



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 01121430.9

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 1136094C

[22] 申请日 2001.5.10 [21] 申请号 01121430.9

[30] 优先权

[32] 2000.5.11 [33] CH [31] 20000925/2000

[71] 专利权人 鲍勃斯脱股份有限公司

地址 瑞士洛桑

[72] 发明人 罗伯特·鲍曼 法布里斯·卡拉姆

审查员 师朝阳

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

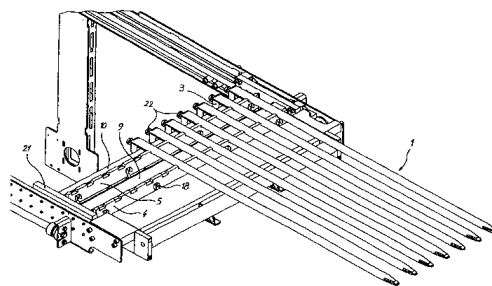
代理人 胡晓萍

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称 成形压机的接收工位及该工位用的一套工具

[57] 摘要

一种用于纸张或硬纸板成形压机接收工位的校正工具，它具有可动滑块和多个用于构成无挡块接收坯件栅格的杆(1)；及一个底部坯件分离工具，此分离工具具有可在此可动滑块的两横梁(9, 10)上可调整的托板(4、5)，托板有相同轮廓的顶边缘，顶边缘的轮廓有多个在形状上与杆(1)横截面匹配的齿形槽，齿形槽可被调整得与底部坯件分离工具上的孔横向位置相适形。



- 1、一套用于成形纸张或硬纸板压机上接收工位的工具，它具有可动滑块（21）及多根组成用于无挡块接收坯件的杆（1）及一个底部坯件分离工具，
- 5 其特征在于，还具有与底部坯件分离工具连接的一个校正工具，校正工具具有在可动滑块（21）的两横梁（9，10）上可调整的两托板（4，5），托板（4，5）上边缘有相同的轮廓，此轮廓有多个其形状与杆（1）横截面匹配的齿槽（7，8），槽（7，8）可以根据该底部坯件分离工具上的孔的横向位置进行调整。
- 2、如权利要求1的一套工具，其特征在于，每块托板（4，5）有与可动
- 10 滑块（21）横梁（9，10）上的一个对中凸块协同作用的对中槽（6）。
- 3、如权利要求1的一套工具，其特征在于，每块托板（4，5）上有与可动滑块21 横梁（9，10）上的一个对中槽协同作用的对中凸块。
- 4、一种纸张或硬纸板成形压机的接收工位，它具有用于接受构成无挡块接纳坯件栅格的多个杆（1）的可动滑块（21），其特征在于，可动滑块（21）
- 15 具有用于夹持、维持和对中权利要求1—3之一的校正工具的机构（16、17、18、19）。
- 5、如权利要求4的工位，其特征在于，滑块（21）还具有用于固定和同时夹持在横梁（9，10）上调整过的一套杆（1）的压紧机构。
- 6、如权利要求5的工位，其特征在于，压紧机构具有可在其不阻碍杆（1）
- 20 在横梁（9，10）上安置定位的第一位置和它与在横梁（9，10）上调整过的杆（1）之头（3）贴靠的第二位置间可动的水平横梁（13）；及用于将可动横梁（13）锁定在第2位置的一个锁定机构（20）。
- 7、如权利要求6的工位，其特征在于，可动横梁（13）在其与杆（1）头（3）接触的表面上有一橡胶衬垫（15）。

成形压机的接收工位及该工位用的一套工具

5 技术领域

本发明涉及成形纸张或硬纸板压机接收工位用的一套工具，工具具有一可动滑块及构成无挡块接收坯件栅格的杆，这套工具具有一底部坯件分离工具。

本发明还涉及成形纸张或硬纸板压机的接收工位，此工位有可动滑件，该可动滑件适合接纳许多杆，从而形成一个无挡块接纳坯件的栅格。

10

背景技术

在各个运行中，利用用于特定任务的一套工具压制成形纸张、固体纤维板或瓦楞板。这套工具通常具有

15

- 调整板，
- 切割件，
- 顶面弃废物排出工具，
- 底部排出托板，
- 顶面坯件分离工具，和
- 底部坯件分离工具。

20

底部坯件分离工具可具有一通用架，此架用于接收横构件或一内部栅格，它们被制作得用于测量，并确定大体上相应于坯件形状的网格孔。底部坯件分离工具大多具有一个盘，在盘上用激光或喷水管切出许多开口，这些开口用于分离坯件、其周边与坯件相对应。这些开口通常排成许多横行，每行之间有精确的行距。

25

在此所用术语“横向”和“纵向”是相对成形压机中的纸张前进方向的。

为了在接收工位的该工具下面的接收盘上形成被分开的坯件的稳定堆垛，需要周期地插入一张稳定板。为了插入该板而不使生产机器停止，通常要使一种所谓的“无挡块栅格”的装置。该装置有一沿压机纵向可运动的滑块。滑块有两横梁，在横梁上可放置用以形成用于无挡块接收坯件的栅格的多个杆。杆大体上是长杆状，长杆的头与该梁的槽结合，头远离接收工位，并可用螺纹件

30

拧紧在该槽中，在其头附近一区域之上的此长杆靠在滑块的一第二横梁上，在长杆的另一端，长杆靠在坯件接收区域的最接近处的一个槽辊上。为了插坯件，滑块在底部坯件分离工具下面运动，并在每个坯件落下时用一对杆夹持住每个毛坯件。在坯件的面积大的情况下，夹持每个坯件的杆可以多些。在每次插入时，无挡块栅格就接受坯件，在插入运作期间，坯件就形成一堆垛。一预选择器确定每垛中坯件的数量或垛高。整个装置根据预先编定的周期以已知方式自动地运作。

所述该套工具必须在每一任务开始时刻十分精确地安置在压机的各个工位上。尤其是在短重复行程的情况下，机器的生产率与工具的定位安置及调整的速度密切相关。

为了迅速地从一种任务转变为另一种任务，废弃物排除工具和顶面坯件分离工具常常安置定位在机器外面、为此特别设计的一调整工作台上。它们可以在机器正在执行上一种任务时进行准备，而且在调整期间整个生产节奏不会降低。在另一方面，形成用于无挡块接纳坯件的栅格的杆必须在两种任务间的机器停止期间安装在可动滑块上。在公知的成形压机中，操作者必须将每一个杆放在可动滑块上，通常要与底部坯件分离工具对准，并沿横向移动这些杆以便放置两个或三个杆，使它们垂直地与底部坯件分离工具上的各孔对准，这些杆与底部坯件分离工具安置在同一工位上。这种调整在狭窄处进行，那种位置对操作者来说是不舒服的。在两个任务之间要求进行的各杆位置调整是大体力作业。如果作得不好，形成在接收工位处的坯件堆垛就不会整齐。

发明内容

本发明的第一个目的就是大大地加快定位安置构成用于无挡块接收坯件栅格的杆的运作。本发明的第二个目的是使定位安置更可靠，并且与操作者的对准能力无关。第三个目的是使该杆能迅速地卡紧在可动滑块上或快速地将其从上卸下。

这些目的通过一套工具来实现，这套工具有一校正工具，校正工具与该底部分离工具相连、具有可在该可动滑块的两横梁上可调整的托板，两托板有相同轮廓的上边缘，上边缘轮廓具有其形状与该杆截面相匹配的多个齿槽，齿槽可调整得与底部分离工具上的孔的横向位相对应。

本发明目的也可以用在前言中确定的那种接收工位来实现。亦即是说，可动滑块具有用于夹持、保持和使所说主工具对中的机构。

根据本发明，构成校正工具的两托板被置于该滑块两横梁上和 / 或与之对准。对中机构使它们无需操作者另行调整就可相对底部坯件分离工具沿横向定位。通过将长杆部份放入面对着的托板的两个槽中很容易地使该杆定位，之后在为了插入而使滑块前进时，在底部坯件分离工具上的相应孔对面引导该长杆和使之定位。

每个杆的头部在离接收区域最远处靠贴滑块梁，并可用螺纹单个地拧紧。一旦借助校正工具调整之后，最好立即用滑块的压紧机构将所有的杆同时固定和压紧。压紧机构可以有一水平横梁，此梁可在其不阻碍杆在滑块定位的第一位置 and 它贴靠在滑块上调整后的杆之头部的第二位置间运动，它也可以有一用以将此可动梁锁定在所述第二位置的锁定机构。

附图说明

对本领域的普通技术人员来说，在结合附图介绍本发明的推荐实施例后会明了本发明的其它特点和优点。各附图为：

图 1 是校正工具的立体图，其杆处于彼此分隔开的位置；

图 2 是安装一杆的可动滑块纵截面简图；

图 3 是具有单个地固定的杆的可动滑块顶部立体简图。

20

具体实施方式

图 1 之顶部左面展示一用于无挡块接收坯件的杆 1，杆 1 有头部 3 及方形截面的长杆 2。两托板 4、5 大体上为长条矩形，并被置于杆 1 之下和组成校正工具。在托板 4、5 的底边有一对中槽 6，槽 6 通过将其置于匹配的凸块、柱头有或类似物上使托板 4、5 精确地定位于机器上。在托板 4、5 的顶面上有多个齿槽 7、8，齿槽的形状精确地与杆 1 的长杆部 2 的截面相对应。槽 7、8 设置于托板 4、5 上的方式，使得如果底部坯件分离工具被置于机器上，而托板被置于滑块 21 上和对中（见图 2），沿纵长方向看在一个横行中的每个孔至少是两托板上的两相邻槽的孔要对置，如果要求的话，也可以是相邻的三个槽，各个孔要由底部坯件分离工具上的孔的宽度来调整。托板 4、5 顶面的槽可由此

构件生产机容易和十分精确地制造出来，其原因是生产机的计算机辅助设计（CAD）资料含有底部坯件分离工具的全部结构细节。这些结构细节极佳地确定杆的位置及杆之间的间隔。齿槽可以用激光来制作得具有0.2毫米的精度。

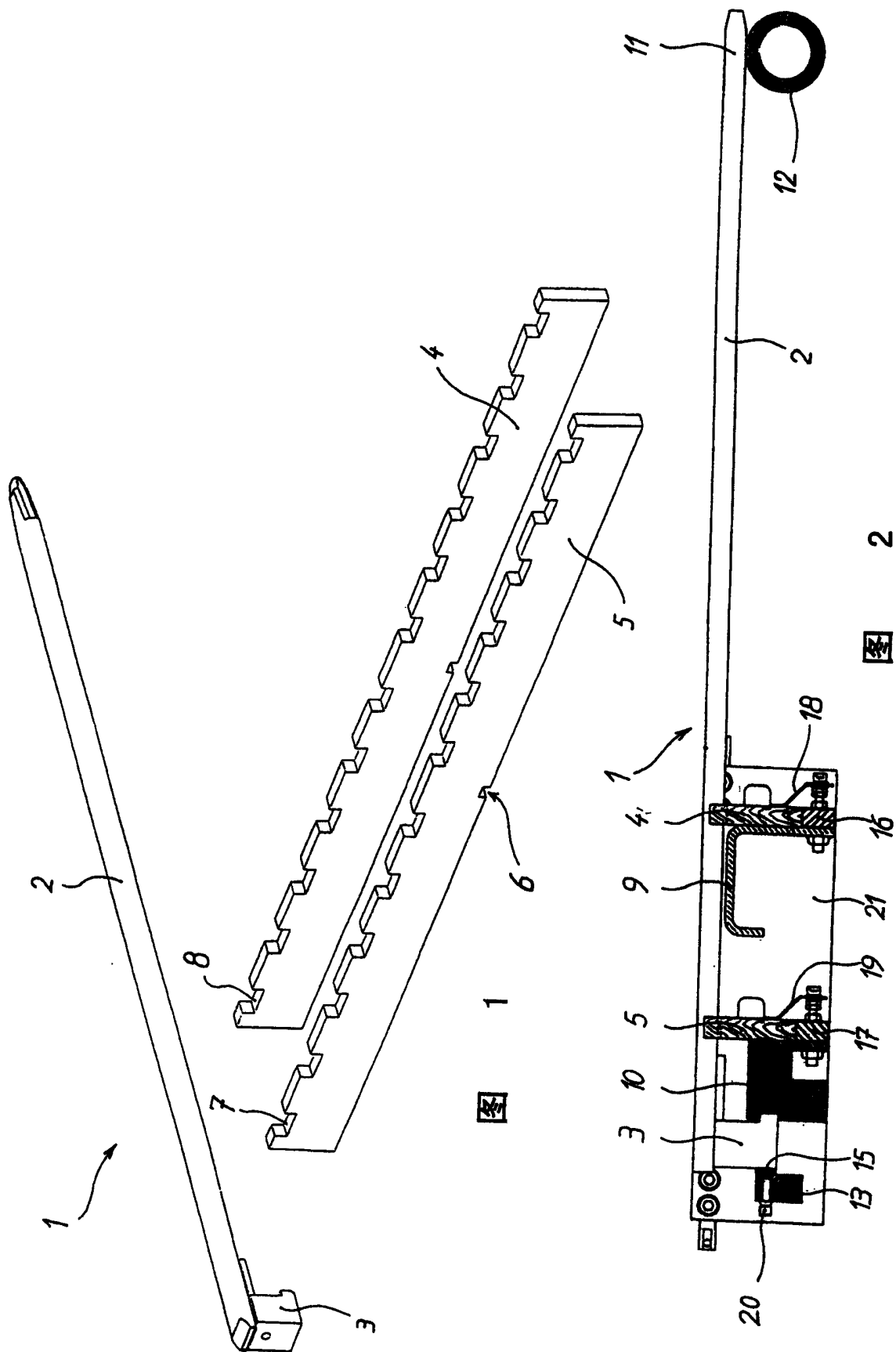
图2是定位安置在可动滑块21的槽梁9, 10上的托板4、5的局部视图，
5 梁9, 10有用于夹持和保持托板4、5用的两个簧片18、19及两个连接凸肩16、17。托板上的对中槽6与梁9, 10上的未示出的对中凸块结合。如图2所示，托板4、5的高度被调整得使槽7、8的底面与梁9, 10的顶面接触或稍微处于此顶面之下。当托板4、5被定位安置在槽梁9, 10上时，它们间的间隔约为150毫米。

10 杆1之头3上的凸柱与梁10上的一配合槽结合。长杆2的另一端11靠贴在横辊12上。横辊12紧挨着坯件接收处。从两托板4、5的制造精度方面来说，长杆2的端部11足以精确地置于底部坯件分离工具的一孔之下。

当所有的杆1都放置于可动滑块21上时，一或者可以运动或者适合被带入它不妨碍杆定位安置的位置处的横梁13就压在这组杆1的头3上。横梁13
15 有一用于使其靠贴每个杆1的力均匀的橡胶衬垫15。横梁13可以用由图2中示意性地由数码20标示的一个或多个公知的杠杆锁紧机构来锁定。

构成无挡块接收栅格的杆1然后被单独地压紧或松开，而且可十分迅速地作业，在作业期间，杆1通过校正工具被卡持在正确位置上。

图3是带有逐个固定的杆1的可动滑块21的顶部立体示意图。在本实施
20 例中，每根杆1均用将头3压靠在梁10上的螺钉22锁紧。



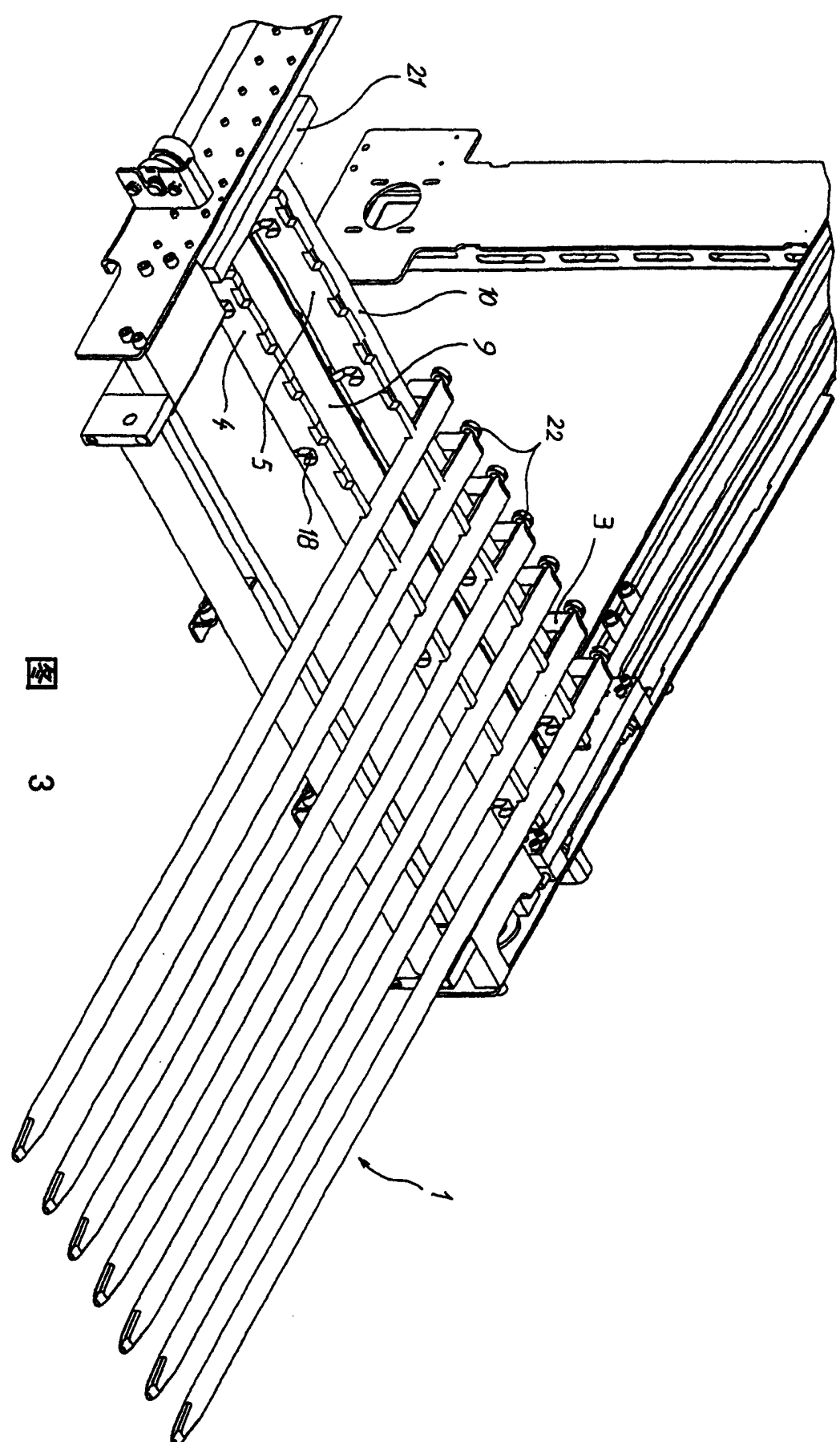


图 3