

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A01G 9/14

A01K 1/00 E04H 5/08



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 98124574.9

[43] 授权公告日 2003 年 8 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 1118227C

[22] 申请日 1998.11.16 [21] 申请号 98124574.9

[71] 专利权人 刘家禄

地址 132523 吉林省蛟河市松江镇

[72] 发明人 刘家禄

[56] 参考文献

CN1171190A 1998.01.28 A01G9/14

JP9-67948A 1997.03.11 A01G9/14

审查员 李金光

[74] 专利代理机构 北京路浩专利代理有限公司

代理人 黄家俊

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 7 页

[54] 发明名称 立体菜畜养殖设施

[57] 摘要

本发明属农业建筑物。一种多功能立体菜畜养殖设施，养殖栅分上、下多层，三层为一组，阶梯式排列，层与层之间有一半相互重叠，每层的前立墙用于挂槽种菜，后半部做畜禽饲养；该设施可用于平地建场，栅下空间建造饲料加工间或用作仓贮库；可用于山地、坡地建场，顺坡建成半地下室菜畜养殖栅舍。本发明的优点是土地利用率提高 2 ~ 3 倍；创造出冬暖夏凉种植养殖环境，做到菜畜互补，本发明为在山地、坡地等过去不适宜建造大型饲养场的地区建场提供了可能，特别是我国土地资源匮乏的今天和未来有着不可估量的意义。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种立体菜畜养殖设施，其特征是养殖棚分上、下多层，三层为一组，阶梯式排列，层与层之间有一半相互重叠，每层的前立墙用于挂槽种菜，后半部做畜禽饲养。

2、如权利要求1所述的立体菜畜养殖设施，其特征在于用于平地建场时三层养殖棚，阶梯式排列，第2层的地面和横梁（6）向前伸出一半，第1层的顶板前立墙上按装架斗挂架（11），护栏内侧放置饲槽（7），护栏外面留有料斗（3）通行的走道（24），护栏内上挂磨牙蹭痒架（8）、水嘴菜槽（13）放在架斗挂架上，第2层前部另一半上盖有横梁（4）和透明顶盖（14），地面隔有护栏（11），护栏内侧放置饲槽（7），护栏外面留有料斗（3）通行的走道（24），护栏内上挂磨牙蹭痒架（8）、水嘴（9）和菜槽（13）放在架斗挂架上，第3层部另一半上盖有横梁（4）和透明顶盖（14），地面隔有护栏（11），护栏内侧放置饲槽（7），护栏外面留有料斗（3）通行的走道（24），护栏内上挂磨牙蹭痒架（8）、水嘴（9）和淋浴喷头（27）；每层地面为前低后高，前面留一个粪便排放沟，此沟通过流粪槽（5）与储粪发酵池（25）相连，以三层实施为一个棚盖，其棚盖为向阳斜面，棚盖采用抗老化塑料或玻璃制造，上面再盖一层草帘（15），用以冬天保温，夏天卷起；料斗车（3）通过滑轮（22）在料斗升降道上滑行升降，畜舍下面是饲料仓库或饲料

加工车间，侧面有门窗（19），下端有进气孔（21），上方有换气机（17）。

3、如权利要求1所述的立体菜畜养殖设施，其特征在于用于山地、

坡地建场时，选择阳面顺坡筑成梯田式立体养殖设施，也可采用半地下式建场，每组的上端增设清雪道（28）第4层筑一清雪道隔墙（29），畜舍下面无饲料仓库或饲料加工车间，前面一门（30）。

立体菜畜养殖设施

• 技术领域

本发明属农业建筑物。

• 背景技术

目前国内外现有种养多为平面单层结构。中国发明专利 86102934 “农畜业互为利用技术及其组合棚舍”，虽采用一个由畜舍与蔬菜塑料棚组合在一起，也是平面结构。其缺点占地面积大，土地、空间利用率低，特别是在寒冷地区，很难创造冬暖夏凉的环境条件。因此影响了种养业的经济效益。

• 发明内容

本发明的目的是提供一种集种植、养殖、仓储和加工为一体的立体菜畜养殖设施。并且使过去不适宜在坡地、山地、建造大规模养殖场的难题得以解决。从而克服了传统养殖业的弊端，做到了一棚多用，并创造出冬暖夏凉的环境。可使土地的利用率提高 2~3 倍。

一种立体菜畜养殖设施，其特征是养殖棚分上、下多层，三层为一组，阶梯式排列，层与层之间的一半相互重叠，每层的前立墙用于挂槽种菜，后半部做畜禽饲养；该设施可用于平地建场，棚下空间建造饲料加工间或用作仓储库。

可用于山地、坡地建场，顺坡建成半地下室菜畜养殖棚舍。畜舍的设计类似影剧的多层看台。阳光只能照到畜舍的后半部。由于上层的畜舍

向前延伸很长，所以可使畜舍的面积比占地面积增加一倍。由于伸出的部分可以接受到阳光的照射，因此利用这一部分，仍按梯形和二层看台的构思来建造 3~4 层蔬菜栽培架，这样即可充分利用阳光照射，又可大大提高空间的利用率。

本发明的优点：(1) 土地利用率提高 2~3 倍；(2) 创造出冬暖夏凉的种植养殖环境；(3) 做到菜畜互补，蔬菜可利用太阳能，利用畜禽呼出的二氧化碳和畜禽身体所放出的热量增温，而蔬菜生长过程中光合作用所发出的氧气又为畜禽呼吸提供了氧源；(4) 用平地建造养殖设施，利用畜舍下部的空间建造加工或饲料仓库，即可充分利用空间，同时又起到对上层棚的支撑作用和冬季挡风保暖的作用；(5) 本发明为在山地、坡地等过去不适宜建造大型饲养场的地区建场提供了可能，特别是我国土地资源匮乏的今天和未来有着不可估量的意义。

附图说明

图 1 为平地地形立体菜畜养殖设施的结构示意图；

图 2 为图 1 的 A-A 断面图；

图 3 为图 1 的侧视图；

图 4 为坡地型立体菜畜养殖设施的结构示意图；

图 5 为图 4 的 A-A 断面图；

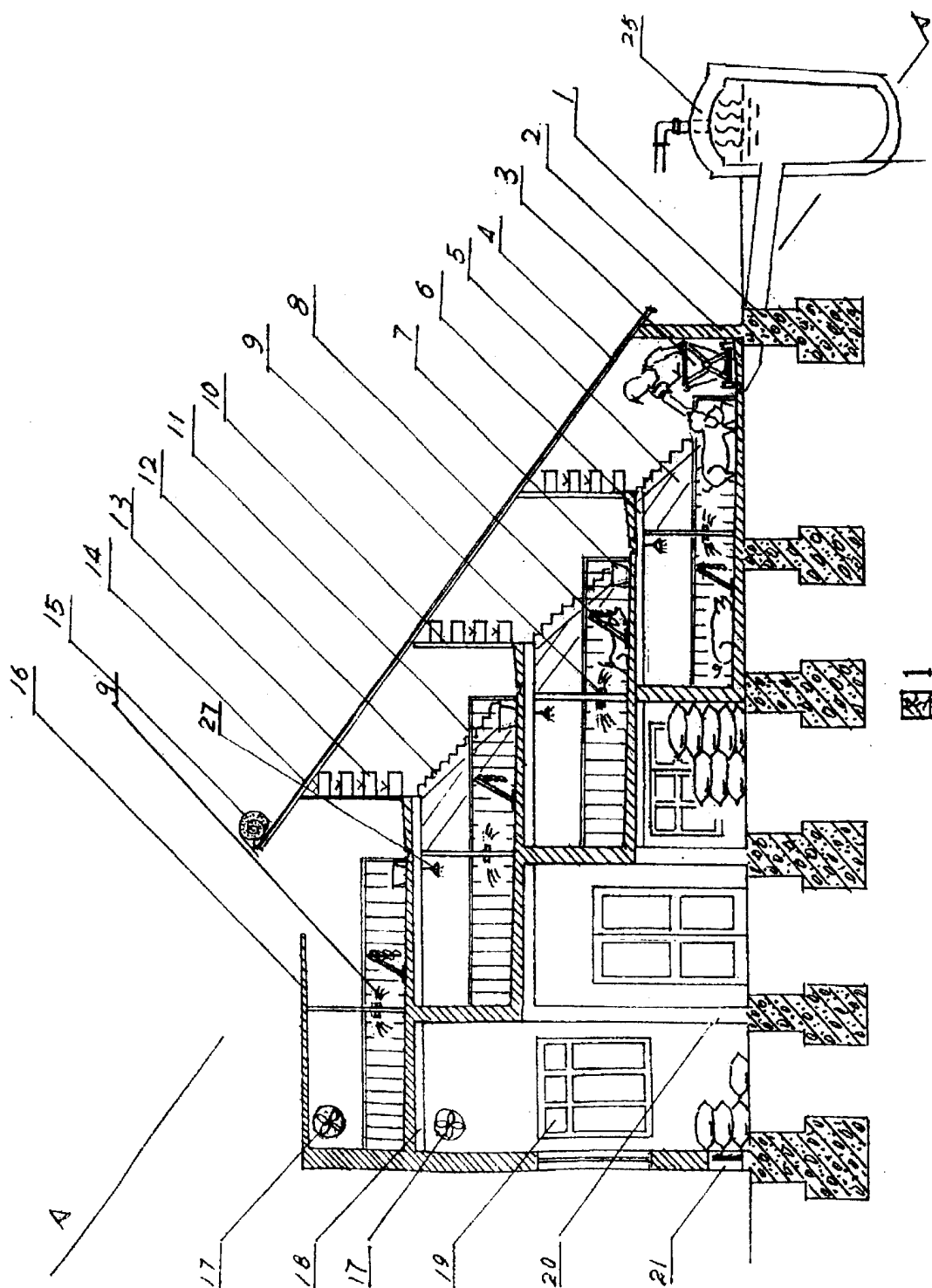
图 6 为图 4 的侧面图；

图 7 为料斗车升降示意图。

具体实施方式

实施例 1：平地型立体菜畜养殖设施，即用于平地建场时三层养殖棚，阶梯式排列，第 2 层的地面和横梁向前伸出一半，第 1 层的顶板前立墙上安装架斗挂架 10，菜槽 13 放在架斗挂架上，第 1 层前部另一半上盖有横梁 4 和透明顶盖 14，地面隔有护栏 11，护栏内侧放置饲槽 7，护栏外面留有料斗车 3 通行的走道 24，护栏内上挂磨牙蹭痒架 8、水嘴 9 和淋浴喷头 27，第 3 层的地面和横梁 6 向前伸出一半，第 2 层的顶板前立墙上安装架斗挂架 10，菜槽 3 放在架斗挂架上，第 2 层前部另一半上盖有横梁 4 和透明顶盖 14，地面隔有护栏 11，护栏内侧放置饲槽 7，护栏外面留有料斗车 3 通行的走道 24，护栏内上挂磨牙蹭痒架 8、水嘴 9 和淋浴喷头 27，第 3 层的顶板前立墙上安装架斗挂架 10，菜槽 13 放在架斗挂架上，第 3 层前部另一半上盖有横梁 4 和透明顶盖 14，地面隔有护栏 11，护栏内侧放置饲槽 7，护栏外面留有料斗车 3 通行的走道 24，护栏内上挂磨牙蹭痒架 8、水嘴 9 和淋浴喷头 27；12 为人行梯，每层地面为前低后高，前面留一个粪便排放沟，此沟通过流粪槽 5%发酵池 25 相连，以三层设施为一个棚盖，其棚盖为向阳斜面，棚盖采用抗老化塑料膜或玻璃制造，上面再盖一层保温草帘 15，用以冬天保温，夏天卷起；料斗车 3 通过滑轮 22 在料斗升降道 23 上滑行升降，26 为运料室，畜舍下面是饲料仓库或饲料加工车间，侧面有门窗 19，下端有进气孔 21，上方有换气机 17，18 为楼板，16 水泥钢筋顶板。1 为基础，2 为主体墙，20 为支柱。

实施例二：立体菜畜养殖设施用山地、坡地建场时，选择阳面顺坡筑成梯田式立体养殖设施，也可采用半地下式建场，结构同实施例一，每组的增设清雪道 28，第 4 层筑清雪道隔墙 29，畜舍下面无饲养仓库或饲料加工车间，前面一门（30）。



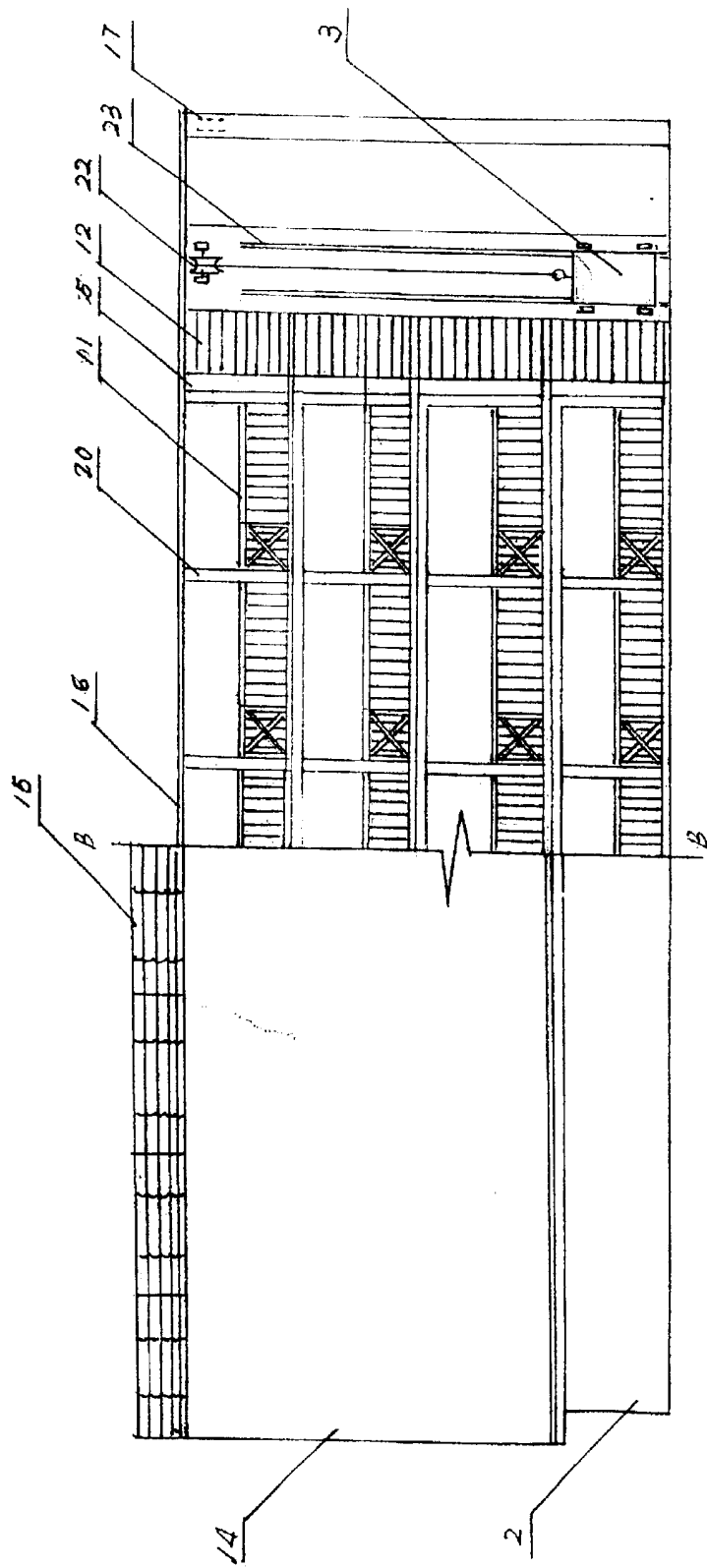


图 2

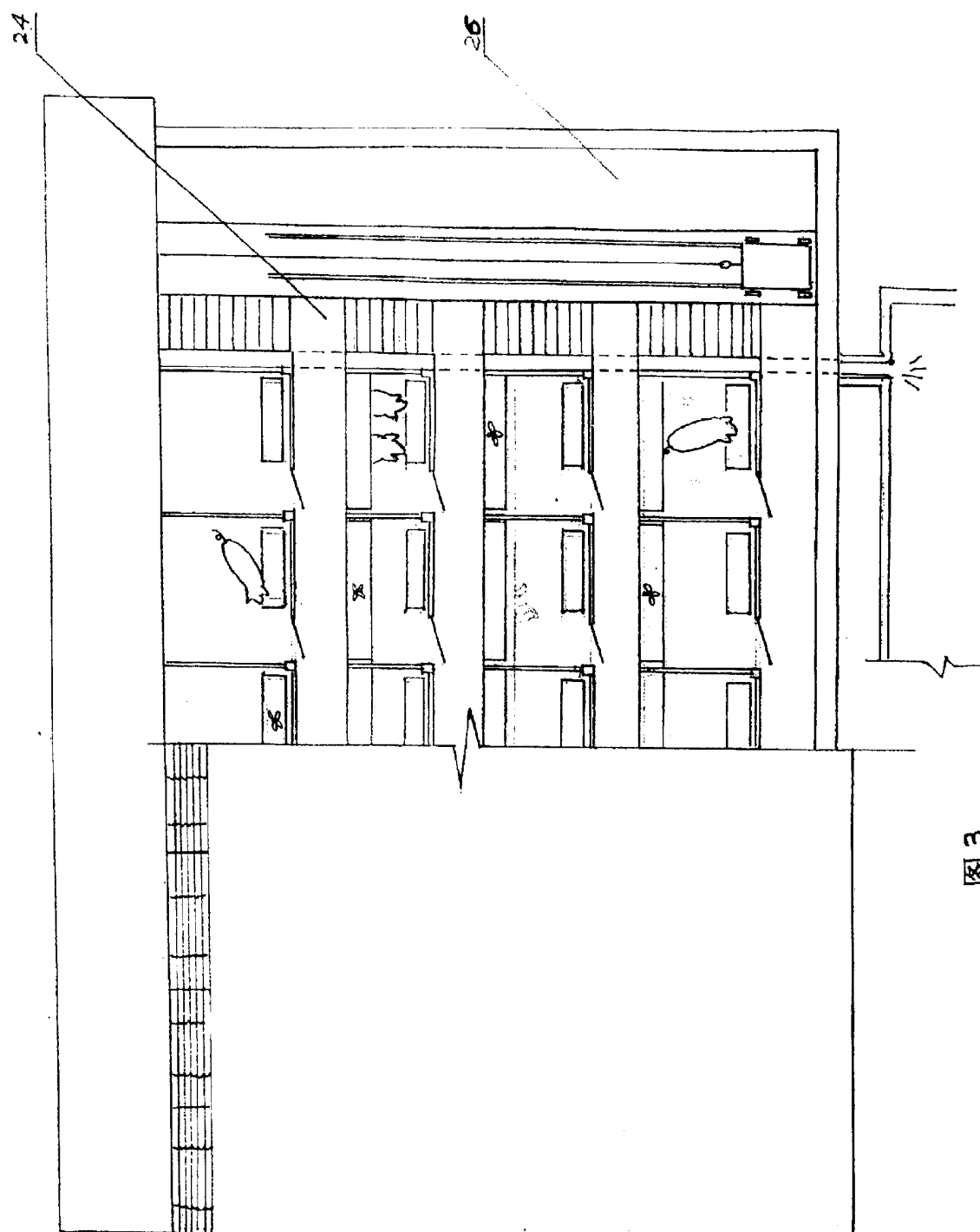


图3

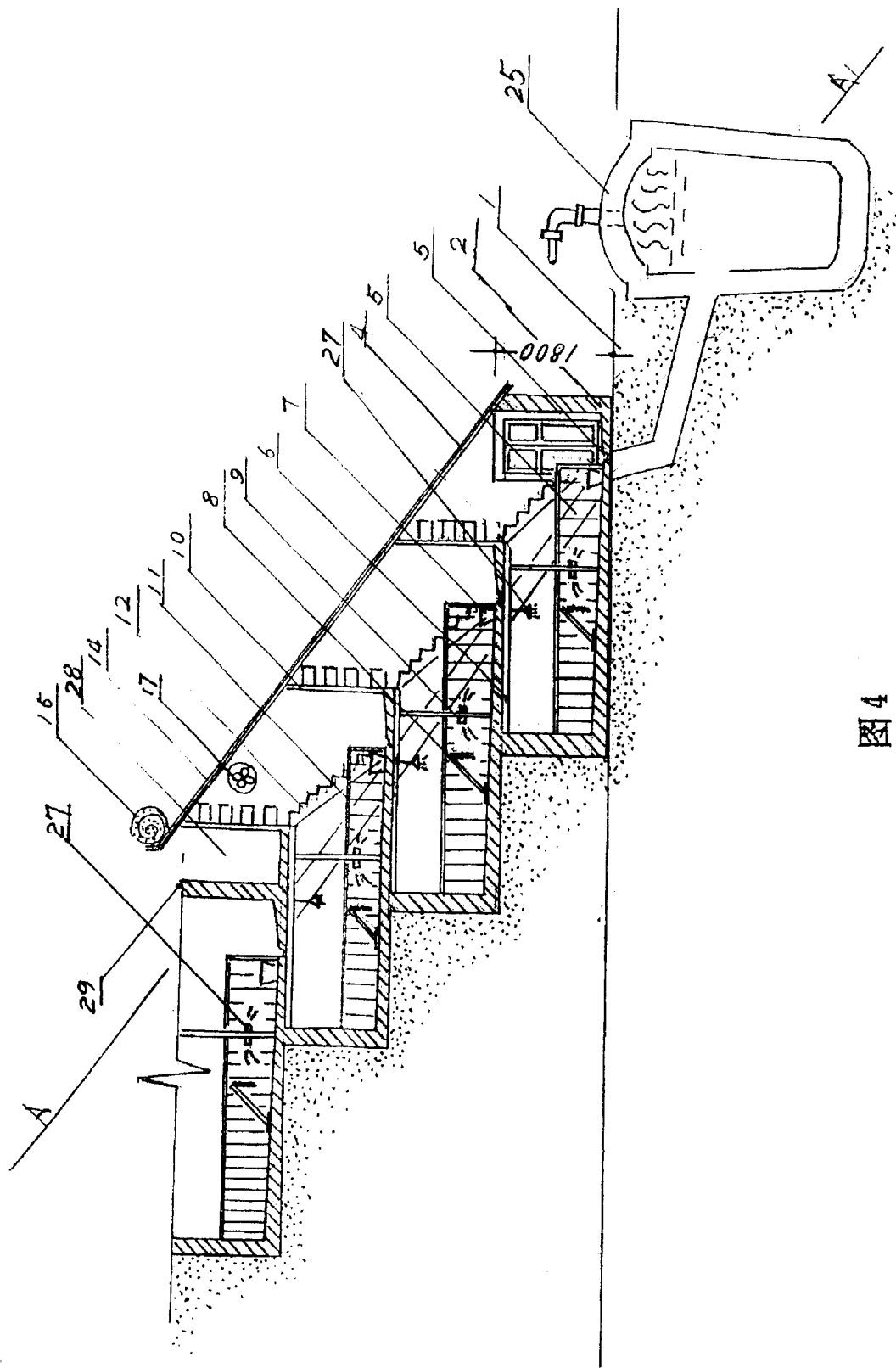


图 4

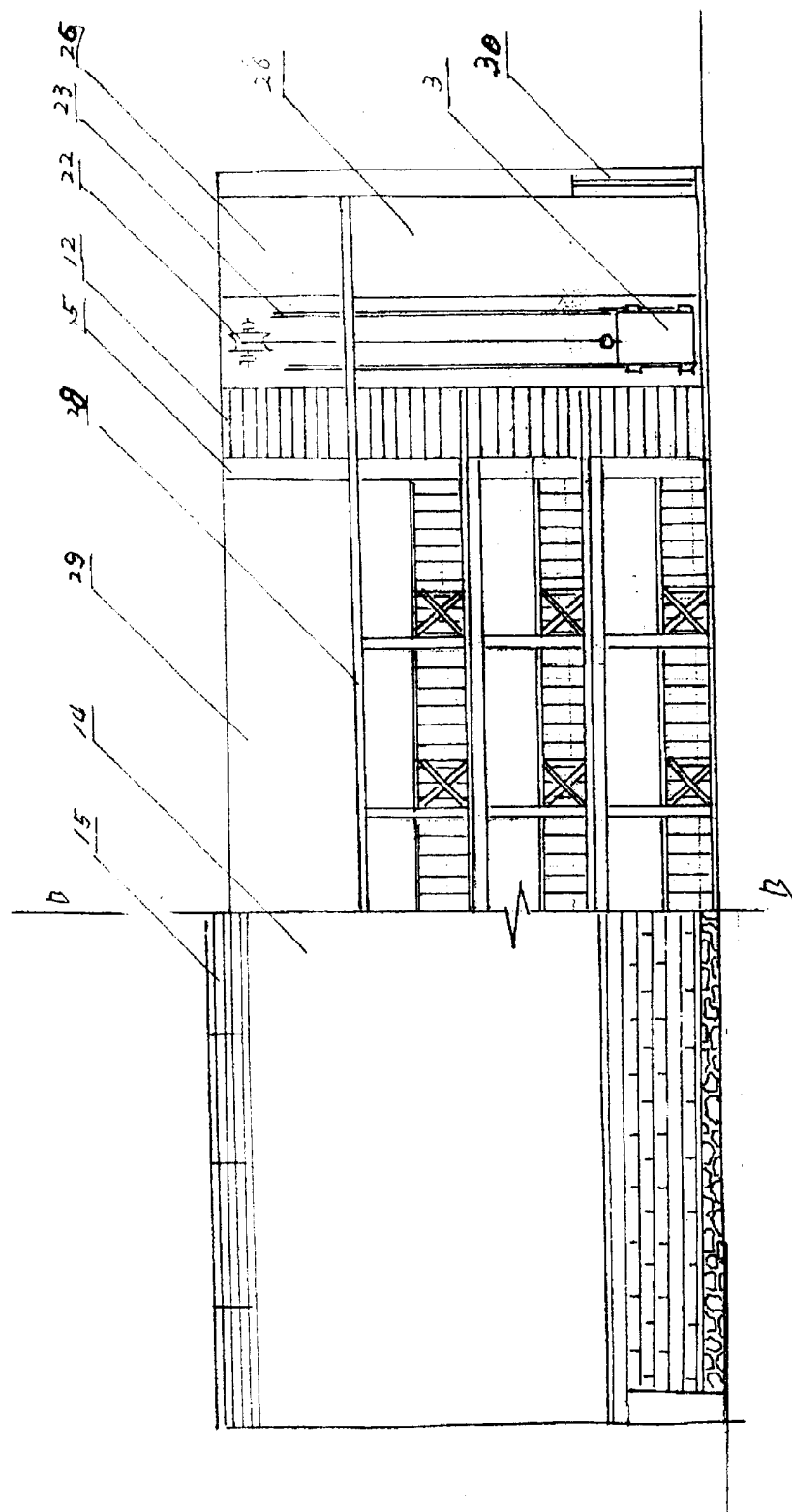
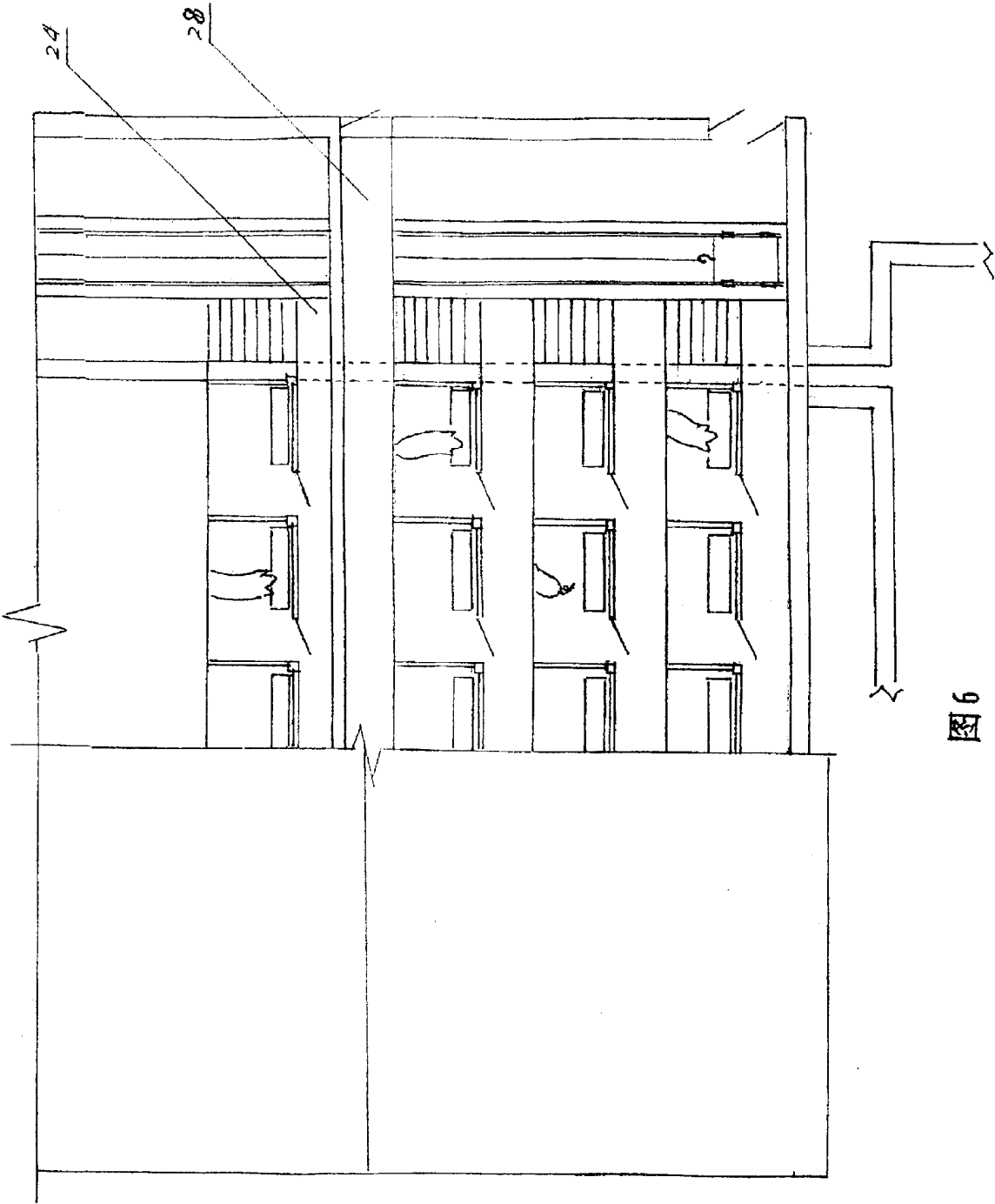


图5



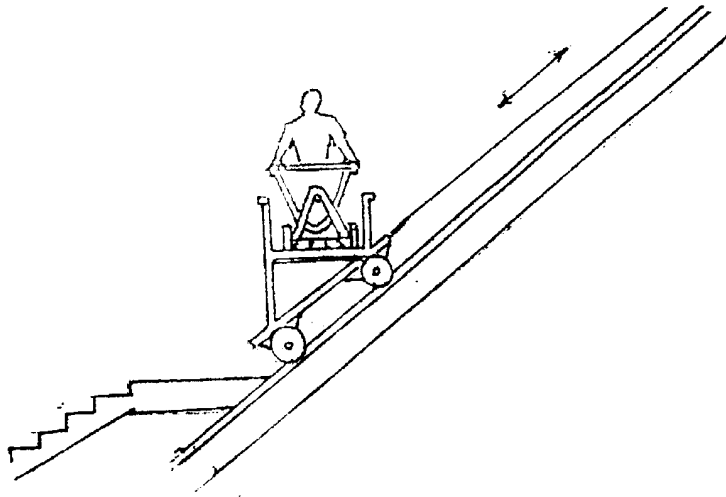


图 7