

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B27D 1/10 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200580026960.4

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 100537162C

[22] 申请日 2005.5.24

[21] 申请号 200580026960.4

[30] 优先权

[32] 2004.8.10 [33] DE [31] 102004038812.1

[86] 国际申请 PCT/EP2005/005616 2005.5.24

[87] 国际公布 WO2006/015634 德 2006.2.16

[85] 进入国家阶段日期 2007.2.9

[73] 专利权人 海因里希·库珀有限责任两合公司

地址 德国里特贝格

[72] 发明人 C·伦格

[56] 参考文献

DE19809772C1 1999.9.30

DE3152554C1 1985.11.14

DE29717993U1 1998.2.19

CN1442277A 2003.9.17

CN2159862Y 1994.3.30

CN1176869A 1998.3.25

审查员 陈彦

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 曹若胡强

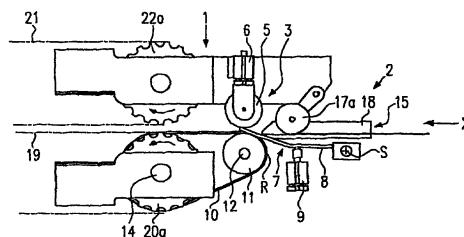
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

[54] 发明名称

胶合板输入设备

[57] 摘要

本发明涉及一种用于在胶合板组合机(1)中输入胶合板条(16)的设备,它具有带传动装置,其安装在胶合板条(16)的输入区(15)与胶合板组合机(1)的传输装置(19,21)之间。止挡装置(3)对安放的胶合板条(16)产生止挡作用。止挡装置(3)与传动带装置的顶点(R)在传动带传动方向(X)上稍微间隔,其中止挡装置(3)包括第一止挡元件(4)和第二止挡元件(7;27),所述第一止挡元件安装在传动带(10)的上方,第二止挡元件安装在传动带(10)的侧面。第二止挡元件(7;27)能够往复运动于第一位置与第二位置之间,在该第一位置上,该止挡元件略高于传动带(10)并提供止挡,在所述第二位置上,该第二止挡元件位于传动带(10)下面,并在第一止挡元件(4)和第二止挡元件(7;27)之间形成了通道。此外设置有用薄的胶合板条的安放装置(31)。



1. 用于将胶合板条(16)输入到胶合板组合机(1)中的设备, 包括:
 - 一带有传动带(10)的带传动装置, 它安装在胶合板条(16)的输入区(15)与胶合板组合机(1)的传输装置(19, 21)之间,
 - 一止挡装置(3), 其对输入的胶合板条(16)产生止挡,
 - 一其中所述止挡装置(3)与在输入区(15)内的带传动装置的顶点(R)在带传动装置的传输方向(X)上间隔一定距离,
 - 一其中所述止挡装置(3)包括有安装在传动带(10)上方的第一止挡元件(4)和安装在传动带(10)侧面的第二止挡元件(7; 27),
 - 一其中所述第二止挡元件(7; 27)能够往复运动于一第一位置与一第二位置之间; 在所述第一位置中, 该第二止挡元件稍高于传动带(10)布置并提供止挡; 在所述第二位置中, 该第二止挡元件位于传动带(10)的下面, 并在第一止挡元件(4)和第二止挡元件(7; 27)之间形成了通道,
 - 一其中在输入区(15)上安装有安放装置(31), 用于放置和对正胶合板条(16a; 16b; 16c), 其中该安放装置(31)包括第一止挡(31a)和第二止挡(31b), 用于在第一止挡(31a)与第二个止挡(31b)之间放置并对正胶合板条(16c)。
2. 如权利要求1所述的设备, 其特征在于, 所述第一止挡(31a)和第二个止挡(31b)分别构造为壁状止挡。
3. 如上述权利要求中任一项所述的设备, 其特征在于, 所述安放装置(31)在截面内具有基本为U形的结构。
4. 如权利要求1或2所述的设备, 其特征在于, 所述第二止挡元件(7; 27)具有倾斜面(8a; 28a)。
5. 如权利要求1或2所述的设备, 其特征在于, 所述第二止挡元件(7; 27)安装在传动带(10)的两侧。
6. 如权利要求5所述的设备, 其特征在于, 所述第二止挡元件(27)构造为带有倾斜端面(28a)的U形元件(28)。
7. 如权利要求1或2所述的设备, 其特征在于, 所述第一止挡元件(4)具有滚轮(5)。
8. 如权利要求7所述的设备, 其特征在于, 所述滚轮(5)加载有附加的

力。

9. 如权利要求7所述的设备,其特征在于,所述止挡装置(3)的接触点(K)位于通过滚轮(5)的回转点且垂直于传输方向(X)的平面内,或者在传输方向(X)上与该通过滚轮(5)的回转点且垂直于传输方向(X)的平面间隔。

10. 如权利要求7所述的设备,其特征在于,在所述滚轮(5)上安装有弹性环(5a),用于使得在第一止挡(31a)和第二止挡(31b)之间传输的胶合板条(16c)可靠地传输。

11. 如权利要求7所述的设备,其特征在于附加滚轮(32),其在传输方向(X)上安装在滚轮(5)的后方,以便至少使在第一止挡(31a)与第二止挡(31b)之间传输的胶合板条(16c)压向传动带(10),从而使胶合板条(16c)可靠地继续传输。

12. 如权利要求1或2所述的设备,其特征在于至少一个输入轮(17a; 17b),该输入轮倾斜于胶合板的传输方向(X)放置。

13. 如权利要求1或2所述的设备,其特征在于,所述带传动装置通过胶合板组合机的传输装置(19)的轴(14)来驱动。

14. 如权利要求13所述的设备,其特征在于,所述带传动装置的转向轮(13)在传输装置(19)的两个驱动轮(20a, 20b)之间布置在共同的轴(14)上。

15. 如权利要求1或2所述的设备,其特征在于一传感器,用于能够检测胶合板条(16)在止挡装置(3)处的止挡位置,和/或用于检测胶合板条(16)完全进入到胶合板组合机(1)中的输入。

胶合板输入设备

技术领域

本发明涉及一种用于将胶合板条输入到胶合板组合机中的设备，在该胶合板组合机中单个胶合板条基本上相对于纤维方向纵向地组合在一起。

背景技术

在现有技术中公知的胶合板组合机有不同的结构。这种机器通常具有一由上部的和下部的传输链所组成的传输装置，借助于该传输装置，所述胶合板条被引导经过加热区，并且在这种情况下在它们的对接边处压到一起。胶合板条在其对接边上设有胶粘剂，该胶粘剂在加热区中借助加热能够发生硬化。热量能够在胶粘剂中引起化学反应，从而使胶粘剂硬化并使胶合板条互相粘接在一起。

在现有技术中公知有多种用于木板胶合的方法，这些技术中对接胶合是非常重要的。在为此所使用的公知的机器中，胶合板条需要由操纵者人工手工放入机器的输入设备。机器根据操纵者的操作输进胶合板条然后将它们胶合起来。滚轮输入机构和摩擦盘传动带传动机构用于机器中的输入。例如在 DE 19809772 C1 中就公开了一种这样的滚轮输入机构。其中操纵者把胶合板条放在一上滚轮和一下滚轮上。接下来下面的滚轮被驱动，然后胶合板条在这两个滚轮之间被输入到机器中。设置有昂贵的拖挂装置用于切断下驱动滚轮的驱动。

DE 29717993 U1 公开了一种胶合板组合机，它具有一带可移动传输部件的传输装置。其中传送链倾斜相互倾斜地设置，其中在两个传送链之间设置了一环绕运行的加热带，它由链驱动。

公知的胶合板组合机具有运行时间和制造成本的问题。因为胶合板条的输入由静止状态开始，然后加速至传输链的速度。胶合板条直到在连续运动的传输链中才胶合在一起。这就要求一种间断的和一种连续的传输功能，这只有通过两个驱动装置或通过一带有离合器的相应昂贵的开关装置才能实现。

此外最近越来越多的门、特别是房门被要求设计成在不同位置处具有所谓的镶嵌条。这种带有镶嵌条的胶合板目前只能采用昂贵的手工制造。

发明内容

因此本发明的目的在于提供一种在胶合板组合机中输入胶合板条的设备，它通过简单的构造和较简单、较低成本的制造方式能够实现胶合板条的快速和运转可靠的输入，特别是实现带有镶嵌条的胶合板制造的自动化。

这个目的由用于将胶合板条输入到胶合板组合机中的设备来实现。该设备包括：

一带有传动带的带传动装置，它安装在胶合板条的输入区与胶合板组合机的传输装置之间，

一止挡装置，其对输入的胶合板条产生止挡，

一其中所述止挡装置与在输入区内的带传动装置的顶点在带传动装置的传输方向上间隔一定距离，

一其中所述止挡装置包括有安装在传动带上方的第一止挡元件和安装在传动带侧面的第二止挡元件，

一其中所述第二止挡元件能够往复运动于一第一位置与一第二位置之间；在所述第一位置中，该第二止挡元件稍高于传动带布置并提供止挡；在所述第二位置中，该第二止挡元件位于传动带的下面，并在第一止挡元件和第二止挡元件之间形成了通道，

一其中在输入区上安装有安放装置，用于放置和对正胶合板条，其中该安放装置包括第一止挡和第二止挡，用于在第一止挡与第二个止挡之间放置并对正胶合板条。

并在下文中描述了本发明优选的实施方式。

根据本发明的用于在胶合板组合机中输入胶合板条的装置具有的优点是：它能够特别简单并且成本合理地制造。特别是，根据本发明就可以放弃使用昂贵的附加驱动装置和/或者离合器。为此根据本发明设置有包括传动带的带传动装置，该带传动装置安装在胶合板输入区域与胶合板组合机自身的传输装置之间。两部分的止挡装置在带传动装置的传输方向上与带传动装置的背向于机器的顶点、也就是靠近于胶合板条输入区域的顶点稍微相间隔。这个两部分的止挡装置包括安装在传动带上方的第一元件和安装在传动带侧面的第二元件。所述第二元件能够往复运动于两个位置之间，在第一位置上对胶合板条产生止挡，在第二位置上实现胶合板条在带传动装置上的供应与传输，使胶合板条输入胶

合板组合机。为了根据本发明制造带有镶嵌条的胶合板，在输入区安装有安放装置。这个安放装置包括第一和第二止挡，其中胶合板条能够在两个止挡之间安放并且取向。胶合板条优选是镶嵌条，它能够在两个止挡之间取向，并且其他胶合板条能够各自在镶嵌条的侧面输入，使得至少三个板条能够同时进入胶合板组合机，这样就能快速可靠地制造带镶嵌条的胶合板。

根据本发明的输入设备的其它优点是，机器的节拍时间能够缩短。因为紧接着在胶合板条完全输入后就能够放入接着的胶合板条。这样在第一根胶合板条通过胶合板组合机的时候，接着的胶合板条就可以通过输入设备被输入，通过这种方式能够实现胶合板条快速连续的胶合。

优选将止挡装置的第一止挡和第二止挡分别构造为壁。这样镶嵌条就能够更可靠地在两个壁之间放入，并可以同时将壁的背离镶嵌条的侧面用于两个相邻的胶合板条的止挡。因此可以实现紧凑而简单的安放装置的结构。进一步优选的是安放装置具有截面为 U 形的结构，其中在两个止挡之间放入的胶合板条能够被放在 U 形的安放装置的底部上。

优选的是止挡装置的第二元件具有倾斜面，由此除了止挡作用外，在止挡装置的两个止挡之间还能够产生夹紧作用，通过这种方式使输入的胶合板条能够很容易的夹紧在止挡装置上。这样更可靠地实现了胶合板条在输入设备上的定位。根据本发明的另一种优选的方案，第二元件被构造为滚轮，这样同样能够对胶合板条提供逐渐收缩的或者楔形的止挡。

为了实现胶合板条更可靠的定位，安放装置的第二元件优选设置在带传动装置的两侧。在此特别优选的是，第二元件作为 U 形的具有倾斜端面的臂杆构成，其中 U 形臂杆的腿分别位于带传动装置的一侧。在此 U 形臂杆简单地通过摆动在止挡位置和传送位置之间运动。根据本发明的另一优选的方案，止挡装置的第二元件由具有倾斜端面的 U 形夹钳构成，U 形夹钳直线地、也就是垂直地往复运动于其两个位置之间。需要说明的是，通过第二元件的 U 形构造能够实现通过共同的驱动装置进行操纵。当然安放装置的第二元件也可以设置有两个单独的元件，这两个元件也可以各自通过单独的驱动装置进行驱动。

为了能够很容易地将贴靠在止挡上的横板条转移到输入设备的带传动装置上，止挡装置的第一元件构造为滚轮，滚轮借助它自身的重量对胶合板条施加必要的压力，以实现可靠地传输到带传动设备上。此外优选还有附加力作用在

滚轮上, 该附加力例如借助于弹簧或者气动地或者液压地产生, 用来提高所述压力。

优选止挡装置的接触点位于穿过滚轮的旋转点垂直于传输方向的平面上。根据另一种优选的实施方案, 该接触点在传输方向上与这个平面间隔, 以保证特别可靠的继续传输。

为了使放置在位于第一和第二止挡之间的中间的胶合板条可靠地与侧面的两根胶合板条一起运动, 在滚轮上优选安装有弹性环。该弹性环尤其能够补偿单个胶合板条之间的厚度差异。

此外优选设置有另一滚轮, 该滚轮在传输方向上安装在输入滚轮之后, 以保证安放在两个滚轮之间的胶合板条可靠的传输。中间胶合板条被附加滚轮自身的重量压在位于下方的传动带上。需要说明的是, 也可以附加安装例如弹簧, 用于将附加滚轮以附加的力压到中间的胶合板条上。

此外优选根据本发明的装置具有至少一个输入轮, 其安装在输入区域上并且胶合板条位于其下方。该输入轮倾斜于传动带的传输方向。这样, 胶合板条在安放状态下就已经稍微互相挤压, 或者如果存在分离板, 就压着该分离板。这可以实现放置好的胶合板条在精确对准的位置上输送到输入区域。

优选带传动装置连续地被驱动, 特别优选带传动装置是由胶合板组合机的驱动装置的轴驱动的。这样, 对于输入设备的带传动装置不必设置单独驱动装置, 并且带传动装置的速度准确相应于传输装置的速度。通过这种方式就不需要安装昂贵的同步装置或对带传动装置或者传输装置的速度进行监测的装置。优选带传动装置通过胶合板组合机的下面的传输装置来驱动。优选安装两个驱动轮来驱动胶合板组合机的传输装置, 比如齿轮, 而用于带传动装置的驱动轮在两个齿轮之间安置在相同的轴上。

为了进一步缩短胶合板条的通过时间, 优选安装传感器, 用来检测胶合板条在止挡装置上的止挡位置, 和/或检测胶合板已经完全输入到胶合板组合机中。

接下来参照附图描述本发明的优选实施例。

附图说明

附图示出:

图1 带有根据第一结构的输入设备的胶合板组合机部分的示意侧视图,

图2 图1所示机器的示意俯视图,

图3 图1和图2所示机器的示意透视图，

图4 根据第一结构的机器的输入设备的侧视图，

图5 图4所示输入设备的俯视图，

图6 图4和图5所示输入设备的示意透视图，

图7 根据第二个结构的胶合板组合机部分在起始位置上的示意侧视图，

图8 图7的俯视图，

图9 图7中的输入设备在通道位置上的示意侧视图，

图10 图7所示机器的示意透视图，

图11 带有根据本发明的第一实施例的输入设备和安放装置的胶合板组合机部分的示意侧视图，

图12 图11所示机器的透视图，

图13 图11和图12所示的安放装置的放大透视图。

具体实施方式

下面参照图1至6概要地并考虑其功能地对根据第一结构的胶合板组合机1进行描述。为了更好的图示，这里只是部分地示出了胶合板组合机1。胶合板组合机1以公知的方式包括一带有下部传输链19和上部传输链21的传输装置。下部传输链19通过轴14和齿轮20a、20b在箭头方向上（图1）被驱动。上部传输链21通过轴12和齿轮22a、22b在箭头方向上（图1）被驱动。在两个传输链19、21之间，以公知的方式至少传输两个并排的胶合板条到加热装置（未示出），以使这两个胶合板条相互连接在一起。

胶合板组合机1还包括一输入设备2，其在图4到图6中详细地示出。输入设备2包括一两部分的止挡装置3，它由第一止挡元件4和第二止挡元件7构成，它们在接触点K接触。从图4中可以清晰地看到，第一止挡元件4包括一滚轮5和一操纵元件6，第二止挡元件7包括一臂杆8和一操纵元件9。第一止挡元件4能够在垂直方向运动，第二止挡元件7能够围绕摆动回转点S摆动。臂杆8具有一倾斜于胶合板条传输平面或者传输方向X的表面8a，它基本上构造为U形（图6）。

此外，输入设备2包括一带有环绕着的传动带10的带传动装置，以及支承在轴12上的第一转向轮11和支承在轴14上的第二转向轮13。带传动装置通过齿轮20a、20b的共同的轴14和第二转向轮13，与下部传输链19同样的速度

被驱动。

输入设备 2 还包括一输入区 15, 它尤其在图 3 中可以看出, 并设置在与第一导向轮 11 邻近处。输入区 15 包括一图中没有示出的基板, 胶合板条 16 可以放在该基板上。在基板上安装了一隔板 18, 两个胶合板条 16 能够以图 3 的方式放在该隔板旁。此外在输入区 15 上安装了两个输入轮 17a、17b, 其中各自一输入轮安装在隔板 18 右边或左边。如图 2 所示, 两个输入轮 17a、17b 相对于隔板 18 微微倾斜地安装 (大约 5° 到 10°), 这样在推入胶合板条 16 时, 胶合板条分别被输入轮 17a、17b 压向隔板 18 的方向。由于它们的自身的重力, 输入轮 17a、17b 对胶合板条 16 施加预定的力。需要注意的是, 为了支撑输入轮 17a、17b 的压紧力, 可以额外增加弹簧力、液压力或者气动力。

在此输入设备 2 的功能如下: 如图 1 所示, 止挡装置 3 在第一止挡元件 4 和第二止挡元件 7 之间的出口处构成了一逐渐收缩的止挡。如图 2 和 3 所示, 当两个要在其侧面的对接边上粘贴在一起的胶合板条 16 被放入、并由操作者用手在方向 X 推入时, 两个输入轮 17a、17b 使两个胶合板条 16 相互地运动。当胶合板条 16 进一步推入时, 它们碰到臂杆 8 的倾斜面 8a, 并接着被稍微向上引导。

如图 1 所示, 止挡装置 3 在它的起始位置形成了一逐渐收缩的止挡, 该止挡由滚轮 5 的外壳部段和倾斜面 8a 组成, 以使在止挡装置 3 处对接的两根胶合板条不仅在那里贴靠, 而且很容易夹在第一止挡元件 4 和第二止挡元件 7 之间。到达的止挡位置或者由操纵者识别, 或者设置一传感器, 比如一光栅或者检测传感器, 其识别两个胶合板条 16 的止挡位置。下一步通过操纵者手动地, 或者通过对止挡位置的识别而自动地借助于操纵元件 9 使第二止挡元件 7 围绕旋转中心 S 向下摆动。这样, 第二个止挡元件 7 就布置在传动带 10 的下面, 即精确地在传动带的上分支的下面。这样在第一止挡元件 4 的滚轮 5 与臂杆 8 之间的就形成了一通道, 从而使两个胶合板条与持续被驱动的传动带 10 接触。在此第一止挡元件 4 以及第一止挡元件 4 的操纵元件 6 的重力使胶合板条 16 压在传动带 10 上, 这样两根胶合板条 16 能够借助于传动带 10 均匀地输入。

如图 2 和图 3 所示, 带传动装置安装在下部传输链 19 的齿轮 20a、20b 之间, 使得通过带传动装置, 在传输方向 X 上被输入的胶合板条 16 能够输入到下部和上部传输链 19、21 之间。因为带传动装置和传输链 19、21 的速度相同,

所以,两根胶合板条位置不变地由胶合板组合机的传输装置继续传输到加热装置,这样能够使两根胶合板条 16 的对接边缘粘接在一起。

特别如图 3 和图 6 所示,臂杆 8 的倾斜面 8a 具有基本为 U 形的形状,从而自由腿分别布置在带传动装置的传动带 10 的一侧。这样能够实现臂杆 8 绕着摆动轴线 10 向下摆动。此外第一止挡元件 4 的滚轮 5 的宽度大于传动带 10 的宽度,这样滚轮 5 至少部分位于在臂杆 8 的倾斜面 8a 的 U 形腿的区域内。输入设备 2 的止挡装置 3 在传动带传送装置中是这样设置的,即止挡装置 3 在传输方向上略微偏离在传输方向上输入区 15 上的带传动装置的顶点 R。更确切地说,尤其如图 4 所示,止挡装置 3 的止挡位置(接触点 K)是如下选定的:该止挡位置位于与传输方向 X 垂直的一平面内,该平面在图 4 中位于一条穿过第一转向轮 11 和滚轮 5 的轴 12 的旋转轴线的直线左侧。这样可以保证,在臂杆 8 摆动之后,胶合板条 16 以预定的长度贴靠在传动带 10 之上,并从而可以可靠地借助于带传动装置朝机器 1 的传输装置方向被传输。

当两个被输入的胶合板条 16 完全通过止挡装置 3 之后,臂杆 8 借助于通过例如可以气动或者液动驱动的操纵元件 9 重新回到图 1 或图 4 中的起始位置。在胶合板条 16 通过了止挡装置 3 时,这可以或者由操作者手动进行,或者由传感器检测。由此在这种输入设备中,紧接着在两根胶合板条 16 穿过并且止挡装置 3 复位之后,立即再输入两根新的胶合板条 16 并通过带传动装置继续传输。通过这种方式,制造胶合板与现有技术相比节拍时间极大地缩短。因为带传动装置通过胶合板组合机 1 的传输装置被一起驱动,所以就不再需要用于输入设备 2 的单独驱动装置或者昂贵的离合器。这样输入设备的制造成本能够大大减少。此外通过这种方式胶合板组合机的结构空间也减少了。

带传动装置的传动带 10 可以使用齿带,比如由塑料制成的齿带。此外可以规定,一旦被输入的胶合板条 16 被传输链 19、21 继续传输,第一止挡元件 4 就向上运动,用于使摩擦阻力在传输胶合板条时保持尽可能地小并且不阻碍胶合板条输入传输链中。这样还可以防止胶合板条上出现应力和突起。进一步要说明的是,检测胶合板条 16 在止挡装置 3 上的止挡位置的传感器也可以用于检测胶合板条 16 的后棱边何时经过该传感器,以便使止挡装置 3 随后重新回到它的起始位置。

接下来结合图 7 至 10 描述根据第二种结构的胶合板组合机 1。相同的或者

相同功能的部分用与在第一种结构描述中同样的附图标记来表示。

与第一种结构不同的是，根据第二种结构的输入设备 2 没有设置臂杆。第二种结构的止挡装置 3 由第一止挡元件 4 和第二止挡元件 27 组成。第二止挡元件 27 是一基本上为 U 形的元件 28，其两个腿上各具有一倾斜面 28a。倾斜面 28a 还是相对于传输方向 X 倾斜（参看图 7）。此外第二止挡元件 27 包括一操纵元件 29。如图 7 和图 9 中箭头所示，第二止挡元件 27 并不是如第一实施例中那样是摆动的，而是垂直运动的。

图 7 中示出了起始位置，在该位置上止挡装置 3 的第一止挡元件 4 与第二止挡元件 27 接触，并对胶合板条 16 提供一逐渐收缩的止挡。图 9 示出的是止挡装置 3 的第二位置（通道位置），在此位置上第二止挡元件 27 向下在垂直方向上下降，使得在第一止挡元件 4 与第二止挡元件 27 之间形成一通道。胶合板条 16 借助于第一止挡元件 4 的挤压被输入到传动带 10 上，并向机器的传输装置 19、21 传输，其中滚轮 5 对胶合板条施加持续的压力。

此外，根据第二种结构的输入设备 2 功能上与第一种结构相应，所以其功能可以从上面的描述中得知。

接下来参照图 11 至 13 描述带有按照本发明的安放装置 31 的输入区域 15。按照本发明的安放装置 31 不仅可以与按照图 1 到 6 的胶合板组合机的上述第一种结构一起应用，也可以与按照图 7 到 10 的胶合板组合机的第二种结构一起使用，来代替分离板。

按照本发明的安放装置 31，特别如图 13 所示，在截面内基本是 U 形的。安放装置 31 具有壁状的第一止挡 31a 和壁状的第二止挡 31b。止挡 31a 和止挡 31b 的间隔如下选定：即在止挡 31a 和止挡 31b 之间可以放入并对准一根镶嵌条 16c。

在止挡 31a 和止挡 31b 的壁的背离镶嵌条 16c 的一侧设置有第一胶合板条 16a 和第二胶合板条 16b。

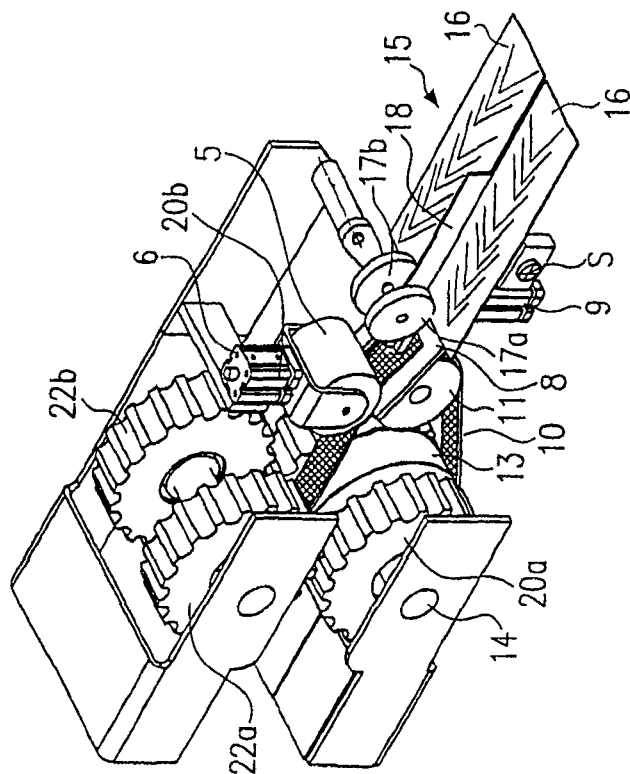
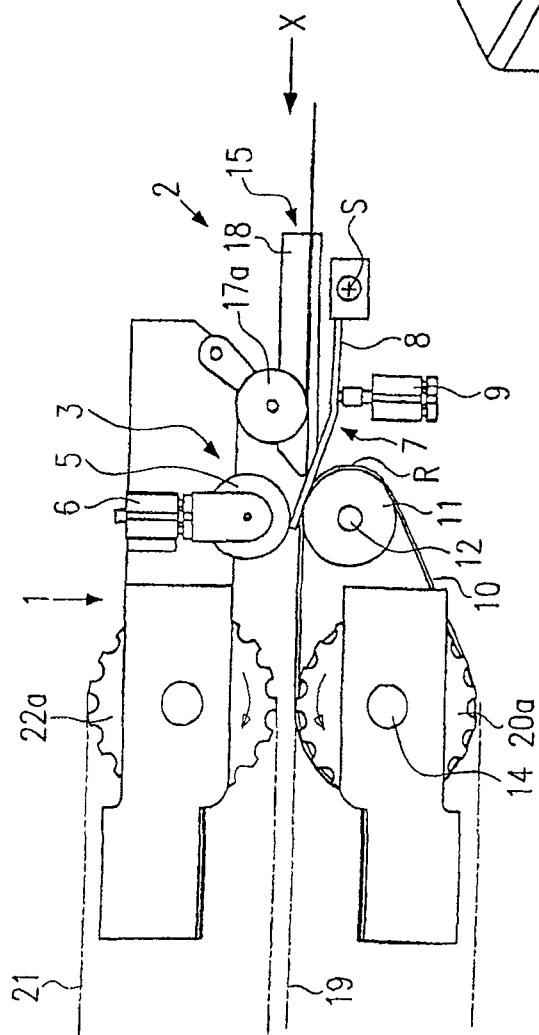
需要说明的是，安放装置 31 是可以更换地布置在胶合板组合机上的，这样就可以变换出具有不同壁状止挡 31a 和 31b 间距的不同的安放装置。由此可以使用不同宽度的镶嵌条 16c。

如图 11 和 12 所示，另外设置有附加滚轮 32，它装在滚轮 5 之后。此外在滚轮 5 上安装了一弹性环 5a。弹性环 5a 例如由橡胶材料制成。弹性环 5a 的任

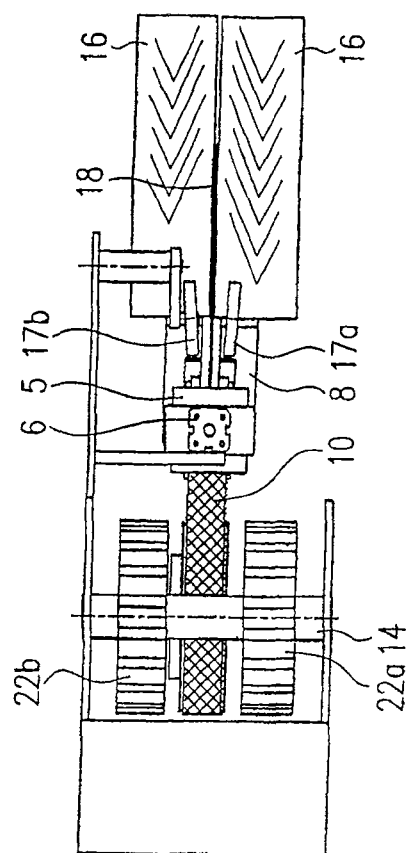
务是平衡胶合板条 16a、16b 与镶嵌条 16c 之间的厚度差别。设置附加滚轮 32 的目的是使中间的较细的镶嵌条 16c 传输得足够远，以使两个相邻的较宽的胶合板条 16a、16b 能够带走该镶嵌条。当附加滚轮 32 依靠自身的重量压在镶嵌条 16c 上时，就能完成这项任务。这样镶嵌条 16c 压在环绕着的传动带 10 上，并且与胶合板条 16a 和 16b 一起传输。

胶合板条是这样放入机器中的，首先宽的第一胶合板条 16b，然后是镶嵌条 16c，接着是宽的第二胶合板条 16a，依次被输入机器的输入设备中。在此它们在安放装置 31 上对准。然后胶合板条如上述图 1 至图 10 所描述，被输入到胶合板组合机中。

通过按照本发明的安放装置 31 就能够简单而且成本合理地制造带有集成的镶嵌条的胶合板了。因为安放装置 31 是可更换地设置的，所以能够迅速换装不同宽度的镶嵌条。需要说明的是，胶合板条 16a、16b 的宽度为大约 80mm，镶嵌条 16c 的宽度为大约 5mm。



3
A



2

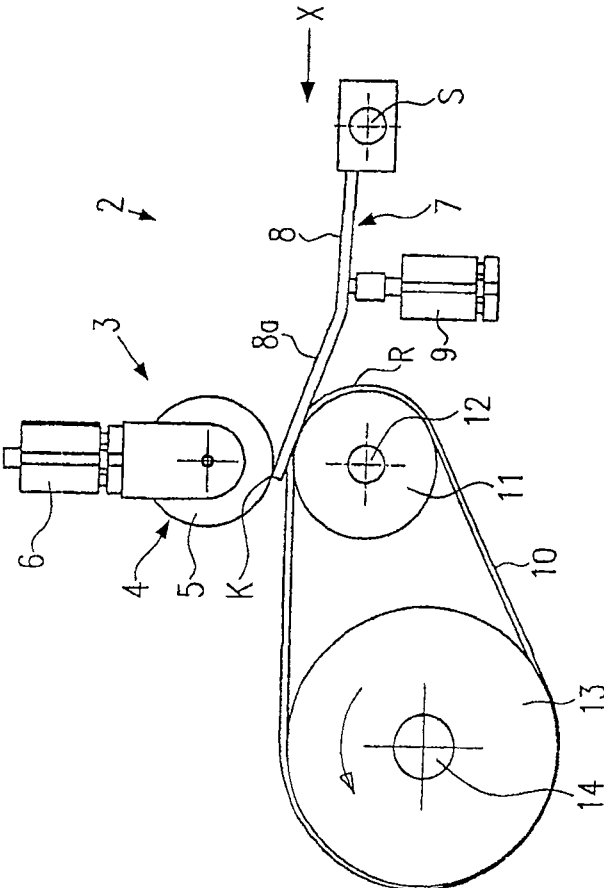


图 4

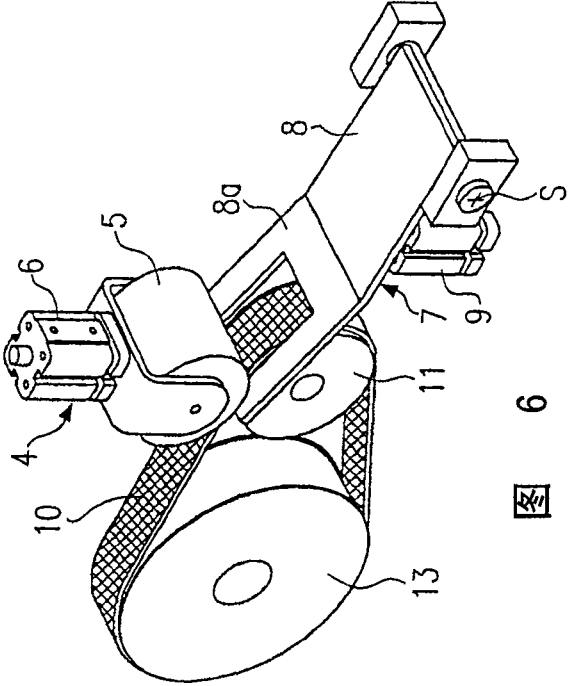


图 6

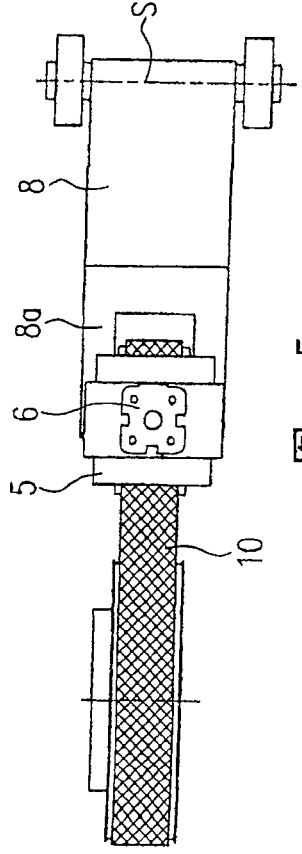
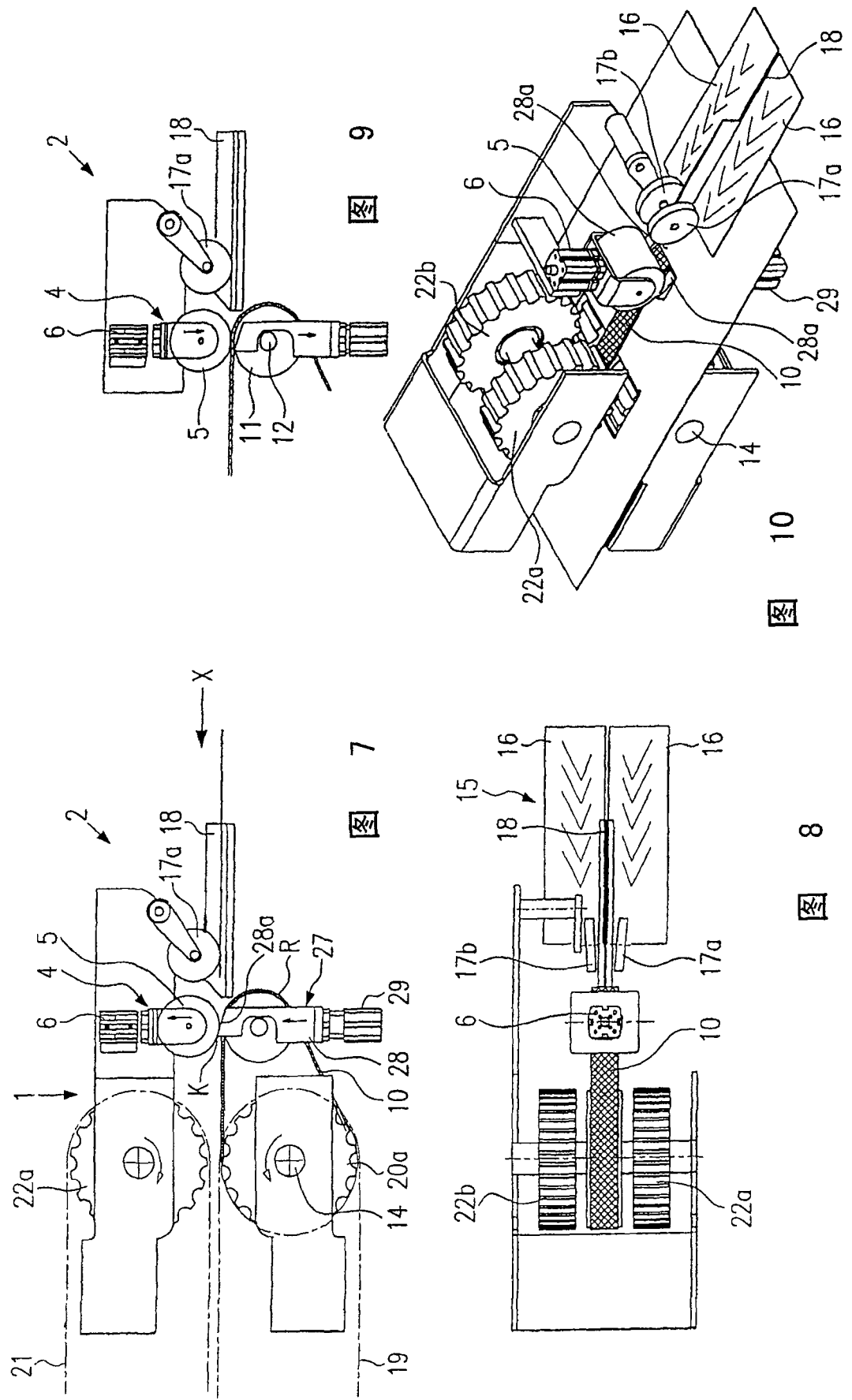


图 5



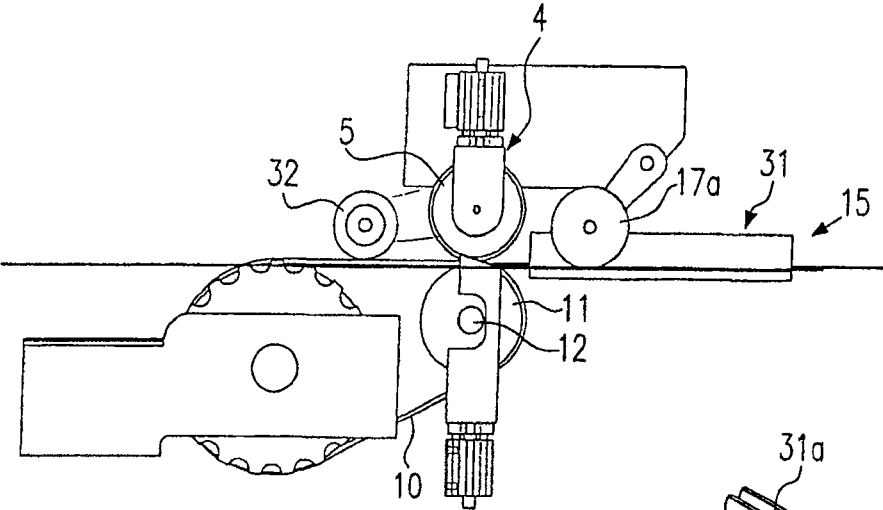


图 11

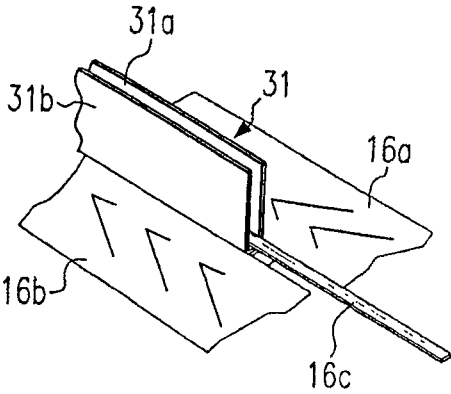


图 13

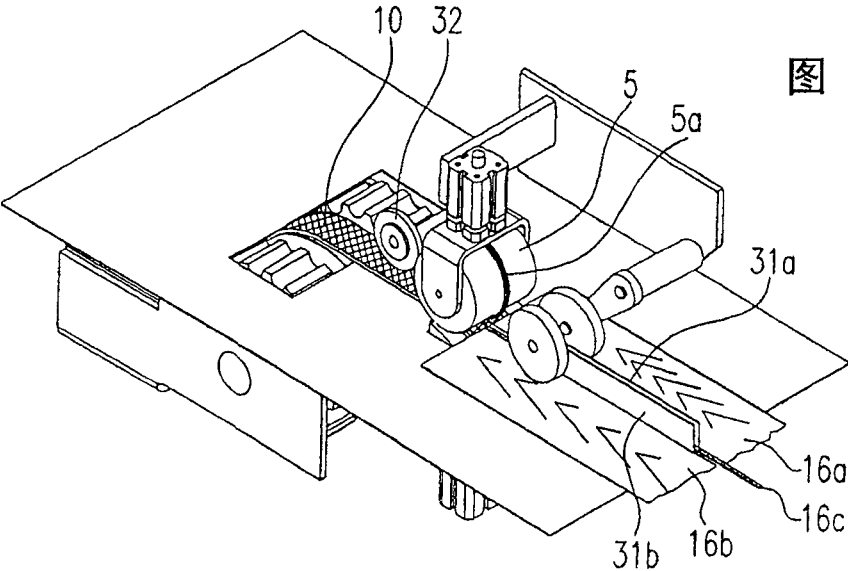


图 12