(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 204454040 U
(45)授权公告日 2015.07.08

(21)申请号 201520060390.1

(22)申请日 2015.01.21

(73)专利权人 舟山市盛泽胶绵合成有限公司
地址 316200 浙江省舟山市岱山县东沙镇司基村兴东大道88号

(72)发明人 黄志平

(51)Int.Cl.
B65H 54/20(2006.01)
B65H 57/16(2006.01)
B65H 57/14(2006.01)

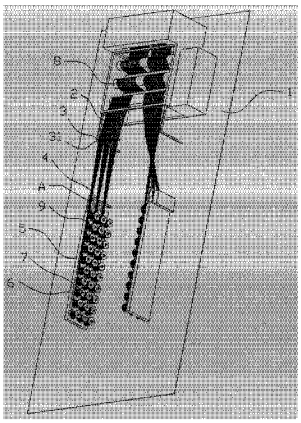
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

帘子线的卷绕机

(57)摘要

一种帘子线的卷绕机，包括机座、设置在机座上的导丝机构和收卷机构，导丝机构包括导丝辊以及导丝板，导丝板横向平行架设在导丝辊的后方，导丝板上设有多个与丝线对应的导丝孔，收卷机构包括用于安装卷筒的固定架，固定架垂直设置于导丝板的侧部后方，卷筒分几排可转动地设置在固定架上，在固定架的前端对应于每排卷筒的位置分别设有分丝板，分丝板上设有供丝线穿置的通孔，在固定架上每个卷筒的前端分别配设有将丝线引入卷筒的引丝器，从导丝辊出来的丝线依次经过导丝板、分丝板，最后通过引丝器卷绕在卷筒上。本实用新型结构合理、可同时高速进行多组收卷，收卷质量稳定可靠，可有效提高生产效率，降低生产成本。



CN 204454040 U

1. 一种帘子线的卷绕机，包括机座 (1)、设置在机座 (1) 上的导丝机构和收卷机构，其特征在于：所述导丝机构包括导丝辊 (8) 以及导丝板 (3)，所述导丝板 (3) 横向平行架设在导丝辊 (8) 的后方，导丝板 (3) 上设有多个与丝线 (2) 对应的导丝孔 (31)，所述收卷机构包括用于安装卷筒 (6) 的固定架 (5)，固定架 (5) 垂直设置于导丝板 (3) 的侧部后方，卷筒 (6) 分几排可转动地设置在固定架 (5) 上，在固定架 (5) 的前端对应于每排卷筒 (6) 的位置分别设有分丝板 (4)，所述分丝板 (4) 上设有供丝线 (2) 穿置的通孔 (41)，在所述固定架 (5) 上每个卷筒 (6) 的前端分别配设有将丝线 (2) 引入卷筒 (6) 的引丝器 (9)，从导丝辊 (8) 出来的丝线 (2) 依次经过导丝板 (3)、分丝板 (4)，最后通过引丝器 (9) 卷绕在卷筒 (6) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的卷绕机，其特征在于：所述导丝板 (3) 呈与分丝板的位置相对应的一端高、一端低的倾斜设置，导丝板 (3) 上导丝孔 (31) 的数目与固定架上的卷筒 (6) 的数目一致。

3. 根据权利要求 2 所述的卷绕机，其特征在于：所述分丝板 (4) 通过安装架设置在固定架 (5) 的前端，分丝板 (4) 和导丝板 (3) 互相平行。

4. 根据权利要求 3 所述的卷绕机，其特征在于：所述卷筒 (6) 为三排，分丝板 (4) 为对应的上下设置的三个。

5. 根据权利要求 4 所述的卷绕机，其特征在于：所述分丝板 (4) 上的通孔 (41) 分布为上下二排，每排通孔 (41) 的数目与固定架 (5) 上对应一排的卷筒 (6) 的数目一致。

6. 根据权利要求 1 所述的卷绕机，其特征在于：所述引丝器 (9) 为圆盘形，引丝器 (9) 通过支架设置在卷筒 (6) 的前端边缘，引丝器 (9) 的圆形外周凹设有供丝线 (2) 穿置引入的导向凹槽。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任一权利要求所述的卷绕机，其特征在于：所述导丝板 (3) 为左右对称设置的二块，所述固定架 (5) 为相应的对称设置的二块。

8. 根据权利要求 1 至 6 中任一权利要求所述的卷绕机，其特征在于：所述卷筒 (6) 呈均匀间隔排列，每排卷筒 (6) 的数目为 10 ～ 12 卷。

9. 根据权利要求 1 至 6 中任一权利要求所述的卷绕机，其特征在于：所述导丝辊 (8) 为平行设置的 2 ～ 4 个。

10. 根据权利要求 1 至 6 中任一权利要求所述的卷绕机，其特征在于：所述固定架 (5) 上设置有卷轴 (7)，所述卷筒 (6) 安装在卷轴上，所述卷轴 (7) 与驱动装置相连接。

帘子线的卷绕机

技术领域

[0001] 本实用新型属纺织机械设备技术领域，涉及一种帘子线的卷绕机。

背景技术

[0002] 卷绕机是化纤纺丝联合机组中的一种主要单元机，系指熔体纺丝时，用以使加工中所得到的初生纤维（包括长丝或短纤维丝束等）给予进一步的补充加工，并使之形成一定卷装形式的专用机械，主要用作胶管线，锦纶，涤纶帘子线，聚酯线绳卷绕，高科技纤维、涂层纱线、人造草丝、锂离子电池生产、涂层玻璃纤维、单丝、复丝扁丝（单丝或多头线收锭）、错式纱锭等领域。

[0003] 帘子线简称帘线，是织造帘布的经线材料，用作轮胎、运输带、传动带等橡胶制品的增强材料，以用于轮胎为主。作为轮胎的骨架材料，帘子线对轮胎的特性，如高速性能、耐久性和操控性起到很重要的作用。

[0004] 帘子线生产时，先将丝线在涂胶液中进行浸胶处理，然后烘干，再进行捻线，最后收卷即为成品。出于经济性的考虑，在收卷时，往往将多股帘子线一个接一个、互不干扰地卷绕在各个卷筒上，现有技术中有关纺织卷绕机的专利很多，但是专门针对帘子线的卷绕机并未见报道。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构合理、收卷质量稳定的帘子线的卷绕机，可有效提高生产效率，降低生产成本。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种帘子线的卷绕机，包括机座、设置在机座上的导丝机构和收卷机构，其特征在于：所述导丝机构包括导丝辊以及导丝板，所述导丝板横向平行架设在导丝辊的后方，导丝板上设有多个与丝线对应的导丝孔，所述收卷机构包括用于安装卷筒的固定架，固定架垂直设置于导丝板的侧部后方，卷筒分几排可转动地设置在固定架上，在固定架的前端对应于每排卷筒的位置分别设有分丝板，所述分丝板上设有供丝线穿置的通孔，在所述固定架上每个卷筒的前端分别配设有将丝线引入卷筒的引丝器，从导丝辊出来的丝线依次经过导丝板、分丝板，最后通过引丝器卷绕在卷筒上。

[0007] 作为改进，所述导丝板呈与分丝板的位置相对应的一端高、一端低的倾斜设置，导丝板上导丝孔的数目与固定架上的卷筒的数目一致。

[0008] 作为改进，所述分丝板通过安装架设置在固定架的前端，分丝板和导丝板互相平行。

[0009] 作为改进，所述卷筒为三排，分丝板为对应的上下设置的三个。

[0010] 作为改进，所述分丝板上的通孔分布为上下二排，通孔的数目与固定架上对应一排的卷筒的数目一致。

[0011] 再改进，所述引丝器为圆盘形，引丝器通过支架设置在卷筒的前端边缘，引丝器的

圆形外周凹设有供丝线穿置引入的导向凹槽。

[0012] 再改进，所述导丝板为左右对称设置的二块，所述固定架相应的对称设置的二块。

[0013] 再改进，所述卷筒呈均匀间隔排列，每排卷筒的数目为 10 ～ 12 卷。

[0014] 进一步改进，所述导丝辊为平行设置的 2 ～ 4 个。

[0015] 进一步改进，所述固定架上设置有卷轴，所述卷筒安装在卷轴上，所述卷轴与驱动装置相连接。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：设置导丝机构和收卷机构，帘子线烘干后由导丝辊引出经导丝板分成一一独立的丝线，在经过分丝板分配至引丝器中，经过引丝器将丝线卷绕在卷筒上。本实用新型结构合理、可同时高速进行多组收卷，收卷质量稳定可靠，可有效提高生产效率，降低生产成本。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0018] 图 2 为图 1 中收卷装置的结构示意图；

[0019] 图 3 为图 2 的正面投影图；

[0020] 图 4 为图 1 中 A 区域的放大图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0022] 如图 1 ～ 4 所示，本实施例的帘子线的卷绕机，包括机座 1、设置在机座上的导丝机构和收卷机构，所述导丝机构包括导丝辊 8 以及导丝板 3，所述导丝辊 8 为平行设置的 3 个，所述导丝板 3 为并排的左右二个，所述导丝板 3 横向平行架设在导丝辊 8 的后方，导丝板 3 上设有多个与丝线 2 一一对应的导丝孔 31，所述收卷机构包括用于安装卷筒 6 的固定架 5，固定架 5 为与导丝板 3 相对应的二个，固定架 5 垂直设置于导丝板 3 的外侧后方，卷筒 6 分三排可转动地设置在固定架 5 上，在固定架 5 的前端对应于每排卷筒 6 的位置分别设有分丝板 4，所述分丝板 4 上设有供丝线 2 穿置的通孔 41，在所述固定架 5 上每个卷筒 6 的前端分别配设有将丝线 2 引入卷筒 6 的引丝器 9，从导丝辊 8 出来的丝线 2 依次经过导丝板 3、分丝板 4，最后通过引丝器 9 卷绕在卷筒 6 上；所述导丝板 3 呈与分丝板 4 的位置相对应的一端高、一端低的倾斜设置，导丝板 3 上导丝孔 31 的数目与固定架 5 上的卷筒 6 的数目一致，分丝板 4 通过安装架设置在固定架 5 的前端，分丝板 4 和导丝板 3 互相平行，每个固定架 5 上的所述卷筒 6 为三排，分丝板 4 为对应的上下设置的三个；所述分丝板 4 上的通孔 41 分布为上下二排，每排通孔 41 的数目与固定架 5 上对应一排的卷筒 6 的数目一致；所述引丝器 9 为圆盘形，引丝器 9 通过支架设置在卷筒 6 的前端边缘，引丝器 9 的圆形外周凹设设有供丝线 2 穿置引入的导向凹槽；所述卷筒 6 呈均匀间隔排列，每排卷筒 6 的数目为 10 卷；所述固定架 5 上设置有卷轴 7，所述卷筒 6 安装在卷轴 7 上，所述卷轴 7 与驱动装置相连接。

[0023] 工作时，驱动装置带动卷轴 7 转动，卷轴 7 带动卷筒 6 转动，从烘道烘干后的帘子线由导丝辊 8 引出经二块导丝板 3 分成左右二组一一独立的丝线 2，每组丝线 2 在经过三个分丝板又分成上下三组，各自分配至对应卷筒 6 的引丝器 9 中，经过引丝器 9 将丝线 2 卷绕在卷筒 6 上。

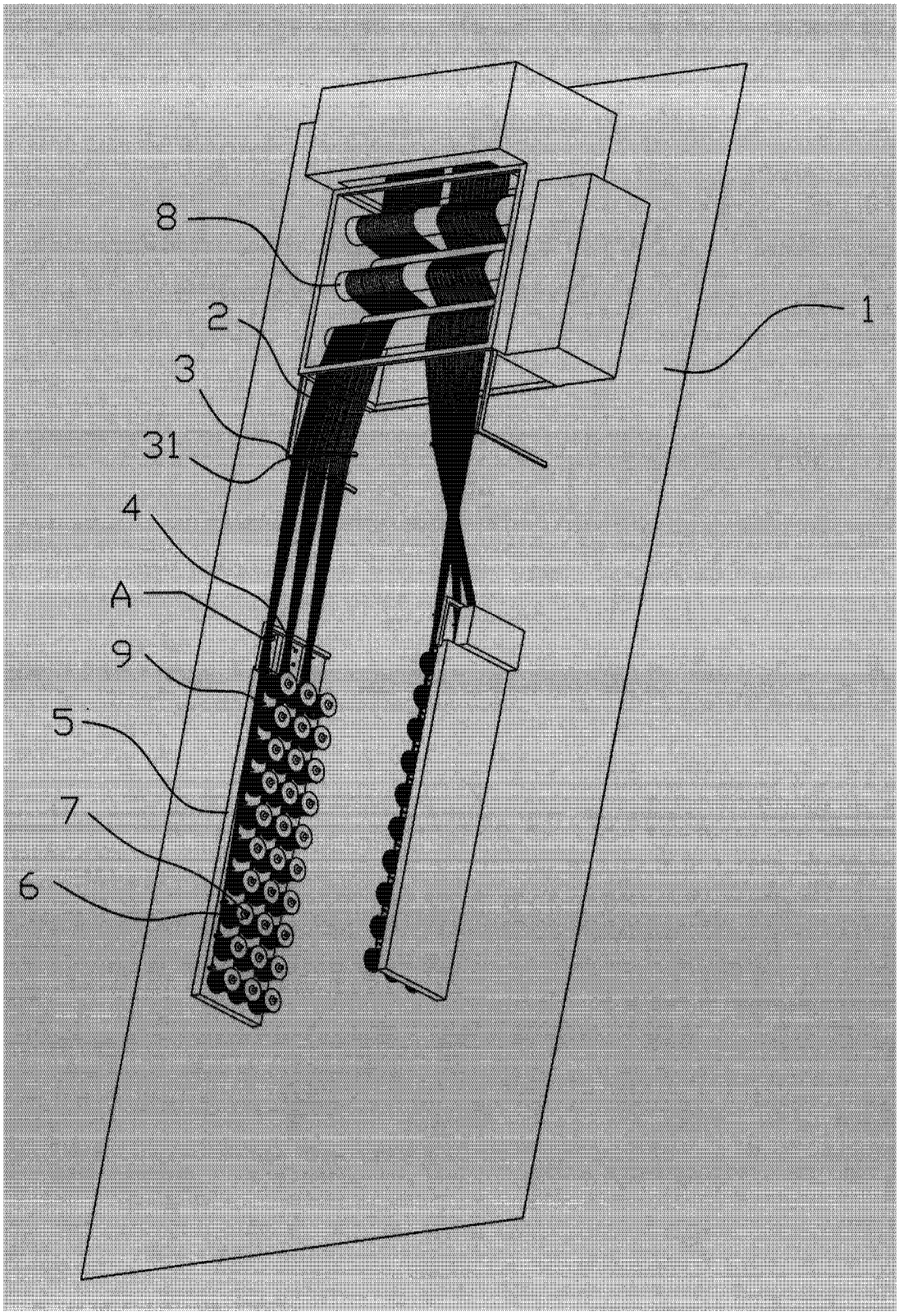


图 1

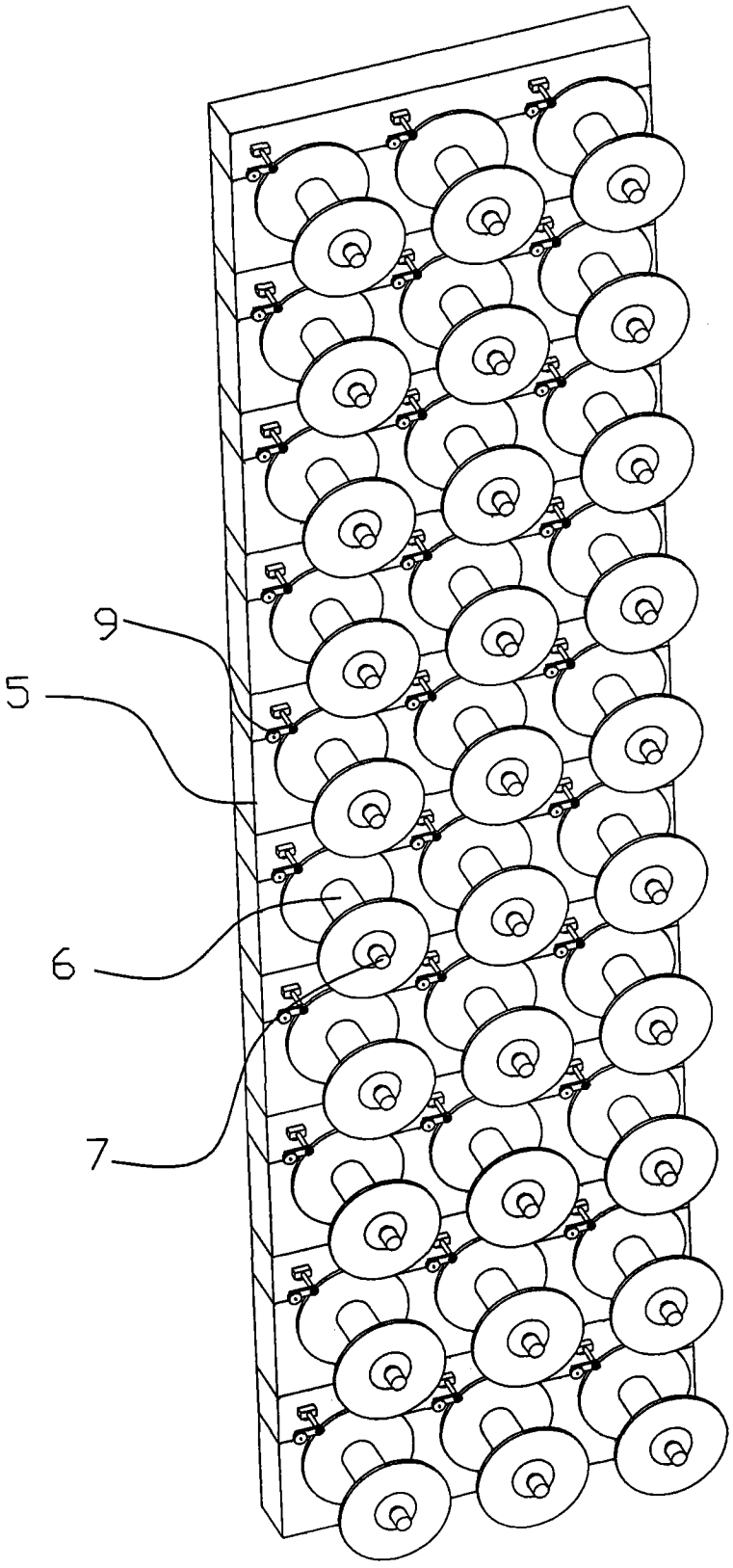


图 2

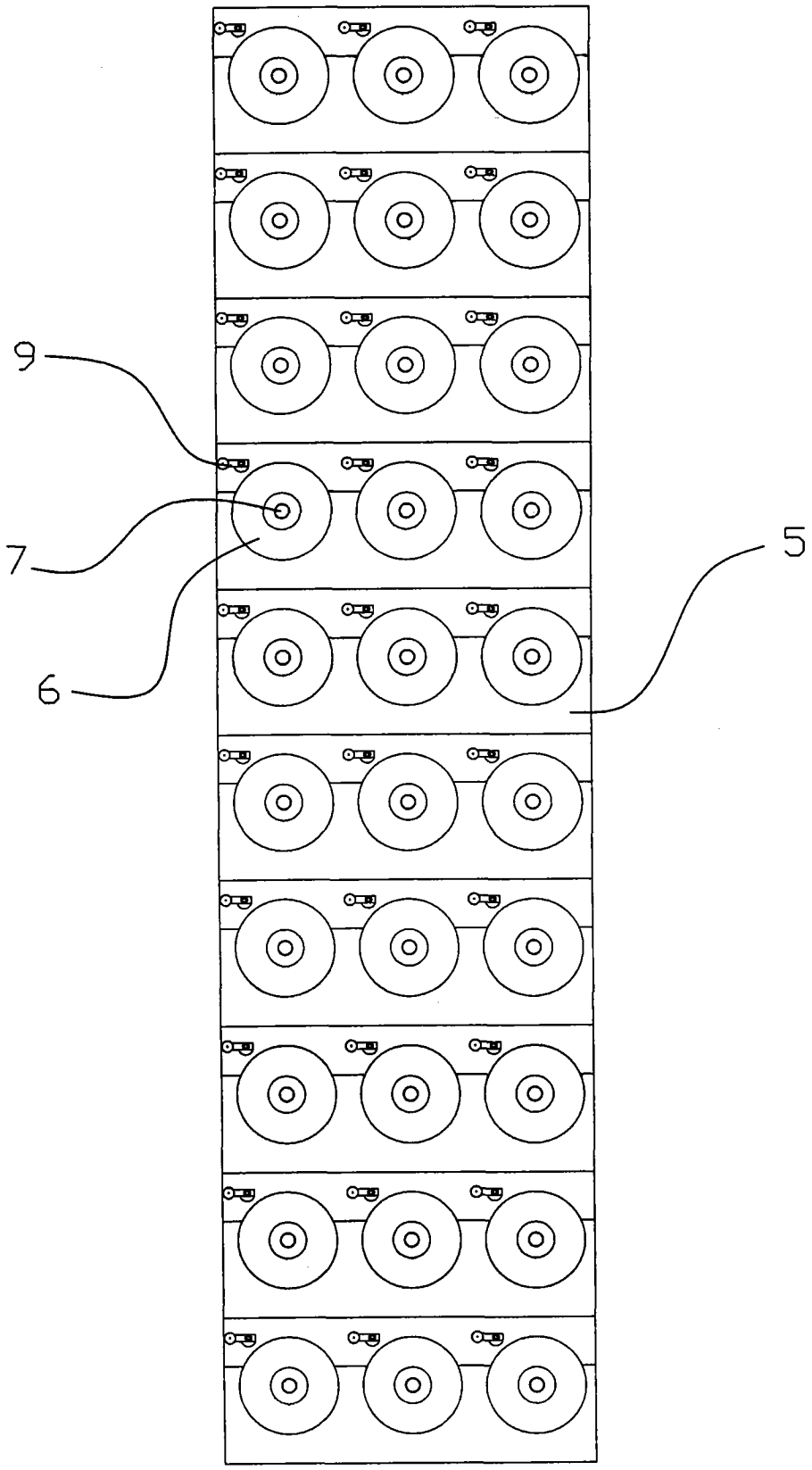


图 3

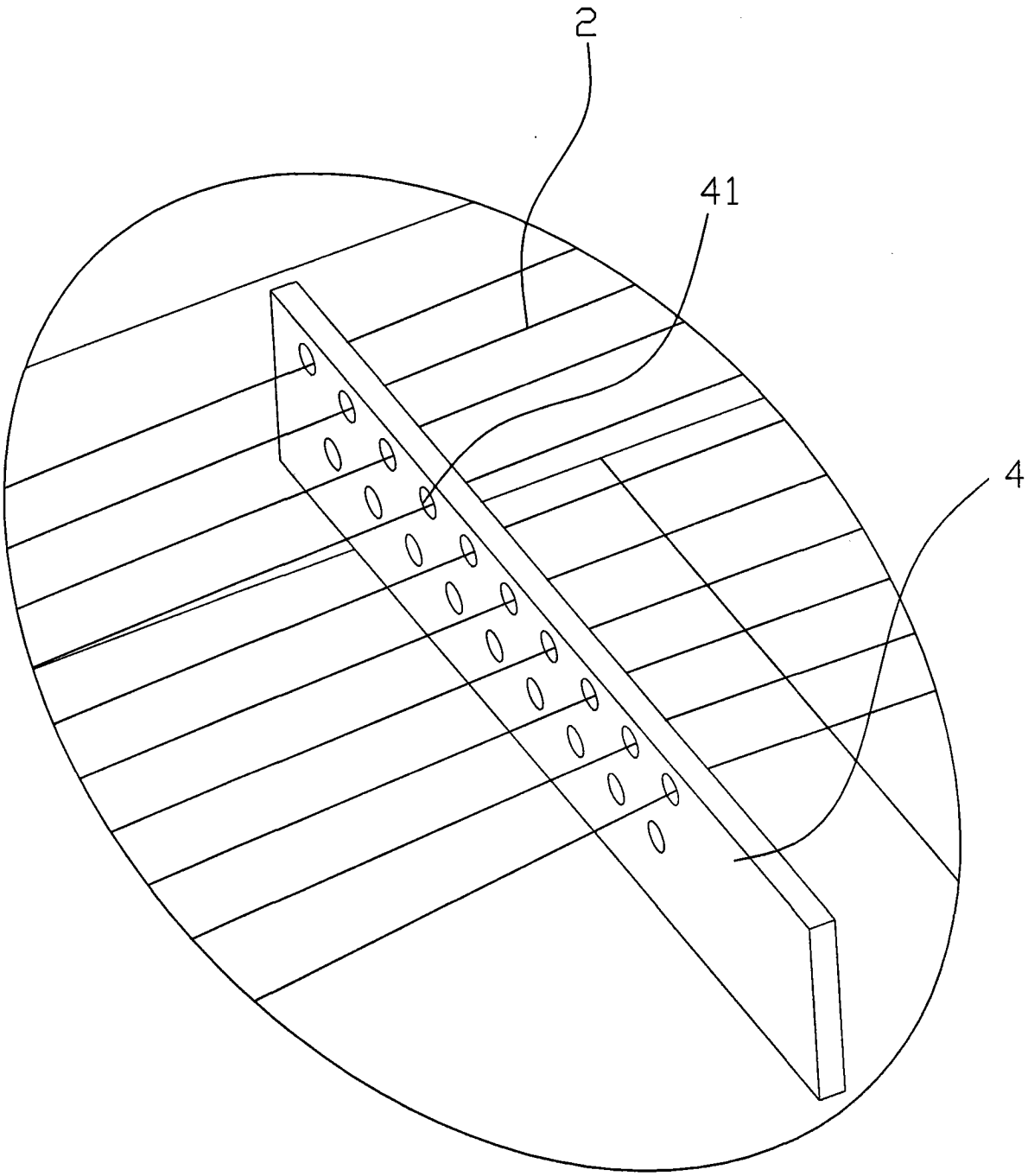


图 4