



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222728440 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421581255.7

(22) 申请日 2024.07.05

(73) 专利权人 河南攀奇重工科技有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市郑上路
与庙王路红绿灯向南500米路西

(72) 发明人 刘安江

(74) 专利代理机构 河南企睿专利代理有限公司
41227

专利代理师 韩超

(51) Int. Cl.

B65B 63/02 (2006.01)

B65B 13/18 (2006.01)

B65B 13/20 (2006.01)

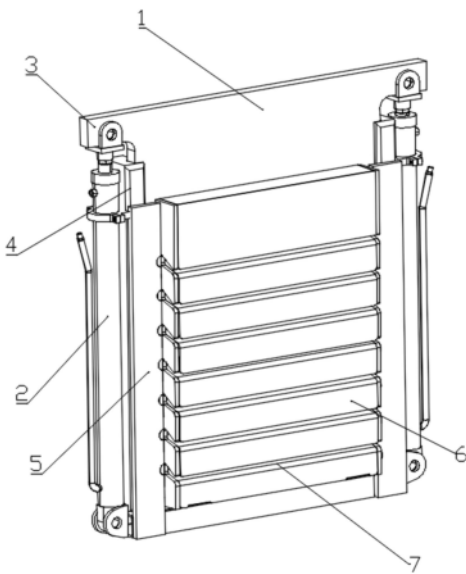
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种打包机提升门

(57) 摘要

本实用新型提供一种打包机提升门,门体的两侧伸出有铰接耳,用于铰接提升设备,限位块与打包机内腔的宽度相适配,多个限位块沿纵向间隔分布于门体内壁的打包区域,相邻两个限位块之间形成穿线槽;穿线槽两侧所对应的限位块侧壁远离门体的一侧均向下倾斜,且穿线槽上侧对应的限位块侧壁倾斜度大于穿线槽下侧对应的限位块侧壁,以使穿线槽形成开口对应打包绳的缩口;设置多个穿线槽,在打包完成后可以在穿线槽内穿入打包绳,穿线槽倾斜设置,在提升工作中可以将打包绳挤出穿线槽,从而避免提升过程中割破打包绳;穿线槽设置为缩口,可以最大程度的增加与待打包物之间的接触面积,保证待打包物不会侵入穿线槽而影响提升。



1. 一种打包机提升门,其特征在于,包括:

门体,所述门体的两侧伸出有铰接耳,用于铰接提升设备;

限位块,所述限位块与所述打包机内腔的宽度相适配,多个所述限位块沿纵向间隔分布于所述门体内壁,相邻两个所述限位块之间形成穿线槽;

所述穿线槽上下两侧所对应的所述限位块侧壁远离门体的一侧均向下倾斜,且所述穿线槽上侧对应的所述限位块侧壁倾斜度大于所述穿线槽下侧对应的所述限位块侧壁,以使所述穿线槽形成开口对应打包绳的缩口;所述穿线槽下侧对应的所述限位块侧壁设有对应所述缩口的圆滑过渡角。

2. 根据权利要求1所述的打包机提升门,其特征在于,所述限位块包括上板和下板,所述上板为L形折弯结构,所述上板的固定端对应固定在所述门体上,所述上板的折弯端通过折弯形成对应所述穿线槽的下壁,且末端向下延伸;

所述下板为直板,其一端固定在所述门体上,另一端延伸至所述上板末端并与之固定连接,以形成所述穿线槽的上壁。

3. 根据权利要求2所述的打包机提升门,其特征在于,所述限位块两侧设有端板,所述端板上设有对应所述穿线槽的缺口,所述缺口靠近所述门体的一端设有圆滑的内壁。

4. 根据权利要求2所述的打包机提升门,其特征在于,所述上板的折弯端向所述门体倾斜,多个所述限位块的上板位于同一倾斜面上。

5. 根据权利要求2所述的打包机提升门,其特征在于,任意一个所述限位块内均设有多个支撑板,所述支撑板与所述限位块内腔截面相适配。

6. 根据权利要求1所述的打包机提升门,其特征在于,所述门体两侧设有立柱,所述立柱内侧设有对应所述门体的、沿纵向延伸的滑槽,所述提升设备对应设置于所述立柱外侧。

一种打包机提升门

技术领域

[0001] 本实用新型属于打包设备的技术领域,具体涉及一种打包机提升门。

背景技术

[0002] 当前金属或者纸品的压缩处理以及打包都是采用卧式打包机。打包过程由压缩和捆扎两部分工序组成,在打包捆扎后将捆扎包推出,在打包过程中,需要在门体上增设穿线槽,现有门体的穿线槽在提升过程中容易损毁打包绳,在打包后的金属废料或者纸品具有较强的张力,容易使打包绳断裂,影响安全性。

[0003] 因此,需要提供一种针对上述现有技术不足的改进技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服上述现有技术中的不足,本实用新型提供了一种打包机提升门。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种打包机提升门,包括:

[0007] 门体,所述门体的两侧伸出有铰接耳,用于铰接提升设备;

[0008] 限位块,所述限位块与所述打包机内腔的宽度相适配,多个所述限位块沿纵向间隔分布于所述门体内壁,相邻两个所述限位块之间形成穿线槽;

[0009] 所述穿线槽上下两侧所对应的所述限位块侧壁远离门体的一侧均向下倾斜,且所述穿线槽上侧对应的所述限位块侧壁倾斜度大于所述穿线槽下侧对应的所述限位块侧壁,以使所述穿线槽形成开口对应打包绳的缩口;所述穿线槽下侧对应的所述限位块侧壁设有对应所述缩口的圆滑过渡角。

[0010] 优选的,所述限位块包括上板和下板,所述上板为L形折弯结构,所述上板的固定端对应固定在所述门体上,所述上板的折弯端通过折弯形成对应所述穿线槽的下壁,且末端向下延伸;

[0011] 所述下板为直板,其一端固定在所述门体上,另一端延伸至所述上板末端并与之固定连接,以形成所述穿线槽的上壁。

[0012] 优选的,所述限位块两侧设有端板,所述端板上设有对应所述穿线槽的缺口,所述缺口靠近所述门体的一端设有圆滑的内壁。

[0013] 优选的,所述上板的折弯端向所述门体倾斜,多个所述限位块的上板位于同一倾斜面上。

[0014] 优选的,任意一个所述限位块内均设有多个支撑板,所述支撑板与所述限位块内腔截面相适配。

[0015] 优选的,所述门体两侧设有立柱,所述立柱内侧设有对应所述门体的、沿纵向延伸的滑槽,所述提升设备对应设置于所述立柱外侧。

[0016] 有益效果:设置多个穿线槽,在打包完成后可以在穿线槽内穿入打包绳,穿线槽倾

斜设置,在提升工作中可以将打包绳挤出穿线槽,从而避免提升过程中割破打包绳;穿线槽设置为缩口,可以最大程度的增加与待打包物之间的接触面积,保证待打包物不会侵入穿线槽而影响提升。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

其中:

[0018] 图1为本实用新型所提供具体实施例中提升门的结构简图;

[0019] 图2为本实用新型所提供具体实施例中提升门的主视简图;

[0020] 图3为本实用新型所提供具体实施例中提升门的剖视简图。

[0021] 图中:1、门体;2、提升设备;3、铰接耳;4、立柱;5、挡板;6、限位块;7、穿线槽;8、弧形缺口;601、上板;602、下板;603、支撑板。

具体实施方式

[0022] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。本实用新型中使用的术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是直接相连,也可以通过中间部件间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 如图1-3所示,一种打包机提升门,包括门体1和限位块6,门体1为实心金属板,厚度可以为3-5cm,门体1的两侧伸出有铰接耳3,以此形成类似T形的结构,在两个铰接耳3上分别铰接有提升设备2,以在打包完成后进行提升,在此提升设备2可以卷扬机、电葫芦、油缸等均可。

[0026] 限位块6与打包机的打包腔的宽度相适配,限位块6置于打包机内部,多个限位块6形成挤压面,以此从而在打包时候作为待打包物的受力面,与挤压油缸之间相互配合对待打包物进行挤压。

[0027] 多个限位块6沿纵向间隔分布于门体1内壁的打包区域,打包区域与打包机的打包腔正对,相邻两个限位块6之间形成穿线槽7;在将待打包物挤压后,通过在穿线槽7内穿入打包绳,即可将提升门向上提起,继续通过挤压油缸推进待打包物,即可将其推出打包机。

[0028] 穿线槽7两侧所对应的限位块6侧壁远离门体1的一侧均向下倾斜,在提升工作中可以将打包绳挤出穿线槽7,从而避免提升过程中割破打包绳。穿线槽7下侧对应的限位块6侧壁设有对应缩口的圆滑过渡角,打包绳可以顺利的通过圆滑过渡角,从而不会与限位块6

之间产生硬接触。

[0029] 除此之外,穿线槽7上侧对应的限位块6侧壁倾斜度大于穿线槽7下侧对应的限位块6侧壁,以使穿线槽7形成开口对应打包绳的缩口;穿线槽7设置为缩口,在保证穿线顺畅的情况下,可以最大程度的增加与待打包物之间的接触面积(挤压面),保证待打包物不会侵入穿线槽7而影响提升。

[0030] 在一可选实施例中,限位块6包括上板601和下板602,上板601和下板602均为钢板,其中上板601为L形折弯结构,上板601一端为固定端,另一端为折弯端,其中固定端和折弯端之间的折弯部分通过圆滑的过渡折弯形成圆滑过渡角,上板601的固定端焊接固定在门体1内壁,上板601的折弯端通过折弯形成对应穿线槽7的下壁,且末端向下延伸,并与门体1平行或者略微倾斜于门体1。

[0031] 下板602为直板,其一端固定在门体1上,另一端延伸至上板601末端并与之固定连接,以形成穿线槽7的上壁,上板601和下板602与门体1形成空腔,为了保证限位块6的强度,在任意一个限位块6内均设有多个支撑板603,支撑板603与限位块6内腔截面相适配。

[0032] 在一可选实施例中,限位块6两侧设有端板,端板为厚度与上板601和下板602相同的钢板,在端板上设有对应穿线槽7的缺口,缺口两侧侧壁与穿线槽7两侧侧壁相适配,在缺口靠近门体1的一端设有圆滑的内壁,从而便于进行打包绳穿入。

[0033] 在本实施例中,上板601的折弯端向门体1倾斜,从而形成倾斜的挤压面,更进一步的,多个限位块6上板601的折弯端位于同一倾斜面上,在实际提升过程中,可以降低提升难度,倾斜面的倾斜角度为1-5度即可,相应的端板靠近挤压面的一侧呈与挤压面同样的角度倾斜,且二者位于同一倾斜面。

[0034] 在一可选实施例中,门体1两侧设有立柱4,立柱4可以为工字钢或者钢板焊接而成,立柱4内侧设有对应门体1的、沿纵向延伸的滑槽,提升设备2对应设置于立柱4外侧,提升设备2优选为油缸。

[0035] 在本实施例中,提升门通过立柱4设置在打包机的出口处,立柱4两侧设有对应穿线槽7缩口处的条形孔,条形孔对应穿线槽7的一端设有对应穿线槽7较大端的扩口段,延伸至打包机主体侧壁靠近提升门的一端。

[0036] 在一可选实施例中,最上方一个限位块6的折弯端长度延长,以使其固定端不低于打包机的打包腔的上沿,最下方一个限位块6的下板602水平延伸,以稳定的放置在打包机的打包腔的底部。

[0037] 在一可选实施例中,立柱4上设有位于端板两侧的挡板5,挡板用于连接打包机两侧的侧壁,在打包机两侧侧壁和立柱4之间焊接进行固定,所述挡板5内侧靠近端板,挡板5内侧面与打包机主体侧壁内表面处于同一平面,扩口段延伸至挡板5,挡板5上设有对应扩口段末端的弧形缺口8,从而便于打包绳子穿入,在绑扎后挤出待打包物时,也可以为打包绳让位。

[0038] 条形孔的宽度与打包绳直径相适配,条形孔的两侧倾斜,以使条形孔截面形成较大段指向打包腔的V形结构,避免在推出过程中打包后的物品在受到纵向挤压时受损。

[0039] 扩口段宽度大于2倍的打包绳直径,在提升门提升过程中,打包绳可以在纵向进行一定的让位,从而进一步的避免打包绳与穿线槽发生挤压。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均在本实用新型待批权利要求保护范围之内。

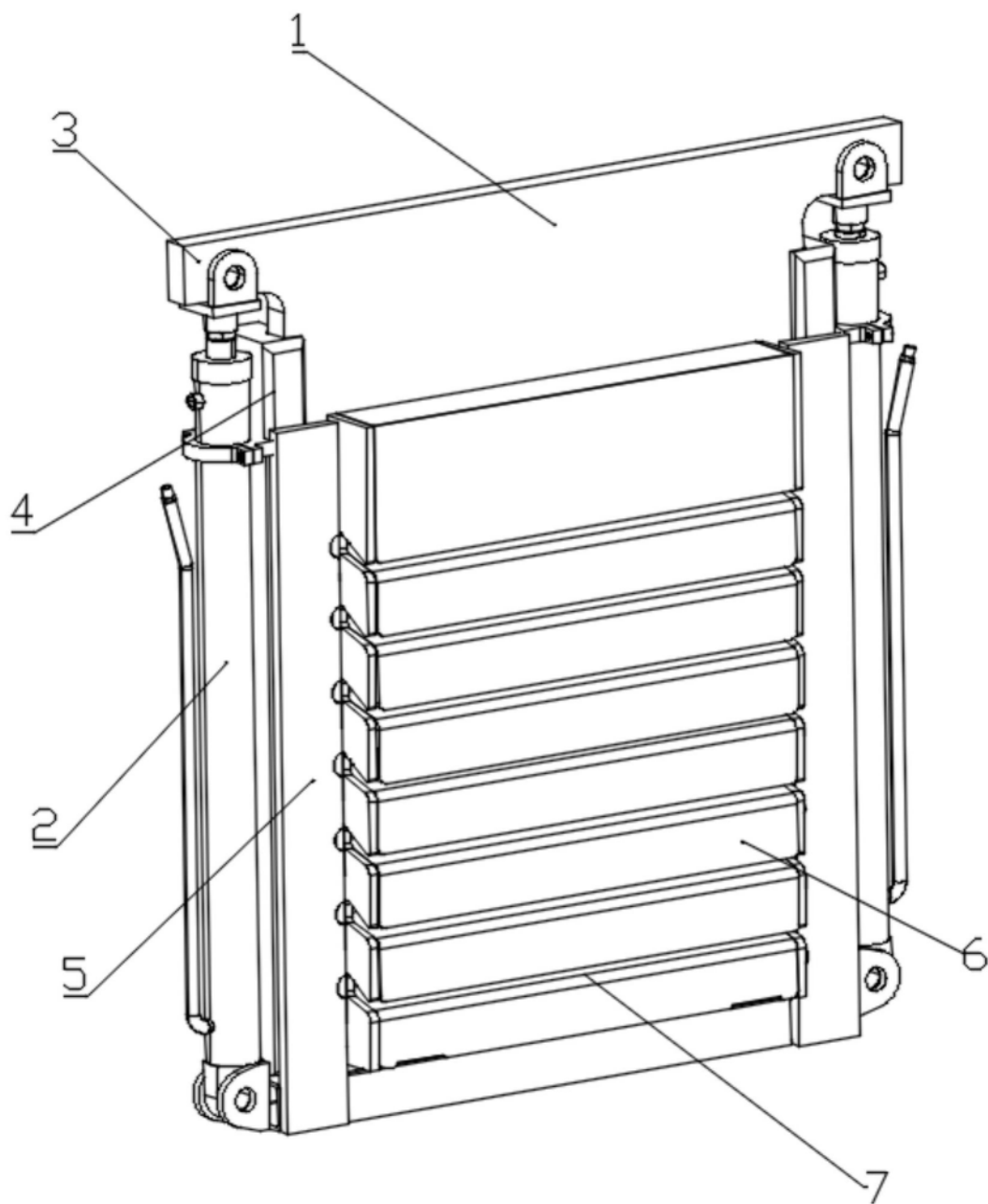


图1

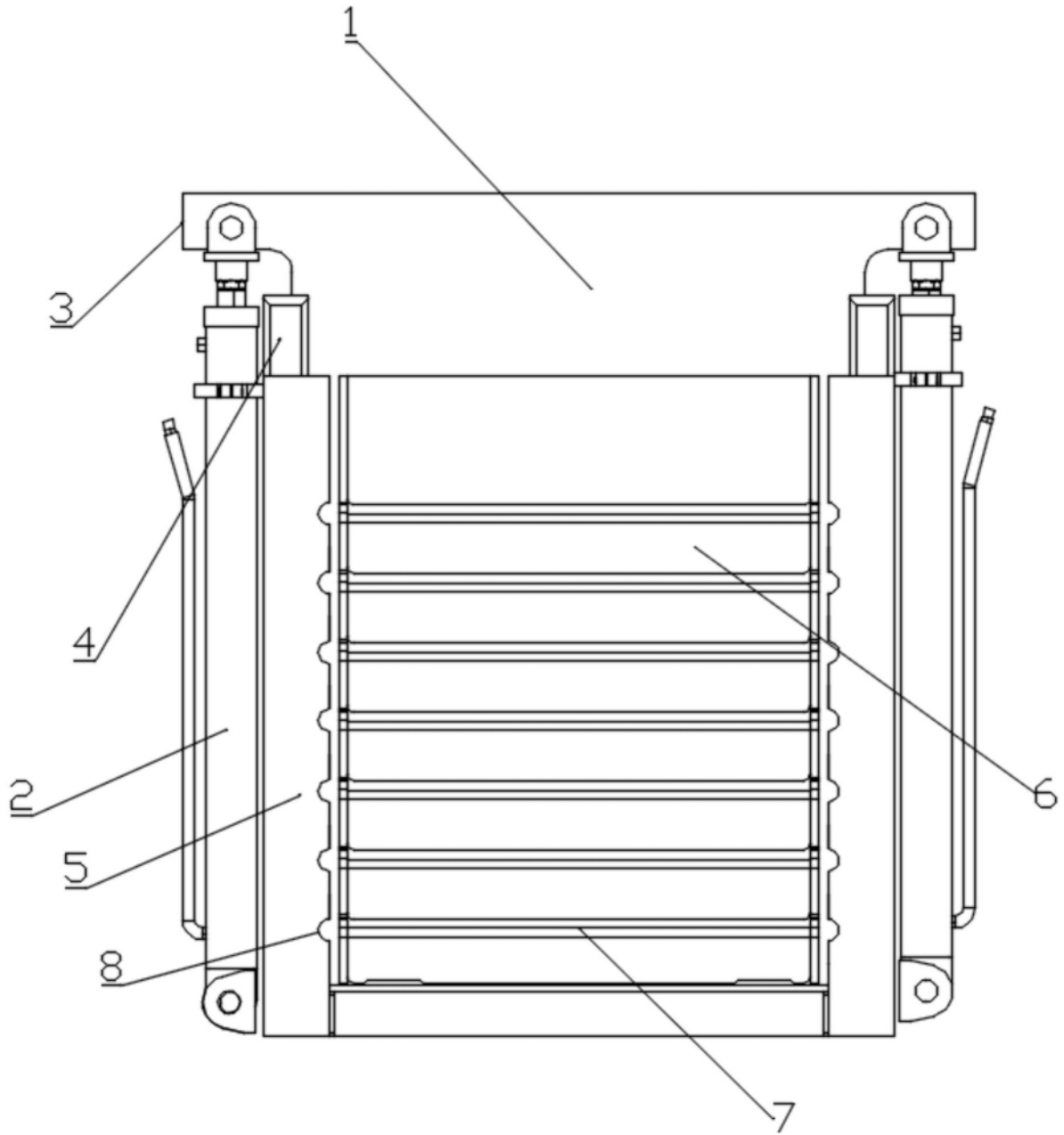


图2

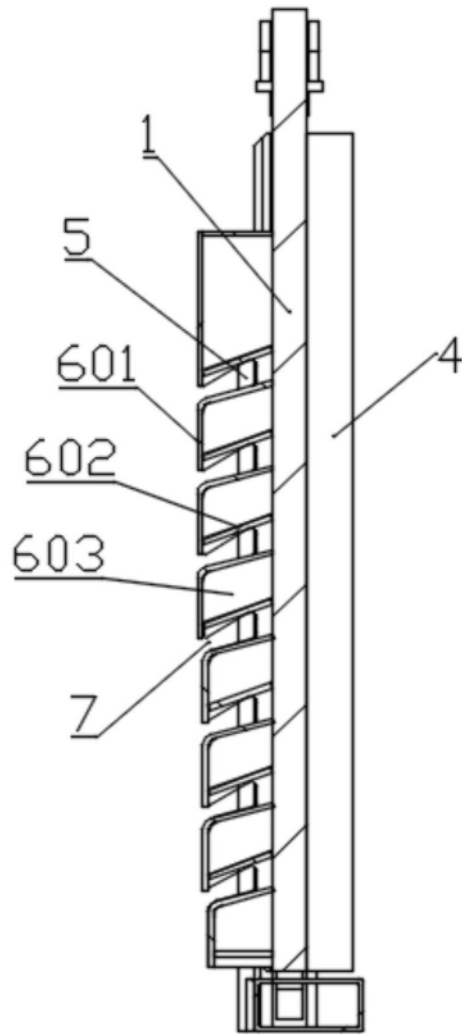


图3