



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202587893 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220165296. 9

(22) 申请日 2012. 04. 18

(73) 专利权人 连云港贝斯特机械设备有限公司
地址 222000 江苏省连云港市海州区海州开
发区经一路 10 号

(72) 发明人 许洪江

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

A01G 1/04 (2006. 01)

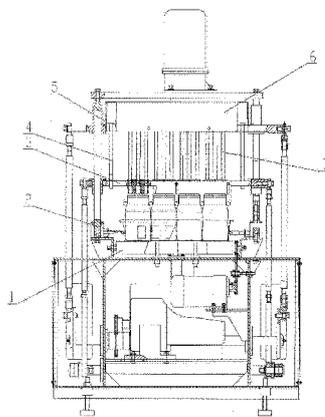
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种培养基打孔机

(57) 摘要

本实用新型是一种培养基打孔机,包括基料瓶筐的输送平台和档框装置,输送平台上方设有打孔机构,所述的打孔机构包括压模板和群钻,压模板设有压模板主体,在压模板主体上设有与基料瓶瓶口对应的钻模;所述的群钻包括钻架,钻架与设在输送平台下方的曲柄连杆驱动机构相接,钻架向下设有与上述钻模一一对应的钻头组,在压模板主体的四角向上固定有四根吊杆,在钻架上设有吊杆穿过的通孔,吊杆的上端设有吊挂在钻架上的挂钩。本实用新型通过吊杆实现压模板主体向下运动将瓶内的基料压实,其设计合理,结构简单,操作使用方便,提高压实打孔效率。



1. 一种培养基打孔机,包括基料瓶筐的输送平台和档框装置,输送平台上方设有打孔机构,所述的打孔机构包括压模板和群钻,压模板设有压模板主体,在压模板主体上设有与基料瓶瓶口对应的钻模;所述的群钻包括钻架,钻架与设在输送平台下方的曲柄连杆驱动机构相接,钻架向下设有与上述钻模一一对应的钻头组,其特征在于:在压模板主体的四角向上固定有四根吊杆,在钻架上设有吊杆穿过的通孔,吊杆的上端设有吊挂在钻架上的挂钩。

2. 根据权利要求1所述的培养基打孔机,其特征在于:所述的钻头组的钻头数量为1-7个。

一种培养基打孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打孔机,特别是一种培养基打孔机。

背景技术

[0002] 为了让培养基瓶中的液体菌种快速匀速进入瓶子的中底部,有利于发菌整齐均匀快速的生长,因此需要从装好食用菌培养基的瓶子的瓶口向下打孔。现有技术中培养基打孔机压实打孔,压模板的压实效果不好,不能将瓶里的培养基压实。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种设计合理,提高压实打孔效率的培养基打孔机。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的,本实用新型是一种培养基打孔机,包括基料瓶筐的输送平台和档框装置,输送平台上方设有打孔机构,所述的打孔机构包括压模板和群钻,压模板设有压模板主体,在压模板主体上设有与基料瓶瓶口对应的钻模;所述的群钻包括钻架,钻架与设在输送平台下方的曲柄连杆驱动机构相接,钻架向下设有与上述钻模一一对应的钻头组,其特点是:在压模板主体的四角向上固定有四根吊杆,在钻架上设有吊杆穿过的通孔,吊杆的上端设有吊挂在钻架上的挂钩。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,所述的钻头组的钻头数量为 1-7 个。

[0006] 本实用新型通过在压模板主体的四角向上固定有四根与钻架配合的吊杆,这样压模板主体向下运动将瓶内的基料压实,并使钻模对应着基料瓶瓶口,同时群钻开始钻孔,钻完孔后钻架向上抬起并带动吊杆使与吊杆相连的压模板主体向上抬起。与现有技术相比,其设计合理,结构简单,操作使用方便,提高压实打孔效率。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

具体实施方式

[0008] 以下参照附图,进一步描述本实用新型的具体技术方案,以便于本领域的技术人员进一步地理解本发明,而不构成对其权利的限制。

[0009] 参照图 1,一种培养基打孔机,包括基料瓶筐的输送平台 1 和档框装置 2,输送平台 1 上方设有打孔机构,所述的打孔机构包括压模板和群钻,压模板设有压模板主体 3,在压模板主体 3 上设有与基料瓶瓶口对应的钻模;所述的群钻包括钻架 6,钻架 6 与设在输送平台 1 下方的曲柄连杆驱动机构相接,钻架 6 向下设有与上述钻模一一对应的钻头组 7,在压模板主体 3 的四角向上固定有四根吊杆 4,在钻架 6 上设有吊杆 4 穿过的通孔,吊杆 4 的上端设有吊挂在钻架 6 上的挂钩 5。

[0010] 操作时,装好食用菌培养基料瓶的基料瓶筐由输送平台 1 运至打孔机构下方,打孔机构及打孔机前端各设有挡筐装置,挡筐装置可以与打孔机的导向杆组件配合,可把基料瓶筐精确定位在打孔位置,同时档框装置 2 把后来的基料瓶筐挡在打孔位置外。基料瓶筐到定位后,可以由电机驱动曲柄滑块机构使压模板主体 3 下降把基料瓶里的培养基压实,并使钻模对应着基料瓶瓶口,同时群钻下降打孔,吊杆 4 上部在通孔中滑动,钻完孔后钻架 6 向上抬起,吊杆 4 在通孔中滑动,吊杆 4 上端碰到钻架 6 后,吊杆 4 上端的挂钩 5 钩住钻架 6,带动压模板主体 3 一起向上抬起。曲柄连杆驱动机构旋转一周,就是压模板、钻头组 7 由非工作位置下降打孔然后回到非工作位置的过程。曲柄处的凸轮机构是起辅助压模板压料的作用。打孔结束后,档框装置 2 回位,基料瓶筐被送走,同时下一个基料瓶筐被送入,进入下一个压实打孔过程。

[0011] 钻头组 7 的钻头数量为 1-7 个,可以根据基料瓶和基料的多少,确定打孔数量,每个基料瓶可以打 1-7 个孔。

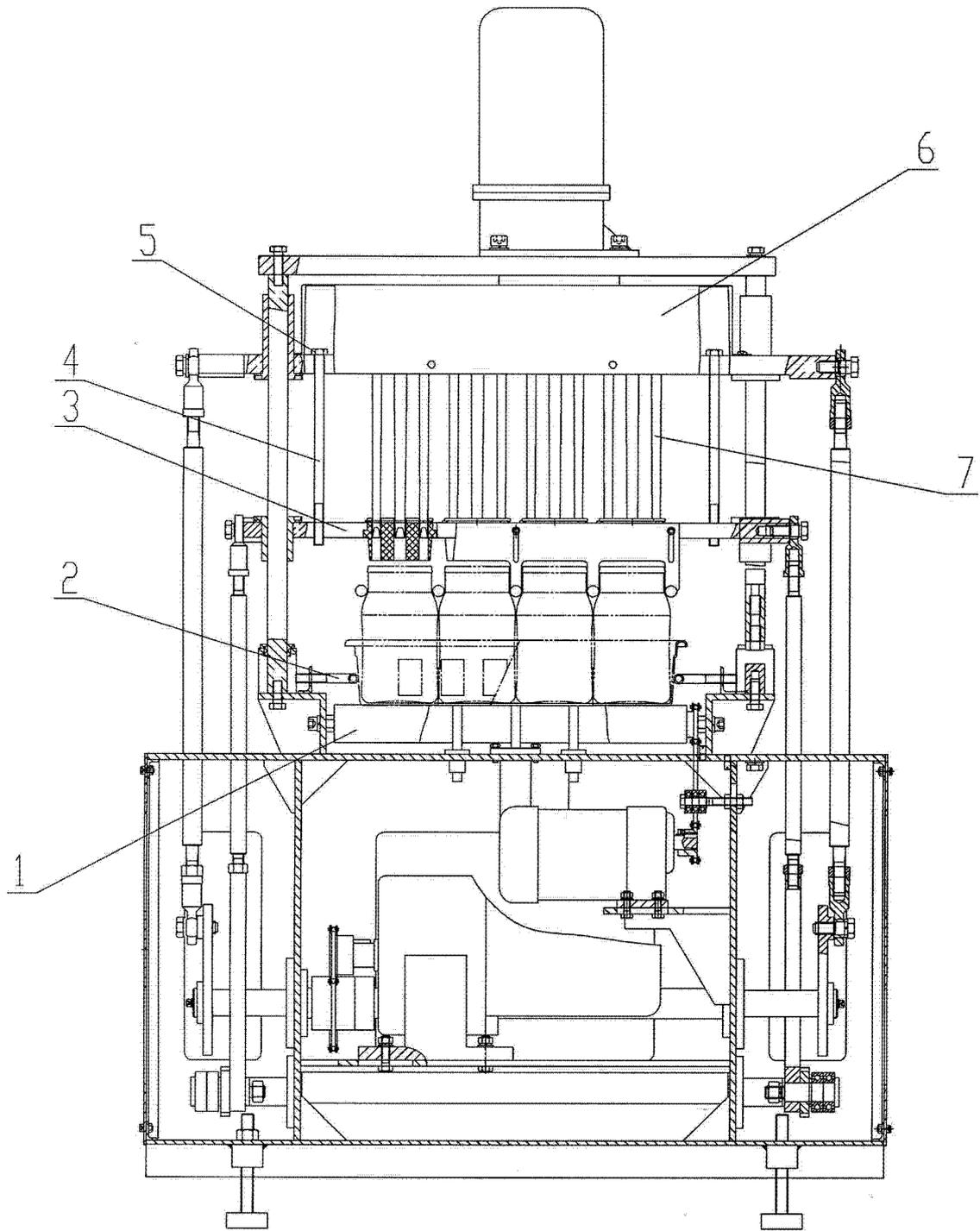


图 1