(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204935949 U
(45)授权公告日 2016.01.06

(21)申请号 201520720235.8

(22)申请日 2015.09.17

(73)专利权人 漯河市福沃液压件有限公司
地址 462000 河南省漯河市源汇区空冢郭镇雷鸣工业园

(72)发明人 杨广州 杨蓓莹

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 李阳

(51)Int.Cl.
B29B 7/60(2006.01)

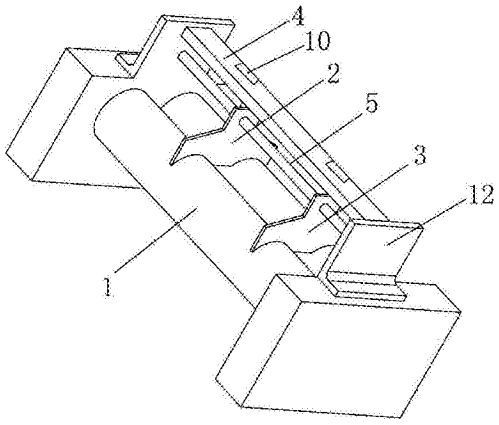
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

炼胶机上的自动料斗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种炼胶机上的自动料斗装置，有效的解决了连接机上的侧板不能精确控制投料量和投料板利用率等问题；其解决的技术方案是包括炼胶机本体上的辊筒，辊筒上方安装有第一投料板和第二投料板，第一投料板和第二投料板经传动装置控制，所述的传动装置包括置于第一投料板和第二投料板上的滑轨，第一投料板和第二投料板滑动安装在导轨上，滑轨内设有可运动的滑块，滑块分别连接第一投料板和第二投料板，滑块经连接杆连接曲柄，曲柄的另一端经电机控制，滑轨上安装有位移传感器，第一投料板和第二投料板下表面固定有湿润海绵；本实用新型结构巧妙，更大限度的发挥投料板的用处，并且对产品质量有很大提升。



CN 204935949 U

1. 一种炼胶机上的自动料斗装置，包括炼胶机本体上的辊筒（1），其特征在于，辊筒（1）上方安装有第一投料板（2）和第二投料板（3），第一投料板（2）和第二投料板（3）经传动装置控制，所述的传动装置包括置于第一投料板（2）和第二投料板（3）上的滑轨（4），第一投料板（2）和第二投料板（3）滑动安装在导轨（5）上，滑轨（4）内设有可运动的滑块（6），滑块（6）分别连接第一投料板（2）和第二投料板（3），滑块（6）经连接杆（7）连接曲柄（8），曲柄（8）的另一端经电机控制（9），滑轨（4）上安装有位移传感器（10），第一投料板（2）和第二投料板（3）下表面固定有湿润海绵（11）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的滑轨（4）固定在第一投料板（2）和第二投料板（3）的固定座（12）的中间。

3. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述第一投料板（2）和第二投料板（3）下表面设有卡槽，卡槽内设有可拆卸的海绵（11）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的第一投料板（2）和第二投料板（3）内部为空腔，第一投料板（2）和第二投料板（3）上端设有开口（13），第一投料板（2）和第二投料板（3）的下表面连通外界。

5. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的第一投料板（2）和第二投料板（3）内部设有制冷器（14）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的第一投料板（2）和第二投料板（3）的下表面设有多个通透的网孔。

7. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的第一投料板（2）和第二投料板（3）内部的上端设有过滤网（15）。

8. 根据权利要求 1 所述的一种炼胶机上的自动料斗装置，其特征在于， 所述的第一投料板（2）和第二投料板（3）的下表面设有出水口（16）。

炼胶机上的自动料斗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炼胶机技术领域，特别是一种炼胶机上的自动料斗装置。

背景技术

[0002] 橡胶工厂用来制备塑炼胶、混炼胶或进行热炼、出型的一种辊筒外露的炼胶机械。

[0003] 主要工作部件是两异向向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，生胶或胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到塑炼或混炼的目的。

[0004] 开炼机是开放式炼塑机的简称，在塑料制品厂，人们又都习惯称它为两辊机。开炼机是塑料制品生产厂应用比较早的一种混炼塑料设备。在压延机生产线上，开炼机在压延机前、混合机后，作用是把混合均匀的原料进行混炼、塑化，为压延机压延成型塑料制品提供混合炼塑较均匀的熔融料。生产电缆料时，开炼机能直接把按配方混合好的粉状料炼塑成熔融料，再压塑成片状带，使切粒机切成粒状。在地板革生产线上，可直接为布基革提供混炼塑化均匀的底层涂料。也可把回收的废旧塑料薄膜(片)在开炼机上重新炼塑回制。

[0005] 开炼机结构简单，制造比较容易，操作也容易掌握，维修拆卸方便，所以，在塑料制品企业广泛应用。

[0006] 在最接近的现有技术中，专利号为 201520101985.7 的中国专利中，公开了“一种开放式炼胶机的料斗调节装置，包括第一侧板、第二侧板、侧板导轨、固定支座、调节丝杠，所述调节丝杠通过轴承与所述固定支座连接；其特征在于，所述调节丝杠设置有正牙螺纹、反牙螺纹，所述第一侧板、第二侧板设置有与所述正牙螺纹、反牙螺纹相配合的内螺纹孔，所述第一侧板和第二侧板与所述调节丝杠螺纹连接。”该现有技术解决的问题是因为炼胶机的单次投量是固定的，也就是说不能根据操作者的需要选择不同的投料量。这是现在市场上也是专利库中最接近的现有技术。

[0007] 但是该专利在使用时，第一侧板和第二侧板的调节不能精确控制，操作者需要某个定量时，该专利并不能一次性定位准确，只能大约控制，而且该专利的第一侧板和第二侧板的利用率较低，没有充分利用。

发明内容

[0008] 针对上述情况，为克服现有技术之缺陷，本实用新型之目的就是提供一种炼胶机上的自动料斗装置，有效的解决了连接机上的侧板不能精确控制投料量和投料板利用率等问题。

[0009] 其解决的技术方案是，包括炼胶机本体上的辊筒，辊筒上方安装有第一投料板和第二投料板，第一投料板和第二投料板经传动装置控制，所述的传动装置包括置于第一投料板和第二投料板上的滑轨，第一投料板和第二投料板滑动安装在导轨上，滑轨内设有可运动的滑块，滑块分别连接第一投料板和第二投料板，滑块经连接杆连接曲柄，曲柄的另一

端经电机控制，滑轨上安装有位移传感器，第一投料板和第二投料板下表面固定有湿润海绵。

[0010] 本实用新型结构巧妙，可以根据不同操作者需要的量精确控制投料量，同时充分利用投料板，更大限度的发挥投料板的用处，并且对产品质量有很大提升。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型整体结构图。

[0012] 图 2 为本实用新型局部结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型传动装置控制结构图。

[0014] 图 4 为本实用新型第一投料板或第二投料板示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0016] 由图 1 至图 4 给出，本实用新型包括炼胶机本体上的辊筒 1，辊筒 1 上方安装有第一投料板 2 和第二投料板 3，第一投料板 2 和第二投料板 3 经传动装置控制，所述的传动装置包括置于第一投料板 2 和第二投料板 3 上的滑轨 4，第一投料板 2 和第二投料板 3 滑动安装在导轨 5 上，滑轨 4 内设有可运动的滑块 6，滑块 6 分别连接第一投料板 2 和第二投料板 3，滑块 6 经连接杆 7 连接曲柄 8，曲柄 8 的另一端经电机控制 9，滑轨 4 上安装有位移传感器 10，第一投料板 2 和第二投料板 3 下表面固定有湿润海绵 11。

[0017] 所述的滑轨 4 固定在第一投料板 2 和第二投料板 3 的固定座 12 的中间。

[0018] 所述第一投料板 2 和第二投料板 3 下表面设有卡槽，卡槽内设有可拆卸的海绵 11。

[0019] 所述的第一投料板 2 和第二投料板 3 内部为空腔，第一投料板 2 和第二投料板 3 上端设有开口 13，第一投料板 2 和第二投料板 3 的下表面连通外界。

[0020] 所述的第一投料板 2 和第二投料板 3 内部设有制冷器 14。

[0021] 所述的第一投料板 2 和第二投料板 3 的下表面设有多个通透的网孔。

[0022] 所述的第一投料板 2 和第二投料板 3 内部的上端设有过滤网 15。

[0023] 所述的第一投料板 2 和第二投料板 3 的下表面设有出水口 16。

[0024] 本实用新型使用时，

[0025] 操作者在进行投料释放时，不论需要粗略的投放还是精确的投放，都可以通过控制电机 9，电机 9 驱动曲柄 8 转动，曲柄 8 带动连接杆 7 运动，连接杆 7 带动滑块 6 在滑轨 5 中运动，滑块 6 带动第一投料板 2 和第二投料板 3 在导轨 5 上运动。

[0026] 为了精确控制第一投料板 2 和第二投料板 3 的位移和距离，滑轨 5 上安装有位移传感器 10，保证第一投料板 2 和第二投料板 3 的位移控制。

[0027] 在炼胶机使用时，经常还会出现另一个问题，炼胶机在工作时对于不同的原料需要不同的温度，但是目前的炼胶机在夏天使用时室温较高，并且辊筒挤压原料的时候会产生热量，过高的温度会影响生产，所以在第一投料板 2 和第二投料板 3 的下表面设有湿润的海绵 11，用来降低辊筒 2 工作时的温度，保证其生产质量。

[0028] 为了更好的方便更换和湿润海绵 11，湿润的海绵 11 设计成可拆卸的，且把海绵 11 置于卡槽内。

[0029] 第一投料板 2 和第二投料板 3 是安装在导轨 5 上，导轨 5 是安装在第一投料板 2 和第二投料板 3 两侧的固定座上 12，而滑轨 4 是位于第一投料板 2 和第二投料板 3 的正上方，且固定在固定座 12 之间的。

[0030] 为了更好的湿润海绵 11，把第一投料板 2 和第二投料板 3 的内部设计为空腔，上端设有开口 13，用来补充水源。

[0031] 当第一投料板 2 和第二投料板 3 内填充有水时，可自动流到海绵上以用来湿润海绵 11，同时保证海绵 11 的温度不会过高。

[0032] 为了保证杂质不堵塞第一投料板 2 和第二投料板 3 的下表面，在第一投料板 2 和第二投料板 3 内设有过滤网 15 用来过滤杂质。

[0033] 为了更好的冷却辊筒 1 的温度，第一投料板 2 和第二投料板 3 内安装有制冷器 14，更大的降低水的温度，保证冷却效果。

[0034] 为了更好的保证第一投料板 2 和第二投料板 3 下表面与海绵 11 的接通，其下表面为多个致密的网孔状，让水慢慢渗透至海绵 11 上，同时也节约了水。

[0035] 当第一投料板 2 和第二投料板 3 内的水需要倒出时，可打开第一投料板 2 和第二投料板 3 下端的出水口 16。

[0036] 本实用新型在使用时可以解决实际性的两个问题，一个是投料板不能精确控制的问题，一个是室温温度过高，影响生产质量的问题，本实用新型对此两问题可以有很大的提升。

[0037] 本实用新型帮助操作者在使用炼胶机的时候，可以起到很好的辅助作用，减轻了操作者的投料问题，保证了产品的质量问题。

[0038] 本实用新型结构巧妙，可以根据不同操作者需要的量精确控制投料量，同时充分利用投料板，更大限度的发挥投料板的用处，并且对产品质量有很大提升。

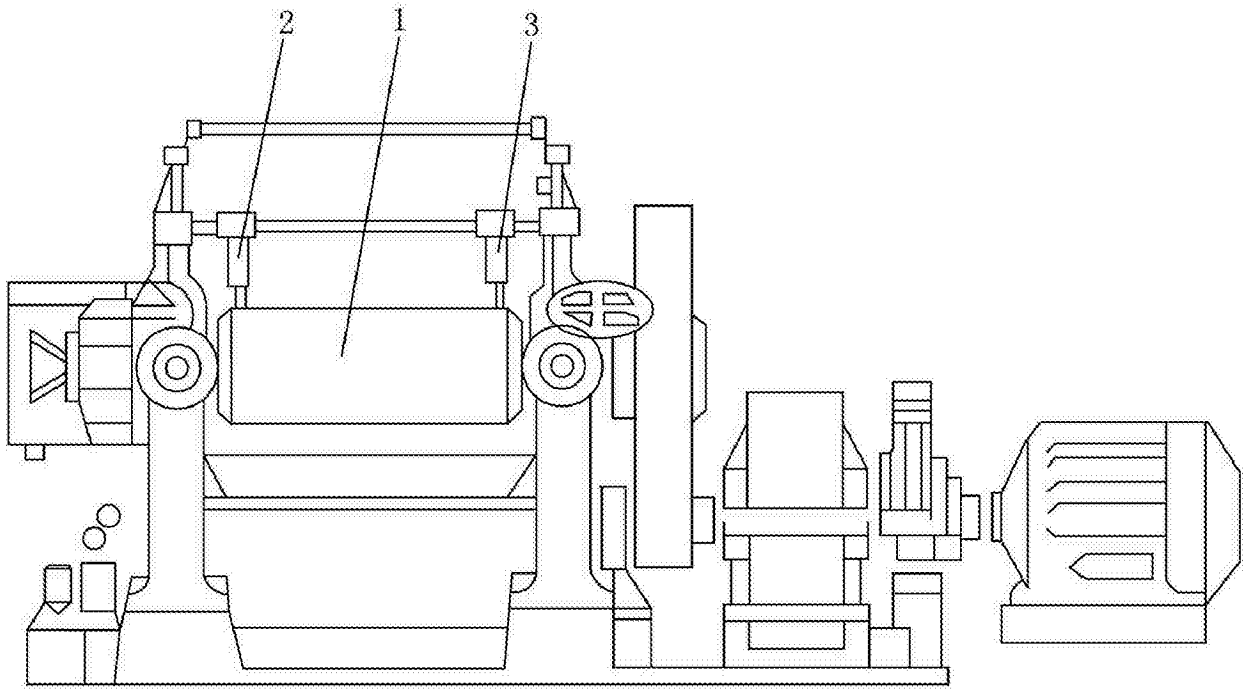


图 1

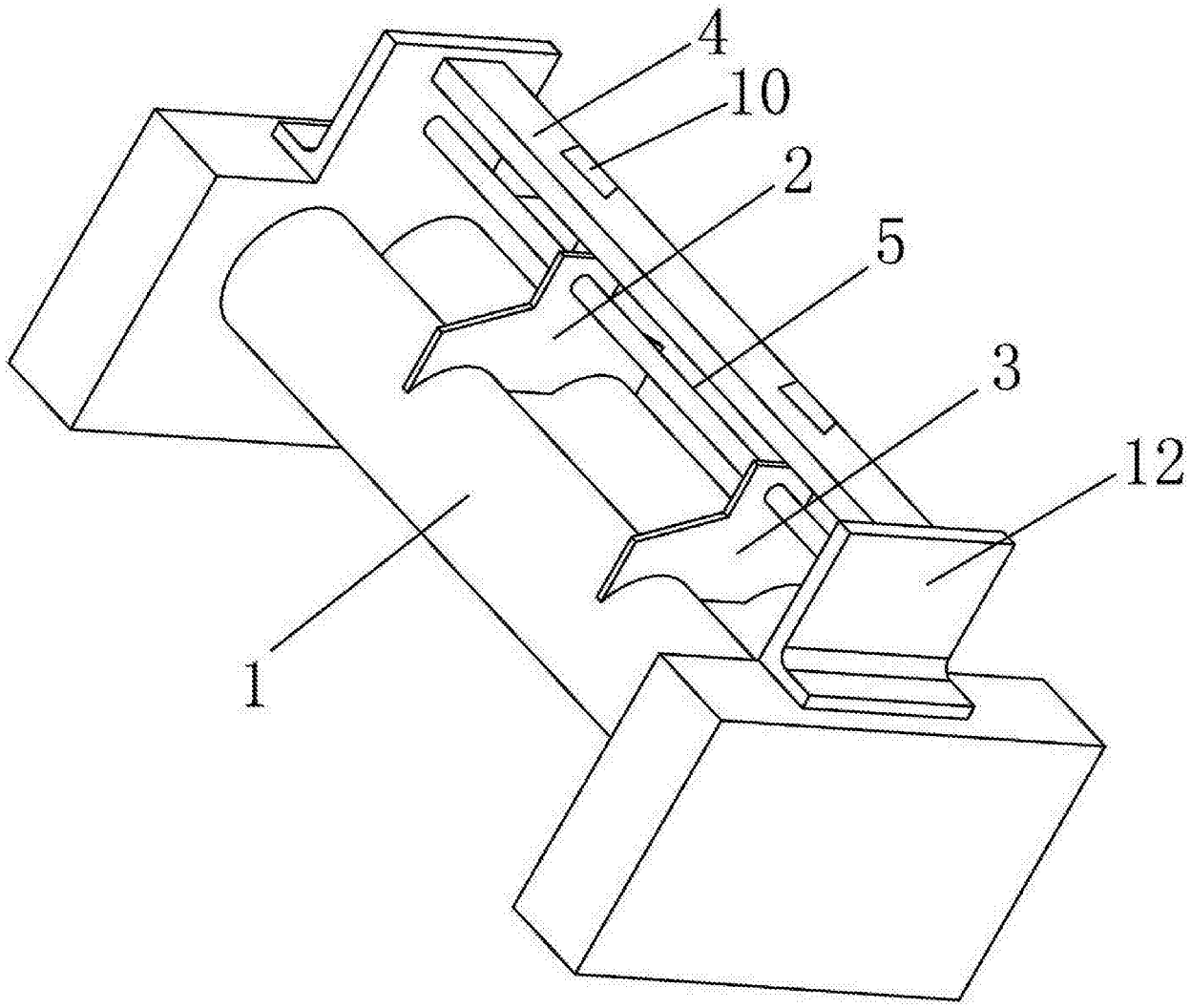


图 2

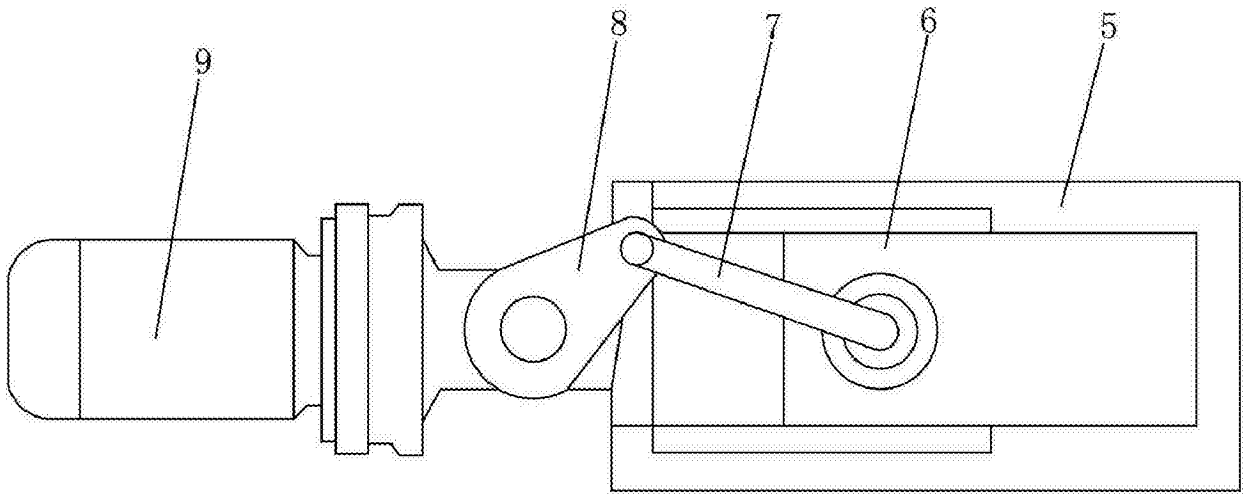


图 3

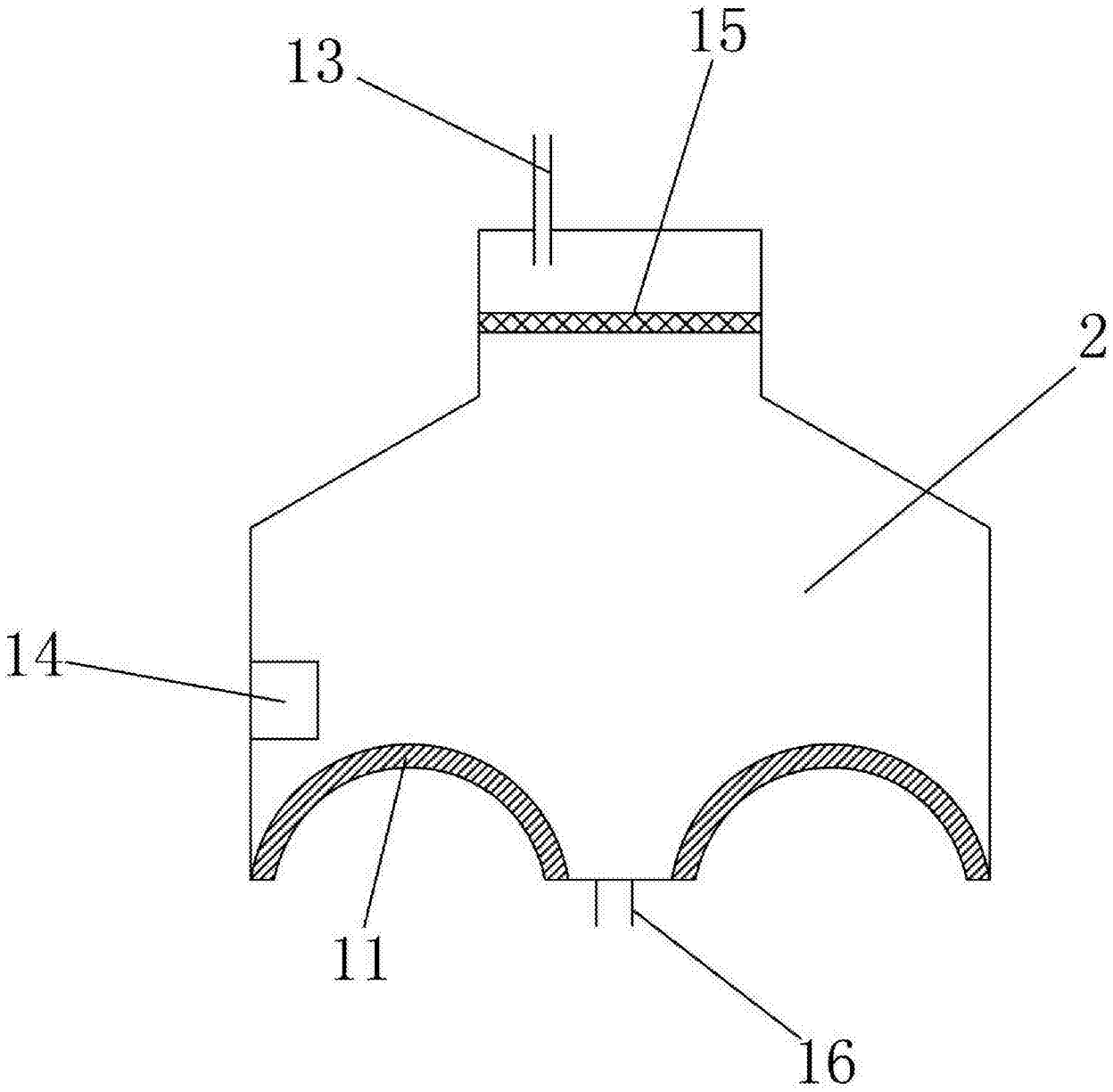


图 4