[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
D21F 5/18
F24H 3/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410036699.3

[43] 公开日 2004 年 11 月 3 日

[11] 公开号 CN 1542221A

[22] 申请日 2004.4.28
[21] 申请号 200410036699.3
[30] 优先权
[32] 2003. 4.29 [33] AT [31] A 648/2003
[71] 申请人 安德里茨有限公司
地址 奥地利格拉茨
[72] 发明人 R·格雷梅尔 W·莫塞 K·吉辛 J·鲍贝克

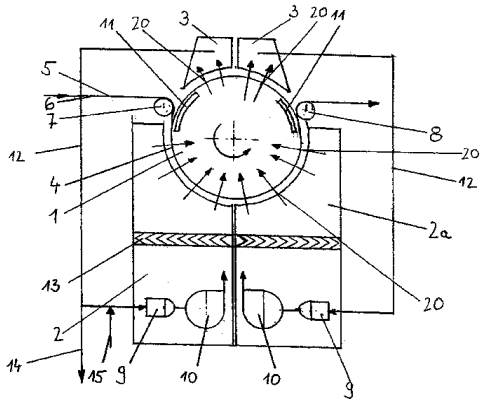
[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 章社杲 黄力行

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 发明名称 用于干燥纸幅的装置

[57] 摘要

一种用于干燥纸幅(5)的装置，该装置具有至少部分地安装在壳体内部的干燥鼓(1)，由此干燥鼓(1)的圆柱形壁(4)设置大量孔口或开口(20)使得热空气可流过圆柱形壁；其还包括产生热空气的加热装置(9)、将热空气供应到纸幅的供应装置(2a)以及带走含湿气的空气的装置(3、16)。为了具有紧凑结构，围绕至少一个罩件(2)的壳体局部包围干燥鼓(1)的圆柱形壁(4)，加热装置(9)位于罩件(2)内部。供应装置(2a)和加热装置(9)最好位于罩件(12)内部。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1. 一种用于干燥纸幅（5）的装置，该装置具有至少部分地安装在壳体内部的干燥鼓（1），由此干燥鼓（1）的圆柱形壁（4）设置大量孔口或开口（20）使得热空气可流过圆柱形壁；其还包括产生热空气的加热装置（9）、将热空气供应到纸幅的供应装置（2a）以及带走含湿气的空气的装置（3、16），其特征在于，围绕至少一个罩件（2、3）的壳体局部包围干燥鼓（1）的圆柱形壁（4），并且加热装置（9）位于罩件（2、3）内部。

2. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，加热装置（9）是燃烧器。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的装置，其特征在于，供应装置（2a）和加热装置（9）位于罩件（2）内。

4. 如权利要求 3 所述的装置，其特征在于，均匀分配气流的装置（13）位于加热装置（9）和供应装置（2a）之间。

5. 如权利要求 1 到 4 任一项所述的装置，其特征在于，带走含湿气的空气的装置（3）是吸入罩，该吸入罩局部包围干燥鼓（1）的圆柱形壁（4）并由壳体围绕。

6. 如权利要求 5 所述的装置，其特征在于，加热装置位于吸入罩（3）内。

7. 如权利要求 1 到 4 任一项所述的装置，其特征在于，干燥鼓（1）的一个表面端部（17）是敞开的，并且带走含湿气的空气的装置（16）连接到所述表面端部（17）上。

8. 如权利要求 1 到 7 任一项所述的装置，其特征在于，密封件（11）设置在圆柱形壁（4）外部的不被罩件（2）和吸入罩（3）覆盖的区域内。

9. 如权利要求 8 所述的装置，其特征在于，密封件（11）位于圆柱形壁（4）的内部。

10. 如权利要求 1 到 9 任一项所述的装置，其特征在于，带走含湿气的空气的的装置（3）具有抽吸装置。

11. 如权利要求 1 到 10 任一项所述的装置，其特征在于，供应装置（2，2a）具有风扇（10）。

12. 如权利要求 1 到 11 任一项所述的装置，其特征在于，带走某

些含湿气的空气并输入新鲜空气的装置（14、15）安装在加热装置（9）的上游。

用于干燥纸幅的装置

技术领域

本发明涉及一种用于干燥纸幅的装置，该装置具有至少部分地安装在壳体内部的干燥鼓，由此干燥鼓的圆柱形壁设置大量孔口或开口使得热空气可流过圆柱形壁；其还包括产生热空气的加热装置、将热空气供应到纸幅的供应装置以及带走含湿气的空气的装置。

背景技术

按照现有技术，存在多种壳体，该壳体用来均匀分配热空气流，同时具有风扇和例如燃烧器的加热装置的循环空气系统位于壳体外部。由于这种流通空气干燥器类型的设施只需要中等压力但空气流量大，因此只考虑非常大的空气导管。但是，特别是在现有设施的改造中，同样在新设施中，为此经常没有足够的使用空间。

发明内容

因此本发明的目的在于提供一种所述类型（流通空气干燥器）的装置，该装置具有非常紧凑的结构。

通过具有权利要求 1 陈述的特征的装置来解决此问题。

在本发明中，加热装置制成罩件，因此对于加热装置来说不需要另外的空间。另一优点在于还可降低空气导管所需的空间，这是由于不再需要现有技术所需的从加热装置引到罩件的空气导管。

在本发明的优选实施例中，供应和加热装置安装在罩件内部。因此，空气在流过供应装置到达干燥鼓上的纸幅之前快速加热。

在此实施例中，有利的是在加热和供应装置之间具有均匀分配气流的装置。这确保热空气均匀地冲击在纸幅和干燥鼓上。

如果带走含湿气的空气的装置是吸入罩，该吸入罩局部包围干燥鼓的圆柱形壁并由壳体围绕，那么作为选择，加热装置还可位于吸入罩内。

除了使用局部覆盖干燥鼓的圆柱形壁的吸入罩之外，干燥鼓的一个表面端部可保持敞开，并且带走含湿气的空气的装置可连接在该表面端部上。此结构使其适用于例如干燥鼓的表面端部处的空间比与供应装置相对的鼓周围空间大的情况。

本发明的其他优选实施例是余下的从属权利要求的主题。

附图说明

以下，参考附图说明本发明的优选实施例。附图中：

图 1 表示本发明第一实施例的示意截面图；

图 2 是图 1 的截面侧视图；

图 3 是本发明第二实施例的示意截面图；以及

图 4 是图 3 的截面侧视图。

具体实施方式

图 1 表示本发明第一实施例的示意截面图，其中干燥鼓 1 大部分通过包括两个部分的壳体围绕。壳体的第一部分由局部包围干燥鼓 1 的圆柱形壁 4 的下罩件 2 形成。壳体第二部分由同样局部包围干燥鼓的圆柱形壁的吸入罩 3 形成。将要干燥的纸幅 5 由偏转辊 7 上运行的干燥织物承载到干燥鼓 1 上并在干燥过程之后在偏转辊 8 上再次从干燥鼓 1 带走，纸幅 5 围绕在逆时针方向上转动的圆柱形壁 4 的部分上卷绕。

干燥鼓 1 的圆柱形壁 4 设置大量孔口或开口 20，使得用来干燥纸幅 5 的热空气可流过圆柱形壁。该热空气由位于下罩件 2 内的两个加热装置产生，该加热器在此实施例实例中是气体加热或油加热燃烧器。由燃烧器 9 产生的热空气通过风扇 10 继续承载并流过将热空气均匀分配到供应装置 23a 内的装置 13。这确保热空气在流过下罩件 2 过程中均匀地冲击在纸幅 5 上，并且确保纸幅 5 由此干燥。

与下罩件 2 相对的吸入罩 3 位于偏转辊 7 和 8 之间，并在此区域内吸入通过圆柱形壁 4 离开干燥鼓 1 的热空气。抽吸装置可安装在吸入罩 3 内，但是如果风扇 10 均匀足够的能力，也不是绝对如此。

在鼓内部，密封件 11 设置在吸入罩 3 和下罩件 2 之间，即定位有偏转辊 7 和 8 的区域内，以便在这一区段内防止热空气从鼓逃逸。

最后，含湿气的空气从吸入罩 3 通过导管 12 循环到下罩件 2，或更确切地到安装在那里的燃烧器 9，使得空气可再次加热。如果需要，有些含湿气的空气可在到达燃烧器 9 之前通过导管 14 带走，并通过导管 15 输入等量的新鲜空气。

如上所述，风扇可安装在吸入罩 3 内以便从鼓 1 抽吸含湿气的空气。如果该风扇的尺寸提供足够能力，为此可以某些情况下在下罩件 2

内可以没有风扇 10。类似地，可以将燃烧器 9 结合在吸入罩 3 内并只将风扇安装在吸入罩内，或例如将风扇 10 只留在下罩件 2 内。

在图 3 和 4 所示的实施例中，下罩件 2 以图 1 和 2 所示实施例的方式设计。除了吸入罩 3 之外，带走含湿气的空气的装置 16 安装在鼓 1 的表面端部上。在这种情况下，干燥鼓 1 在面向抽吸装置 16 的端部 17 敞开，并且下罩件 2 外部的圆柱形壁 4 的整个区域通过密封件 11 与圆柱形壁 4 的内部密封。带走含湿气的空气的装置 16 还连接在通向下罩件 2 内的一个或多个燃烧器 9 和风扇 10 的导管 18 上，如图 1 和 2 的实施例那样。

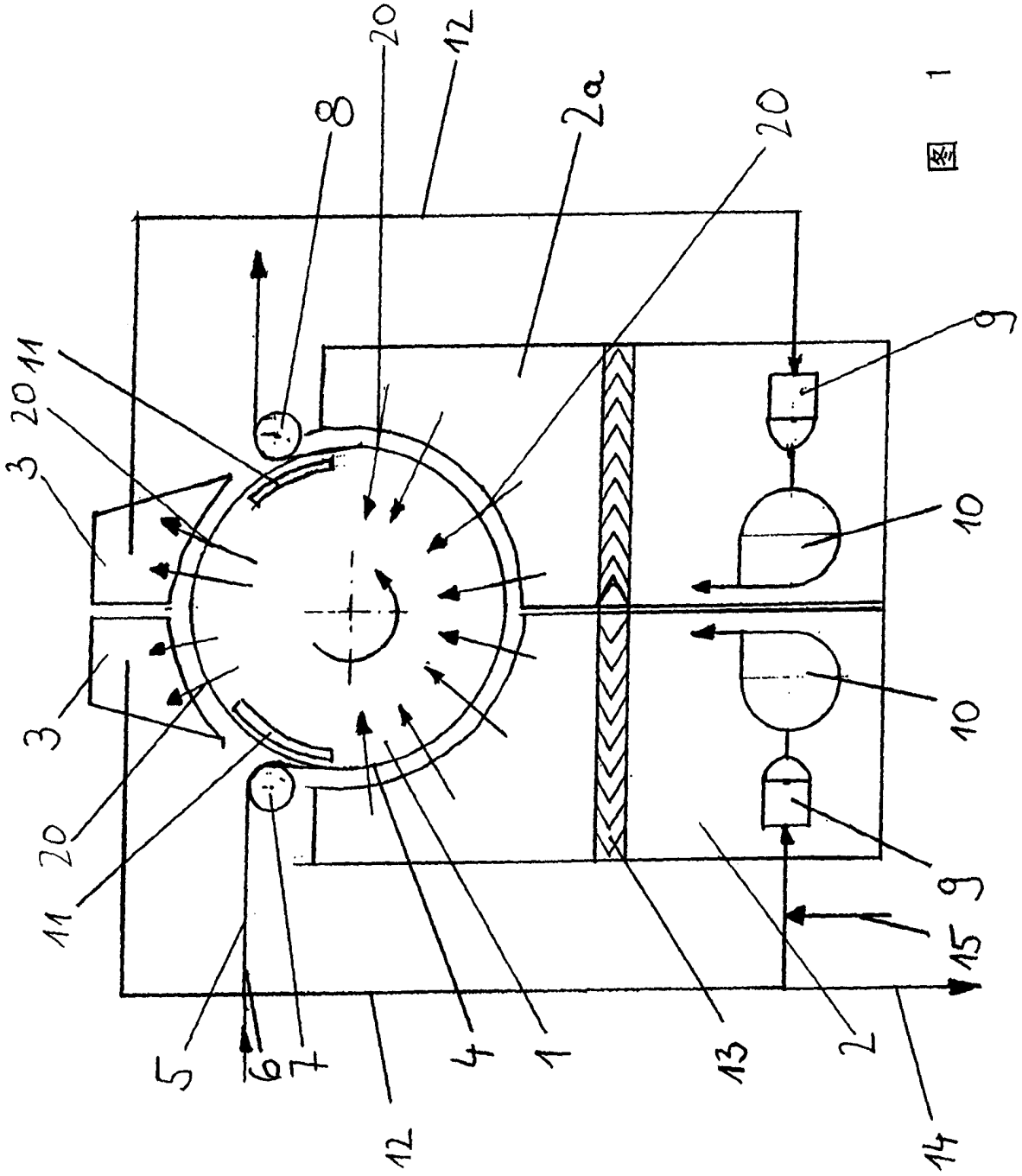


图 1

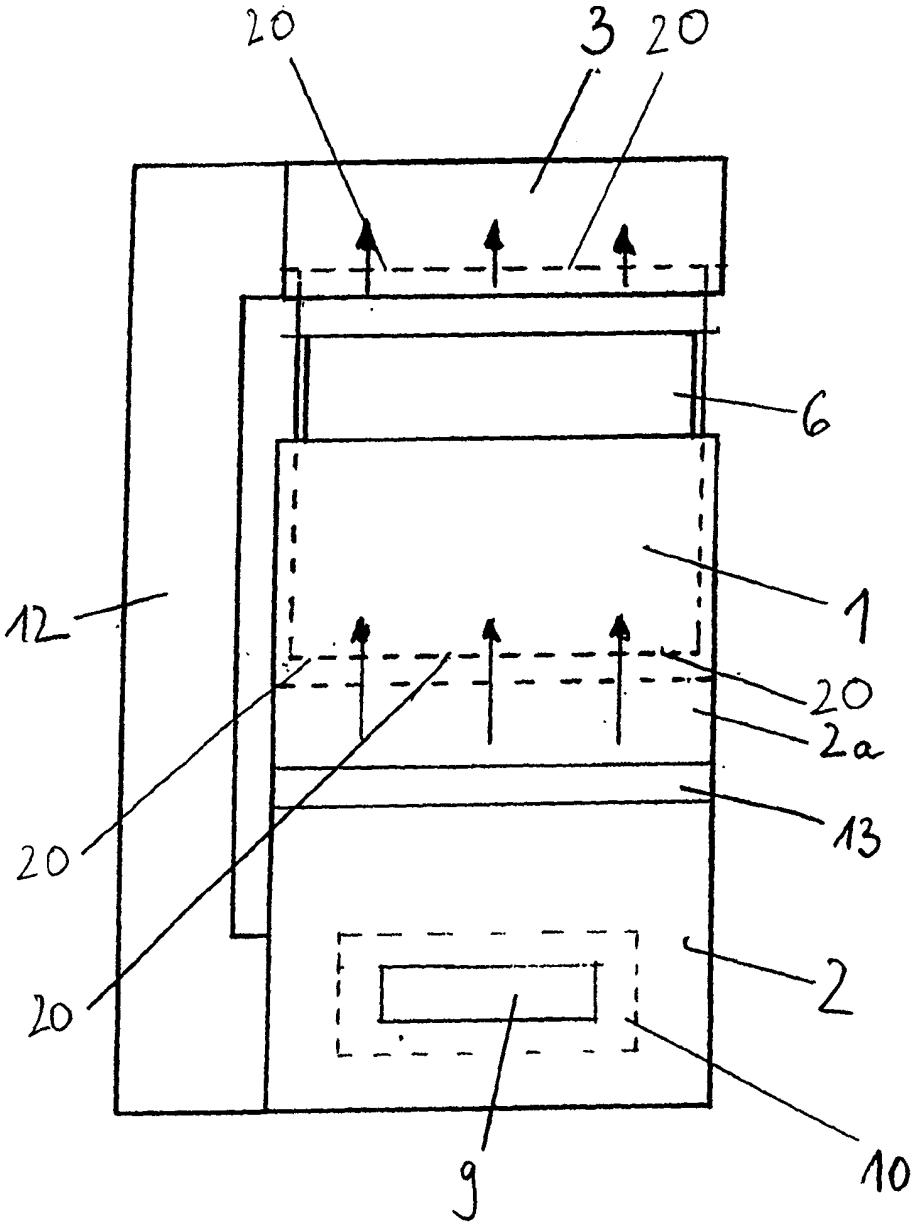


图 2

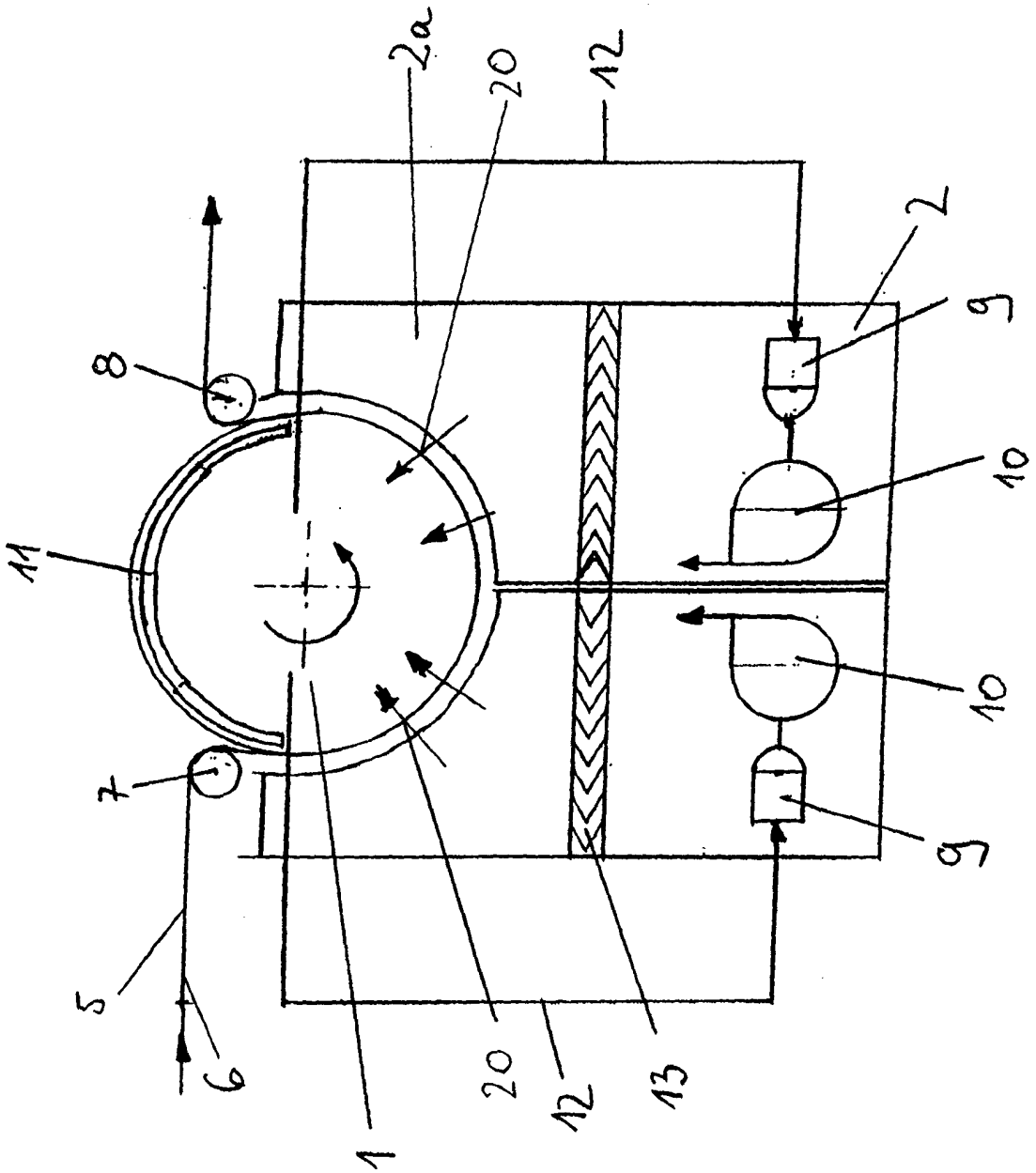


图 3

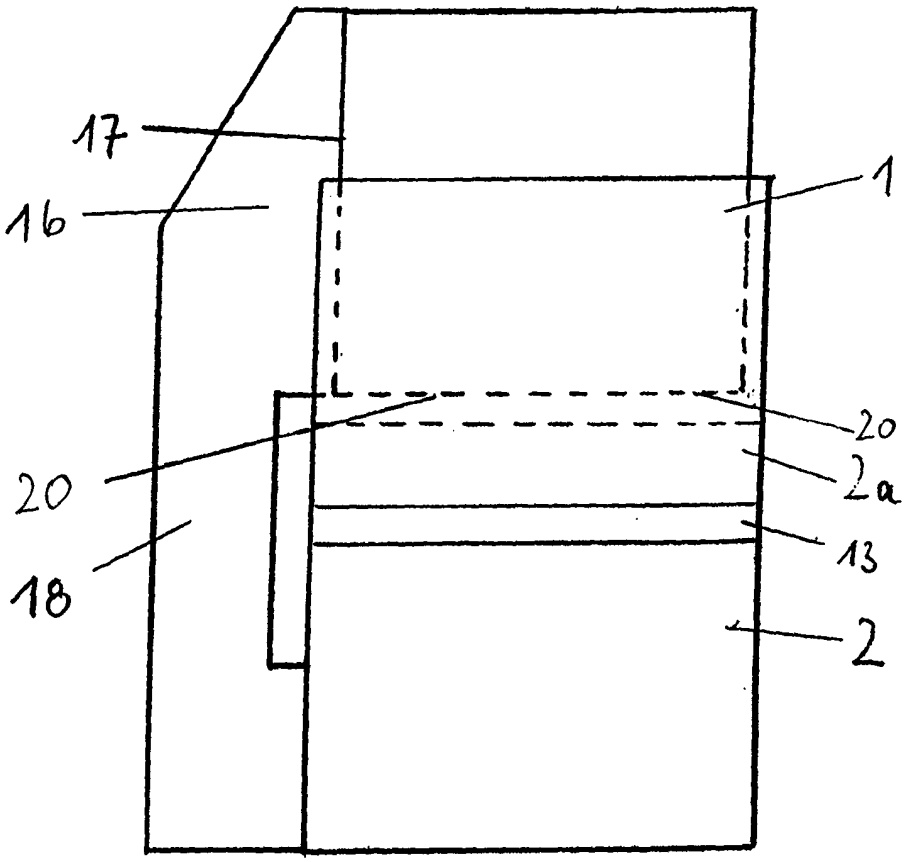


图 4