



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102514074 B

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201110428781. 0

CN 101722560 A, 2010. 06. 09,

(22) 申请日 2011. 12. 20

审查员 亢能

(73) 专利权人 三门峡市易兴人造板设备有限公司

地址 472401 河南省三门峡市渑池县城关镇塔尼

(72) 发明人 易培龙

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104

代理人 时立新

(51) Int. Cl.

B27N 3/08 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201645593 U, 2010. 11. 24,

CN 101450504 A, 2009. 06. 10,

CN 2875749 Y, 2007. 03. 07,

US 6695605 B1, 2004. 02. 24,

WO 0061341 A1, 2000. 10. 19,

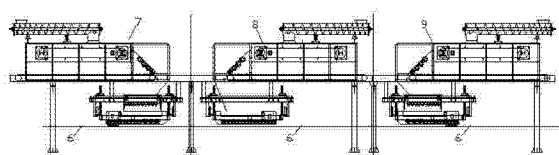
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种秸秆定向铺装机

(57) 摘要

本发明公开了一种秸秆定向铺装机,包括依次相邻并排设置的第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头,第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头下方设有输送带。经第一铺装头和第三铺装头落下的长条状物料形成复合板材的上下表面,定向率高,第二铺装头落下的物料为细小物料,形成复合板材的内层,其结构简单,设备故障率低,由此压制而成的复合板材外形美观、强度高、质量好,且设备单位时间产量高。



1. 一种秸秆定向铺装机,其特征在于:包括依次相邻并排设置的第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头,第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头下方设有输送带;所述第一铺装头包括第一进料机构、第一料仓机构和第一定向机构;第一进料机构包括带有第一进料口与第一出料口的第一料筒和安装于第一料筒内的第一进料绞龙,第一料筒的第一出料口一端下方通过第一支架设有第一摆动滚轮,第一料筒另一端下方设有第一转轴,第一转轴与其下方设置的第一转轴座转动配合;第一料仓机构包括带有第一料仓进口与第一料仓出口的第一料仓、第一料仓支腿和第一料仓内上下间隔设置的第一扫平链条与第一刮板定量皮带,第一扫平链条上间隔设有第一扫平链耙,第一刮板定量皮带上间隔设有第一刮板,第一刮板定量皮带的第二料仓出口端上方间隙设有第一拨料辊,第一拨料辊上设有第一拨齿;第一定向机构位于第一料仓机构下方,其包括第一上层铺装架和第一下层铺装架,第一上层铺装架和第一下层铺装架通过第一升降机构相连,第一升降机构包括第一上层铺装架上的第一升降减速机、第一连杆与第一滑道和第一下层铺装架上的第一升降丝杠与第一导向板,第一导向板与第一滑道滑动配合,第一升降丝杠与第一升降减速机传动相连,第一上层铺装架上并列设有至少三个第一上层盘辊,第一上层盘辊上间隔设有第一上层叶片,相邻第一上层盘辊上的第一上层叶片交错设置,第一下层铺装架上并列设有至少三个第一下层盘辊,第一下层盘辊上间隔设有第一下层叶片,相邻第一下层盘辊上的第一下层叶片交错设置,第一下层盘辊下方设有第一定向板,第一定向板上的第一定向槽与相邻第一下层叶片之间的间隙相对应;第一进料机构的第一出料口与第一料仓机构的第一料仓进口相对应;第一料仓机构的第一料仓出口处设有第一导流板,第一导流板下端伸向第一上层盘辊上方;第一料仓机构与第一定向机构通过之间的第一安装杆相连。

2. 如权利要求1所述的秸秆定向铺装机,其特征在于:所述第一上层盘辊上的第一上层叶片之间的间距从右向左逐渐增大,第一下层盘辊上的第一下层叶片之间的间距相等;第一下层盘辊右端并列设有至少两个间隙配合的星形辊,星形辊上设有下料板,星形辊位于第一上层盘辊下方。

3. 如权利要求1所述的秸秆定向铺装机,其特征在于:所述第二铺装头包括第二进料机构、第二料仓机构和第二定向机构;第二进料机构包括带有第二进料口与第二出料口的第二料筒和安装于第二料筒内的第二进料绞龙,第二料筒的第二出料口一端下方通过第二支架设有第二摆动滚轮,第二料筒另一端下方设有第二转轴,第二转轴与其下方设置的第二转轴座转动配合;第二料仓机构包括带有第二料仓进口与第二料仓出口的第二料仓、第二料仓支腿和第二料仓内上下间隔设置的第二扫平链条与第二刮板定量皮带,第二扫平链条上间隔设有第二扫平链耙,第二刮板定量皮带上间隔设有第二刮板,第二刮板定量皮带的第二料仓出口端上方间隙设有第二拨料辊,第二拨料辊上设有第二拨齿;第二定向机构位于第二料仓机构下方,其包括第二上层铺装架和第二下层铺装架,第二上层铺装架和第二下层铺装架通过第二升降机构相连,第二升降机构包括第二上层铺装架上的第二升降减速机、第二连杆与第二滑道和第二下层铺装架上的第二升降丝杠与第二导向板,第二导向板与第二滑道滑动配合,第二升降丝杠与第二升降减速机传动相连,第二下层铺装架上并列设有至少三个第二下层盘辊,第二下层盘辊上间隔设有第二下层叶片,相邻第二下层盘辊上的第二下层叶片交错设置;第二进料机构的第二出料口与第二料仓机构的第二料仓进口相对应;第二料仓机构的第二料仓出口处设有第二导流板,第二导流板下端伸向第二下

层盘辊上方；第二料仓机构与第二定向机构通过之间的第二安装杆相连。

4. 如权利要求 3 所述的秸秆定向铺装机,其特征在于:所述第二下层盘辊上的第二下层叶片之间的间距相等。

5. 如权利要求 1 所述的秸秆定向铺装机,其特征在于:所述第三铺装头包括第三进料机构、第三料仓机构和第三定向机构;第三进料机构包括带有第三进料口与第三出料口的第三料筒和安装于第三料筒内的第三进料绞龙,第三料筒的第三出料口一端下方通过第三支架设有第三摆动滚轮,第三料筒另一端下方设有第三转轴,第三转轴与其下方设置的第三转轴座转动配合;第三料仓机构包括带有第三料仓进口与第三料仓出口的第三料仓、第三料仓支腿和第三料仓内上下间隔设置的第三扫平链条与第三刮板定量皮带,第三扫平链条上间隔设有第三扫平链耙,第三刮板定量皮带上间隔设有第三刮板,第三刮板定量皮带的第三料仓出口端上方间隙设有第三拨料辊,第三拨料辊上设有第三拨齿;第三定向机构位于第三料仓机构下方,其包括第三上层铺装架和第三下层铺装架,第三上层铺装架和第三下层铺装架通过第三升降机构相连,第三升降机构包括第三上层铺装架上的第三升降减速机、第三连杆与第三滑道和第三下层铺装架上的第三升降丝杠与第三导向板,第三导向板与第三滑道滑动配合,第三升降丝杠与第三升降减速机传动相连,第三上层铺装架上并列设有至少三个第三上层盘辊,第三上层盘辊上间隔设有第三上层叶片,相邻第三上层盘辊上的第三上层叶片交错设置,第三下层铺装架上并列设有至少三个第三下层盘辊,第三下层盘辊上间隔设有第三下层叶片,相邻第三下层盘辊上的第三下层叶片交错设置,第三下层盘辊下方设有第三定向板,第三定向板上的第三定向槽与相邻第三下层叶片之间的间隙相对应;第三进料机构的第三出料口与第三料仓机构的第三料仓进口相对应;第三料仓机构的第三料仓出口处设有第三导流板,第三导流板下端伸向第三上层盘辊上方;第三料仓机构与第三定向机构通过之间的第三安装杆相连。

6. 如权利要求 5 所述的秸秆定向铺装机,其特征在于:所述第三上层盘辊上的第三上层叶片之间的间距从左向右逐渐增大,第三下层盘辊上的第三下层叶片之间的间距相等;第三下层盘辊右端并列设有至少两个间隙配合的星形辊,星形辊上设有下料板,星形辊位于第三上层盘辊下方。

一种秸秆定向铺装机

技术领域

[0001] 本发明属于板材加工设备技术领域,特别涉及一种秸秆定向铺装机。

背景技术

[0002] 目前,由于实木价格高昂、塑胶合成板甲醛含量高,使复合板材以其环保、廉价和耐用的优越性逐渐成为室内装修的首选板材。复合板材的生产过程及生产工艺与实木材料完全不同,其生产工艺和设备决定了复合板材质量的好坏。

[0003] 现有复合板材生产设备,特别是秸秆复合板材的定向铺装机设计复杂,故障率高,秸秆定向率低,复合板材强度低,严重制约了复合板材质量的提高。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种结构简单、定向率高和复合板材质量好的秸秆定向铺装机。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:一种秸秆定向铺装机,包括依次相邻并排设置的第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头,第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头下方设有输送带。

[0006] 所述第一铺装头包括第一进料机构、第一料仓机构和第一定向机构;第一进料机构包括带有第一进料口与第一出料口的第一料筒和安装于第一料筒内的第一进料绞龙,第一料筒的第一出料口一端下方通过第一支架设有第一摆动滚轮,第一料筒另一端下方设有第一转轴,第一转轴与其下方设置的第一转轴座转动配合;第一料仓机构包括带有第一料仓进口与第一料仓出口的第一料仓、第一料仓支腿和第一料仓内上下间隔设置的第一扫平链条与第一刮板定量皮带,第一扫平链条上间隔设有第一扫平链耙,第一刮板定量皮带上间隔设有第一刮板,第一刮板定量皮带的第二料仓出口端上方间隙设有第一拨料辊,第一拨料辊上设有第一拨齿;第一定向机构位于第一料仓机构下方,其包括第一上层铺装架和第一下层铺装架,第一上层铺装架和第一下层铺装架通过第一升降机构相连,第一升降机构包括第一上层铺装架上的第一升降减速机、第一连杆与第一滑道和第一下层铺装架上的第一升降丝杠与第一导向板,第一导向板与第一滑道滑动配合,第一升降丝杠与第一升降减速机传动相连,第一上层铺装架上并列设有至少三个第一上层盘辊,第一上层盘辊上间隔设有第一上层叶片,相邻第一上层盘辊上的第一上层叶片交错设置,第一下层铺装架上并列设有至少三个第一下层盘辊,第一下层盘辊上间隔设有第一下层叶片,相邻第一下层盘辊上的第一下层叶片交错设置,第一下层盘辊下方设有第一定向板,第一定向板上的第一定向槽与相邻第一下层叶片之间的间隙相对应;第一进料机构的第一出料口与第一料仓机构的第一料仓进口相对应;第一料仓机构的第一料仓出口处设有第一导流板,第一导流板下端伸向第一上层盘辊上方;第一料仓机构与第一定向机构通过之间的第一安装杆相连。

[0007] 所述第一上层盘辊上的第一上层叶片之间的间距从右向左逐渐增大,第一下层盘

辊上的第一下层叶片之间的间距相等；第一下层盘辊右端并列设有至少两个间隙配合的星形辊，星形辊上设有下料板，星形辊位于第一上层盘辊下方。

[0008] 所述第二铺装头包括第二进料机构、第二料仓机构和第二定向机构；第二进料机构包括带有第二进料口与第二出料口的第二料筒和安装于第二料筒内的第二进料绞龙，第二料筒的第二出料口一端下方通过第二支架设有第二摆动滚轮，第二料筒另一端下方设有第二转轴，第二转轴与其下方设置的第二转轴座转动配合；第二料仓机构包括带有第二料仓进口与第二料仓出口的第二料仓、第二料仓支腿和第二料仓内上下间隔设置的第二扫平链条与第二刮板定量皮带，第二扫平链条上间隔设有第二扫平链耙，第二刮板定量皮带上间隔设有第二刮板，第二刮板定量皮带的第二料仓出口端上方间隙设有第二拨料辊，第二拨料辊上设有第二拨齿；第二定向机构位于第二料仓机构下方，其包括第二上层铺装架和第二下层铺装架，第二上层铺装架和第二下层铺装架通过第二升降机构相连，第二升降机构包括第二上层铺装架上的第二升降减速机、第二连杆与第二滑道和第二下层铺装架上的第二升降丝杠与第二导向板，第二导向板与第二滑道滑动配合，第二升降丝杠与第二升降减速机传动相连，第二下层铺装架上并列设有至少三个第二下层盘辊，第二下层盘辊上间隔设有第二下层叶片，相邻第二下层盘辊上的第二下层叶片交错设置；第二进料机构的第二出料口与第二料仓机构的第二料仓进口相对应；第二料仓机构的第二料仓出口处设有第二导流板，第二导流板下端伸向第二下层盘辊上方；第二料仓机构与第二定向机构通过之间的第二安装杆相连。

[0009] 所述第二下层盘辊上的第二下层叶片之间的间距相等。

[0010] 所述第三铺装头包括第三进料机构、第三料仓机构和第三定向机构；第三进料机构包括带有第三进料口与第三出料口的第三料筒和安装于第三料筒内的第三进料绞龙，第三料筒的第三出料口一端下方通过第三支架设有第三摆动滚轮，第三料筒另一端下方设有第三转轴，第三转轴与其下方设置的第三转轴座转动配合；第三料仓机构包括带有第三料仓进口与第三料仓出口的第三料仓、第三料仓支腿和第三料仓内上下间隔设置的第三扫平链条与第三刮板定量皮带，第三扫平链条上间隔设有第三扫平链耙，第三刮板定量皮带上间隔设有第三刮板，第三刮板定量皮带的第三料仓出口端上方间隙设有第三拨料辊，第三拨料辊上设有第三拨齿；第三定向机构位于第三料仓机构下方，其包括第三上层铺装架和第三下层铺装架，第三上层铺装架和第三下层铺装架通过第三升降机构相连，第三升降机构包括第三上层铺装架上的第三升降减速机、第三连杆与第三滑道和第三下层铺装架上的第三升降丝杠与第三导向板，第三导向板与第三滑道滑动配合，第三升降丝杠与第三升降减速机传动相连，第三上层铺装架上并列设有至少三个第三上层盘辊，第三上层盘辊上间隔设有第三上层叶片，相邻第三上层盘辊上的第三上层叶片交错设置，第三下层铺装架上并列设有至少三个第三下层盘辊，第三下层盘辊上间隔设有第三下层叶片，相邻第三下层盘辊上的第三下层叶片交错设置，第三下层盘辊下方设有第三定向板，第三定向板上的第三定向槽与相邻第三下层叶片之间的间隙相对应；第三进料机构的第三出料口与第三料仓机构的第三料仓进口相对应；第三料仓机构的第三料仓出口处设有第三导流板，第三导流板下端伸向第三上层盘辊上方；第三料仓机构与第三定向机构通过之间的第三安装杆相连。

[0011] 所述第三上层盘辊上的第三上层叶片之间的间距从左向右逐渐增大，第三下层盘

辊上的第三下层叶片之间的间距相等；第三下层盘辊右端并列设有至少两个间隙配合的星形辊，星形辊上设有下料板，星形辊位于第三上层盘辊下方。

[0012] 与现有技术相比，本发明的优点是：

[0013] 1、本发明包括依次相邻并排设置的第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头，第一铺装头、第二铺装头和第三铺装头下方设有输送带，其结构简单，设备故障率低，经第一铺装头和第三铺装头落下的长条状物料形成复合板材的上下表面，定向率高，第二铺装头落下的物料为细小物料，形成复合板材的内层，由此压制而成的复合板材外形美观、强度高、质量好，且设备单位时间产量高。

[0014] 2、本发明的进料机构包括带有进料口与出料口的料筒和安装于料筒内的进料绞龙，在料筒出料口的一端下方通过支架设有摆动滚轮，在料筒的另一端下方设有转轴，转轴与其下方设置的转轴座转动配合，进料机构工作时，料筒可以转轴为圆心、转轴与摆动滚轮的间距为半径做圆周运动，使出料口来回摆动，从而实现均匀布料，保证复合板材的质量。

[0015] 3、在料仓内的扫平链条上间隔设有扫平链耙，刮板定量皮带上间隔设有刮板，物料经过扫平链条与扫平链耙之间的空隙均匀洒落在刮板定量皮带上，再经过扫平链耙的扫平作用，使刮板定量皮带上的物料保持恒定的厚度，实现均匀、定厚供料，可有效保证复合板材的质量。

[0016] 4、定向机构包括上层铺装架和下层铺装架，上层铺装架和下层铺装架通过升降机构相连，升降机构包括上层铺装架上的升降减速机、连杆与滑道和下层铺装架上的升降丝杠与导向板，导向板与滑道滑动配合，升降丝杠与升降减速机传动相连，升降减速机驱动升降丝杠，使下层铺装架随着导向板顺着滑道升降，以此来调整下层铺装架与输送带之间的距离，结构简单，调整简捷，使用灵活。

[0017] 5、在下层盘辊的下方设有定向板，定向板上的定向槽与相邻两片下层叶片之间的间隙相对应，便于从下层叶片之间下落的长条状物料顺利进入定向槽，实现对物料的定向铺装，定向率高，克服了现有设备中无定向机构，物料定向性差的缺陷，从而可有效提高复合板材的强度。

[0018] 6、在下层盘辊的一端并列设有间隙配合的星形辊，星形辊上设有下料板，星形辊位于上层盘辊的下方，从上层盘辊上落下的短碎细小物料直接经星形辊落在输送带上，落料顺畅，可使物料均匀铺撒在输送带上。

附图说明

[0019] 图 1 为本发明的结构示意图；

[0020] 图 2 为图 1 中第一铺装头的结构示意图；

[0021] 图 3 为图 1 中第二铺装头的结构示意图；

[0022] 图 4 为图 1 中第三铺装头的结构示意图；

[0023] 图 5 为图 2 中第一上层盘辊的俯视图；

[0024] 图 6 为图 2 中第一下层盘辊及第一星形辊的俯视图；

[0025] 图 7 为图 2 中定向板的结构示意图；

[0026] 图 8 为图 2 中扫平链条及扫平链耙的结构示意图；

[0027] 图 9 为图 2 中部分扫平链条及扫平链耙的俯视图；

- [0028] 图 10 为图 3 中第二下层盘辊的俯视图；
- [0029] 图 11 为图 4 中第三上层盘辊的俯视图；
- [0030] 图 12 为图 4 中第三下层盘辊及第三星形辊的俯视图。

具体实施方式

[0031] 如图 1 所示的秸秆定向铺装机,其包括从左至右依次相邻并排设置的第一铺装头 7、第二铺装头 8 和第三铺装头 9,在第一铺装头 7、第二铺装头 8 和第三铺装头 9 的下方设有输送带 6。

[0032] 如图 2、图 5、图 6、图 7、图 8 和图 9,第一铺装头 7 包括第一进料机构、第一料仓机构和第一定向机构。第一进料机构包括带有第一进料口 12 与第一出料口 13 的第一料筒 11 和安装于第一料筒 11 内的第一进料绞龙 14,在第一料筒 11 设有第一出料口 13 的一端下方通过第一支架 17 设有第一摆动滚轮 18,在第一料筒 11 的另一端下方设有第一转轴 15,第一转轴 15 与其下方设置的第一转轴座 16 转动配合,第一进料机构工作时,第一料筒 11 可以第一转轴 15 为圆心、第一转轴 15 与第一摆动滚轮 18 的间距为半径做圆周运动,使第一出料口 13 来回摆动,从而实现均匀布料,提高复合板材的质量。

[0033] 第一料仓机构包括带有第一料仓进口 22 与第一料仓出口 23 的第一料仓 21、第一料仓 21 下部的第一料仓支腿 26 和第一料仓 21 内上、下间隔设置的第一扫平链条 24 与第一刮板定量皮带 210,第一扫平链条 24 由第一链轮 27 驱动,第一刮板定量皮带 210 由第一定量皮带轮 211 驱动。在第一扫平链条 24 上间隔设有第一扫平链耙 25,第一刮板定量皮带 210 上间隔设有第一刮板 212,转动的第一扫平链条 24 及第一扫平链耙 25 将物料均匀洒落在第一刮板定量皮带 210 上,再经过第一扫平链耙 25 的扫平作用,使第一刮板定量皮带 210 上的物料保持恒定的厚度,实现均匀、定厚供料,可有效保证复合板材的质量。在第一刮板定量皮带 210 右端上部与第一扫平链条 24 右端下部之间设有四个第一拨料辊 28,四个第一拨料辊 28 倾斜设置在第一料仓 21 内,且最上方的第一拨料辊 28 的轴线与第一扫平链条 24 的下面相平齐,最下方的第一拨料辊 28 与第一刮板定量皮带 210 间隙配合。在第一拨料辊 28 上设有第一拨齿 29,通过第一拨齿 29 将第一刮板定量皮带 210 上的定厚物料拨入第一料仓出口 23。

[0034] 第一定向机构位于第一料仓机构的下方,其包括第一上层铺装架 31 和第一下层铺装架 32,第一上层铺装架 31 和第一下层铺装架 32 通过第一升降机构相连,第一升降机构包括第一上层铺装架 31 上的第一升降减速机 314、第一连杆 33 与第一滑道 34 和第一下层铺装架 32 上的第一升降丝杠 315 与第一导向板 35,第一导向板 35 与第一滑道 34 滑动配合,第一升降丝杠 315 与第一升降减速机 314 传动相连,第一升降减速机 314 驱动第一升降丝杠 315,使第一下层铺装架 32 随着第一导向板 35 顺着第一滑道 34 升降,以此来调整第一下层铺装架 32 与输送带 6 之间的距离。在第一上层铺装架 31 上并列设有十个第一上层盘辊 36,在第一上层盘辊 36 上间隔设有第一上层叶片 37,第一上层盘辊 36 上的第一上层叶片 37 之间的间距从右向左逐渐增大,且相邻第一上层盘辊 36 上的第一上层叶片 37 交错设置,短碎细小物料从右端的第一上层盘辊 36 上落下,尺寸较大的长条状物料从左端的第一上层盘辊 36 上落下,以便筛选不同尺寸的物料。在第一下层铺装架 32 上并列设有十个第一下层盘辊 38,第一下层盘辊 38 上间隔设有第一下层叶片 39,第一下层盘辊 38 上的第一

下层叶片 39 之间的间距相等,且相邻第一下层盘辊 38 上的第一下层叶片 39 交错设置,从左端的第一上层盘辊 36 上落下的尺寸较大的长条状物料落在第一下层盘辊 38 上。在左端四个第一下层盘辊 38 的左下方分别设有一个第一定向板 310,第一定向板 310 上的第一定向槽 311 与相邻两片第一下层叶片 39 之间的间隙相对应,便于从第一下层叶片 39 之间下落的长条状物料顺利进入第一定向槽 311,实现对物料的定向铺装,定向率高,可有效提高复合板材的强度。在第一下层盘辊 38 的右端并列设有三个间隙配合的第一星形辊 312,第一星形辊 312 上设有第一下料板 313,第一星形辊 312 位于第一上层盘辊 36 的下方,从右端第一上层盘辊 36 上落下的短碎细小物料直接经第一星形辊 312 落在输送带 6 上。

[0035] 第一进料机构的第一出料口 13 与第一料仓机构的第一料仓进口 22 相对应。第一料仓机构的第一料仓出口 23 处设有第一导流板 41,第一导流板 41 的下端伸向右端的第一上层盘辊 36 上方,从第一料仓出口 23 下落的物料沿第一导流板 41 滑向第一上层盘辊 36 上面。第一料仓机构与第一定向机构通过之间的第一安装杆 51 相连。

[0036] 如图 3 和图 10 所示,第二铺装头 8 包括第二进料机构、第二料仓机构和第二定向机构。第二进料机构提供尺寸较小的短碎细小物料,其包括带有第二进料口 122 与第二出料口 123 的第二料筒 121 和安装于第二料筒 121 内的第二进料绞龙 124,在第二料筒 121 设有第二出料口 123 的一端下方通过第二支架 127 设有第二摆动滚轮 128,在第二料筒 121 的另一端下方设有第二转轴 125,第二转轴 125 与其下方设置的第二转轴座 126 转动配合,第二进料机构工作时,第二料筒 121 可以第二转轴 125 为圆心、第二转轴 125 与第二摆动滚轮 128 的间距为半径做圆周运动,使第二出料口 123 来回摆动,从而实现均匀布料,提高复合板材的质量。

[0037] 第二料仓机构包括带有第二料仓进口 222 与第二料仓出口 223 的第二料仓 221、第二料仓 221 下部的第二料仓支腿 226 和第二料仓 221 内上、下间隔设置的第二扫平链条 224 与第二刮板定量皮带 2210,第二扫平链条 224 由第二链轮 227 驱动,第二刮板定量皮带 2210 由第二定量皮带轮 2211 驱动。在第二扫平链条 224 上间隔设有第二扫平链耙 225,第二刮板定量皮带 2210 上间隔设有第二刮板 2212,转动的第二扫平链条 224 及第二扫平链耙 225 将物料均匀洒落在第二刮板定量皮带 2210 上,再经过第二扫平链耙 225 的扫平作用,使第二刮板定量皮带 2210 上的物料保持恒定的厚度,实现均匀、定厚供料,可有效保证复合板材的质量。在第二刮板定量皮带 2210 左端上部与第二扫平链条 224 左端下部之间设有四个第二拨料辊 228,四个第二拨料辊 228 倾斜设置在第二料仓 221 内,且最上方的第二拨料辊 228 的轴线与第二扫平链条 224 的下面相平齐,最下方的第二拨料辊 228 与第二刮板定量皮带 2210 间隙配合。在第二拨料辊 228 上设有第二拨齿 229,通过第二拨齿 229 将第二刮板定量皮带 2210 上的定厚物料拨入第二料仓出口 223。

[0038] 第二定向机构位于第二料仓机构的下方,其包括第二上层铺装架 321 和第二下层铺装架 322,第二上层铺装架 321 和第二下层铺装架 322 通过第二升降机构相连,第二升降机构包括第二上层铺装架 321 上的第二升降减速机 3214、第二连杆 323 与第二滑道 324 和第二下层铺装架 322 上的第二升降丝杠 3215 与第二导向板 325,第二导向板 325 与第二滑道 324 滑动配合,第二升降丝杠 3215 与第二升降减速机 3214 传动相连,第二升降减速机 3214 驱动第二升降丝杠 3215,使第二下层铺装架 322 随着第二导向板 325 顺着第二滑道 324 升降,以此来调整第二下层铺装架 322 与输送带 6 之间的距离。在第二下层铺装架 322

上并列设有十六个第二下层盘辊 328, 第二下层盘辊 328 上间隔设有第二下层叶片 329, 第二下层盘辊 328 上的第二下层叶片 329 之间的间距相等, 且相邻第二下层盘辊 328 上的第二下层叶片 329 交错设置。

[0039] 第二进料机构的第二出料口 123 与第二料仓机构的第二料仓进口 222 相对应。第二料仓机构的第二料仓出口 223 处设有第二导流板 42, 第二导流板 42 的下端伸向左端的第二下层盘辊 328 上方, 从第二料仓出口 223 下落的物料沿第二导流板 42 滑向第二下层盘辊 328 上面。第二料仓机构与第二定向机构通过之间的第二安装杆 52 相连。

[0040] 如图 4、图 11 和图 12 所示, 第三铺装头 9 包括第三进料机构、第三料仓机构和第三定向机构。第三进料机构包括带有第三进料口 132 与第三出料口 133 的第三料筒 131 和安装于第三料筒 131 内的第三进料绞龙 134, 在第三料筒 131 设有第三出料口 133 的一端下方通过第三支架 137 设有第三摆动滚轮 138, 在第三料筒 131 的另一端下方设有第三转轴 135, 第三转轴 135 与其下方设置的第三转轴座 136 转动配合, 第三进料机构工作时, 第三料筒 131 可以第三转轴 135 为圆心、第三转轴 135 与第三摆动滚轮 138 的间距为半径做圆周运动, 使第三出料口 133 来回摆动, 从而实现均匀布料, 提高复合板材的质量。

[0041] 第三料仓机构包括带有第三料仓进口 232 与第三料仓出口 233 的第三料仓 231、第三料仓 231 下部的第三料仓支腿 236 和第三料仓 231 内上、下间隔设置的第三扫平链条 234 与第三刮板定量皮带 2310, 第三扫平链条 234 由第三链轮 237 驱动, 第三刮板定量皮带 2310 由第三定量皮带轮 2311 驱动。在第三扫平链条 234 上间隔设有第三扫平链耙 235, 第三刮板定量皮带 2310 上间隔设有第三刮板 2312, 转动的第三扫平链条 234 及第三扫平链耙 235 将物料均匀洒落在第三刮板定量皮带 2310 上, 再经过第三扫平链耙 235 的扫平作用, 使第三刮板定量皮带 2310 上的物料保持恒定的厚度, 实现均匀、定厚供料, 可有效保证复合板材的质量。在第三刮板定量皮带 2310 左端上部与第三扫平链条 234 左端下部之间设有四个第三拨料辊 238, 四个第三拨料辊 238 倾斜设置在第三料仓 231 内, 且最上方的第三拨料辊 238 的轴线与第三扫平链条 234 的下面相平齐, 最下方的第三拨料辊 238 与第三刮板定量皮带 2310 间隙配合。在第三拨料辊 238 上设有第三拨齿 239, 通过第三拨齿 239 将第三刮板定量皮带 2310 上的定厚物料拨入第三料仓出口 233。

[0042] 第三定向机构位于第三料仓机构的下方, 其包括第三上层铺装架 331 和第三下层铺装架 332, 第三上层铺装架 331 和第三下层铺装架 332 通过第三升降机构相连, 第三升降机构包括第三上层铺装架 331 上的第三升降减速机 3314、第三连杆 333 与第三滑道 334 和第三下层铺装架 332 上的第三升降丝杠 3315 与第三导向板 335, 第三导向板 335 与第三滑道 334 滑动配合, 第三升降丝杠 3315 与第三升降减速机 3314 传动相连, 第三升降减速机 3314 驱动第三升降丝杠 3315, 使第三下层铺装架 332 随着第三导向板 335 顺着第三滑道 334 升降, 以此来调整第三下层铺装架 332 与输送带 6 之间的距离。在第三上层铺装架 331 上并列设有十个第三上层盘辊 336, 在第三上层盘辊 336 上间隔设有第三上层叶片 337, 第三上层盘辊 336 上的第三上层叶片 337 之间的间距从左向右逐渐增大, 且相邻第三上层盘辊 336 上的第三上层叶片 337 交错设置, 短碎细小物料从左端的第三上层盘辊 336 上落下, 尺寸较大的长条状物料从右端的第三上层盘辊 336 上落下, 以便筛选不同尺寸的物料。在第三下层铺装架 332 上并列设有十个第三下层盘辊 338, 第三下层盘辊 338 上间隔设有第三下层叶片 339, 第三下层盘辊 338 上的第三下层叶片 339 之间的间距相等, 且相邻第三下

层盘辊 338 上的第三下层叶片 339 交错设置,从右端的第三上层盘辊 336 上落下的尺寸较大的长条状物料落在第三下层盘辊 338 上。在右端四个第三下层盘辊 338 的右下方分别设有一个第三定向板 3310,第三定向板 3310 上的第三定向槽 3311 与相邻两片第三下层叶片 339 之间的间隙相对应,便于从第三下层叶片 339 之间下落的长条状物料顺利进入第三定向槽 3311,实现对物料的定向铺装,定向率高,可有效提高复合板材的强度。在第三下层盘辊 338 的左端并列设有三个间隙配合的第三星形辊 3312,第三星形辊 3312 上设有第三下料板 3313,第三星形辊 3312 位于第三上层盘辊 336 的下方,从左端第三上层盘辊 336 上落下的短碎细小物料直接经第三星形辊 3312 落在输送带 6 上。

[0043] 第三进料机构的第三出料口 133 与第三料仓机构的第三料仓进口 232 相对应。第三料仓机构的第三料仓出口 233 处设有第三导流板 43,第三导流板 43 的下端伸向左端的第三上层盘辊 336 上方,从第三料仓出口 233 下落的物料沿第三导流板 43 滑向第三上层盘辊 336 上面。第三料仓机构与第三定向机构通过之间的第三安装杆 53 相连。

[0044] 在本发明中,经第一铺装头 7 和第三铺装头 9 落下的长条状物料形成复合板材的上下表面,定向率高,第二铺装头 8 落下的物料为细小物料,形成复合板材的内层,由此压制成的复合板材外形美观、强度高、质量好。

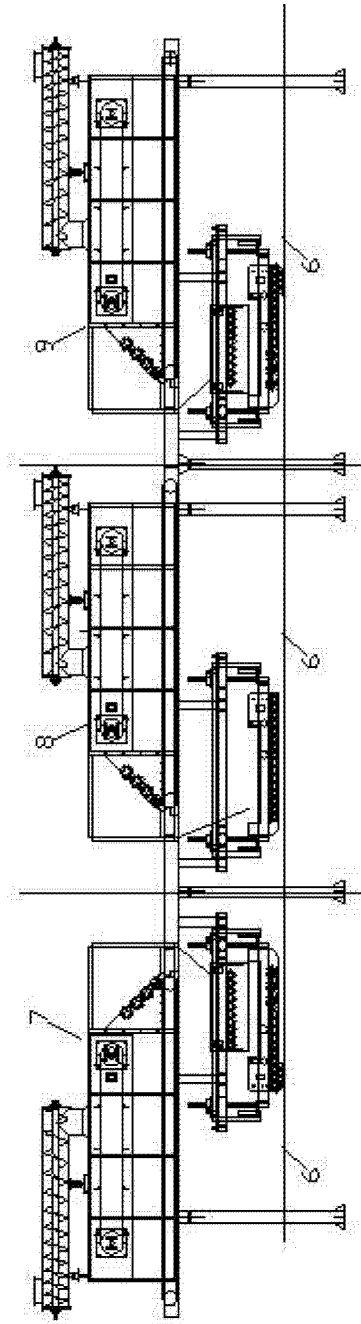


图 1

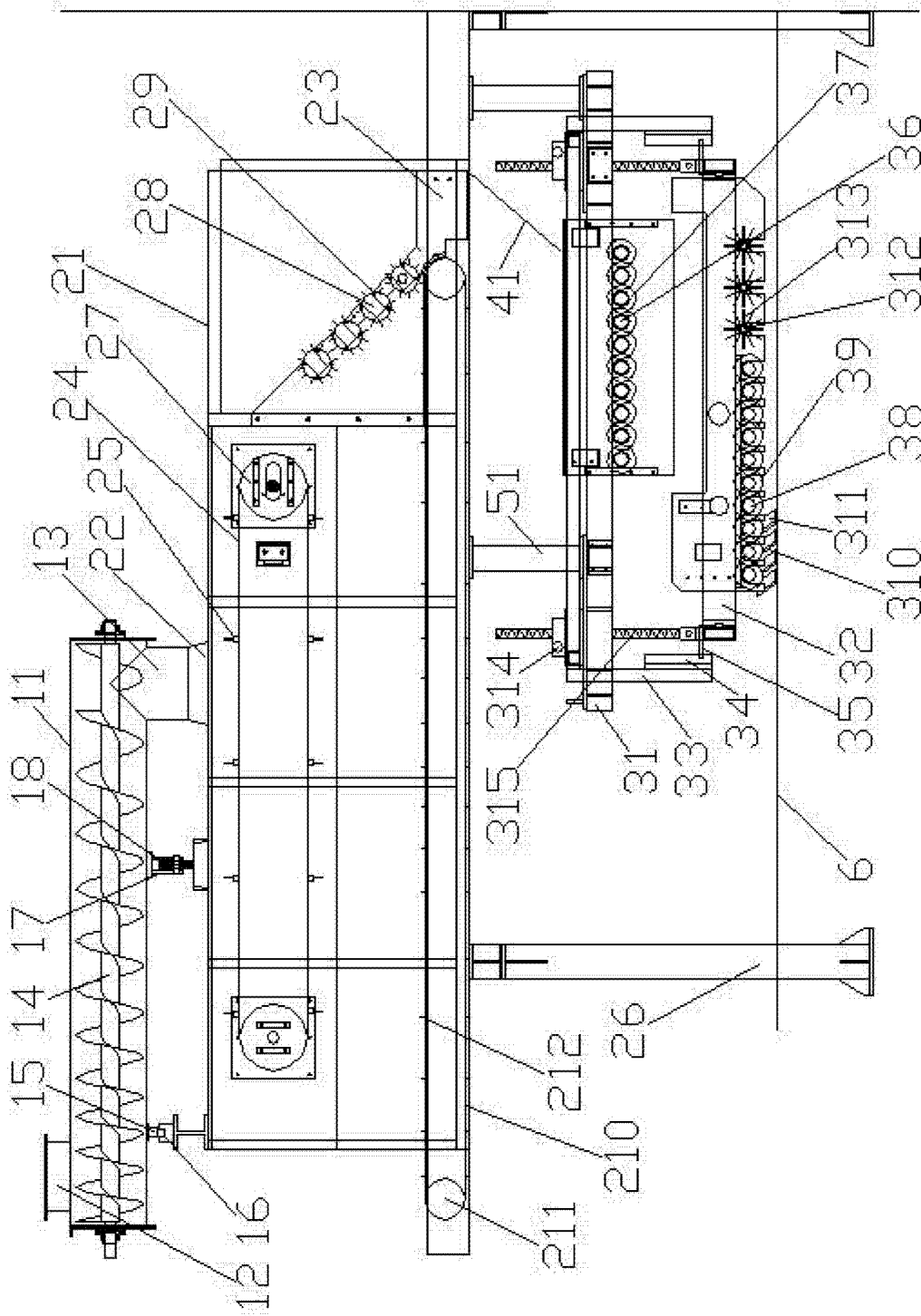


图 2

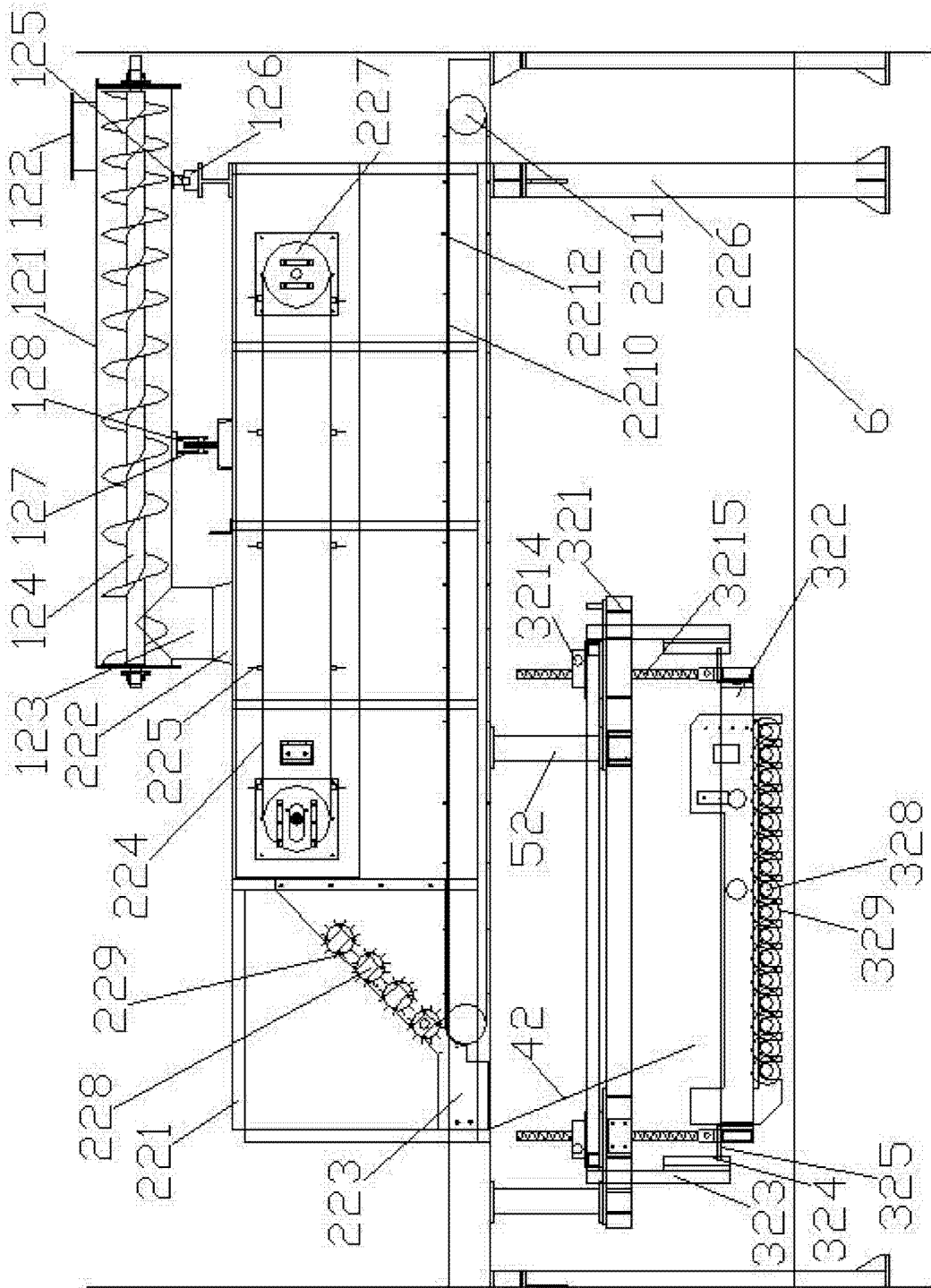


图 3

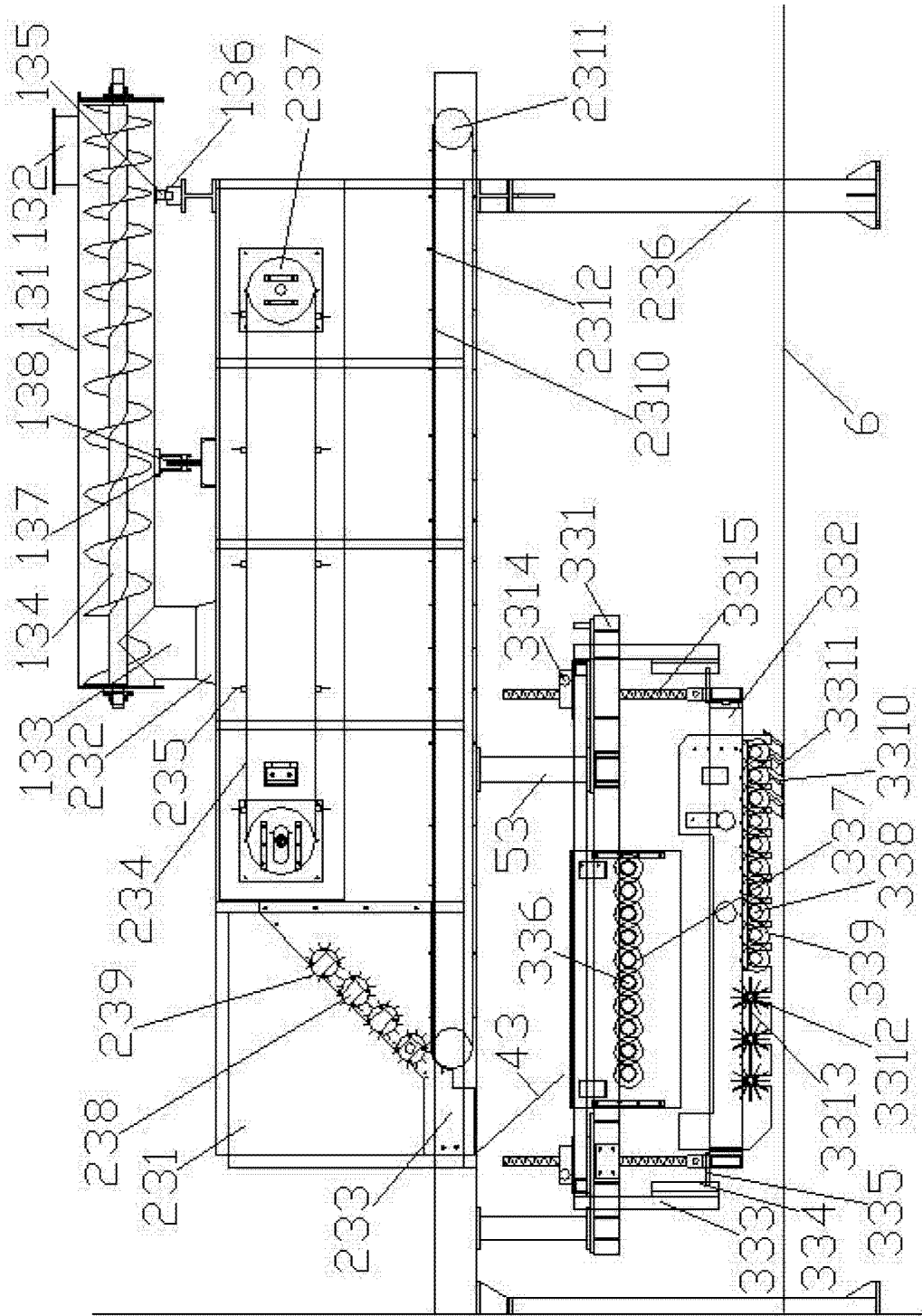


图 4

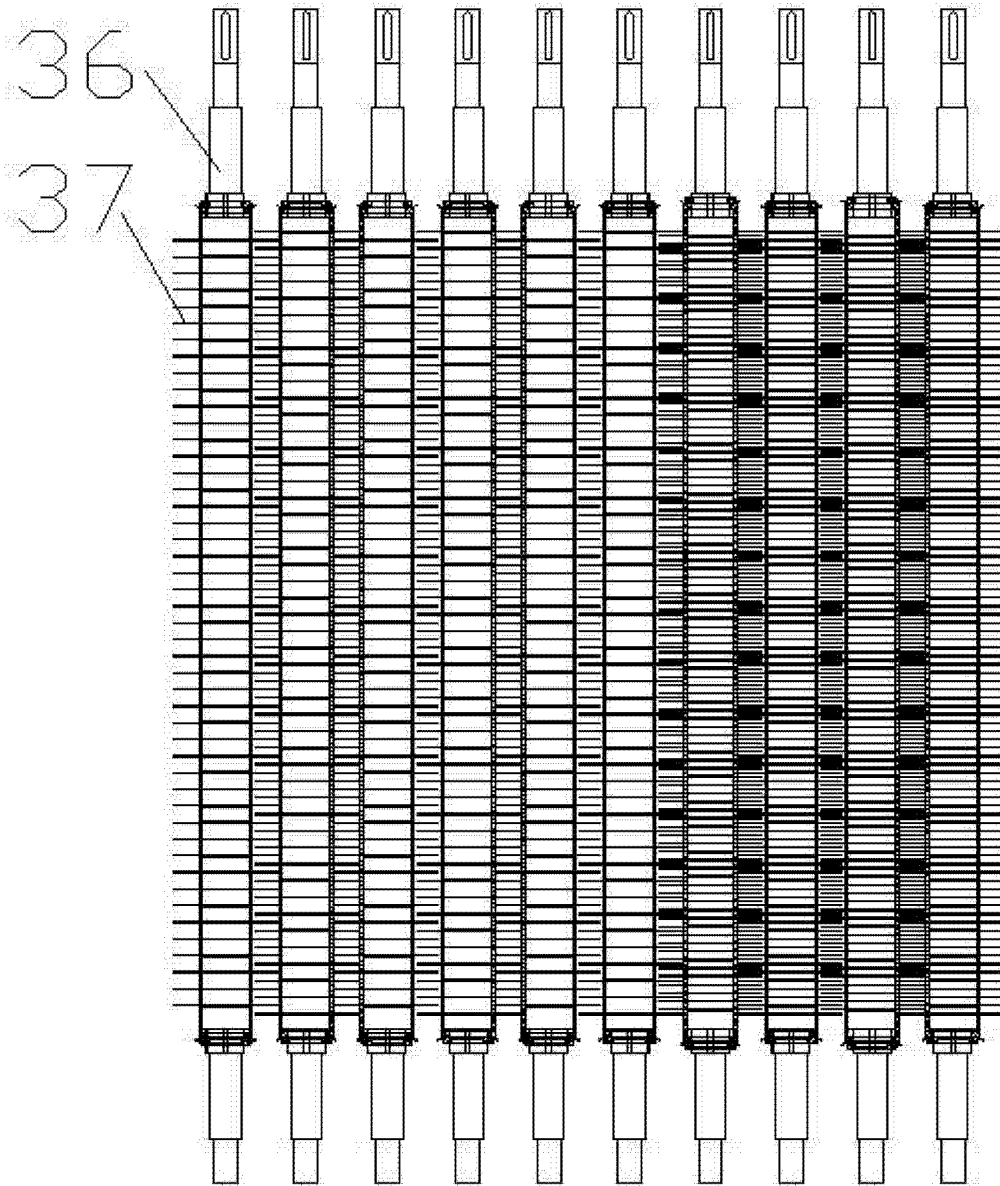


图 5

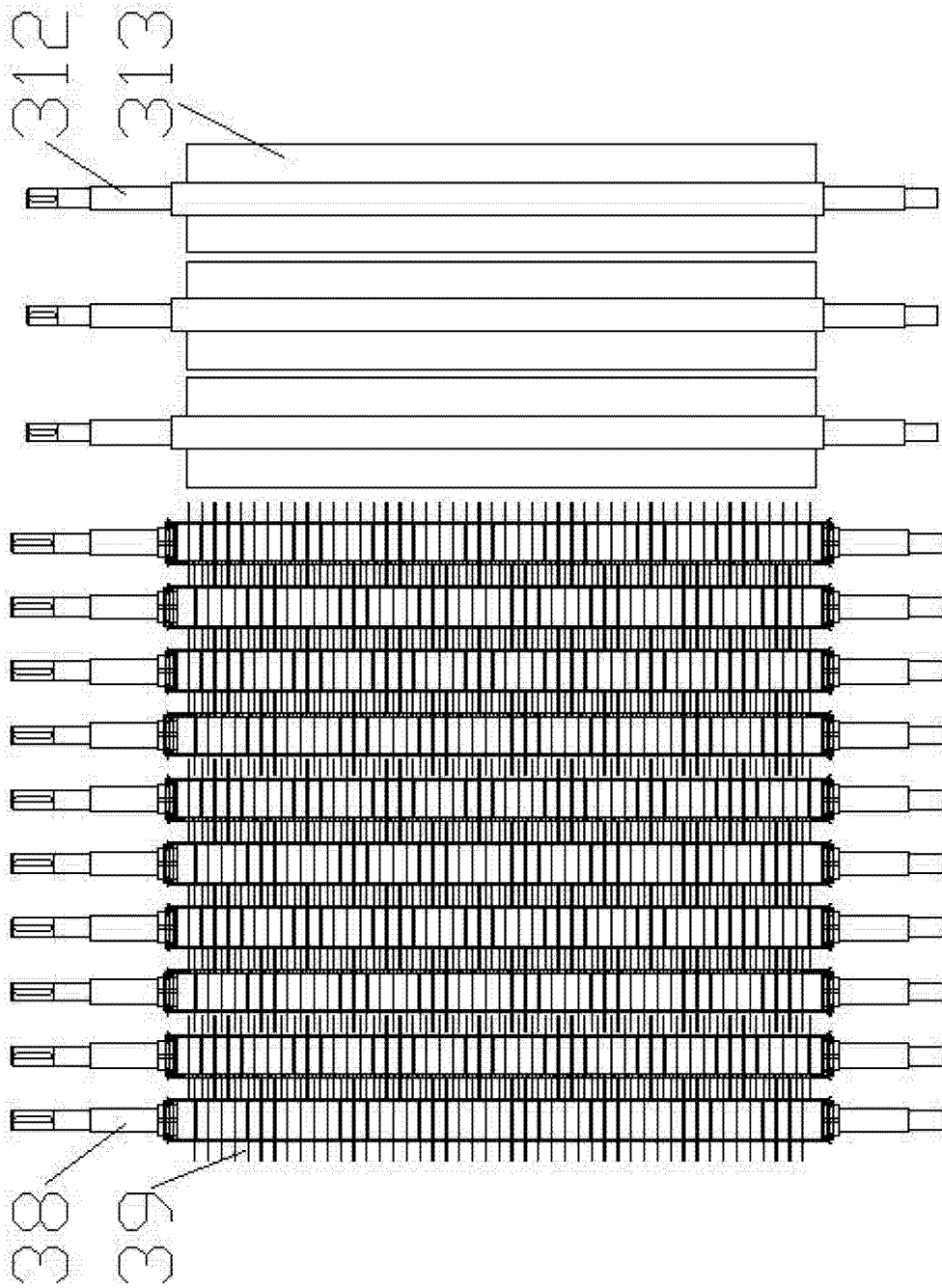


图 6

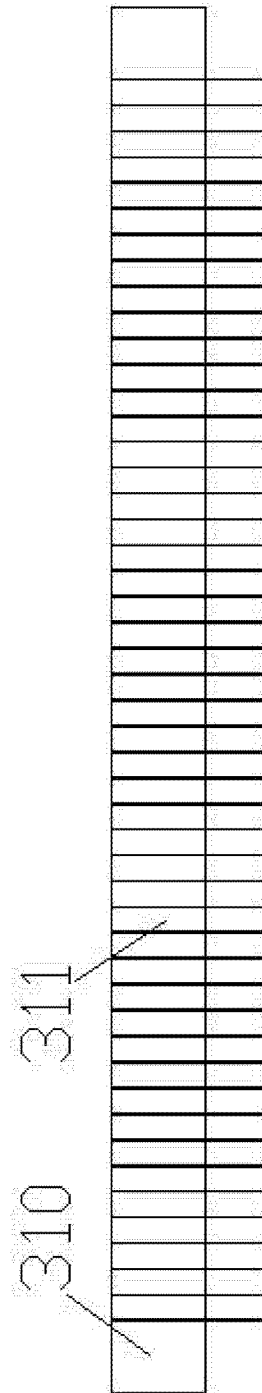


图 7

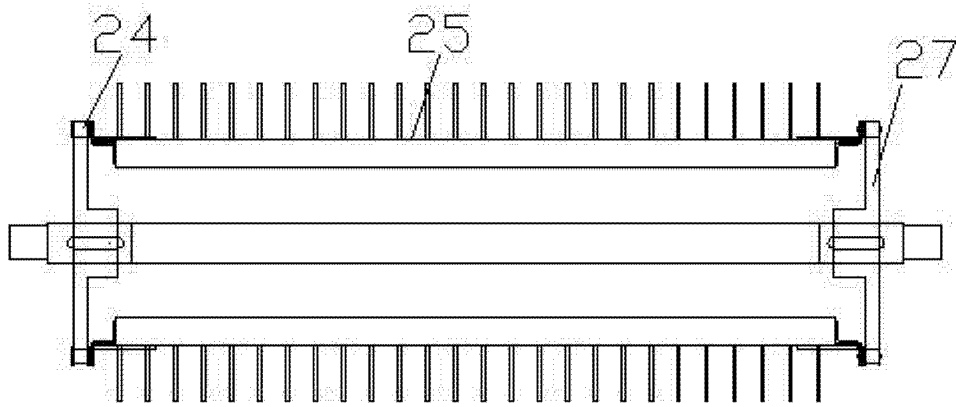


图 8

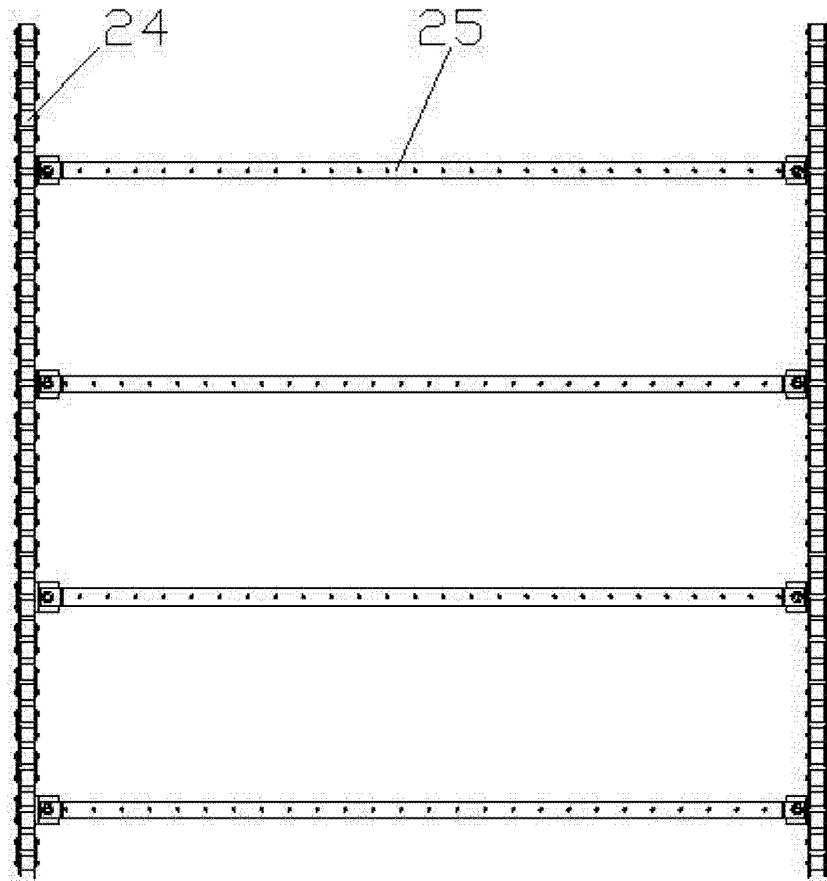


图 9

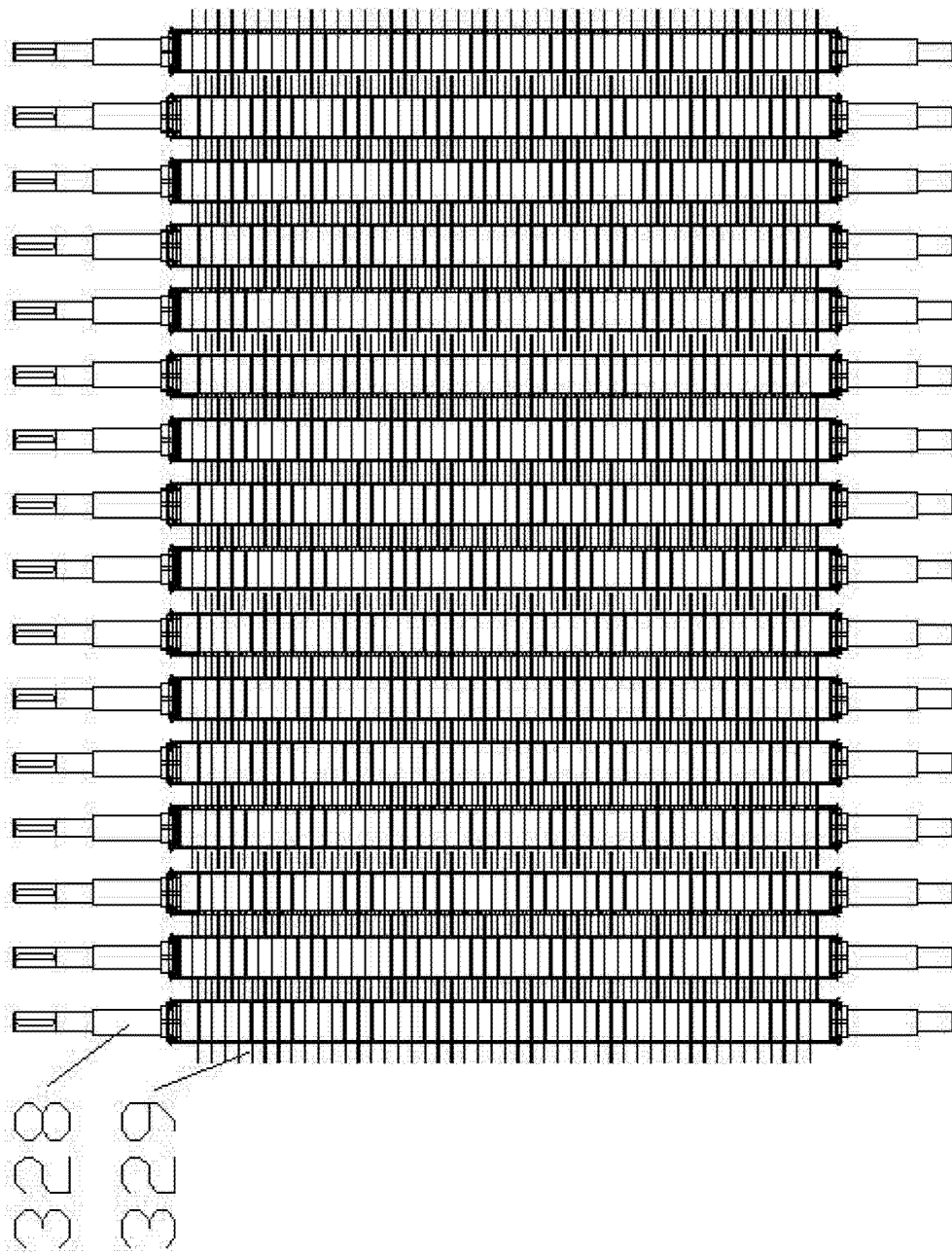


图 10

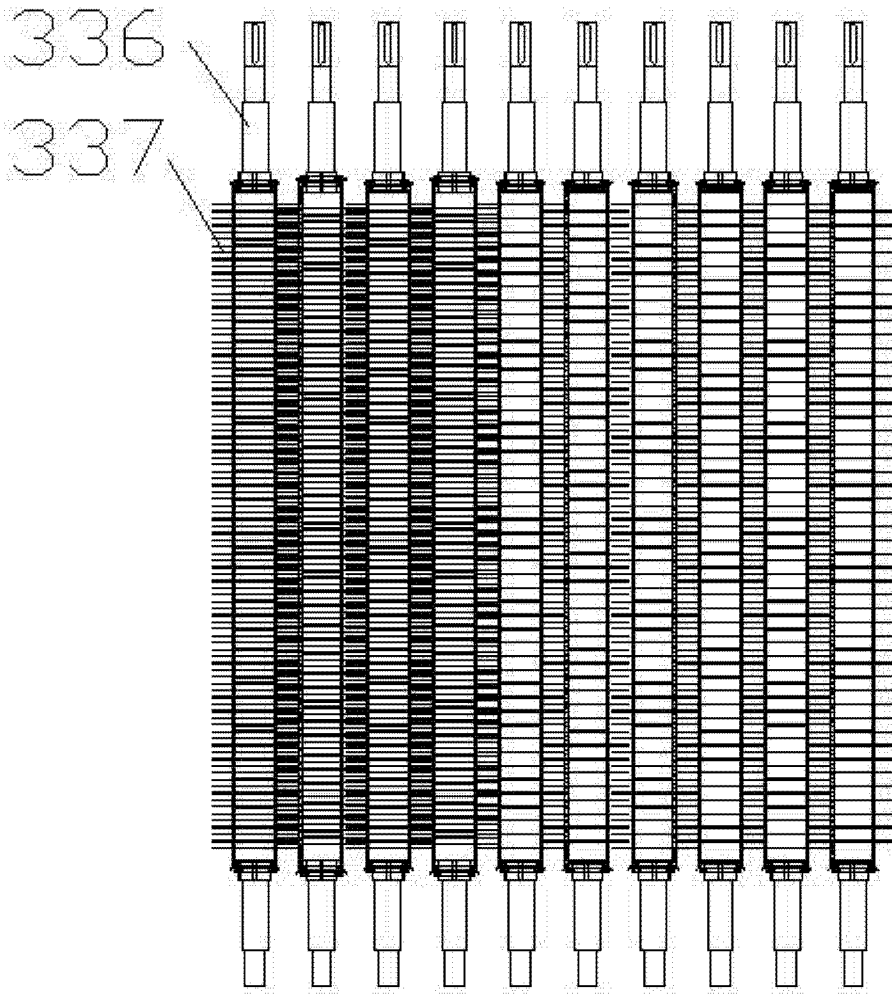


图 11

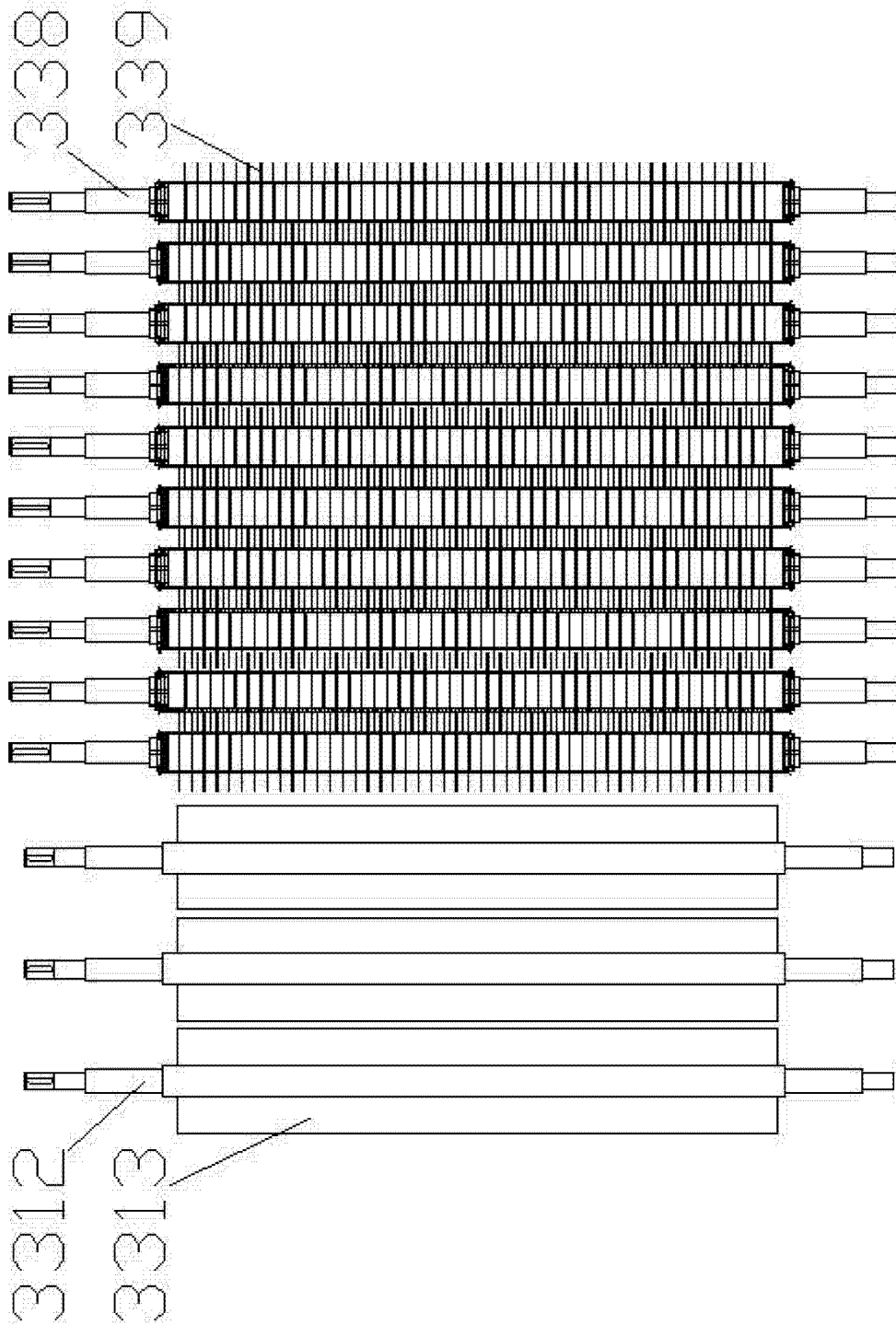


图 12