



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204753148 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520536973. 7

(22) 申请日 2015. 07. 23

(73) 专利权人 绍兴文理学院

地址 312000 浙江省绍兴市环城西路 508 号

(72) 发明人 张苏敏 何绍木 陈良 张新华
鲁志康

(74) 专利代理机构 北京京万通知识产权代理有
限公司 11440

代理人 万学堂

(51) Int. Cl.

D06G 7/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

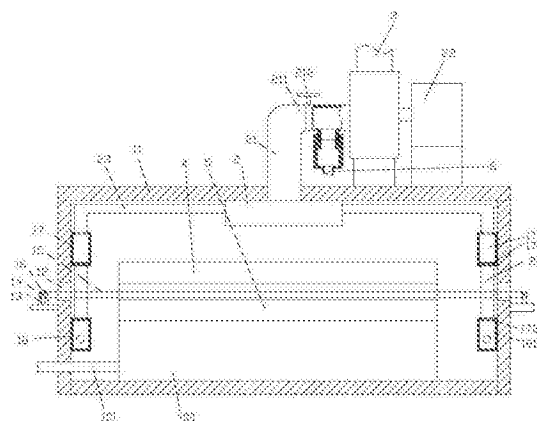
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,包括箱体,所述箱体的前后侧壁外壁上具有通槽,箱体的前后壁面上固定有连接架,连接架上铰接有传动辊,输送带张紧在两个传动辊上,输送带的两侧固定有布铗,驱动电机的输出轴通过联轴器与其中一个传动辊的一端相连接,输送带插套在通槽中,箱体的前侧壁和后侧壁的内侧壁面上固定有上吸风装置和下吸风装置,上吸风装置和下吸风装置处于通槽的上部和下部,箱体的顶部内侧壁上固定有集风箱,集风箱的顶部通接有排风管,排风管伸出箱体的顶板。它可以安装在操作台与引导装置之间,使得织物可以先进行预烘干去掉大部分水液,从而缩短织物在后续烘干时间。



1. 一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,包括箱体(11),其特征在于:所述箱体(11)的前后侧壁外壁面上具有通槽(12),箱体(11)的前后壁面上固定有连接架(13),连接架(13)上铰接有传动辊(14),输送带(15)张紧在两个传动辊(14)上,输送带(15)的两侧固定有布铗,驱动电机(16)的输出轴通过联轴器与其中一个传动辊(14)的一端相连接,输送带(15)插套在通槽(12)中,箱体(11)的前侧壁和后侧壁的内侧壁面上固定有上吸风装置(17)和下吸风装置(18),上吸风装置(17)和下吸风装置(18)处于通槽(12)的上部和下部,箱体(11)的顶部内侧壁上固定有集风箱(2),集风箱(2)的顶部通接有排风管(21),排风管(21)伸出箱体(11)的顶板,箱体(11)的顶板上固定有排风离心风机(22),排风离心风机(22)的进风端与排风管(21)相通,排风离心风机(22)的出风端通接上连接管(3),上连接管(3)通接后方的烘箱的总排气管,上吸风装置(17)和下吸风装置(18)的出风端通接集风箱(2)的上通风管(23)和下通风管(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述上吸风装置(17)包括上吸风管体(171),上吸风管体(171)焊接固定在箱体(11)的前侧壁或后侧壁的内侧壁上,上吸风管体(171)的底面上具有多个吸风通孔(172),上吸风管体(171)的上端通接上通风管(23),上通风管(23)通接集风箱(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述下吸风装置(18)包括下吸风管体(181),下吸风管体(181)焊接固定在箱体(11)的前侧壁或后侧壁的内侧壁上,下吸风管体(181)的顶面上具有多个吸风通孔(172),下吸风管体(181)的侧壁通接下通风管(24),下通风管(24)通接集风箱(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述箱体(11)中设有上吹风管(4)和下吹风管(5),上吹风管(4)和下吹风管(5)处于输送带(15)的上部和下部,上吹风管(4)和下吹风管(5)通接总集风箱(100),总集风箱(100)上通接有进风管体(101),进风管体(101)伸出箱体(11)中。

5. 根据权利要求1所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述排风管(21)的上端具有折弯段(211),折弯段(211)中设有控制阀(212),控制阀(212)后方的折弯段(211)中的底部侧壁上具有落水通孔(213),折弯段(211)的底面具有连接端(214),连接端(214)上通接有排水连接管(215),排水连接管(215)与落水通孔(213)相通,排水连接管(215)的底端通接有排水总管(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述落水通孔(213)的顶端周围的侧壁为锥形壁(216)。

7. 根据权利要求5所述的一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,其特征在于:所述排水连接管(215)的中部为阶梯通孔(217),其阶梯通孔(217)的下通孔段直径大于阶梯通孔(217)的上通孔段。

一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及拉幅定型机技术领域，更具体的说涉及一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱。

背景技术：

[0002] 拉幅定型机是现有布料加工的重要加工设备，定型过程中，织物进入定型机前织物的湿含量在 70% -80%，因而所需的烘房数量较多，烘燥定型流程较长，能耗严重，具体表现在定型过程所排出的大量高温蒸汽和废气温度高达 160-180℃，每小时耗费的热量可达 $40-50 \times 10^4 \text{Kcal}$ 。同时，排出的废气普遍存在处理效率不高等问题，对周围居民的正常生活和身体健康造成较大影响。

[0003] 同时，现有的烘箱中其前部的烘箱由于烘干湿气较多，两个通槽会有含有大量的湿气的热气漏出，而热气中具有各种有害气体容易影响环境，影响人体健康，因此需要减少热气漏出。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱，它可以安装在操作台与引导装置之间，使得织物可以先进行预烘干去掉大部分水液，从而缩短织物在后续烘干时间，从而可以减少后续烘箱的个数和烘干行程，降低了定型机的制造成本，同时，其具有的预烘干烘箱具有上吸风装置和下吸风装置保证箱体中的热气不会泄漏，具有节能环保的效果。

[0005] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0006] 一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱，包括箱体，所述箱体的前后侧壁外壁面上具有通槽，箱体的前后壁面上固定有连接架，连接架上铰接有传动辊，输送带张紧在两个传动辊上，输送带的两侧固定有布铗，驱动电机的输出轴通过联轴器与其中一个传动辊的一端相连接，输送带插套在通槽中，箱体的前侧壁和后侧壁的内侧壁面上固定有上吸风装置和下吸风装置，上吸风装置和下吸风装置处于通槽的上部和下部，箱体的顶部内侧壁上固定有集风箱，集风箱的顶部通接有排风管，排风管伸出箱体的顶板，箱体的顶板上固定有排风离心风机，排风离心风机的进风端与排风管相通，排风离心风机的出风端通接上连接管，上连接管通接后方的烘箱的总排气管，上吸风装置和下吸风装置的出风端通接集风箱的上通风管和下通风管。

[0007] 所述上吸风装置包括上吸风管体，上吸风管体焊接固定在箱体的前侧壁或后侧壁的内侧壁上，上吸风管体的底面上具有多个吸风通孔，上吸风管体的上端通接上通风管，上通风管通接集风箱。

[0008] 所述下吸风装置包括下吸风管体，下吸风管体焊接固定在箱体的前侧壁或后侧壁的内侧壁上，下吸风管体的顶面上具有多个吸风通孔，下吸风管体的侧壁通接下通风管，下通风管通接集风箱。

[0009] 所述箱体中设有上吹风管和下吹风管,上吹风管和下吹风管处于输送带的上部和下部,上吹风管和下吹风管通接总集风箱,总集风箱上通接有进风管体,进风管体伸出箱体中。

[0010] 所述排风管的上端具有折弯段,折弯段中设有控制阀,控制阀后方的折弯段中的底部侧壁上具有落水通孔,折弯段的底面具有连接端,连接端上通接有排水连接管,排水连接管与落水通孔相通,排水连接管的底端通接有排水总管。

[0011] 所述落水通孔的顶端周围的侧壁为锥形壁。

[0012] 所述排水连接管的中部为阶梯通孔,其阶梯通孔的下通孔段直径大于阶梯通孔的上通孔段。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 它可以安装在操作台与引导装置之间,使得织物可以先进行预烘干去掉大部分水液,从而缩短织物在后续烘干时间,从而可以减少后续烘箱的个数和烘干行程,降低了定型机的制造成本,同时,其具有的预烘干烘箱具有上吸风装置和下吸风装置保证箱体中的热气不会泄漏,具有节能环保的效果。

附图说明:

[0015] 图1为本实用新型的局部剖视图;

[0016] 图2为图1的局部侧视图;

[0017] 图3为图1的局部放大图。

具体实施方式:

[0018] 实施例:见图1至3所示,一种节能拉幅定型机用预烘干烘箱,包括箱体11,所述箱体11的前后侧壁外壁面上具有通槽12,箱体11的前后壁面上固定有连接架13,连接架13上铰接有传动辊14,输送带15张紧在两个传动辊14上,输送带15的两侧固定有布铗,驱动电机16的输出轴通过联轴器与其中一个传动辊14的一端相连接,输送带15插套在通槽12中,箱体11的前侧壁和后侧壁的内侧壁面上固定有上吸风装置17和下吸风装置18,上吸风装置17和下吸风装置18处于通槽12的上部和下部,箱体11的顶部内侧壁上固定有集风箱2,集风箱2的顶部通接有排风管21,排风管21伸出箱体11的顶板,箱体11的顶板上固定有排风离心风机22,排风离心风机22的进风端与排风管21相通,排风离心风机22的出风端通接上连接管3,上连接管3通接后方的烘箱的总排气管,上吸风装置17和下吸风装置18的出风端通接集风箱2的上通风管23和下通风管24。

[0019] 进一步的,所述上吸风装置17包括上吸风管体171,上吸风管体171焊接固定在箱体11的前侧壁或后侧壁的内侧壁上,上吸风管体171的底面上具有多个吸风通孔172,上吸风管体171的上端通接上通风管23,上通风管23通接集风箱2。

[0020] 进一步的,所述下吸风装置18包括下吸风管体181,下吸风管体181焊接固定在箱体11的前侧壁或后侧壁的内侧壁上,下吸风管体181的顶面上具有多个吸风通孔172,下吸风管体181的侧壁通接下通风管24,下通风管24通接集风箱2。

[0021] 进一步的,所述箱体11中设有上吹风管4和下吹风管5,上吹风管4和下吹风管5处于输送带15的上部和下部,上吹风管4和下吹风管5通接总集风箱100,总集风箱100

上通接有进风管体 101,进风管体 101 伸出箱体 11 中。

[0022] 进一步的说,所述排风管 21 的上端具有折弯段 211,折弯段 211 中设有控制阀 212,控制阀 212 后方的折弯段 211 中的底部侧壁上具有落水通孔 213,折弯段 211 的底面具有连接端 214,连接端 214 上通接有排水连接管 215,排水连接管 215 与落水通孔 213 相通,排水连接管 215 的底端通接有排水总管 6。

[0023] 进一步的说,所述落水通孔 213 的顶端周围的侧壁为锥形壁 216。

[0024] 进一步的说,所述排水连接管 215 的中部为阶梯通孔 217,其阶梯通孔 217 的下通孔段直径大于阶梯通孔 217 的上通孔段。

[0025] 通过在操作台之间设置本实施例,其可以将织物的含水率由先前的 70%~80% 降低到 20% 以内,再进入拉幅定型机后部设备中定型,以有效缩短织物在定型机内的烘干行程,可将烘房由原来的 8-12 室减少为 4-6 室,从而大大降低定型机的成本和能源消耗。

[0026] 同时,其具有的上吸风装置 17 和下吸风装置 18 可以时时对通槽 12 处的气体进行吸附,从而防止热气漏出,具有节能效果和减少环境污染,具有环保效果。

[0027] 而,所述排风管 21 的上端具有折弯段 211,折弯段 211 中设有控制阀 212,控制阀 212 后方的折弯段 211 中的底部侧壁上具有落水通孔 213,折弯段 211 的底面具有连接端 214,连接端 214 上通接有排水连接管 215,排水连接管 215 与落水通孔 213 相通,排水连接管 215 的底端通接有排水总管 6。所述落水通孔 213 的顶端周围的侧壁为锥形壁 216。所述排水连接管 215 的中部为阶梯通孔 217,其阶梯通孔 217 的下通孔段直径大于阶梯通孔 217 的上通孔段。采用以上结构,可以对排风管 21 中具有的水液进行排出,从而防止积液现象,而当需要清理排水连接管 215 时,可以关闭控制阀 212,进行装卸清理,此无需将整个设备停止运行,效果好。

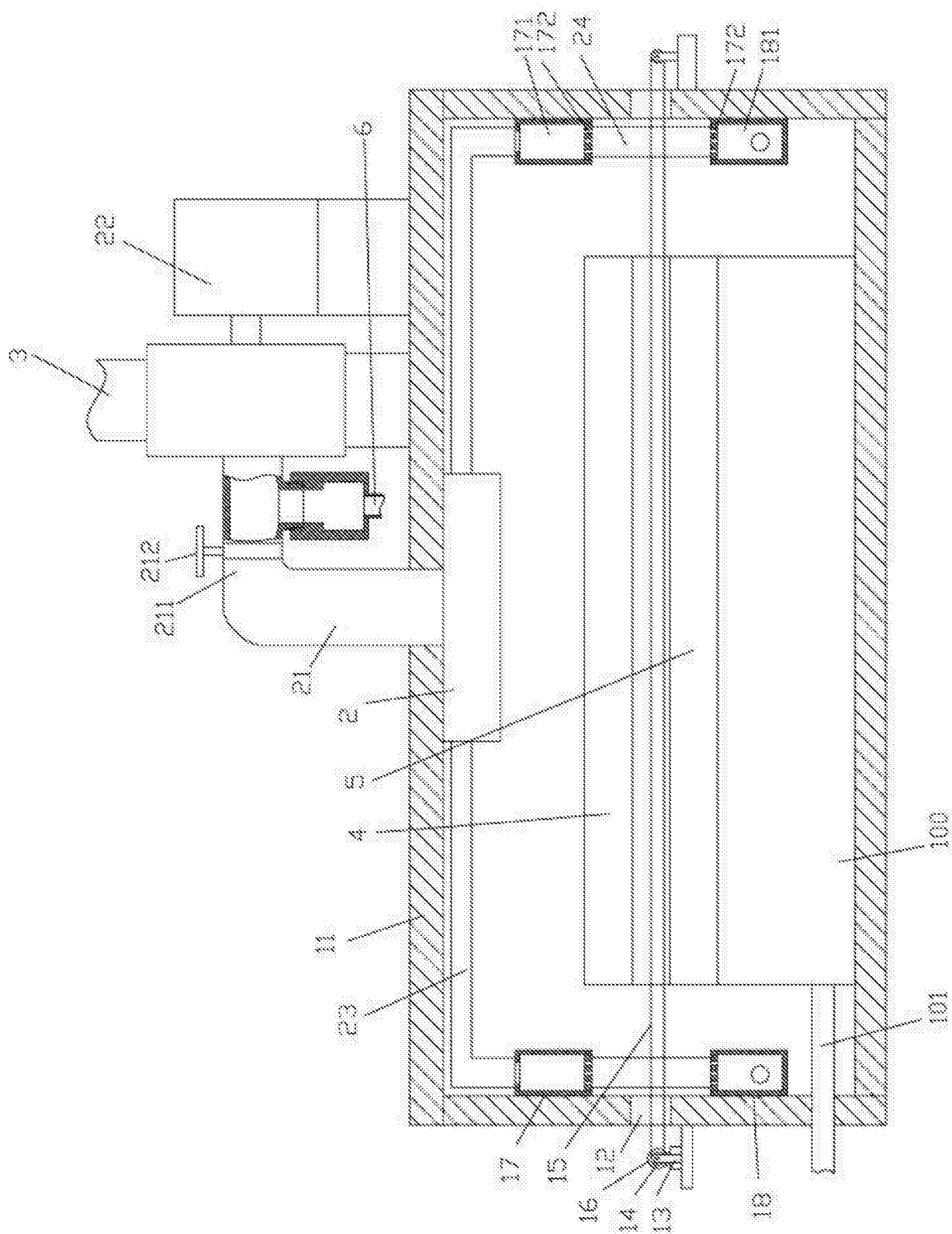


图 1

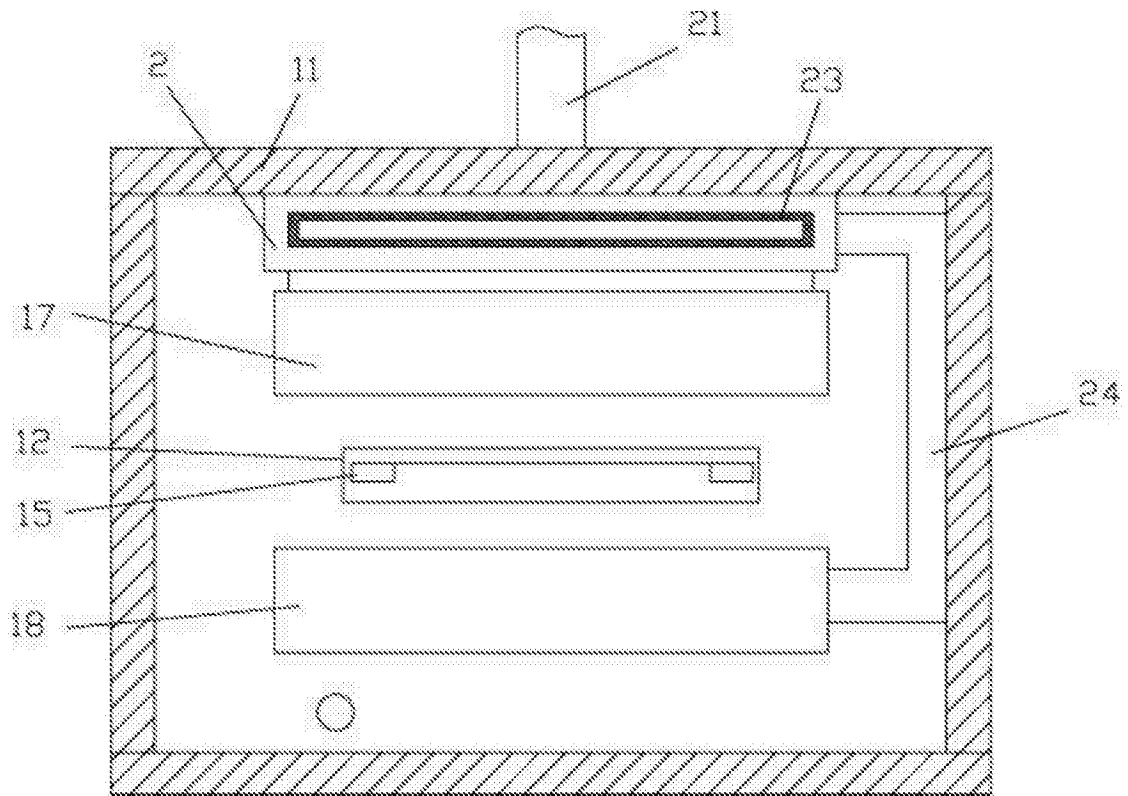


图 2

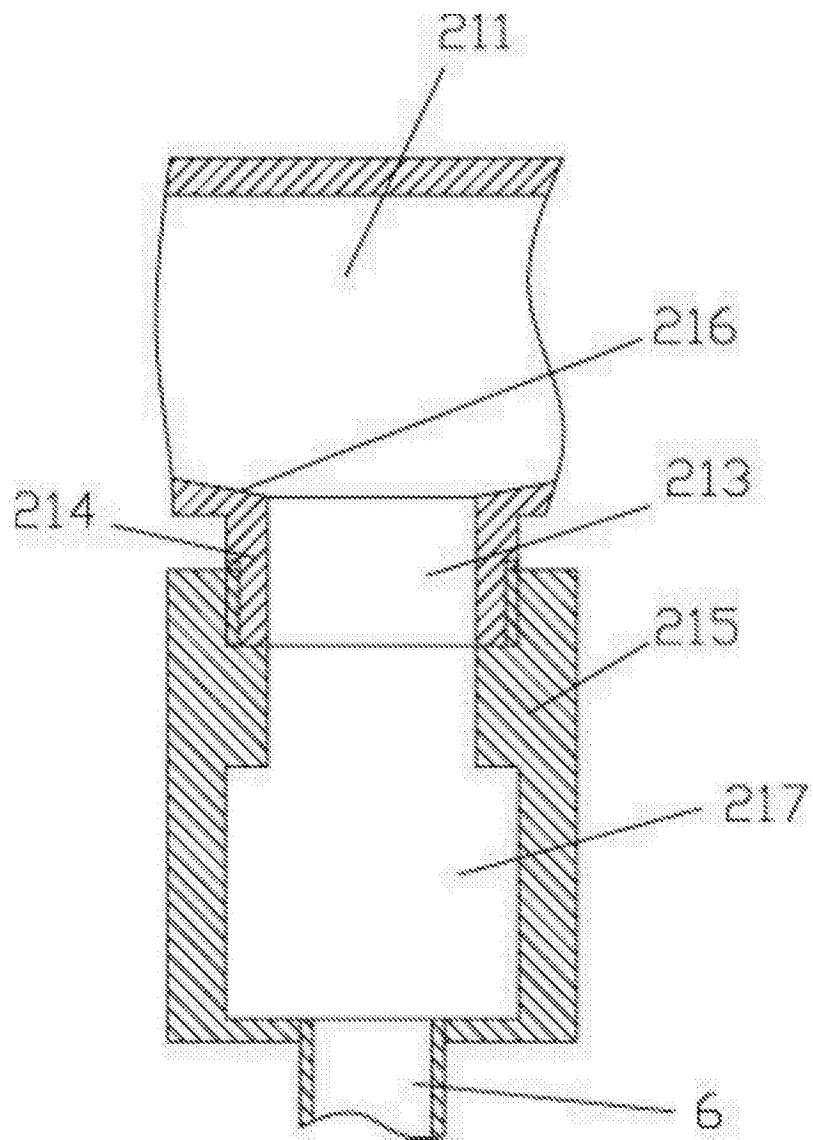


图 3