



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222865447 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421881963.2

F26B 25/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.06

(73) 专利权人 河南白云牧港生物科技有限公司

地址 452470 河南省郑州市登封市产业集聚区

专利权人 信阳农林学院

(72) 发明人 胡晓歌 徐光科 吴海港 王旭光

焦凤超 何敏

(74) 专利代理机构 信阳市智博维创专利事务所

(普通合伙) 41115

专利代理师 杨士钧

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

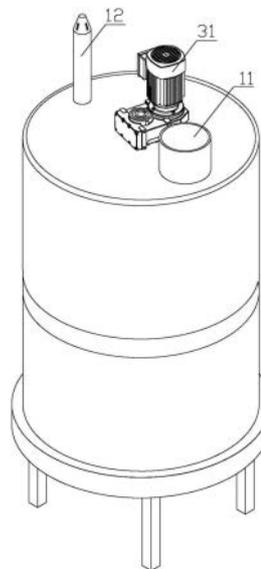
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种中药加工用烘干机

(57) 摘要

本实用新型涉及中药加工技术领域,具体为一种中药加工用烘干机,包括机壳、搅拌机构、加热机构;机壳的顶部设置进料管和排气管,机壳内设有出料仓,出料仓和机壳的下部之间形成装配腔,机壳的底部滑动连接挡料板,出料仓位于挡料板的上方,搅拌机构包括驱动电机、旋转轴和搅拌叶片,驱动电机设置在机壳的顶部外侧,旋转轴的上端与驱动电机的输出轴同轴固定,旋转轴的下端伸入机壳内,搅拌叶片固定在旋转轴外侧的两列。本实用新型采用立式设计,并配备搅拌机构,对机壳内的中药材进行充分地、均匀地烘干,保障烘干效果。



1. 一种中药加工用烘干机,其特征在于:包括机壳、搅拌机构、加热机构;

所述机壳的顶部设置进料管和排气管,所述机壳内设有出料仓,所述出料仓为漏斗状,所述出料仓和机壳的下部之间形成装配腔,所述机壳的底部滑动连接挡料板,所述出料仓位于挡料板的上方,所述挡料板的下端面设置把手;

所述搅拌机构包括驱动电机、旋转轴和搅拌叶片,所述驱动电机设置在机壳的顶部外侧,所述旋转轴的上端与驱动电机的输出轴同轴固定,所述旋转轴的下端伸入机壳内,所述搅拌叶片固定在旋转轴外侧的两列。

2. 根据权利要求1所述的中药加工用烘干机,其特征在于:所述加热机构包括热风引风管、热风分配管和热风进入管,所述热风引风管伸入机壳内的一端与热风分配管相连通,所述热风分配管位于装配腔内,所述热风进入管一端与热风分配管相连、另一端伸入出料仓内为搅拌状态下的中药片进行加热烘干。

3. 根据权利要求1所述的中药加工用烘干机,其特征在于:两列搅拌叶片中的搅拌叶片为交错布置。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的中药加工用烘干机,其特征在于:所述机壳的底部固定连接有倾斜布置的溜槽板,所述溜槽板位于挡料板的下方。

一种中药加工用烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药加工技术领域,具体为一种中药加工用烘干机。

背景技术

[0002] 中药是中华民族的瑰宝,具有数千年的历史。在中药的制作过程中,烘干是一种重要的加工流程。传统的烘干方式主要是手工操作,不仅效率低下,而且劳动强度大,烘干效果受操作者经验和技术水平影响较大。随着我国中医药事业的发展,对中药加工设备的需求日益增长,特别是烘干机的需求。现有技术的烘干机采用卧式转筒设计,加热机构从底部或侧部对转筒进行加热,该类设备需要配备大马力驱动电机以驱动重量较大的转筒旋转,而且中药材在转筒内的翻动效果不佳,导致局部烘干效果不好。

[0003] 因此,如何克服上述存在的技术问题和缺陷成为重点需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中药加工用烘干机,采用立式设计,并配备搅拌机构,对机壳内的中药材进行充分地、均匀地烘干,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药加工用烘干机,包括机壳、搅拌机构、加热机构;

[0006] 所述机壳的顶部设置进料管和排气管,所述机壳内设有出料仓,所述出料仓为漏斗状,所述出料仓和机壳的下部之间形成装配腔,所述机壳的底部滑动连接挡料板,所述出料仓位于挡料板的上方,所述挡料板的下端面设置把手;

[0007] 所述搅拌机构包括驱动电机、旋转轴和搅拌叶片,所述驱动电机设置在机壳的顶部外侧,所述旋转轴的上端与驱动电机的输出轴同轴固定,所述旋转轴的下端伸入机壳内,所述搅拌叶片固定在旋转轴外侧的两列。

[0008] 进一步地,所述加热机构包括热风引风管、热风分配管和热风进入管,所述热风引风管伸入机壳内的一端与热风分配管相连通,所述热风分配管位于装配腔内,所述热风进入管一端与热风分配管相连、另一端伸入出料仓内为搅拌状态下的中药片进行加热烘干。

[0009] 进一步的,两列搅拌叶片中的搅拌叶片为交错布置。

[0010] 进一步的,所述机壳的底部固定连接倾斜布置的溜槽板,所述溜槽板位于挡料板的下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型采用立式设计,加热空气与搅拌状态下的中药进行全面地热交换,有利于提升烘干效率和效果。同时,两列搅拌叶片中的搅拌叶片为交错布置,左侧的搅拌叶片填补了右侧的相邻两个搅拌叶片之间的缝隙,右侧的搅拌叶片填补了左侧的相邻两个搅拌叶片之间的缝隙,对机壳内的中药进行全方位搅拌和烘干。

附图说明

- [0013] 图1为实施例中烘干机的主视图；
- [0014] 图2为实施例中烘干机的立体图；
- [0015] 图3为实施例中烘干机的左视图；
- [0016] 图4为图3在B-B方向上的剖视图；
- [0017] 图5为实施例中挡料板的结构示意图。
- [0018] 图中:10-机壳,11-进料管,12-排气管,13-出料仓,14-装配腔,15-挡料板,16-把手,17-溜槽板；
- [0019] 21-驱动电机,22-旋转轴,23-搅拌叶片；
- [0020] 31-热风引风管,32-热风分配管,33-热风进入管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种中药加工用烘干机,包括机壳10、搅拌机构、加热机构；

[0023] 机壳10的顶部设置进料管11和排气管12,所述机壳10内设有出料仓13,所述出料仓13为上大下小的漏斗状,所述出料仓13和机壳10的下部之间形成装配腔14,所述机壳10的底部滑动连接挡料板15,所述出料仓13位于挡料板15的上方,所述挡料板15的下端面设置把手16；

[0024] 搅拌机构包括驱动电机21、旋转轴22和搅拌叶片23,所述驱动电机21设置在机壳10的顶部外侧,所述旋转轴22的上端与驱动电机21的输出轴同轴固定,所述旋转轴22的下端伸入机壳10内,所述搅拌叶片23为固定在旋转轴22外侧的两列；

[0025] 作为本发明的优选方案,加热机构包括热风引风管31、热风分配管32和热风进入管33,所述热风引风管31位于机壳10外的一端外接热风炉,所述热风引风管31伸入机壳10内的一端与热风分配管32相连通,所述热风分配管32位于装配腔14内,呈圆环状,环绕出料仓13布置,所述热风进入管33均匀设置四根,每根热风进入管33一端与热风分配管32相连、另一端伸入出料仓13内为搅拌状态下的中药片进行加热烘干。

[0026] 作为本发明的优选方案,两列搅拌叶片23中的搅拌叶片23为交错布置,左侧的搅拌叶片23填补了右侧的相邻两个搅拌叶片之间的缝隙,右侧的搅拌叶片23填补了左侧的相邻两个搅拌叶片之间的缝隙。

[0027] 作为本发明的优选方案,所述机壳10的底部固定连接有倾斜布置的溜槽板17,所述溜槽板17位于挡料板15的下方。

[0028] 本实施例公开的中药加工用烘干机,其工作原理为：

[0029] 切片或切段后的中药通过进料管11投入机壳10内,启动驱动电机21,使旋转轴22带动搅拌叶片23开始周向旋转,热空气从下向上对搅拌状态下的中药进行烘干,加热后的空气从排气管12排出,烘干后的中药从溜槽板17滑出。

[0030] 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。

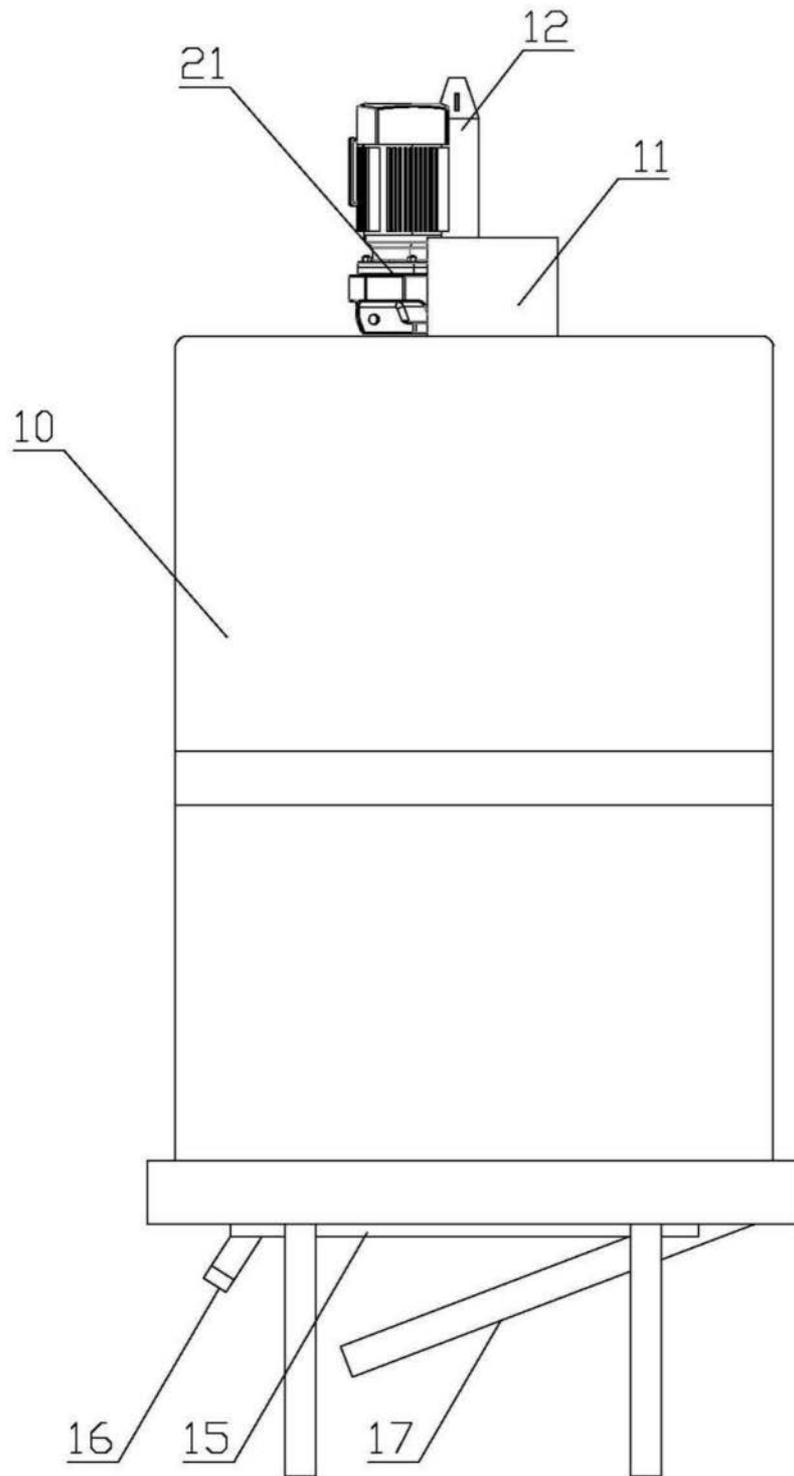


图1

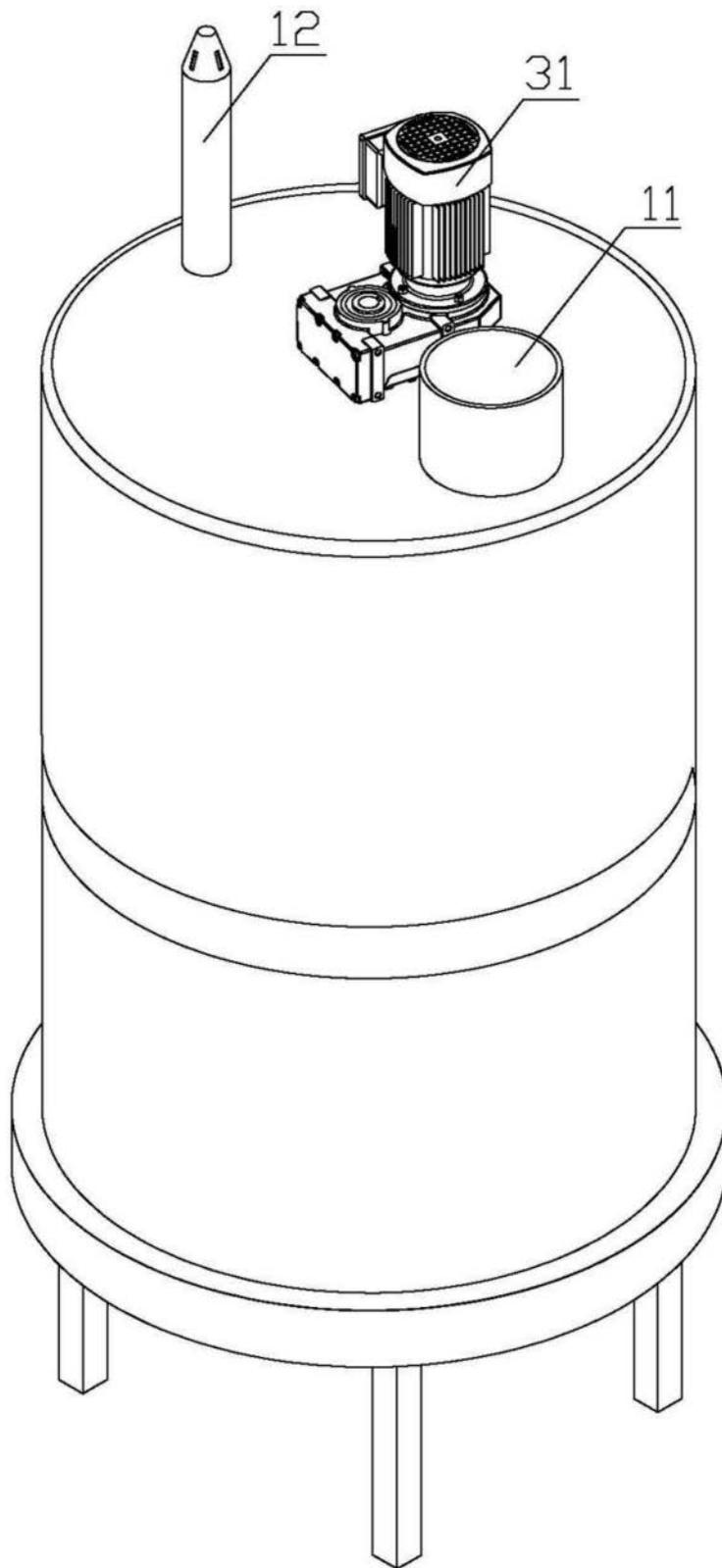


图2

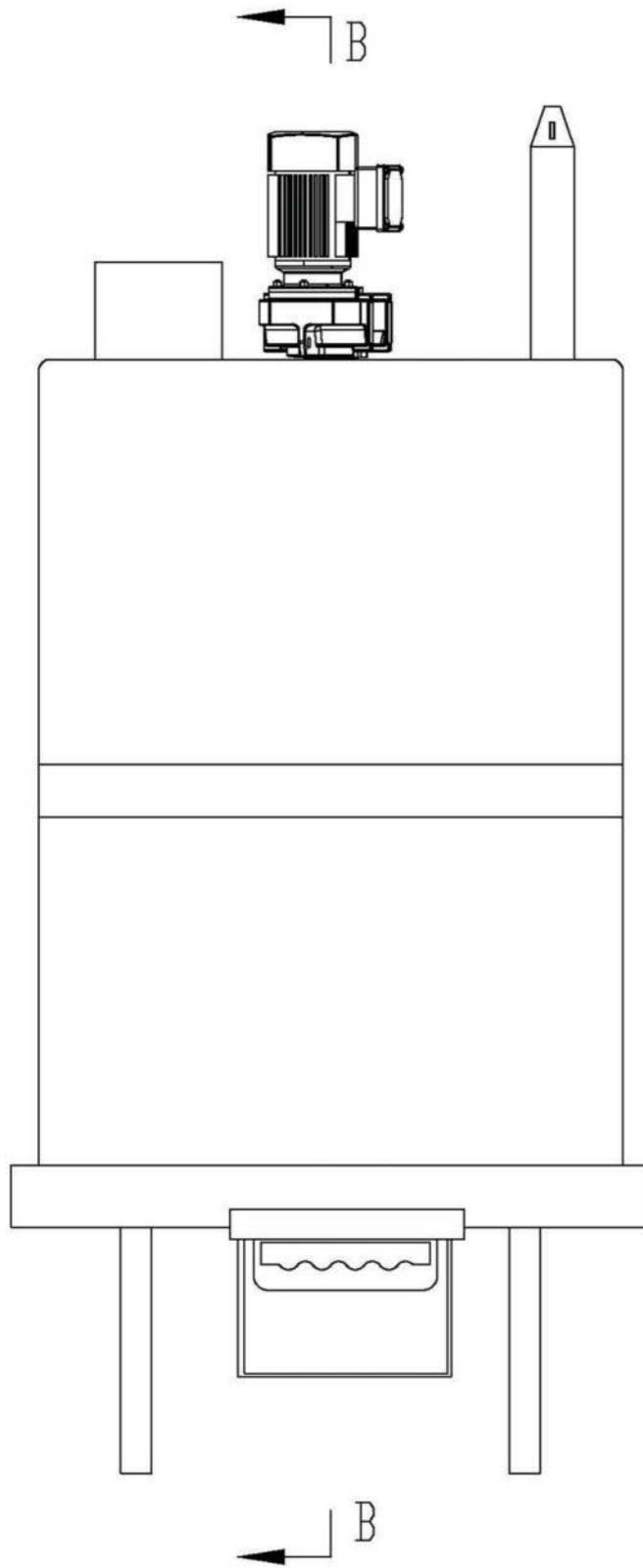


图3

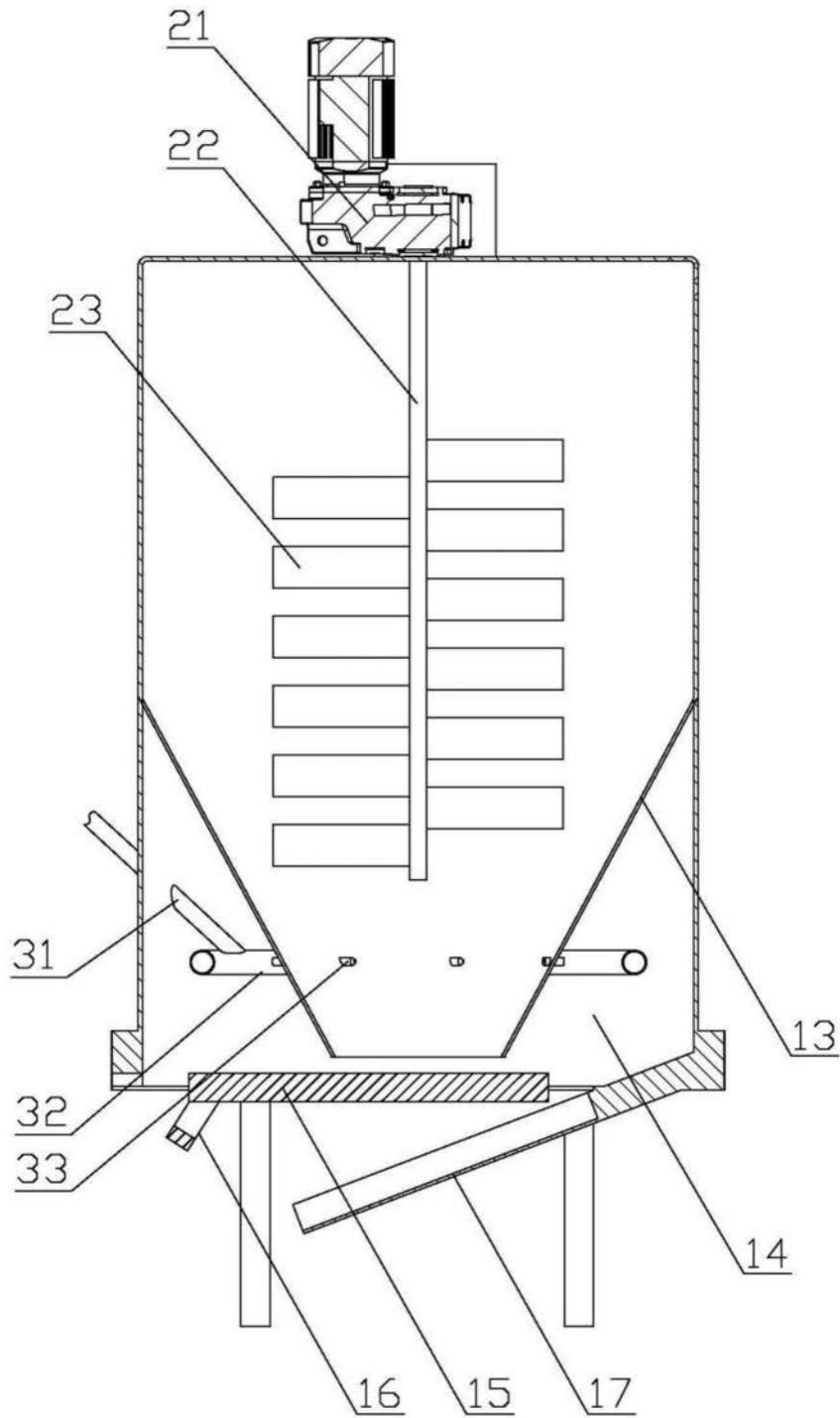


图4

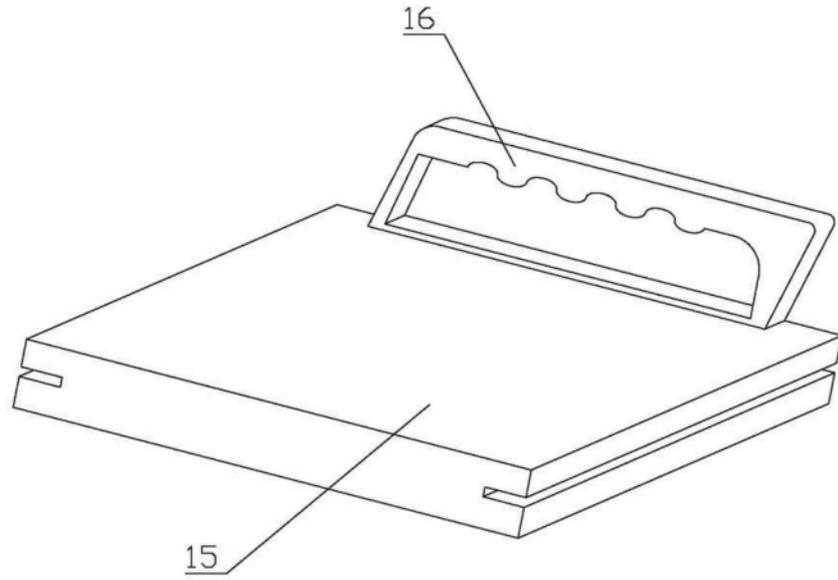


图5