(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222522275 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202421460569.1

(22)申请日 2024.06.25

(73)专利权人 安徽富禾包装科技股份有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市颍东区新华办事处新华创业园猛牛大道6号

(72)发明人 贾东明 张杨杨

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 孙伟明

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
B41F 19/00(2006.01)
B31B 50/26(2017.01)

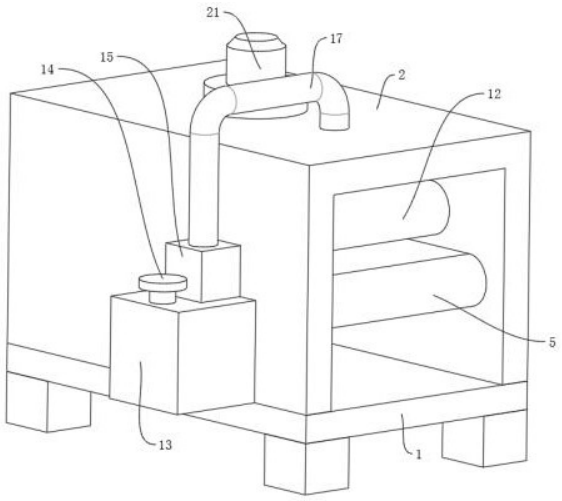
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸壳折弯印刷装置

(57)摘要

本实用新型涉及印刷装置技术领域,且公开了一种纸壳折弯印刷装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有防护壳,所述防护壳的侧表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与防护壳的内壁转动连接,所述防护壳的内壁转动连接有转动杆,所述驱动电机的输出轴与转动杆的表面套设有传送皮带,所述防护壳的内壁对称固定连接有放置板,所述底座的上表面固定安装有电动升降杆,所述电动升降杆的顶端固定连接有挤压板,所述防护壳的内顶壁的下表面固定连接有两个连接板,两个所述连接板之间固定连接有弧形板,所述弧形板的位置与挤压板的位置相对应。实现了对纸壳的折弯处理,无需人工进行折弯,方便了工作人员的使用。



CN 222522275 U

1.一种纸壳折弯印刷装置,包括底座(1),底座(1)的下表面固定连接有四个支撑块,支撑块分布于底座(1)的四角处,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有防护壳(2),所述防护壳(2)的侧表面固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端与防护壳(2)的内壁转动连接,所述防护壳(2)的内壁转动连接有转动杆(4),所述驱动电机(3)的输出轴与转动杆(4)的表面套设有传送皮带(5),所述防护壳(2)的内壁对称固定连接有放置板(6),所述底座(1)的上表面固定安装有电动升降杆(7),所述电动升降杆(7)的顶端固定连接有挤压板(8),所述挤压板(8)与两个放置板(6)之间滑动连接,所述防护壳(2)的内顶壁的下表面固定连接有两个连接板(9),两个所述连接板(9)之间固定连接有弧形板(10),所述弧形板(10)的位置与挤压板(8)的位置相对应。

2.根据权利要求1所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述防护壳(2)的侧表面固定安装有转动电机(11),所述转动电机(11)的输出端与防护壳(2)的内壁转动,所述转动电机(11)的输出轴的表面固定连接有清扫刷(12)。

3.根据权利要求2所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述防护壳(2)的侧表面固定连接有储料箱(13),所述储料箱(13)的上表面固定连接有进料管,所述进料管的输出端与储料箱(13)的内部相连通,所述进料管的输入端转动连接有密封盖(14)。

4.根据权利要求3所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述储料箱(13)的上表面固定安装有抽料泵(15),所述抽料泵(15)的输入端固定连接有抽料管(16),所述抽料管(16)延伸至储料箱(13)的内部,所述抽料管(16)与储料箱(13)的内部相连通。

5.根据权利要求4所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述抽料泵(15)的输出端固定连接有出料管(17),所述出料管(17)延伸至防护壳(2)的内部,所述出料管(17)的输出端固定连接有矩形喷头(18),所述矩形喷头(18)与防护壳(2)的内壁固定连接,所述矩形喷头(18)的输出端与传送皮带(5)的上表面相对应。

6.根据权利要求5所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述防护壳(2)的内顶壁的下表面固定安装有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的底端固定连接有U型板,所述U型板与防护壳(2)的内壁滑动连接。

7.根据权利要求6所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述U型板的内壁转动连接有印刷辊(20),所述印刷辊(20)的位置与传送皮带(5)的上表面相对应。

8.根据权利要求7所述的一种纸壳折弯印刷装置,其特征在于:所述防护壳(2)的上表面固定安装有冷风机(21),所述冷风机(21)的输出端固定连接有导流管(22),所述导流管(22)的输出端固定连接有空气压缩盒(23),所述空气压缩盒(23)与防护壳(2)的内顶壁的下表面固定连接,所述空气压缩盒(23)的输出端与传送皮带(5)的上表面相对应。

一种纸壳折弯印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷装置技术领域,具体而言,涉及一种纸壳折弯印刷装置。

背景技术

[0002] 包装为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定的技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称;也指为达到上述目的在采用容器,材料和辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动,承装没有进入流通领域物品的用品不能称之为包装,只能称为“包裹”、“箱子”、“盒子”、“容器”等,因为包装除了有包裹盒承装的功能外,对物品进行修饰,获得受众的青睐才是包装的重要作用,纸壳作为包装中常用材料,纸壳加工后需要将纸壳进行折边变成箱体。

[0003] 申请专利号为CN202021191423.3的实用新型文件涉及印刷技术领域,且公开了一种纸壳生产印刷装置,包括框架,框架内壁底部的一侧与竖板的底部固定连接,竖板一侧的中部通过轴承与第一螺纹轴的一端转动连接,第一螺纹轴外表面的中部与从动锥齿轮的中部插接,从动锥齿轮外表面的一侧与主动锥齿轮外表面的一侧啮合。该纸壳生产印刷装置,通过液压伸缩柱推动内杆上下移动的过程中,带动第一螺纹轴和第二螺纹轴进行转动,达到了印刷机向上移动的过程中托板能够带动纸壳向外移动,印刷机向下移动的过程中,托板能够带动纸壳向印刷机移动的效果,解决了传统的对于纸壳印刷的过程中不能够及时将纸壳取出,对于纸壳重复印刷,增加印刷误差的问题。

[0004] 上述申请文件提出的一种纸壳生产印刷装置,在对纸壳进行加工处理时,纸壳在进行印刷过后需要对其进行折弯处理,该装置在对纸壳进行印刷后无法对其进行折弯处理,导致工作人员使用不方便,鉴于此,对于以上提出的问题,需要对其进行进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸壳折弯印刷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸壳折弯印刷装置,包括底座,底座的下表面固定连接有四个支撑块,支撑块分布于底座的四角处,所述底座的上表面固定连接有防护壳,所述防护壳的侧表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与防护壳的内壁转动连接,所述防护壳的内壁转动连接有转动杆,所述驱动电机的输出轴与转动杆的表面套设有传送皮带,所述防护壳的内壁对称固定连接有放置板,所述底座的上表面固定安装有电动升降杆,所述电动升降杆的顶端固定连接有挤压板,所述挤压板与两个放置板之间滑动连接,所述防护壳的内顶壁的下表面固定连接有两个连接板,两个所述连接板之间固定连接有弧形板,所述弧形板的位置与挤压板的位置相对应。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述防护壳的侧表面固定安装有转动电机,所述转动电机的输出端与防护壳的内壁转动,所述转动电机的输出轴的表面固定连接有清扫刷,通过清扫刷对纸壳的表面进行清洁处理。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述防护壳的侧表面固定连接有储料箱,所述储料箱的上表面固定连接有进料管,所述进料管的输出端与储料箱的内部相连通,所述进料管的输入端转动连接有密封盖。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述储料箱的上表面固定安装有抽料泵,所述抽料泵的输入端固定连接有抽料管,所述抽料管延伸至储料箱的内部,所述抽料管与储料箱的内部相连通,所述抽料泵的输出端固定连接有出料管,所述出料管延伸至防护壳的内部,所述出料管的输出端固定连接有矩形喷头,所述矩形喷头与防护壳的内壁固定连接,所述矩形喷头的输出端与传送皮带的上表面相对应,利用喷头对纸壳的表面喷涂涂料。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述防护壳的内顶壁的下表面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接有U型板,所述U型板与防护壳的内壁滑动连接,所述U型板的内壁转动连接有印刷辊,所述印刷辊的位置与传送皮带的上表面相对应,通过印刷辊对纸壳的表面进行印刷处理。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述防护壳的上表面固定安装有冷风机,所述冷风机的输出端固定连接有导流管,所述导流管的输出端固定连接有空气压缩盒,所述空气压缩盒与防护壳的内顶壁的下表面固定连接,所述空气压缩盒的输出端与传送皮带的上表面相对应,利用空气压缩盒可对印刷后纸壳的表面进行干燥处理。

有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种纸壳折弯印刷装置,具备以下有益效果:

[0013] 1.该纸壳折弯印刷装置,通过设置挤压板与弧形板,利用传送皮带将印刷后的纸壳输送至放置板的上表面,打开电动升降杆,电动升降杆对加压板的位置进行调节,进而将纸壳挤压至弧形板的下表面,使得对纸壳进行折弯处理,实现了对纸壳的折弯处理,无需人工进行折弯,方便了工作人员的使用。

[0014] 2.该纸壳折弯印刷装置,通过设置清扫刷与冷风机,利用转动电机带动清扫刷进行转动,进而对纸壳的表面进行清洁处理,同时冷风机将气体通过导流管输送至空气压缩盒的内部,使得对印刷后的纸壳表面进行干燥处理,防止在对纸壳折弯时涂料粘连于弧形板的下表面,方便了工作人员的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧剖的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型后视的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、防护壳;3、驱动电机;4、转动杆;5、传送皮带;6、放置板;7、电动升降杆;8、挤压板;9、连接板;10、弧形板;11、转动电机;12、清扫刷;13、储料箱;14、密封盖;15、抽料泵;16、抽料管;17、出料管;18、矩形喷头;19、电动推杆;20、印刷辊;21、冷风机;22、导流管;23、空气压缩盒。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纸壳折弯印刷装置,包括底座1,底座1的下表面固定连接有四个支撑块,支撑块分布于底座1的四角处,底座1的上表面固定连接有防护壳2,防护壳2的侧表面固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出端与防护壳2的内壁转动连接,防护壳2的内壁转动连接有转动杆4,驱动电机3的输出轴与转动杆4的表面套设有传送皮带5,防护壳2的内壁对称固定连接有放置板6,底座1的上表面固定安装有电动升降杆7,电动升降杆7的顶端固定连接有挤压板8,挤压板8与两个放置板6之间滑动连接,防护壳2的内顶壁的下表面固定连接有两个连接板9,两个连接板9之间固定连接有弧形板10,弧形板10的位置与挤压板8的位置相对应,利用传送皮带5将印刷后的纸壳输送至放置板6的上表面,打开电动升降杆7,电动升降杆7对挤压板8的位置进行调节,进而将纸壳挤压至弧形板10的下表面,弧形板10进行收缩,使得对纸壳进行折弯处理,实现了对纸壳的折弯处理,无需人工进行折弯,方便了工作人员的使用。

[0022] 防护壳2的侧表面固定安装有转动电机11,转动电机11的输出端与防护壳2的内壁转动,转动电机11的输出轴的表面固定连接有清扫刷12,防护壳2的侧表面固定连接有储料箱13,储料箱13的上表面固定连接有进料管,进料管的输出端与储料箱13的内部相连通,进料管的输入端转动连接有密封盖14。

[0023] 储料箱13的上表面固定安装有抽料泵15,抽料泵15的输入端固定连接有抽料管16,抽料管16延伸至储料箱13的内部,抽料管16与储料箱13的内部相连通,抽料泵15的输出端固定连接有出料管17,出料管17延伸至防护壳2的内部,出料管17的输出端固定连接有矩形喷头18,矩形喷头18与防护壳2的内壁固定连接,矩形喷头18的输出端与传送皮带5的上表面相对应。

[0024] 防护壳2的内顶壁的下表面固定安装有电动推杆19,电动推杆19的底端固定连接有U型板,U型板与防护壳2的内壁滑动连接,U型板的内壁转动连接有印刷辊20,印刷辊20的位置与传送皮带5的上表面相对应。

[0025] 防护壳2的上表面固定安装有冷风机21,冷风机21的输出端固定连接有导流管22,导流管22的输出端固定连接有空气压缩盒23,空气压缩盒23与防护壳2的内顶壁的下表面固定连接,空气压缩盒23的输出端与传送皮带5的上表面相对应,利用转动电机11带动清扫刷12进行转动,进而对纸壳的表面进行清洁处理,同时冷风机21将气体通过导流管22输送至空气压缩盒23的内部,使得对印刷后的纸壳表面进行干燥处理,防止在对纸壳折弯时涂料粘连于弧形板10的下表面,方便了工作人员的使用。

[0026] 工作原理:首先,工作人员将纸壳放置于传送皮带5的上表面,打开驱动电机3,传送皮带5进行转动,进而将纸壳向内部输送,打开转动电机11,转动电机11带动清扫刷12进行转动,对纸壳的表面进行清扫处理,启动抽料泵15,通过抽料管16将储料箱13内部的涂料输送至出料管17中,进而将涂料输送至矩形喷头18中,矩形喷头18将涂料喷洒出去,对纸壳的表面进行喷涂处理,打开电动推杆19,将印刷辊20推送至纸壳的表面,对其进行印刷处理,启动冷风机21,气体通过导流管22输送至空气压缩盒23的内部,空气压缩盒23将气体输送出去,对涂料进行干燥处理,处理后纸壳通过传送皮带5输送至放置板6的上表面,打开电

动升降杆7,电动升降杆7对挤压板8进行挤压处理,进而将纸壳挤压至弧形板10的下表面,使得对纸壳进行折弯处理,无需人工进行折弯处理,方便了工作人员的使用。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

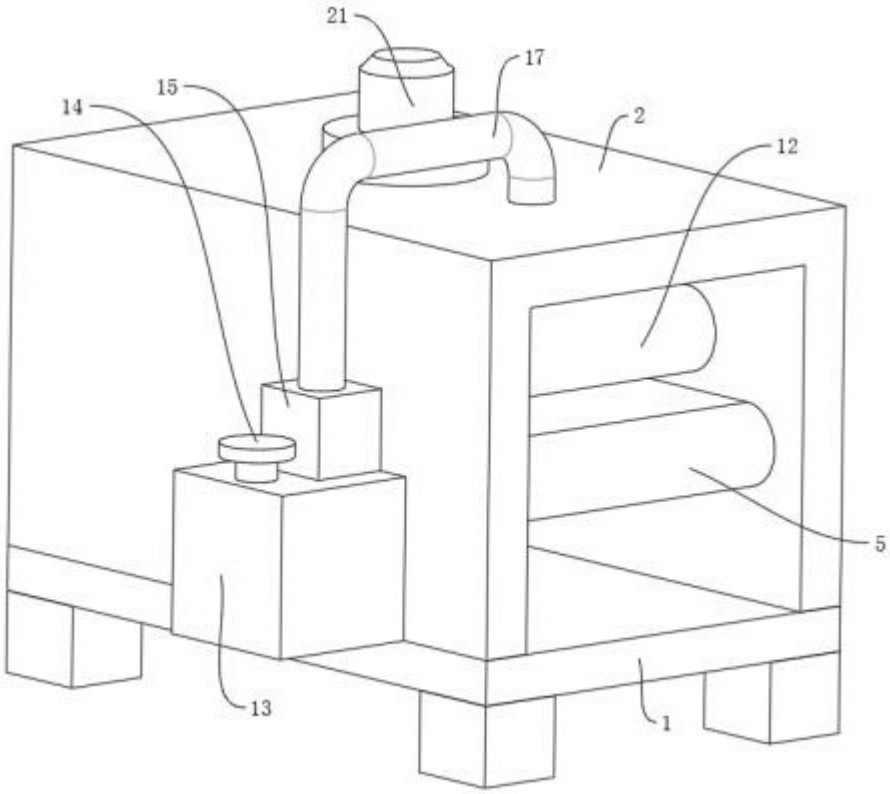


图 1

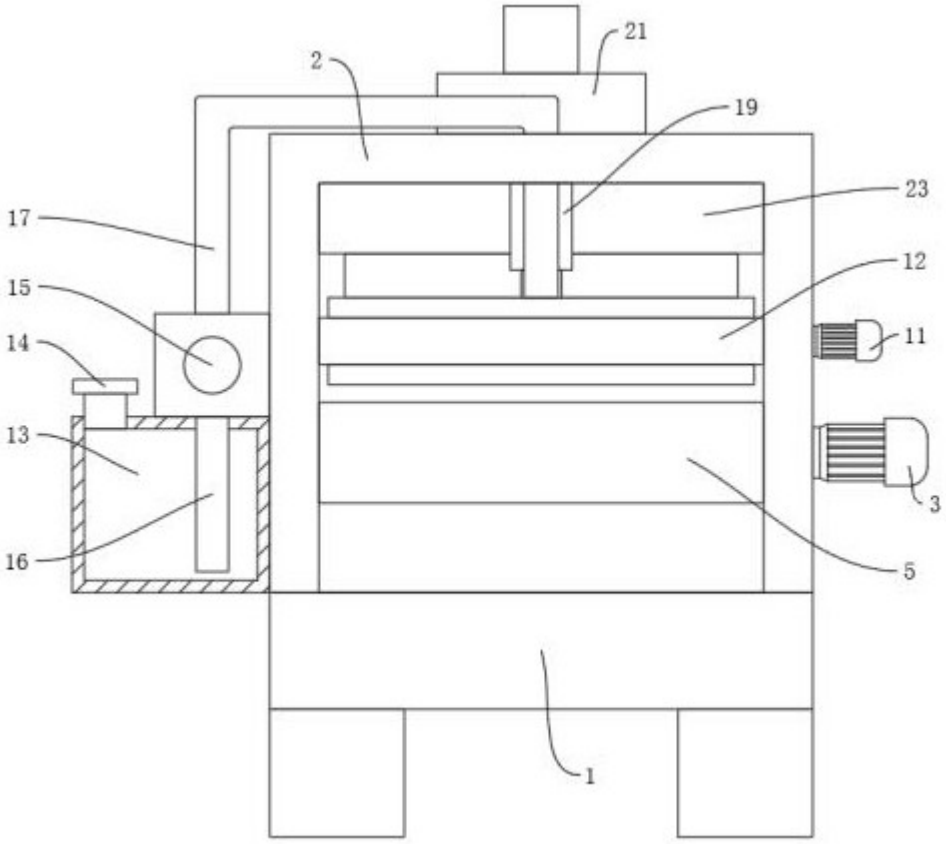


图 2

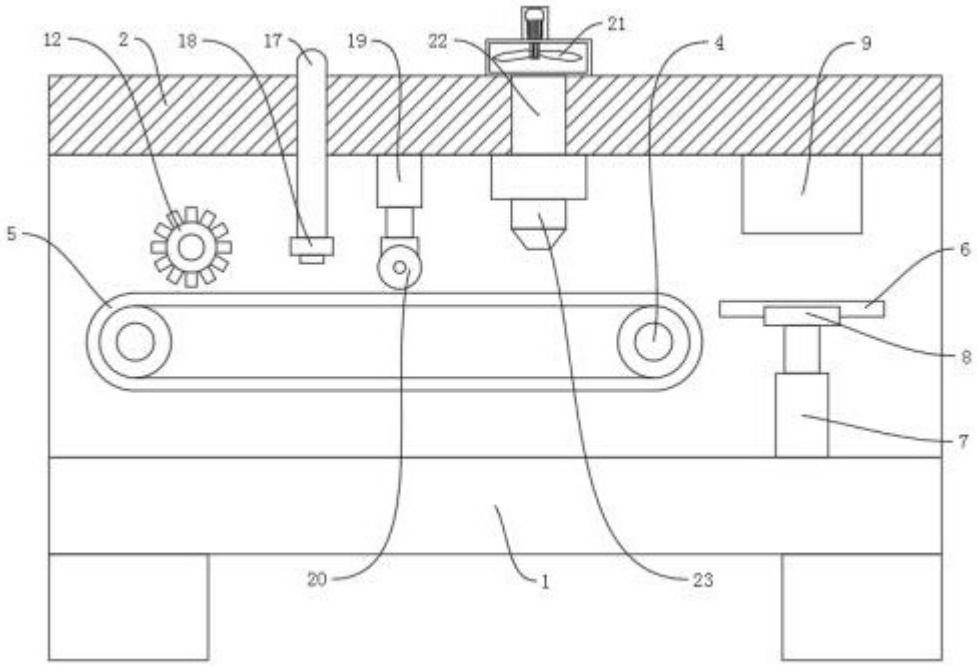


图 3

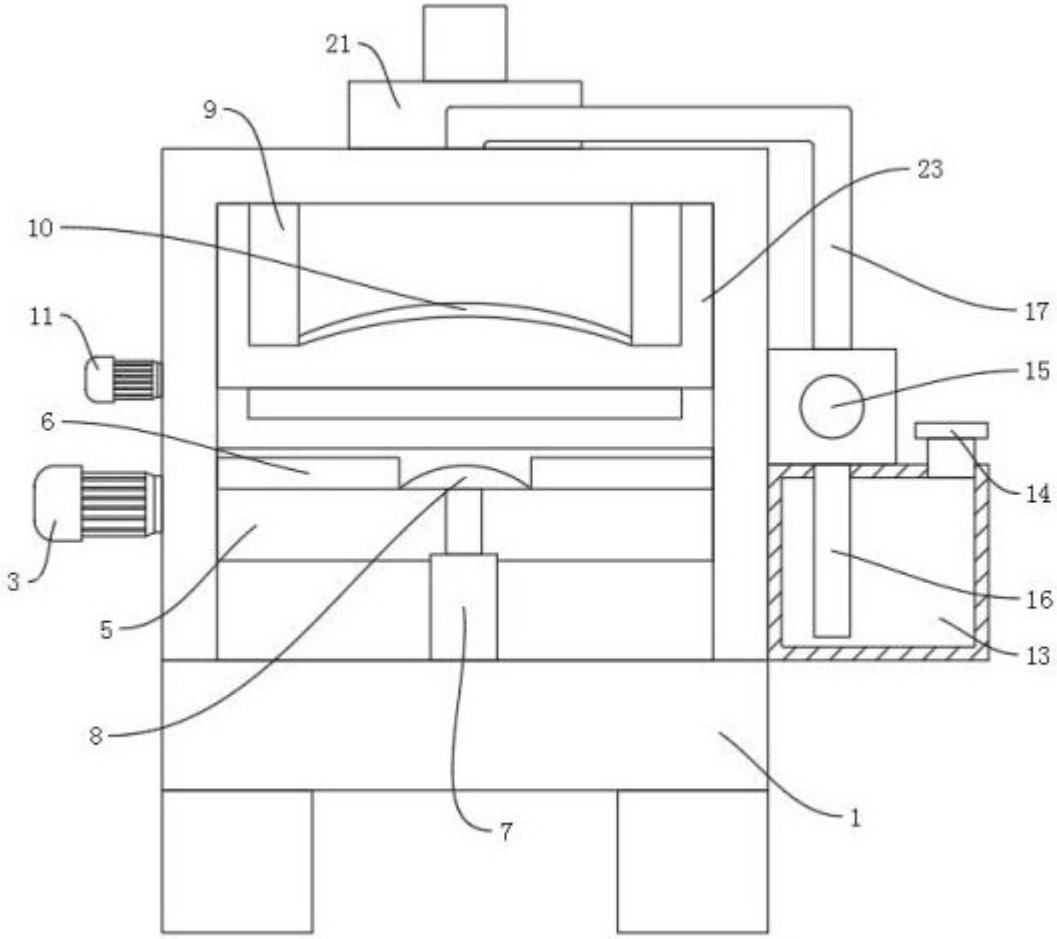


图 4