(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108578793 A
(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810233749.9

(22)申请日 2018.03.21

(71)申请人 房世强
地址 266071 山东省青岛市合肥路758号

(72)发明人 房世强

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)

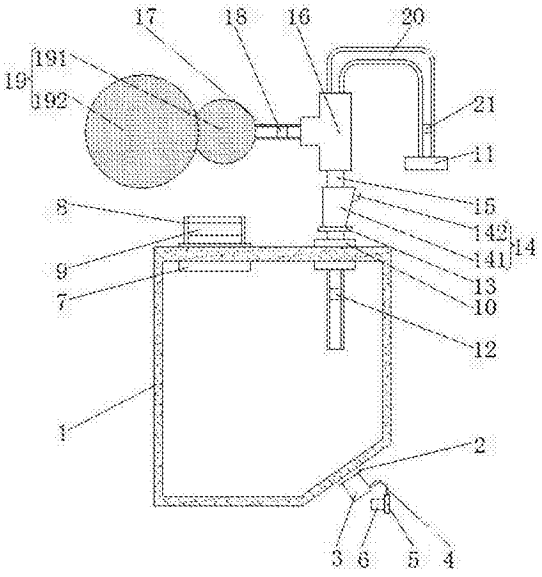
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种乳腺外科手术用负压引流装置

(57)摘要

本发明公开了一种乳腺外科手术用负压引流装置，包括集液袋，所述集液袋的右下角套接有第一密封圈，所述第一密封圈内套接有出液管，所述出液管的一侧与连接带的一端固定连接，所述连接带的另一端与连接块的上表面固定连接，所述连接块的左侧面与塞子的右侧面固定连接，所述集液袋的上表面套接有第二密封圈。该乳腺外科手术用负压引流装置，通过第一吸引球、第二吸引球、鼓气管、三通管、抽液管、连接管、集液袋和排气管之间的配合，在接近需要抽出的量时，人们挤压第一吸引球对腔体中的积液进行抽取，当刚好到达刻度线时，人们停止挤压，从而使人们可以较为准确的抽出需要抽出的液体量，给人们使用负压引流装置带来便利。



CN 108578793 A

1.一种乳腺外科手术用负压引流装置,包括集液袋(1),其特征在于:所述集液袋(1)的右下角套接有第一密封圈(2),所述第一密封圈(2)内套接有出液管(3),所述出液管(3)的一侧与连接带(4)的一端固定连接,所述连接带(4)的另一端与连接块(5)的上表面固定连接,所述连接块(5)的左侧面与塞子(6)的右侧面固定连接;

所述集液袋(1)的上表面套接有第二密封圈(7),所述第二密封圈(7)的内表面套接有排气管(8),所述排气管(8)的内表面与第一阻水阀(9)的外表面固定连接,所述集液袋(1)的上表面与第三密封圈(10)的外表面套接,所述第三密封圈(10)内套接有连接管(15),所述连接管(15)的底端设置在集液袋(1)内部,所述连接管(15)的内表面与第一单向阀(12)的外表面固定连接,所述连接管(15)的外表面与固定板(13)的内表面固定连接,所述固定板(13)的上表面与调节装置(14)的下表面固定连接,所述连接管(15)的顶端与三通管(16)的底端套接,所述三通管(16)的左端与鼓气管(17)的右端套接,所述鼓气管(17)的内表面与第二阻水阀(18)的外表面固定连接,所述鼓气管(17)的左端与鼓气装置(19)的右侧面相连通;

所述三通管(16)的顶端与抽液管(20)的一端套接,所述抽液管(20)的另一端与连接头(11)的上表面相连通,所述抽液管(20)的内表面与第二单向阀(21)的外表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种乳腺外科手术用负压引流装置,其特征在于:所述调节装置(14)包括固定框(141),所述固定框(141)的下表面与固定板(13)的上表面固定连接,所述第二单向阀(21)的内部套接有连接管(15),所述固定框(141)内壁的右侧面活动连接有调节轮(142),所述调节轮(142)的左侧面与连接管(15)的右侧面搭接。

3.根据权利要求1所述的一种乳腺外科手术用负压引流装置,其特征在于:所述鼓气装置(19)包括第二吸引球(192),所述第二吸引球(192)的右侧面与第一吸引球(191)的左侧面相连通,所述第一吸引球(191)的右侧面与鼓气管(17)的左端相连通。

4.根据权利要求1所述的一种乳腺外科手术用负压引流装置,其特征在于:所述第一吸引球(191)和第二吸引球(192)均为球形,且第二吸引球(192)的直径大于第一吸引球(191)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种乳腺外科手术用负压引流装置,其特征在于:所述出液管(3)的形状和塞子(6)的形状均为圆柱形,且出液管(3)的内径和塞子(6)的直径大小相同。

6.根据权利要求1所述的一种乳腺外科手术用负压引流装置,其特征在于:所述集液袋(1)为软质塑料材质,所述集液袋(1)为透明材料,且集液袋(1)的正面设置有刻度线。

一种乳腺外科手术用负压引流装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用技术领域，具体为一种乳腺外科手术用负压引流装置。

背景技术

[0002] 负压封闭引流技术，是指用多孔创面敷料来覆盖或填充皮肤、软组织缺损的创面，再用生物半透膜对之进行封闭，使其成为一个密闭的空间，最后将引流管接通负压源，通过可控制的负压来促进创面愈合的一种全新的治疗方法；该疗法能够加速创面部位的血液循环，显著促进新生血管进入创面，刺激肉芽组织的生产，充分引流，减轻水肿，减少创面污染，促进创面愈合。

[0003] 在人们进行手术后，常常发生伤口肿胀积液的情况，此时需要使用负压引流装置对积液处进行处理，如中国专利公开了“一种胸腹腔负压引流装置”(专利号:CN 206924208 U)，该专利解决的技术问题是在人们使用负压引流装置时极易造成设备堵塞，且不易清洗，该负压引流装置的外吸引管前端两侧设有吸引管侧孔增加了吸入面积，提高了引流效果，减少了堵塞情况，但是该负压引流装置无法计算抽出了多少积液，给人们使用负压引流装置带来不便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种乳腺外科手术用负压引流装置，解决了在人们进行手术后，常常发生伤口肿胀积液的情况，此时需要使用负压引流装置对积液处进行处理，如中国专利公开了“一种胸腹腔负压引流装置”(专利号:CN 206924208 U)，该专利解决的技术问题是在人们使用负压引流装置时极易造成设备堵塞，且不易清洗，该负压引流装置的外吸引管前端两侧设有吸引管侧孔增加了吸入面积，提高了引流效果，减少了堵塞情况，但是该负压引流装置无法计算抽出了多少积液，给人们使用负压引流装置带来不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案:一种乳腺外科手术用负压引流装置，包括集液袋，所述集液袋的右下角套接有第一密封圈，所述第一密封圈内套接有出液管，所述出液管的一侧与连接带的一端固定连接，所述连接带的另一端与连接块的上表面固定连接，所述连接块的左侧面与塞子的右侧面固定连接。

[0008] 所述集液袋的上表面套接有第二密封圈，所述第二密封圈的内表面套接有排气管，所述排气管的内表面与第一阻水阀的外表面固定连接，所述集液袋的上表面与第三密封圈的外表面套接，所述第三密封圈内套接有连接管，所述连接管的底端设置在集液袋内部，所述连接管的内表面与第一单向阀的外表面固定连接，所述连接管的外表面与固定板的内表面固定连接，所述固定板的上表面与调节装置的下表面固定连接，所述连接管的顶端与三通管的底端套接，所述三通管的左端与鼓气管的右端套接，所述鼓气管的内表面与

第二阻水阀的外表面固定连接，所述鼓气管的左端与鼓气装置的右侧面相连通。

[0009] 所述三通管的顶端与抽液管的一端套接，所述抽液管的另一端与连接头的上表面相连通，所述抽液管的内表面与第二单向阀的外表面固定连接。

[0010] 优选的，所述调节装置包括固定框，所述固定框的下表面与固定板的上表面固定连接，所述第二单向阀的内部套接有连接管，所述固定框内壁的右侧面活动连接有调节轮，所述调节轮的左侧面与连接管的右侧面搭接。

[0011] 优选的，所述鼓气装置包括第二吸引球，所述第二吸引球的右侧面与第一吸引球的左侧面相连通，所述第一吸引球的右侧面与鼓气管的左端相连通。

[0012] 优选的，所述第一吸引球和第二吸引球均为球形，且第二吸引球的直径大于第一吸引球的直径。

[0013] 优选的，所述出液管的形状和塞子的形状均为圆柱形，且出液管的内径和塞子的直径大小相同。

[0014] 优选的，所述集液袋为软质塑料材质，所述集液袋为透明材料，且集液袋的正面设置有刻度线。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种乳腺外科手术用负压引流装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过第一吸引球、第二吸引球、鼓气管、三通管、抽液管、连接管、集液袋和排气管之间的配合，人们通过挤压第二吸引球，第二吸引球将第二吸引球内的空气挤入集液袋中，第二吸引球利用自身的弹力进行回弹，同时将人们腔体中的积液抽出，人们反复挤压第二吸引球，从而使人们腔体中的积液抽入集液袋中，集液袋中的空气由排气管中排出，人们观察集液袋上的刻度线，在接近需要抽出的量时，人们挤压第一吸引球对腔体中的积液进行抽取，当刚好到达刻度线时，人们停止挤压，从而使人们可以较为准确的抽出需要抽出的液体量，给人们使用负压引流装置带来便利。

[0018] 2、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过固定框、调节轮和连接管之间的配合，通过设置固定框和调节轮，当调节轮向下滚动时，调节轮挤压连接管，使得连接管的流量减小，直至不在流通，当调节轮向上滚动时，调节轮对连接管的挤压减小，使得连接管的流量增大，给人们使用负压引流装置带来便利。

[0019] 3、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过集液袋、出液管和塞子之间的配合，通过设置塞子和出液管，从而使人们将塞子塞入出液管中时，集液袋中的液体不会流出，人们将塞子从出液管中抽出时，集液袋中的液体可以从出液管中流出，便于人们对集液袋中的液体进行检测或处理，且本发明结构紧凑，设计合理，实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本发明正视的剖面结构示意图；

[0021] 图2为本发明左视的结构示意图；

[0022] 图3为本发明正视的结构示意图。

[0023] 图中：1集液袋、2第一密封圈、3出液管、4连接带、5连接块、6塞子、7第二密封圈、8排气管、9第一阻水阀、10第三密封圈、11连接头、12第一单向阀、13固定板、14调节装置、141固定框、142调节轮、15连接管、16三通管、17鼓气管、18第二阻水阀、19鼓气装置、191第一吸

引球、192第二吸引球、20抽液管、21第二单向阀。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-3所示，本发明提供一种技术方案：一种乳腺外科手术用负压引流装置，包括集液袋1，集液袋1的右下角套接有第一密封圈2，第一密封圈2内套接有出液管3，出液管3的一侧与连接带4的一端固定连接，出液管3的形状和塞子6的形状均为圆柱形，且出液管3的内径和塞子6的直径大小相同，通过设置塞子6和出液管3，从而使人们将塞子6塞入出液管3中时，集液袋1中的液体不会流出，人们将塞子6从出液管3中抽出时，集液袋1中的液体可以从出液管3中流出，连接带4的另一端与连接块5的上表面固定连接，连接块5的左侧面与塞子6的右侧面固定连接。

[0026] 集液袋1的上表面套接有第二密封圈7，第二密封圈7的内表面套接有排气管8，排气管8的内表面与第一阻水阀9的外表面固定连接，通过设置第一阻水阀9，从而使集液袋1中的气体不会从排气管8中流出，集液袋1的上表面与第三密封圈10的外表面套接，第三密封圈10内套接有连接管15，连接管15的底端设置在集液袋1内部，集液袋1为软质塑料材质，集液袋1为透明材料，且集液袋1的正面设置有刻度线，通过设置透明并且正面有刻度线的集液袋1，从而使人们便于观察集液袋1中液体的体积，连接管15的内表面与第一单向阀12的外表面固定连接，通过设置第一单向阀12，从而使集液袋1中进入的液体不会回流进入第一吸引球191和第二吸引球192中，连接管15的外表面与固定板13的内表面固定连接，固定板13的上表面与调节装置14的下表面固定连接，调节装置14包括固定框141，固定框141的下表面与固定板13的上表面固定连接，第二单向阀21的内部套接有连接管15，固定框141内壁的右侧面活动连接有调节轮142，调节轮142的左侧面与连接管15的右侧面搭接，通过设置固定框141和调节轮142，当调节轮142向下滚动时，调节轮142挤压连接管15，使得连接管15的流量减小，直至不在流通，当调节轮142向上滚动时，调节轮142对连接管15的挤压减小，使得连接管15的流量增大，连接管15的顶端与三通管16的底端套接，三通管16的左端与鼓气管17的右端套接，鼓气管17的内表面与第二阻水阀18的外表面固定连接，通过设置第二阻水阀18，从而使从抽液管20中进入的液体不会进入第一吸引球191和第二吸引球192中，鼓气管17的左端与鼓气装置19的右侧面相连通，鼓气装置19包括第二吸引球192，第二吸引球192的右侧面与第一吸引球191的左侧面相连通，第一吸引球191的右侧面与鼓气管17的左端相连通，通过设置第一吸引球191和第二吸引球192，人们通过挤压第二吸引球192，第二吸引球192将第二吸引球192内的空气挤入集液袋1中，第二吸引球192利用自身的弹力进行回弹，同时将人们腔体中的积液抽出，人们反复挤压第二吸引球192，从而使人们腔体中的积液抽入集液袋1中，集液袋1中的空气由排气管8中排出，人们观察集液袋1上的刻度线，在接近需要抽出的量时，人们挤压第一吸引球191对腔体中的积液进行抽取，第一吸引球191和第二吸引球192均为球形，且第二吸引球192的直径大于第一吸引球191的直径，通过设置第一吸引球191的直径小于第二吸引球192，从而人们通过挤压第一吸引球191

或者第二吸引球192可以改变每次挤压抽液量的多少。

[0027] 三通管16的顶端与抽液管20的一端套接，抽液管20的另一端与连接头11的上表面相连通，抽液管20的内表面与第二单向阀21的外表面固定连接，通过设置第二单向阀21，从而使第一吸引球191和第二吸引球192挤出的空气不会进入人们的腔体中。

[0028] 使用时，人们将伸入腔体的导管接在连接头11上，人们通过挤压第二吸引球192，第二吸引球192将第二吸引球192内的空气挤入集液袋1中，第二吸引球192利用自身的弹力进行回弹，同时将人们腔体中的积液抽出，人们反复挤压第二吸引球192，从而使人们腔体中的积液抽入集液袋1中，集液袋1中的空气由排气管8中排出，人们观察集液袋1上的刻度线，在接近需要抽出的量时，人们挤压第一吸引球191对腔体中的积液进行抽取，当刚好到达刻度线时，人们停止挤压，并将抽液管20抽出，人们将塞子6从出液管3中抽出，集液袋1中的液体从抽液管20中流出，便于人们对集液袋1中的液体进行检测或处理。

[0029] 综上可得，1、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过第一吸引球191、第二吸引球192、鼓气管17、三通管16、抽液管20、连接管15、集液袋1和排气管8之间的配合，人们通过挤压第二吸引球192，第二吸引球192将第二吸引球192内的空气挤入集液袋1中，第二吸引球192利用自身的弹力进行回弹，同时将人们腔体中的积液抽出，人们反复挤压第二吸引球192，从而使人们腔体中的积液抽入集液袋1中，集液袋1中的空气由排气管8中排出，人们观察集液袋1上的刻度线，在接近需要抽出的量时，人们挤压第一吸引球191对腔体中的积液进行抽取，当刚好到达刻度线时，人们停止挤压，从而使人们可以较为准确的抽出需要抽出的液体量，给人们使用负压引流装置带来便利。

[0030] 2、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过固定框141、调节轮142和连接管15之间的配合，通过设置固定框141和调节轮142，当调节轮142向下滚动时，调节轮142挤压连接管15，使得连接管15的流量减小，直至不在流通，当调节轮142向上滚动时，调节轮142对连接管15的挤压减小，使得连接管15的流量增大，给人们使用负压引流装置带来便利。

[0031] 3、该乳腺外科手术用负压引流装置，通过集液袋1、出液管3和塞子6之间的配合，通过设置塞子6和出液管3，从而使人们将塞子6塞入出液管3中时，集液袋1中的液体不会流出，人们将塞子6从出液管3中抽出时，集液袋1中的液体可以从出液管3中流出，便于人们对集液袋1中的液体进行检测或处理，且本发明结构紧凑，设计合理，实用性强。

[0032] 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。

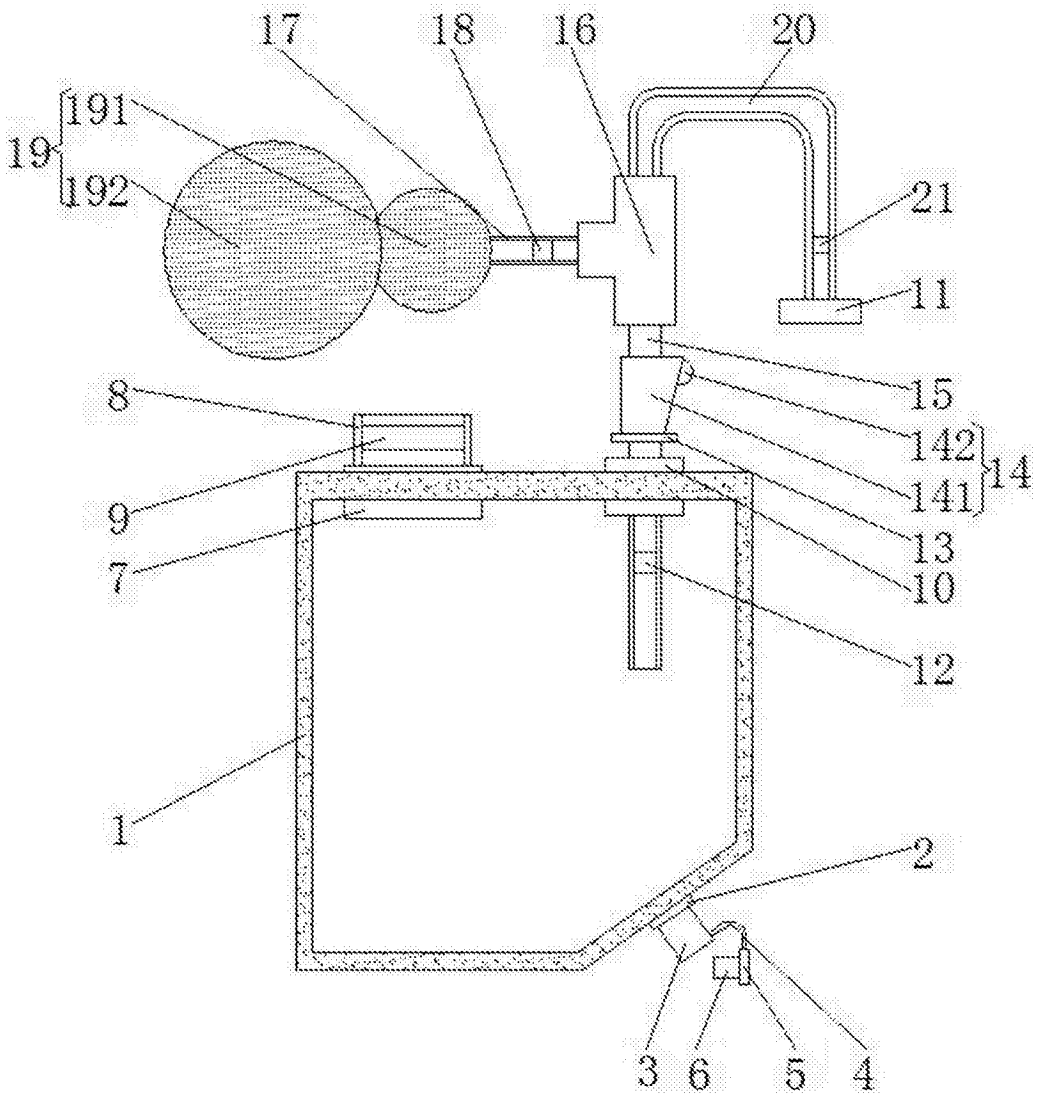


图1

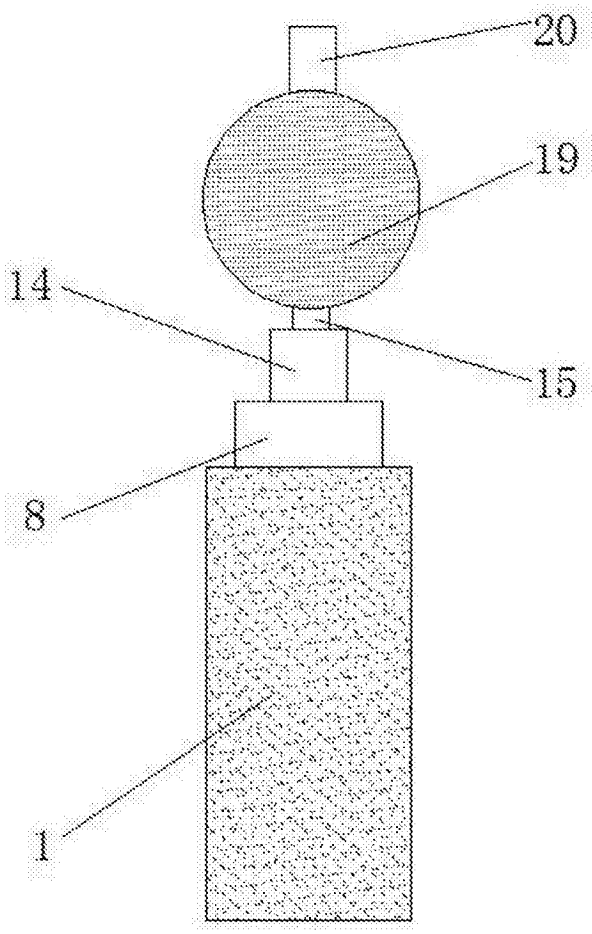


图2

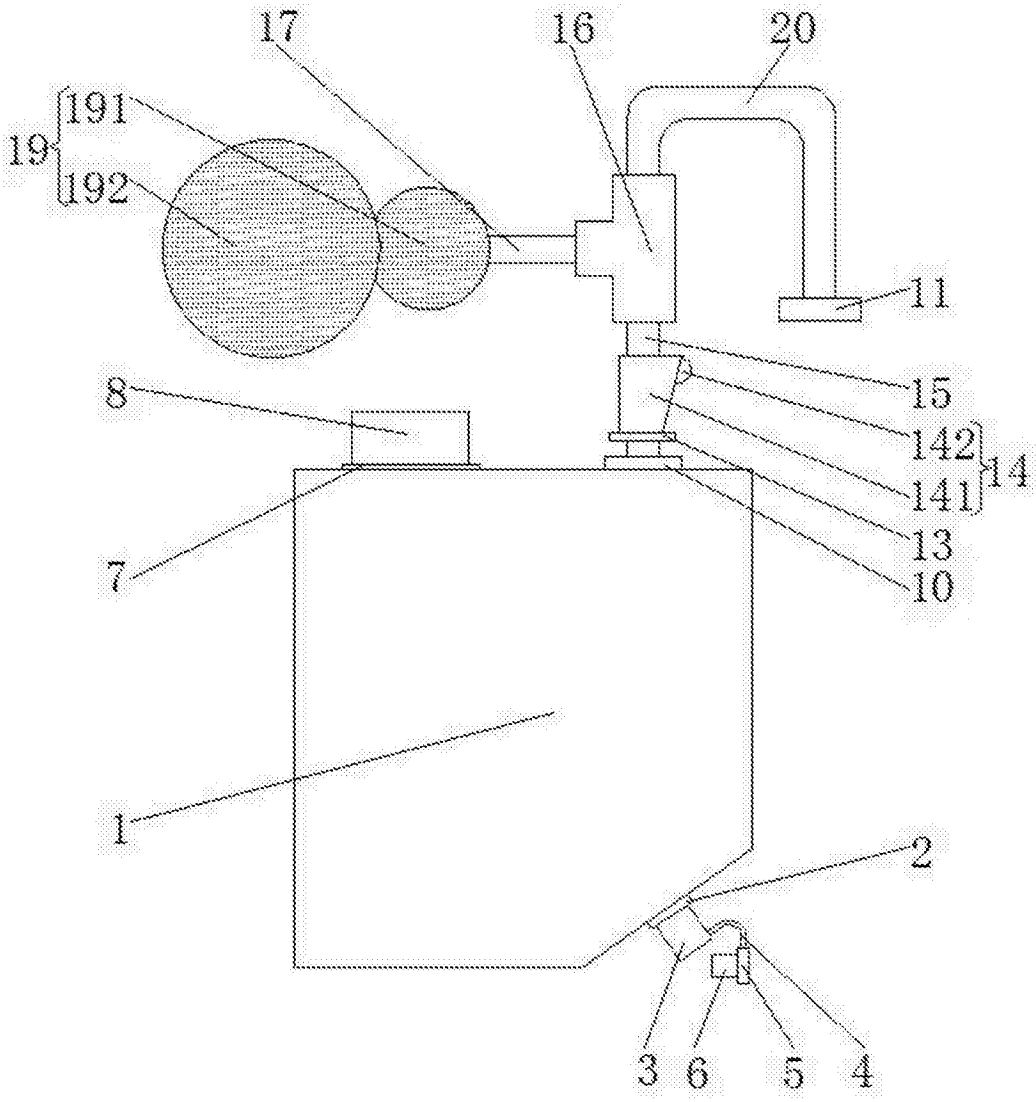


图3