(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 204401010 U
(45)授权公告日 2015.06.17

(21)申请号 201420870373.X

(22)申请日 2014.12.31

(73)专利权人 辛集市海洋皮革有限公司
地址 052360 河北省石家庄市辛集市锚营制革工业区

(72)发明人 孟勇

(51)Int.Cl.
C14B 1/40(2006.01)

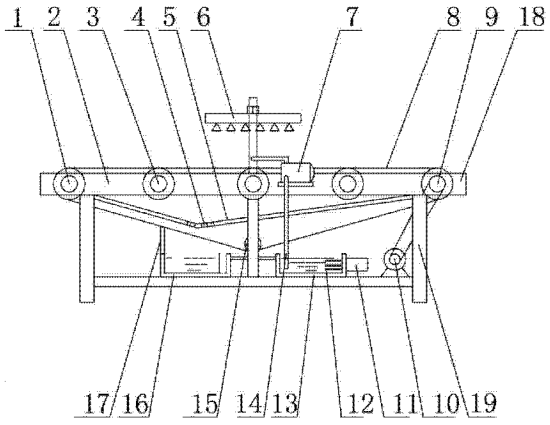
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

皮革回潮机

(57)摘要

本实用新型涉及一种制革机械，特别是一种皮革回潮机，包括机架，皮革输送装置和回水收集加热装置，机架由并排水平设置的输送导架和与输送导架两端固接的支撑架构成，输送导架之间设置有皮革输送装置，输送导架上设置有位于皮革输送装置上方的喷淋装置，支撑架上设置有位于皮革输送装置下方的回水收集加热装置；喷淋装置不但可以对单一的旋转喷头进行控制，根据进入回潮机中皮革的大小进行喷淋，而且避免了因采用单一的喷头导致加湿不均匀的现象的发生；回水收集加热装置可大大提高皮革浸湿速度和软化程度，并对喷淋的回水进行收集和再次加热，不但避免了大量的水资源浪费，而且回潮后的皮革表面更加柔软，大大降低了摔软工序对皮革本身的破坏。



CN 204401010 U

1. 一种皮革回潮机，其特征在于：包括机架 (2)，皮革输送装置和回水收集加热装置，所述机架 (2) 由并排水平设置的输送导架 (18) 和与输送导架 (18) 两端固接的支撑架 (19) 构成，所述输送导架 (18) 之间设置有皮革输送装置，所述输送导架 (18) 上设置有位于皮革输送装置上方的喷淋装置 (6)，所述支撑架上 (19) 设置有位于皮革输送装置下方的回水收集加热装置；

所述的皮革输送装置由前导辊 (1)、后导辊 (9)、支撑辊 (3)、张紧辊 (15)、输送带 (8) 和驱动电机 (10) 构成，所述前导辊 (1) 和后导辊 (9) 分别设置在机架 (2) 的两端，前导辊 (1) 和后导辊 (9) 之间的传送面上并排设置有支撑辊 (3)，所述张紧辊 (15) 设置在机架 (2) 中部下方，所述前导辊 (1)、后导辊 (9)、支撑辊 (3) 和张紧辊 (15) 之间套装有输送带 (8)，所述后导辊 (9) 的驱动轮通过皮带与驱动电机 (10) 的主动轮连接；

所述的喷淋装置 (6) 由输水管架 (21)、分流管 (25)、旋转喷头和水泵 (7) 构成，所述输水管架 (21) 内间隔设置有分流管 (25)，所述分流管 (25) 的出水端设置有旋转喷头，所述的旋转喷头由旋转轴管 (23)，布水管 (22) 和雾化喷头 (24) 构成，旋转轴管 (23) 位于布水管 (22) 中部，布水管 (22) 上均匀布置有雾化喷头 (24)，所述输水管架 (21) 的分流管 (25) 与水泵 (7) 的出水管连通。

所述的回水收集加热装置由 V 型收集板 (5)、集水槽 (16) 和加热恒温储水槽 (13) 构成，所述 V 型收集板 (5) 两端分别与机架 (2) 两端的支撑架 (19) 连接，所述 V 型收集板 (5) 下方分别设置有通过连通管 (20) 连接的集水槽 (16) 和加热恒温储水槽 (13)，所述 V 型收集板 (5) 底部设置有透水孔 (4)，所述加热恒温储水槽 (13) 内设置有加热装置 (11)，所述加热恒温储水槽 (13) 的供水管 (14) 与水泵 (7) 的进水管连通。

2. 根据权利要求 1 所述的皮革回潮机，其特征在于：所述输送带 (8) 由并排布置的传送线构成。

3. 根据权利要求 1 所述的皮革回潮机，其特征在于：所述集水槽 (16) 一端设置有刮水板 (17)。

皮革回潮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制革机械，特别是一种皮革回潮机，属于制革工艺领域。

背景技术

[0002] 皮革是经脱毛和鞣制等物理、化学加工所得到的已经变性不易腐烂的动物皮。革是由天然蛋白质纤维在三维空间紧密编织构成的，其表面有一种特殊的粒面层，具有自然的粒纹和光泽，手感舒适。随着制革行业的不断发展，皮革的应用领域越来越广泛，包括生活用革、国防用革、工农业用革、文化体育用品革，皮革需要经过泡皮，淋碱褪毛，浸灰去肉，皮坯的分级、测量和搭皮，皮坯挤水伸展，分皮削匀，修边染色，回潮摔软，绷板干燥，磨革，喷浆烘干等工序以达到成品和使用要求，其中回潮工序是在制革工艺中不可缺少的一个环节，皮坯在本工序中由原有的湿度基础上再加湿 20％～ 22％，以备后续的摔软工序。

[0003] 在皮革的回潮工序中一般采用回潮机对皮革进行喷淋加湿处理，目前的回潮机主要由机架、皮坯输送带和加湿喷头构成，机架上装有用于传送皮坯的输送带，皮坯输送带通过电机驱动，皮坯输送带上方装用于给皮坯加湿的喷头，但上述的回潮机仍然存在着很多缺点，首先现有的回潮机的加湿喷头是固定的，不仅喷头的加湿范围无法调节，导致无法针对不同尺寸的皮坯进行加湿，而且喷头的加湿范围与相邻的喷头的加湿范围互有重叠，极易造成加湿不均匀，皮坯在转到下到工序加工时会出现皮面上的软、硬部位差，手感差，从而会产生产品残次品，其次现有的回潮机均采用冷水喷淋，使淋水无法完全浸湿皮坯，并缺少对喷头喷淋后的用水进行收集回用，导致大量的水资源浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种皮革回潮机，采用旋转式喷头和供水恒温装置，不仅保证了对皮坯加湿均匀，而且解决了冷水回潮不充分和回水利用的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的 ：

[0006] 一种皮革回潮机，其关键技术在于 ：包括机架，皮革输送装置和回水收集加热装置，所述机架由并排水平设置的输送导架和与输送导架两端固接的支撑架构成，所述输送导架之间设置有皮革输送装置，所述输送导架上设置有位于皮革输送装置上方的喷淋装置，所述支撑架上设置有位于皮革输送装置下方的回水收集加热装置 ；

[0007] 所述的皮革输送装置由前导辊、后导辊、支撑辊、张紧辊、输送带和驱动电机构成，所述前导辊和后导辊分别设置在机架的两端，前导辊和后导辊之间的传送面上并排设置有支撑辊，所述张紧辊设置在机架中部下方，所述前导辊、后导辊、支撑辊和张紧辊之间套装有输送带，所述后导辊的驱动轮通过皮带与驱动电机的主动轮连接 ；

[0008] 所述的喷淋装置由输水管架、分流管、旋转喷头和水泵构成，所述输水管架内间隔设置有分流管，所述分流管的出水端设置有旋转喷头，所述的旋转喷头由旋转轴管，布水管和雾化喷头构成，旋转轴管位于布水管中部，布水管上均匀布置有雾化喷头，所述输水管架的分流管与水泵的出水管连通。

[0009] 所述的回水收集加热装置由 V 型收集板、集水槽和加热恒温储水槽构成，所述 V 型收集板两端分别与机架两端的支撑架连接，所述 V 型收集板下方分别设置有通过连通管连接的集水槽和加热恒温储水槽，所述 V 型收集板底部设置有透水孔，所述加热恒温储水槽内设置有加热装置，所述加热恒温储水槽的供水管与水泵的进水管连通。

[0010] 本实用新型的进一步改进在于：所述输送带由并排布置的传送线构成。

[0011] 本实用新型的进一步改进在于：所述集水槽一端设置有刮水板。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 本实用新型的皮革回潮机分别对回潮喷头和喷水回潮后的回水进行了再处理，在皮革输送装置上安装喷淋装置，并排设置多个的旋转喷头，不但可以对单一的旋转喷头进行控制，根据进入回潮机中皮革的大小进行喷淋，而且通过调整旋转的布置方式，避免了因采用单一的喷头导致加湿不均匀的现象的发生；而针对旋转喷头设置的回水收集加热装置可为回潮中皮革进行温水喷淋，可大大提高皮革浸湿速度和软化程度，并对喷淋的回水进行收集、过滤和再次加热，不但避免了大量的水资源浪费，而且回潮后的皮革表面更加柔软，大大降低了摔软工序对皮革本身的破坏。

[0014] 本实用新型的皮革回潮机的集水槽可设置有用于刮去皮革输送装置中输送带上粘有水滴的刮水板，因为输送带采用传送线，不但解决了输送线由于沾水导致重量加大造成的运转慢的问题，而且大大延长了传送线的使用寿命。

附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型的喷淋装置结构示意图。

[0019] 图中：1、前导辊，2、机架，3、支撑辊，4、透水孔，5、V 型收集板，6、喷淋装置，7、水泵，8、输送带，9、后导辊，10、驱动电机，11、加热装置，12、热电偶，13、加热恒温储水槽，14、供水管，15、张紧辊，16、集水槽，17、刮水板，18、输送导架，19、支撑架，20、连通管，21、输水管架，22、布水管，23、旋转轴管，24、雾化喷头，25、分流管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例：如图 1-3 所示

[0022] 一种皮革回潮机，包括机架 2，用于输送皮坯的皮革输送装置和用于收集喷淋废水的回水收集加热装置，机架 2 主要由并排水平安装的两个输送导架 18 和与两个输送导架 18 两侧端固接的支撑架 19 构成；

[0023] 两个输送导架 18 之间依次装有皮革输送装置的前导辊 1、多个支撑辊 3 和后导辊

9，在支撑架 19 中部装有用于涨紧输送带 8 的张紧辊 15，位于机架 2 出料端的支撑架 19 底部装有用于驱动传送带运行的驱动电机 10，在前导辊 1、后导辊 9、支撑辊 3 和张紧辊 15 之间套装有由并排布置的多个传送线组成的输送带 8，所述后导辊 9 的驱动轮通过皮带与驱动电机 10 的主动轮连接；

[0024] 在两个输送导架 18 之间装有位于皮革输送装置上方的喷淋装置的输水管架 21，输水管架 21 内开设有为三个旋转喷头供水的分流管 25，每个分流管 25 的出水端装有旋转喷头，旋转喷头的旋转轴管 23 与分流管连通，旋转轴管 23 中部与布水管 22 进水口连接，布水管 22 上均匀布置有雾化喷头 24，输水管架 21 的分流管 25 与水泵 7 的出水管连通。

[0025] 在机架 2 的支撑架 19 上装有位于皮革输送装置下方的回水收集加热装置，回水收集加热装置的 V 型收集板 5 的两端分别与支撑架 19 两端焊接，在 V 型收集板 5 下方依次安装有集水槽 16 和加热恒温储水槽 13，V 型收集板 5 的锥角收集端位于集水槽 16 正上方并开设有多个透水孔 4，集水槽 16 通过连通管 20 与加热恒温储水槽 13 连通，集水槽 16 一端面上装有与输送带 8 触接的刮水板 17，集水槽 16 内装有过滤板，用于刮掉输送带 8 中含有的水分，加热恒温储水槽 13 外置有加热装置 11，加热装置的主要加热元件为热电偶 12，多个热电偶位于加热恒温储水槽 13 内，加热恒温储水槽 13 的供水管 14 与水泵 7 进水管连通。

[0026] 皮革回潮机的工作原理和步骤如下：

[0027] 首先将待回湿的皮坯放在干料堆料台上，在放入皮坯进行回湿之前根据皮坯的尺寸调整旋转喷头的布置方式，当需要对大尺寸皮坯进行回湿时，需要将三个旋转喷头调整成与输水管架 21 平行设置，并开启三个旋转喷头的分流管 25 阀门，当需要对小尺寸皮坯进行回湿时，需要根据小尺寸皮坯的摆放位置和数量对旋转喷头进行调整，可将其中一个或者三个旋转喷头调整成与输水管架 21 垂直设置，并相应的开启三个旋转喷头的分流管 25 阀门。

[0028] 皮革回潮机工作时，首先开启驱动电机 10，驱动电机 10 带动皮革输送装置的输送带 8 运行，打开加热恒温储水槽 13 内的加热装置 11，对加热恒温储水槽 13 内水进行加热，当水温达到使用要求时，进行加热控温，然后将待回湿的皮坯放在输送带 8 上，输送带 8 将待回湿的皮坯运送到喷淋装置下方，与此同时，开启水泵 7，水泵 7 将加热恒温储水槽 13 内的温水输送到输送管架 21 的分流管 25 内进行分流，分流后的水经过布水管 22 通过雾化喷头 24 对皮坯进行回湿处理，经过回湿处理后的皮坯通过输送带 8 传送到出料端，并将皮坯堆放在湿料堆料台上，经过回湿处理后的废水会自动回流到 V 型收集板 5 上，经过 V 型收集板 5 的收集，通过 V 型收集板 5 的透水孔回流到集水槽 16 内，当集水槽 16 内集水集满后废水通过连通管 20 流到加热恒温储水槽 13 进行过滤加温处理，以备后续喷淋使用。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

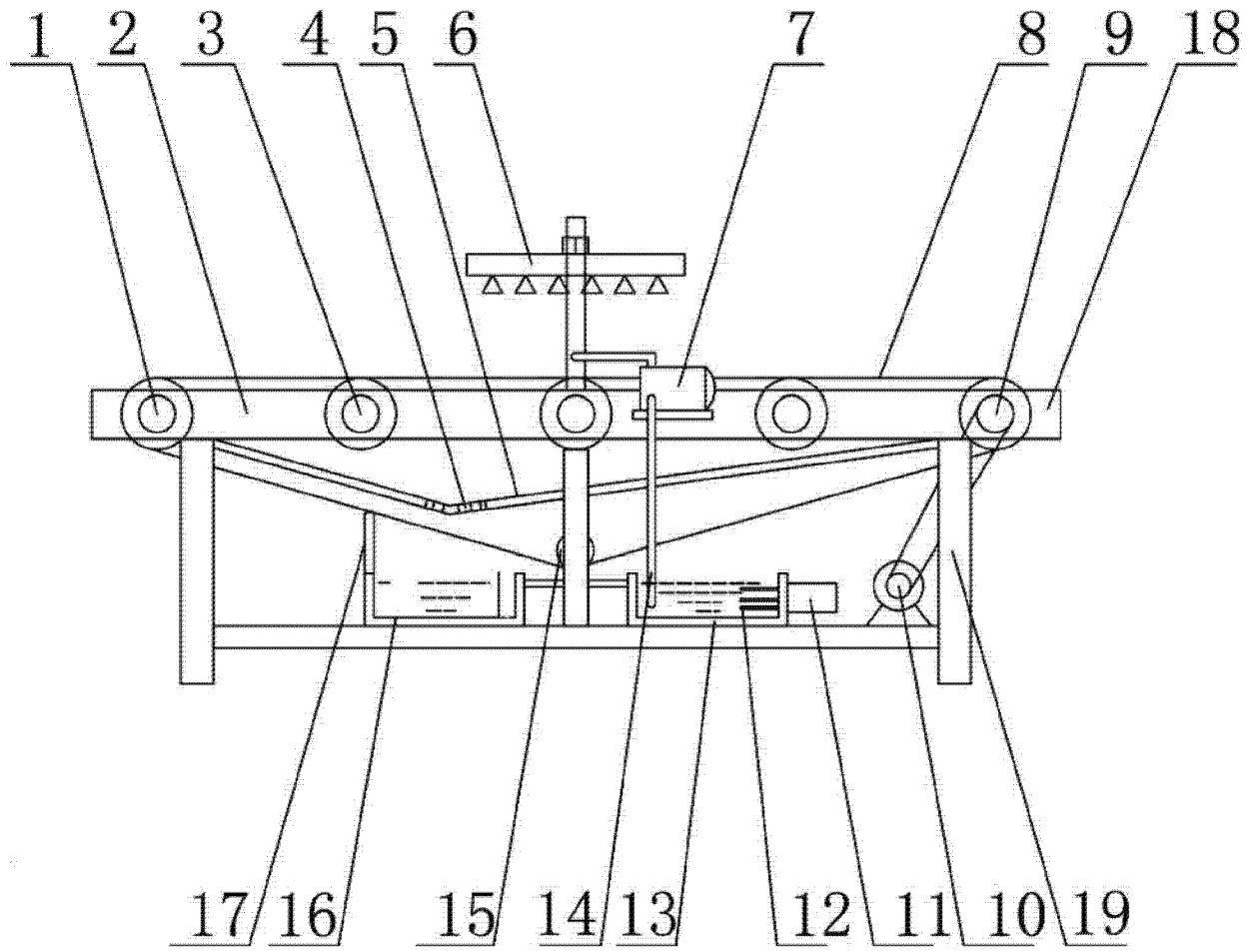


图 1

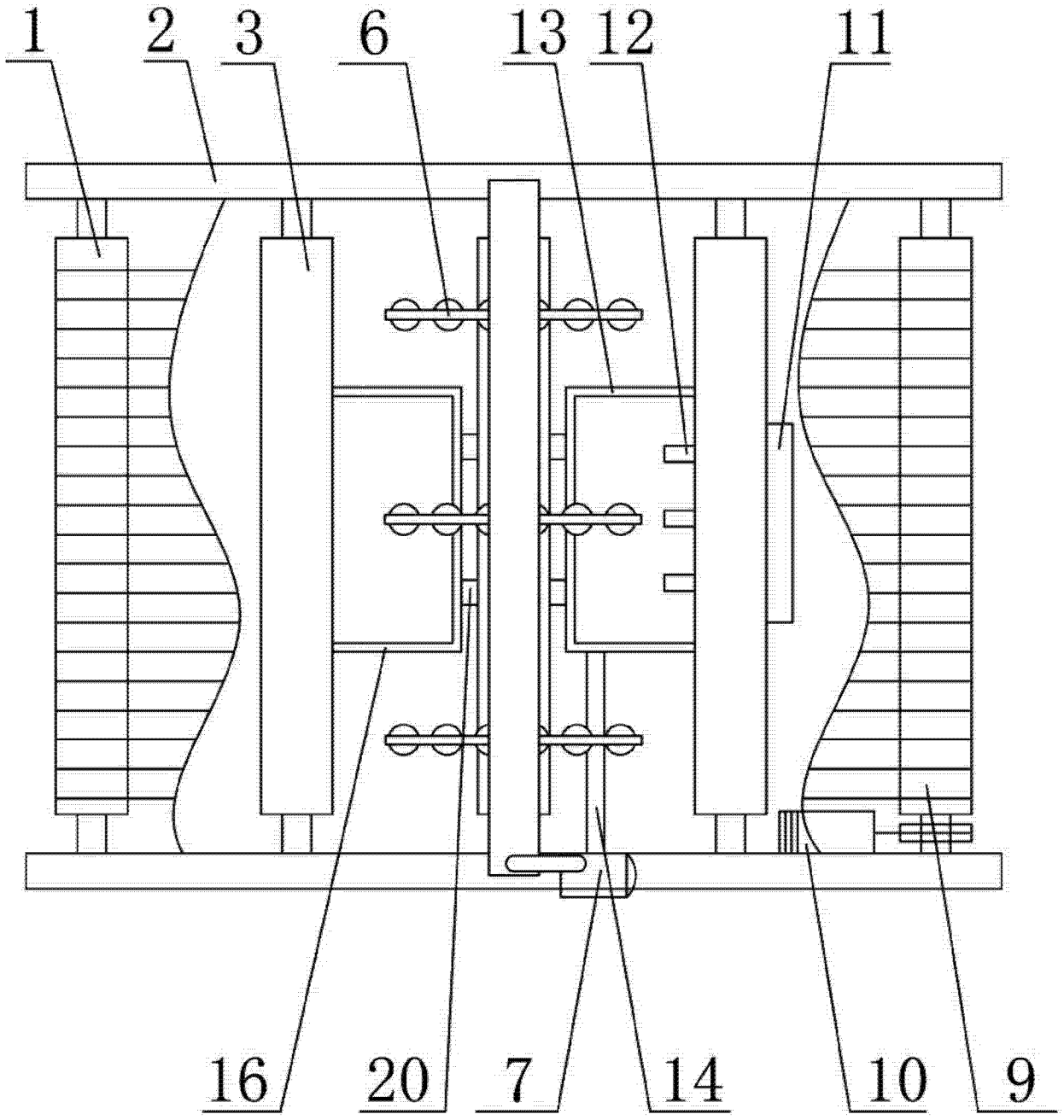


图 2

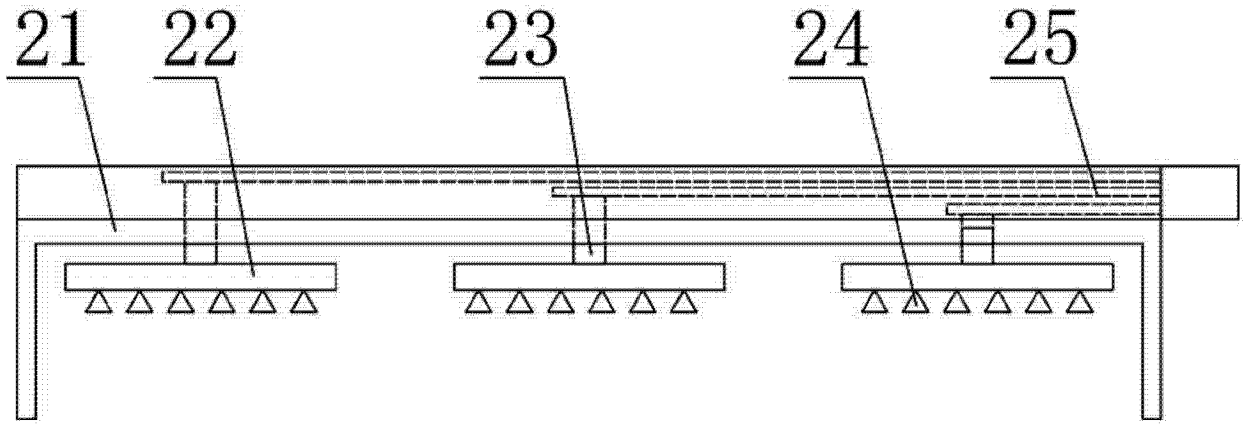


图 3