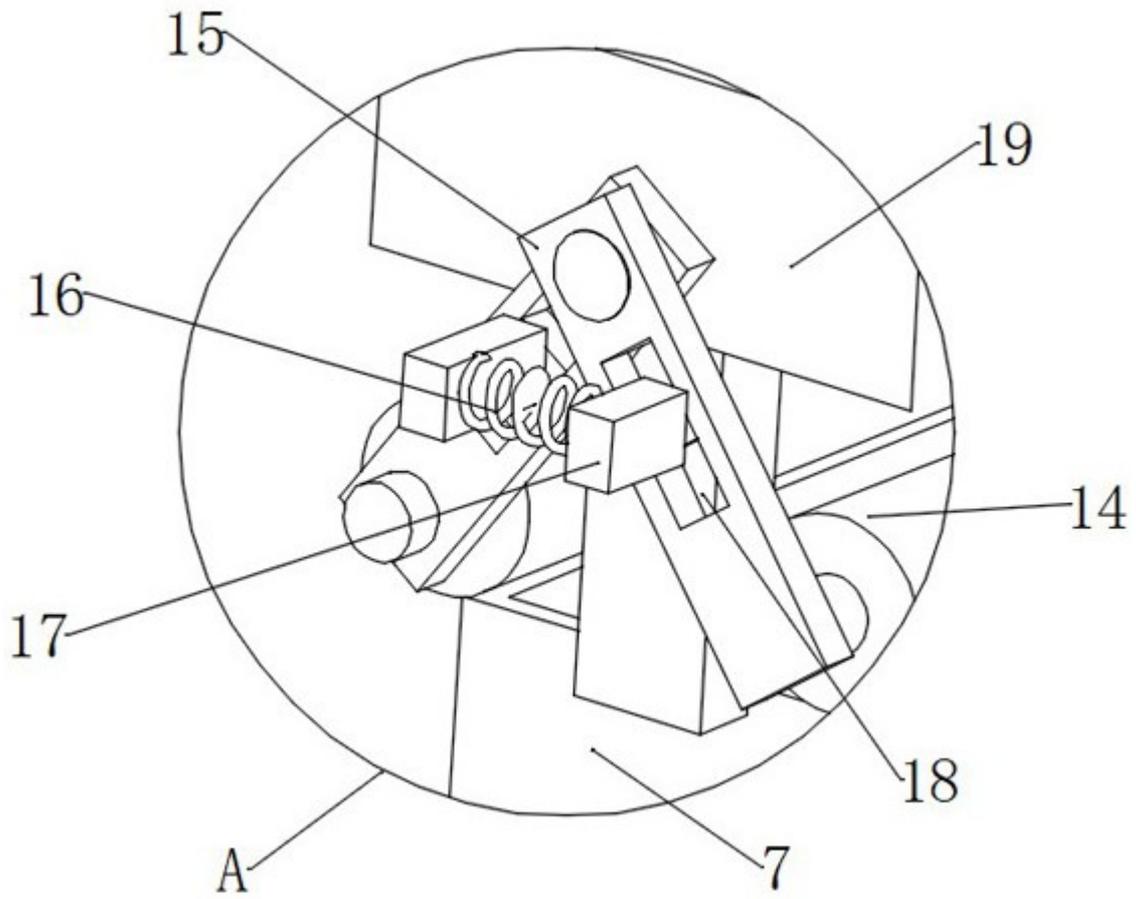


图 4

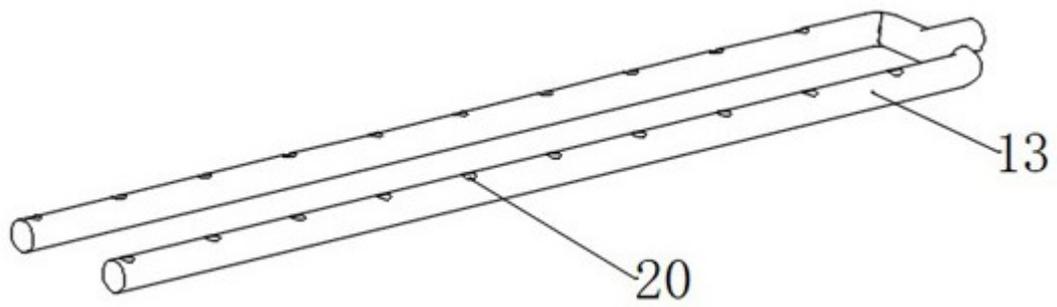


图 5