(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221913674 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202323597904.0

(22)申请日 2023.12.28

(73)专利权人 中印南方印刷有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新产业技术开发区日产工业园区上海路2号

(72)发明人 胡小武 吴建军

(74)专利代理机构 深圳信科专利代理事务所(普通合伙) 44500
专利代理师 王阳

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
B41F 35/00(2006.01)

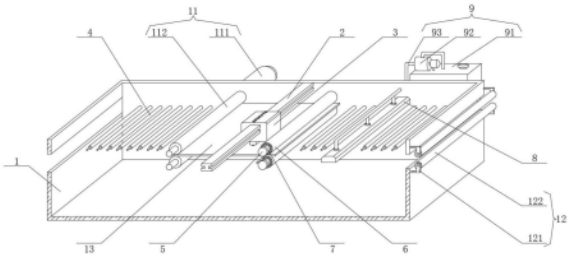
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有吸尘组件的印刷机

(57)摘要

本实用新型提供一种具有吸尘组件的印刷机。所述一种具有吸尘组件的印刷机,包括箱体,所述箱体的内部固定套接有滑轨,所述滑轨的外部安装有印刷机本体,所述箱体的内部活动套接有支撑辊,所述箱体的内部固定安装有电热柱,所述电热柱的外部活动套接有旋转套。本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机具有通过设置旋转套,当在进行印刷制品印刷加工时,启动电热柱,使得电热柱得以持续的对旋转套进行加热,此时旋转套得以对印刷后的印刷板进行加热,即对印刷板表面的印刷油墨进行烘烤,从而极大的提高了印刷油墨的凝固速度,进而提高了印刷板的印刷效率,即提高了印刷机的工作效率。



CN 221913674 U

1.一种具有吸尘组件的印刷机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部固定套接有滑轨(2),所述滑轨(2)的外部安装有印刷机本体(3),所述箱体(1)的内部活动套接有支撑辊(4),所述箱体(1)的内部固定安装有电热柱(5),所述电热柱(5)的外部活动套接有旋转套(6),所述旋转套(6)的内部活动套接有限位柱(7),所述箱体(1)的内部固定套接有吸纳罩(8),所述箱体(1)的外部设置有吸尘机构(9),所述吸纳罩(8)的内部固定套接有过滤网(10),所述箱体(1)的内部设置有输送机构(11),所述箱体(1)的侧面设置有限位机构(12),所述箱体(1)的内部活动套接有印刷板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述旋转套(6)的数量为两个,两个所述旋转套(6)以印刷板(13)为对称轴对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述印刷机本体(3)位于印刷板(13)的正上方,且印刷机本体(3)与滑轨(2)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述支撑辊(4)的数量为若干个,所述若干个支撑辊(4)均匀分布在箱体(1)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述限位柱(7)与电热柱(5)的外部紧密接触,且限位柱(7)的数量为若干个。

6.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述吸尘机构(9)包括集尘箱(91),所述集尘箱(91)固定连接在箱体(1)的外部,且集尘箱(91)的顶部固定安装有吸尘泵(92),所述吸尘泵(92)的侧面固定套接有吸尘管(93),所述吸尘管(93)的一端固定套接在吸纳罩(8)的顶部。

7.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述过滤网(10)与吸纳罩(8)相适配,且过滤网(10)的材质为不锈钢材料。

8.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述输送机构(11)包括一号电机(111),所述一号电机(111)固定安装在箱体(1)的外部,所述一号电机(111)的输出轴上固定套接有挤压辊(112)。

9.根据权利要求1所述的一种具有吸尘组件的印刷机,其特征在于,所述限位机构(12)包括限位架(121),所述限位架(121)固定连接在箱体(1)的侧面,所述限位架(121)的内部活动套接有限位轮(122)。

一种具有吸尘组件的印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机领域,尤其涉及一种具有吸尘组件的印刷机。

背景技术

[0002] 印刷机是指印刷文字和图像的机器,现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成,它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上,从而复制出与印版相同的印刷品。

[0003] 在现有的技术中,如中国专利号为:CN 212171650 U的“一种具有吸尘装置的印刷机”,其中包括支撑架,所述支撑架的内侧转动连接有传送带,且支撑架的下方位于前后两侧均嵌入设置有气压杆,所述气压杆的伸缩端固定有打印壳体,所述打印壳体的一侧嵌入设置有散热网;本实用新型通过吸尘电机带动滚毛刷与吸尘扇叶进行同步转动,能够对印刷过程中承印物上的灰尘进行全面清洁吸附处理工作,进而保证印刷板高效精准的印刷效率,且通过滤筒内滤网的过滤吸附,能够避免灰尘的飘散对工作人员身体健康的损害。

[0004] 在现有的技术中进行文字印刷时,由于印刷油墨印刷后凝固速度较为缓慢,使得印刷油墨未完全凝固的印刷品难以进行收卷折叠,进而导致印刷机效率较低的问题。

[0005] 因此,有必要提供一种具有吸尘组件的印刷机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种具有吸尘组件的印刷机,解决了由于印刷油墨印刷后凝固速度较为缓慢,使得印刷油墨未完全凝固的印刷品难以进行收卷折叠,进而导致印刷机效率较低的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机,包括箱体,所述箱体的内部固定套接有滑轨,所述滑轨的外部安装有印刷机本体,所述箱体的内部活动套接有支撑辊,所述箱体的内部固定安装有电热柱,所述电热柱的外部活动套接有旋转套,所述旋转套的内部活动套接有限位柱,所述箱体的内部固定套接有吸纳罩,所述箱体的外部设置有吸尘机构,所述吸纳罩的内部固定套接有过滤网,所述箱体的内部设置有输送机构,所述箱体的侧面设置有限位机构,所述箱体的内部活动套接有印刷板。

[0008] 优选的,所述旋转套的数量为两个,两个所述旋转套以印刷板为对称轴对称分布。

[0009] 优选的,所述印刷机本体位于印刷板的正上方,且印刷机本体与滑轨相适配。

[0010] 优选的,所述支撑辊的数量为若干个,所述若干个支撑辊均匀分布在箱体的内部。

[0011] 优选的,所述限位柱与电热柱的外部紧密接触,且限位柱的数量为若干个。

[0012] 优选的,所述吸尘机构包括集尘箱,所述集尘箱固定连接在箱体的外部,且集尘箱的顶部固定安装有吸尘泵,所述吸尘泵的侧面固定套接有吸尘管,所述吸尘管的一端固定套接在吸纳罩的顶部。

[0013] 优选的,所述过滤网与吸纳罩相适配,且过滤网的材质为不锈钢材料。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种具有吸尘组件的印刷机,通过设置旋转套,当在进行印刷制品印刷加工时,启动电热柱,使得电热柱得以持续的对旋转套进行加热,此时旋转套得以对印刷后的印刷板进行加热,即对印刷板表面的印刷油墨进行烘烤,从而极大的提高了印刷油墨的凝固速度,进而提高了印刷板的印刷效率,即提高了印刷机的工作效率;

[0016] 通过设置吸尘机构,当印刷板印刷加工结束时,启动吸尘泵,使得吸尘泵得以通过吸纳罩对印刷板表面的灰尘进行吸纳,进而通过吸尘管转移至集尘箱内部进行储存,进而达到了印刷板表面灰尘的清除效果,即提高了印刷制品表面的清洁性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机的正视图;

[0019] 图3为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机中限位柱的爆炸图;

[0020] 图4为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机中吸纳罩的仰视图。

[0021] 图中标号:1、箱体;2、滑轨;3、印刷机本体;4、支撑辊;5、电热柱;6、旋转套;7、限位柱;8、吸纳罩;9、吸尘机构;91、集尘箱;92、吸尘泵;93、吸尘管;10、过滤网;11、输送机构;111、一号电机;112、挤压辊;12、限位机构;121、限位架;122、限位轮;13、印刷板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机的正视图;图3为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机中限位柱的爆炸图;图4为图1所示一种具有吸尘组件的印刷机中吸纳罩的仰视图。一种具有吸尘组件的印刷机,包括箱体1,箱体1的内部固定套接有滑轨2,滑轨2的外部安装有印刷机本体3,箱体1的内部活动套接有支撑辊4,箱体1的内部固定安装有电热柱5,电热柱5的外部活动套接有旋转套6,旋转套6的内部活动套接有限位柱7,箱体1的内部固定套接有吸纳罩8,箱体1的外部设置有吸尘机构9,吸纳罩8的内部固定套接有过滤网10,箱体1的内部设置有输送机构11,箱体1的侧面设置有限位机构12,箱体1的内部活动套接有印刷板13。

[0024] 旋转套6的数量为两个,两个旋转套6以印刷板13为对称轴对称分布;通过设置旋转套6,当在进行印刷制品印刷加工时,启动电热柱5,使得电热柱5得以持续的对旋转套6进行加热,此时旋转套6得以对印刷后的印刷板13进行加热,即对印刷板13表面的印刷油墨进行烘烤,从而极大的提高了印刷油墨的凝固速度,进而提高了印刷板13的印刷效率,即提高了印刷机的工作效率。

[0025] 印刷机本体3位于印刷板13的正上方,且印刷机本体3与滑轨2相适配;通过设置印刷机本体3,当在进行印刷制品印刷加工时,启动印刷机本体3,使得印刷机本体3得以通过滑轨2进行往复移动,此时往复移动的印刷机本体3得以持续对水平移动的印刷板13进行印

刷,进而达到了印刷制品的印刷效果。

[0026] 支撑辊4的数量为若干个,若干个支撑辊4均匀分布在箱体1的内部;通过设置支撑辊4,当在进行印刷板13印刷加工时,支撑辊4得以对水平移动的印刷板13进行支撑,进而提高了印刷板13水平移动高度的稳定性,即提高了印刷板13水平移动的稳定性。

[0027] 限位柱7与电热柱5的外部紧密接触,且限位柱7的数量为若干个;通过设置限位柱7,当在进行水平移动的印刷板13进行加热烘烤时,限位柱7得以对旋转的旋转套6进行位置限定,从而避免了长时间旋转时的旋转套6与电热柱5进行摩擦,导致电热柱5磨损严重的问题,从而提高了电热柱5的防护效果,即提高了印刷机的使用寿命。

[0028] 吸尘机构9包括集尘箱91,集尘箱91固定连接在箱体1的外部,且集尘箱91的顶部固定安装有吸尘泵92,吸尘泵92的侧面固定套接有吸尘管93,吸尘管93的一端固定套接在吸纳罩8的顶部;通过设置吸尘机构9,当印刷板13印刷加工结束时,启动吸尘泵92,使得吸尘泵92得以通过吸纳罩8对印刷板13表面的灰尘进行吸纳,进而通过吸尘管93转移至集尘箱91内部进行储存,进而达到了印刷板13表面灰尘的清除效果,即提高了印刷制品表面的清洁性。

[0029] 过滤网10与吸纳罩8相适配,且过滤网10的材质为不锈钢材料;通过设置过滤网10,当在进行印刷板13表面的灰尘清理时,过滤网10得以对印刷板13表面体积较大的异物进行阻挡,使得避免了体积较大的异物进入吸纳罩8内部导致吸纳罩8发生堵塞的问题,从而提高了吸纳罩8工作的稳定性。

[0030] 输送机构11包括一号电机111,一号电机111固定安装在箱体1的外部,一号电机111的输出轴上固定套接有挤压辊112;通过设置输送机构11,当在进行印刷板13印刷加工时,启动一号电机111,使得一号电机111得以通过挤压辊112对印刷板13进行挤压输送,从而达到了印刷制品移动输送的效果,进而为印刷制品的移动印刷带来了便利。

[0031] 限位机构12包括限位架121,限位架121固定连接在箱体1的侧面,限位架121的内部活动套接有限位轮122;通过设置限位机构12,当印刷板13印刷结束时,限位轮122得以对水平移动的印刷板13进行位置限定,进而避免了印刷板13质地较软移动时发生折叠的问题,从而提高了印刷板13印刷后的防护效果。

[0032] 本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机的工作原理如下:

[0033] 第一步:首先在进行印刷制品印刷加工时,启动电热柱5,使得电热柱5得以持续的对旋转套6进行加热,此时旋转套6得以对印刷后的印刷板13进行加热,即对印刷板13表面的印刷油墨进行烘烤,从而极大的提高了印刷油墨的凝固速度,进而提高了印刷板13的印刷效率,即提高了印刷机的工作效率,在进行印刷制品印刷加工时,启动印刷机本体3,使得印刷机本体3得以通过滑轨2进行往复移动,此时往复移动的印刷机本体3得以持续对水平移动的印刷板13进行印刷,进而达到了印刷制品的印刷效果,在进行印刷板13印刷加工时,支撑辊4得以对水平移动的印刷板13进行支撑,进而提高了印刷板13水平移动高度的稳定性,即提高了印刷板13水平移动的稳定性,在进行水平移动的印刷板13进行加热烘烤时,限位柱7得以对旋转的旋转套6进行位置限定,从而避免了长时间旋转时的旋转套6与电热柱5进行摩擦,导致电热柱5磨损严重的问题,从而提高了电热柱5的防护效果,即提高了印刷机的使用寿命,当印刷板13印刷加工结束时,启动吸尘泵92,使得吸尘泵92得以通过吸纳罩8对印刷板13表面的灰尘进行吸纳,进而通过吸尘管93转移至集尘箱91内部进行储存,进而

达到了印刷板13表面灰尘的清除效果,即提高了印刷制品表面的清洁性;

[0034] 第二步:当印刷板13印刷加工结束时,启动吸尘泵92,使得吸尘泵92得以通过吸纳罩8对印刷板13表面的灰尘进行吸纳,进而通过吸尘管93转移至集尘箱91内部进行储存,进而达到了印刷板13表面灰尘的清除效果,即提高了印刷制品表面的清洁性,在进行印刷板13表面的灰尘清理时,过滤网10得以对印刷板13表面体积较大的异物进行阻挡,使得避免了体积较大的异物进入吸纳罩8内部导致吸纳罩8发生堵塞的问题,从而提高了吸纳罩8工作的稳定性,在进行印刷板13印刷加工时,启动一号电机111,使得一号电机111得以通过挤压辊112对印刷板13进行挤压输送,从而达到了印刷制品移动输送的效果,进而为印刷制品的移动印刷带来了便利,当印刷板13印刷结束时,限位轮122得以对水平移动的印刷板13进行位置限定,进而避免了印刷板13质地较软移动时发生折叠的问题,从而提高了印刷板13印刷后的防护效果。

[0035] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有吸尘组件的印刷机具有如下有益效果:

[0036] 通过设置旋转套6,当在进行印刷制品印刷加工时,启动电热柱5,使得电热柱5得以持续的对旋转套6进行加热,此时旋转套6得以对印刷后的印刷板13进行加热,即对印刷板13表面的印刷油墨进行烘烤,从而极大的提高了印刷油墨的凝固速度,进而提高了印刷板13的印刷效率,即提高了印刷机的工作效率。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

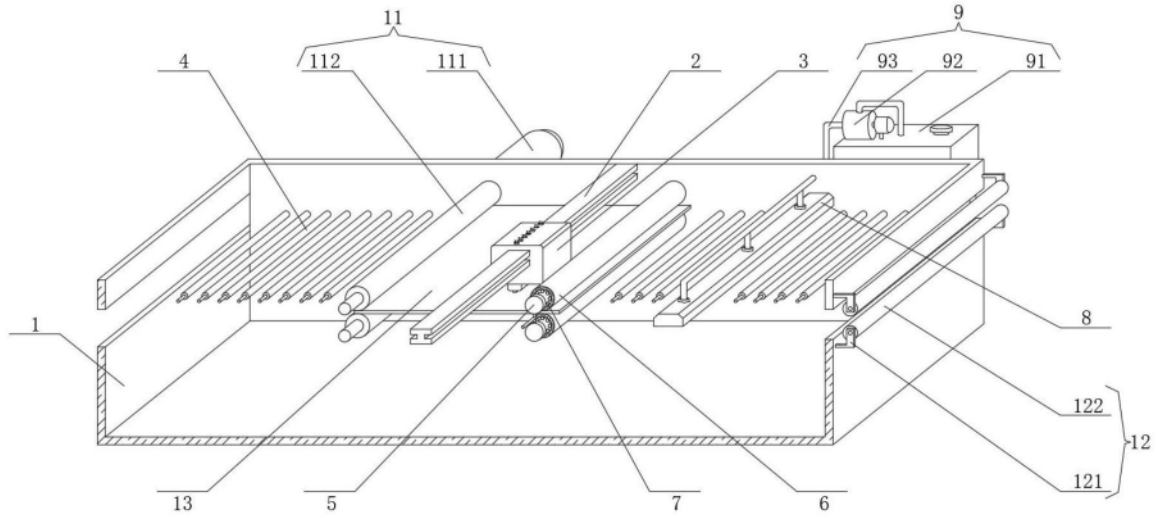

11
112
111
4
2
3
9
93
92
91
1
8
122
12
121
13
5
7
6

图1

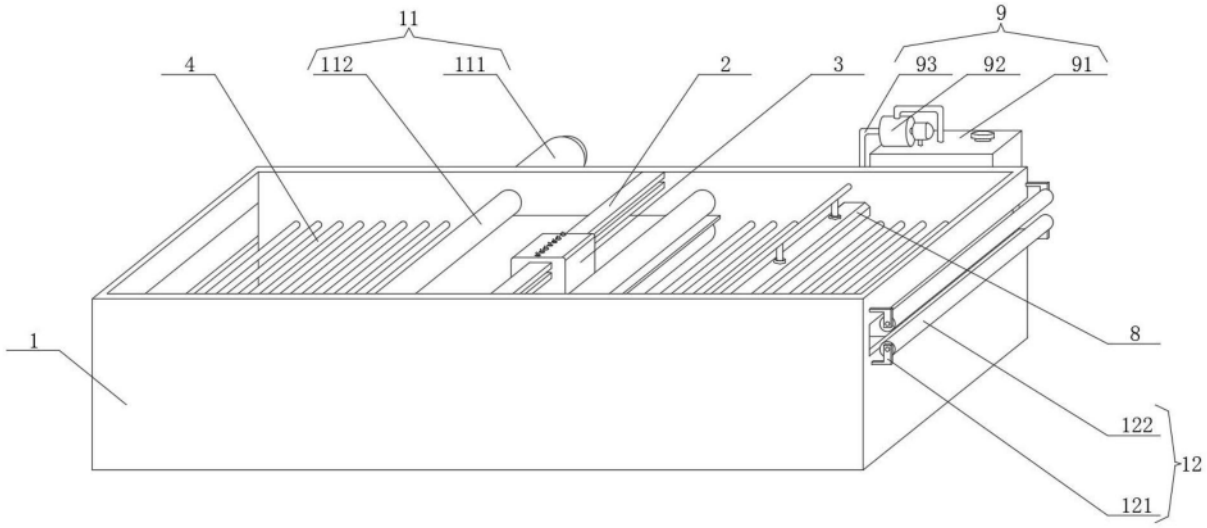

11
112
111
4
2
3
9
93
92
91
1
8
122
12
121

图2

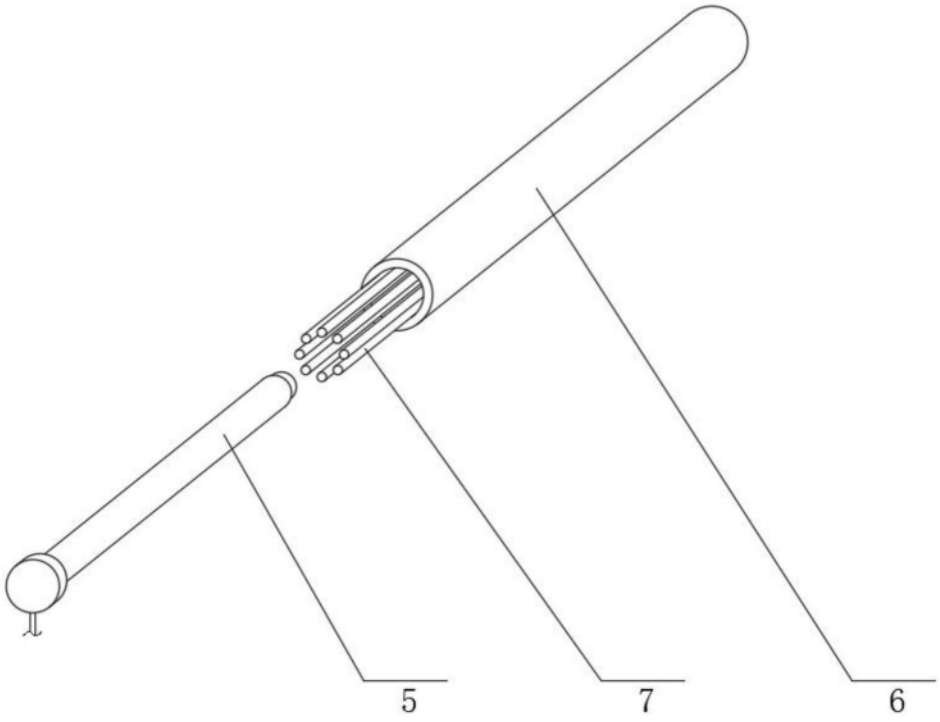


图3

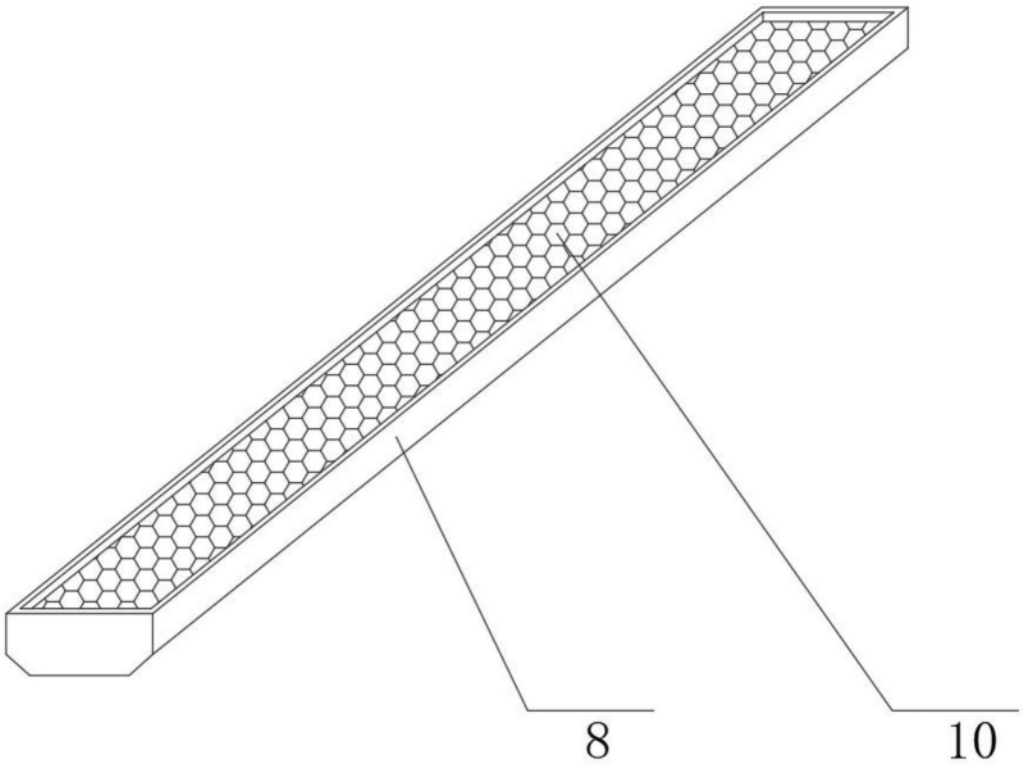


图4