(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222076468 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420364918.3

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 弥勒新广农牧科技有限公司
地址 652305 云南省红河哈尼族彝族自治州弥勒市朋普镇黑果坝村委会马保小组

(72)发明人 罗海生 郭露铰 曾利红 李森

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100
专利代理师 许英伟

(51)Int.Cl.
B01F 33/83(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

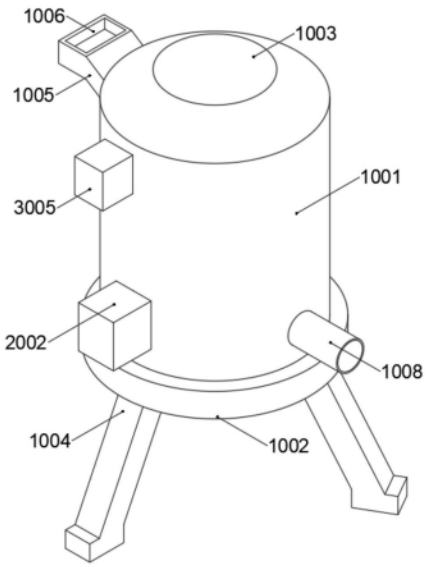
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种饲料搅拌机

(57)摘要

本实用新型提供一种饲料搅拌机,涉及饲料搅拌技术领域,包括搅拌箱,搅拌箱的底部安装有底座,底座的底部等距离连接有若干支撑座,搅拌箱的外部一侧连接有进料斗,且进料斗的内部设有进料口,搅拌腔室的底部安装有固定板,搅拌箱的外部一侧安装有第一电机,且第一电机的输出端传动连接有第一转动杆,第一转动杆的一端贯穿搅拌箱,并套设有主动锥齿轮,固定板的顶部设有搅拌机构,且搅拌机构包括刮板,搅拌腔室的内部顶端连接有一对转轴,且一对转轴的外部均设有粉碎机构,粉碎机构包括一对粉碎辊。该实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对原料进行充分的搅拌,提高搅拌的效果,具有较高的实用价值。



CN 222076468 U

1.一种饲料搅拌机,其特征在于:包括搅拌箱(1001),所述搅拌箱(1001)的底部安装有底座(1002),且所述搅拌箱(1001)的顶部连接有箱顶(1003),所述底座(1002)的底部等距离连接有若干支撑座(1004),所述搅拌箱(1001)的外部一侧连接有进料斗(1005),且所述进料斗(1005)的内部设有进料口(1006),所述搅拌箱(1001)的内部设有搅拌腔室(1007),且所述进料口(1006)与搅拌腔室(1007)相互接通,所述搅拌腔室(1007)的底部安装有固定板(2001),所述搅拌箱(1001)的外部一侧安装有第一电机(2002),且所述第一电机(2002)的输出端传动连接有第一转动杆(2003),所述第一转动杆(2003)的一端贯穿搅拌箱(1001),并套设有主动锥齿轮(2004),所述固定板(2001)的顶部设有搅拌机构,且所述搅拌机构包括刮板(2013),所述搅拌腔室(1007)的内部顶端连接有一对转轴(3001),且一对所述转轴(3001)的外部均设有粉碎机构,所述粉碎机构包括一对粉碎辊(3002)。

2.如权利要求1所述饲料搅拌机,其特征在于:所述固定板(2001)底部一侧安装有第二电机(2014),且所述第二电机(2014)的输出端传动连接有第二转动杆(2015),所述固定板(2001)和第二转动杆(2015)的一端均套设有第一同步轮(2007),且一对所述第一同步轮(2007)之间连接有第一同步带(2016)。

3.如权利要求2所述饲料搅拌机,其特征在于:其中一个所述第一同步轮(2007)的顶部两侧均安装有伸缩杆(2008),其中一个所述第一同步轮(2007)的顶部安装有安装块(2009),且所述安装块(2009)的顶部两侧均连接有连接杆(2010),一对所述连接杆(2010)之间连接有安装套(2011),且所述安装套(2011)的内部安装有套筒(2012)。

4.如权利要求3所述饲料搅拌机,其特征在于:所述套筒(2012)的内部螺纹连接有螺纹杆(2006),且所述螺纹杆(2006)的底端贯穿固定板(2001),并套设有从动锥齿轮(2005),所述主动锥齿轮(2004)与从动锥齿轮(2005)相互啮合。

5.如权利要求4所述饲料搅拌机,其特征在于:所述螺纹杆(2006)的顶端连接有刮板(2013),且所述刮板(2013)的两侧均等距离安装有若干刮齿,一对所述伸缩杆(2008)的顶端均与刮板(2013)相互连接。

6.如权利要求1所述饲料搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1001)的外部顶端安装有第三电机(3005),且所述第三电机(3005)的输出端与其中一个转轴(3001)传动连接,一对所述转轴(3001)的外部均套设有粉碎辊(3002)。

7.如权利要求1所述饲料搅拌机,其特征在于:一对所述转轴(3001)的外部一侧均套设有第二同步轮(3003),且一对所述第二同步轮(3003)之间连接有第二同步带(3004),所述搅拌箱(1001)的外部一侧连接有出料管(1008),且所述出料管(1008)与搅拌腔室(1007)相互接通。

一种饲料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料搅拌技术领域,更具体地说,特别涉及一种饲料搅拌机。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在通常的做法是在圆桶内安装搅拌器,将各种原料倒入圆桶后,再通过人工转动搅拌器达到使各种原料混合的目的,这种做法需要人工全程参与,费时费力,且倒入的原料颗粒大小不均匀,不容易与各种原料混合均匀。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种饲料搅拌机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种饲料搅拌机,以解决现在的背景技术中的问题。

[0006] 本实用新型饲料搅拌机的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种饲料搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的底部安装有底座,且所述搅拌箱的顶部连接有箱顶,所述底座的底部等距离连接有若干支撑座,所述搅拌箱的外部一侧连接有进料斗,且所述进料斗的内部设有进料口,所述搅拌箱的内部设有搅拌腔室,且所述进料口与搅拌腔室相互接通,所述搅拌腔室的底部安装有固定板,所述搅拌箱的外部一侧安装有第一电机,且所述第一电机的输出端传动连接有第一转动杆,所述第一转动杆的一端贯穿搅拌箱,并套设有主动锥齿轮,所述固定板的顶部设有搅拌机构,且所述搅拌机构包括刮板,所述搅拌腔室的内部顶端连接有一对转轴,且一对所述转轴的外部均设有粉碎机构,所述粉碎机构包括一对粉碎辊。

[0008] 进一步的,所述固定板底部一侧安装有第二电机,且所述第二电机的输出端传动连接有第二转动杆,所述固定板和第二转动杆的一端均套设有第一同步轮,且一对所述第一同步轮之间连接有第一同步带。

[0009] 进一步的,其中一个所述第一同步轮的顶部两侧均安装有伸缩杆,其中一个所述第一同步轮的顶部安装有安装块,且所述安装块的顶部两侧均连接有连接杆,一对所述连接杆之间连接有安装套,且所述安装套的内部安装有套筒。

[0010] 进一步的,所述套筒的内部螺纹连接有螺纹杆,且所述螺纹杆的底端贯穿固定板,并套设有从动锥齿轮,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相互啮合。

[0011] 进一步的,所述螺纹杆的顶端连接有刮板,且所述刮板的两侧均等距离安装有若干刮齿,一对所述伸缩杆的顶端均与刮板相互连接。

[0012] 进一步的,所述搅拌箱的外部顶端安装有第三电机,且所述第三电机的输出端与

其中一个转轴传动连接,一对所述转轴的外部均套设有粉碎辊。

[0013] 进一步的,一对所述转轴的外部一侧均套设有第二同步轮,且一对所述第二同步轮之间连接有第二同步带,所述搅拌箱的外部一侧连接有出料管,且所述出料管与搅拌腔室相互接通。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、该种饲料搅拌机,通过第一电机、第一同步轮、第一同步带、主动锥齿轮、从动锥齿轮、螺纹杆、套筒、刮板和第二转动杆的配合使用,在几种原料均倒入搅拌箱的内部,启动第二电机,使第二电机带动第二转动杆进行转动,通过第一同步带带动一对第一同步轮进行转动,使一对伸缩杆和螺纹杆带动刮板进行转动,对原料进行搅拌,同时刮齿可以对搅拌腔室内壁上粘黏的原料进行刮除,减少原料的浪费,之后启动第一电机,使第一电机带动第一转动杆进行转动,带动主动锥齿轮和从动锥齿轮进行转动,使螺纹杆进行转动,带点螺纹杆在套筒内进行转动,螺纹杆与套筒的内壁螺纹连接,带动螺纹杆在套筒内进行上下移动,使刮板进行上下移动,对不同深度的原料进行充分的搅拌,提高搅拌的效果;

[0016] 2、该种饲料搅拌机,通过进料斗、进料口、转轴、粉碎辊、第二同步轮和第二同步带的配合使用,当把几种原料通过进料口倒入搅拌腔室的内部后,启动第三电机,使第三电机带动其中一个转轴进行转动,通过第二同步轮和第二同步带的转动,带动一对转轴和粉碎辊进行转动,对颗粒不均匀的原料进行粉碎,便于之后刮板进行搅拌,从而使原料进行充分的融合;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,有效对原料进行充分的搅拌,提高搅拌的效果,具有较高的实用价值。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型的刮板立体示意图。

[0019] 图3是本实用新型的搅拌箱平面剖视示意图。

[0020] 图4是本实用新型的图3中A处结构的放大示意图。

[0021] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0022] 1001、搅拌箱;1002、底座;1003、箱顶;1004、支撑座;1005、进料斗;1006、进料口;1007、搅拌腔室;2001、固定板;2002、第一电机;2003、第一转动杆;2004、主动锥齿轮;2005、从动锥齿轮;2006、螺纹杆;2007、第一同步轮;2008、伸缩杆;2009、安装块;2010、连接杆;2011、安装套;2012、套筒;2013、刮板;2014、第二电机;2015、第二转动杆;2016、第一同步带;3001、转轴;3002、粉碎辊;3003、第二同步轮;3004、第二同步带;3005、第三电机。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 实施例:

[0025] 如附图1至附图4所示:

[0026] 本实用新型提供一种饲料搅拌机,包括搅拌箱1001,所述搅拌箱1001的底部安装有底座1002,且所述搅拌箱1001的顶部连接有箱顶1003,所述底座1002的底部等距离连接

有若干支撑座1004,所述搅拌箱1001的外部一侧连接有进料斗1005,且所述进料斗1005的内部设有进料口1006,所述搅拌箱1001的内部设有搅拌腔室1007,且所述进料口1006与搅拌腔室1007相互接通,所述搅拌腔室1007的底部安装有固定板2001,所述搅拌箱1001的外部一侧安装有第一电机2002,且所述第一电机2002的输出端传动连接有第一转动杆2003,所述第一转动杆2003的一端贯穿搅拌箱1001,并套设有主动锥齿轮2004,所述固定板2001的顶部设有搅拌机构,且所述搅拌机构包括刮板2013,所述搅拌腔室1007的内部顶端连接有一对转轴3001,且一对所述转轴3001的外部均设有粉碎机构,所述粉碎机构包括一对粉碎辊3002。

[0027] 其中,固定板2001底部一侧安装有第二电机2014,且所述第二电机2014的输出端传动连接有第二转动杆2015,所述固定板2001和第二转动杆2015的一端均套设有第一同步轮2007,且一对所述第一同步轮2007之间连接有第一同步带2016,通过设有第一同步轮2007,可以带动刮板2013进行转动。

[0028] 其中,其中一个第一同步轮2007的顶部两侧均安装有伸缩杆2008,其中一个所述第一同步轮2007的顶部安装有安装块2009,且所述安装块2009的顶部两侧均连接有连接杆2010,一对所述连接杆2010之间连接有安装套2011,且所述安装套2011的内部安装有套筒2012,通过安装有套筒2012,便于螺纹杆2006在套筒2012的内部进行转动,使螺纹杆2006在套筒2012的内部进行移动。

[0029] 其中,套筒2012的内部螺纹连接有螺纹杆2006,且所述螺纹杆2006的底端贯穿固定板2001,并套设有从动锥齿轮2005,所述主动锥齿轮2004与从动锥齿轮2005相互啮合,通过安装有螺纹杆2006,便于带动刮板2013进行上下移动,对不同深度的原料进行搅拌。

[0030] 其中,螺纹杆2006的顶端连接有刮板2013,且所述刮板2013的两侧均等距离安装有若干刮齿,一对所述伸缩杆2008的顶端均与刮板2013相互连接,通过安装有刮板2013,在刮板2013进行转动时,刮齿可以对搅拌腔室1007内壁上粘黏的原料进行刮除。

[0031] 其中,搅拌箱1001的外部顶端安装有第三电机3005,且所述第三电机3005的输出端与其中一个转轴3001传动连接,一对所述转轴3001的外部均套设有粉碎辊3002,通过安装有转轴3001,可以带动一对粉碎辊3002进行转动,对颗粒不均匀的原料进行粉碎,提高饲料的品质。

[0032] 其中,一对转轴3001的外部一侧均套设有第二同步轮3003,且一对所述第二同步轮3003之间连接有第二同步带3004,所述搅拌箱1001的外部一侧连接有出料管1008,且所述出料管1008与搅拌腔室1007相互接通。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 在使用该种产品时,首先,检测该产品的连接处是否紧固,在确保完好之后把几种原料通过进料口1006倒入搅拌腔室1007的内部后,启动第三电机3005,使第三电机3005带动其中一个转轴3001进行转动,通过第二同步轮3003和第二同步带3003的转动,带动一对转轴3001和粉碎辊3002进行转动,对颗粒不均匀的原料进行粉碎,启动第二电机2014,使第二电机2014带动第二转动杆2015进行转动,通过第一同步带2016带动一对第一同步轮2007进行转动,使一对伸缩杆2008和螺纹杆2006带动刮板2013进行转动,对原料进行搅拌,同时刮齿可以对搅拌腔室1007内壁上粘黏的原料进行刮除,减少原料的浪费,之后启动第一电机2002,使第一电机2002带动第一转动杆2003进行转动,带动主动锥齿轮2004和从动锥齿

轮2005进行转动,使螺纹杆2006进行转动,带动螺纹杆2006在套筒2012内进行转动,螺纹杆2006与套筒2012的内壁螺纹连接,带动螺纹杆2006在套筒2012内进行上下移动,使刮板2013进行上下移动,对不同深度的原料进行充分的搅拌,提高搅拌的效果。

[0035] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

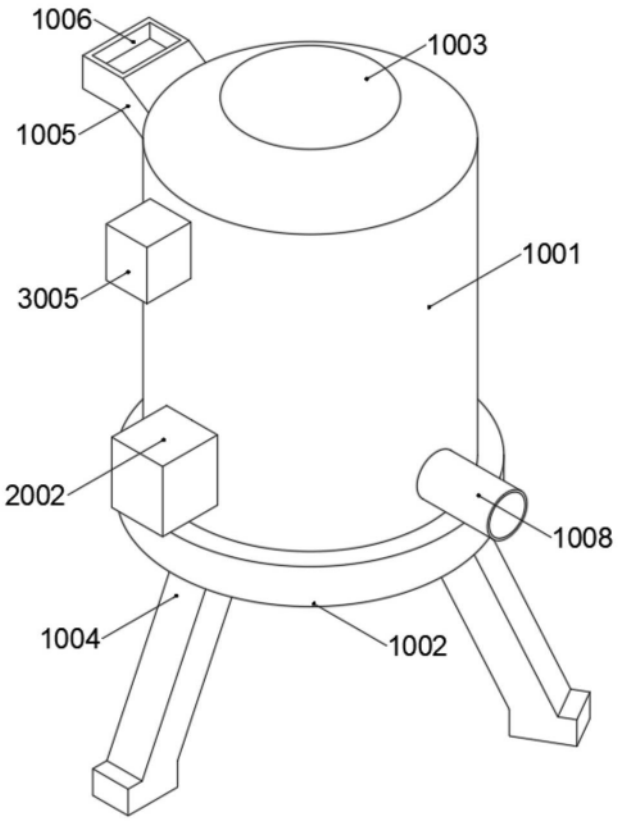


图1

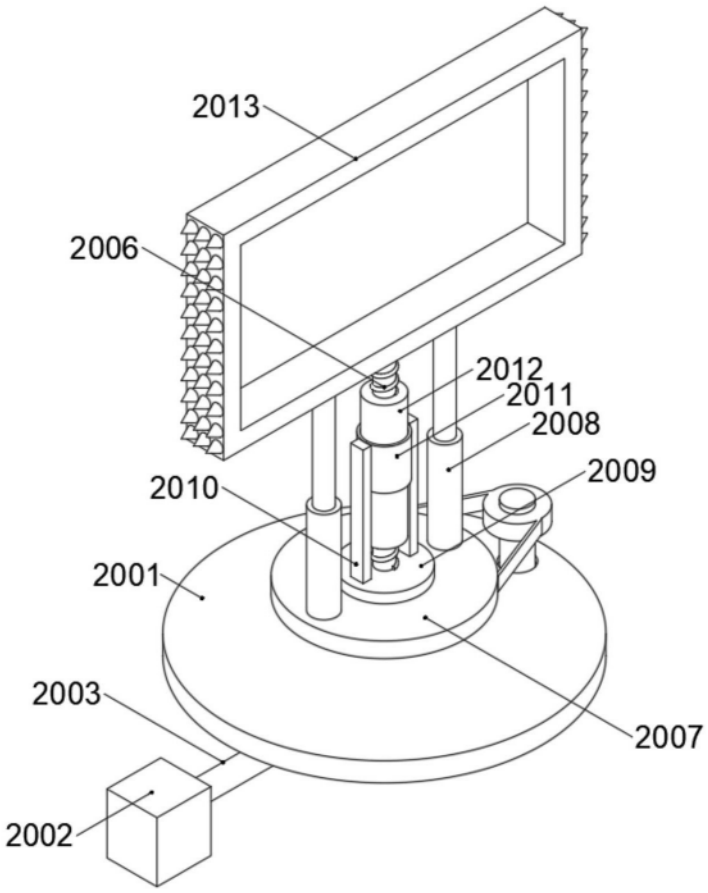


图2

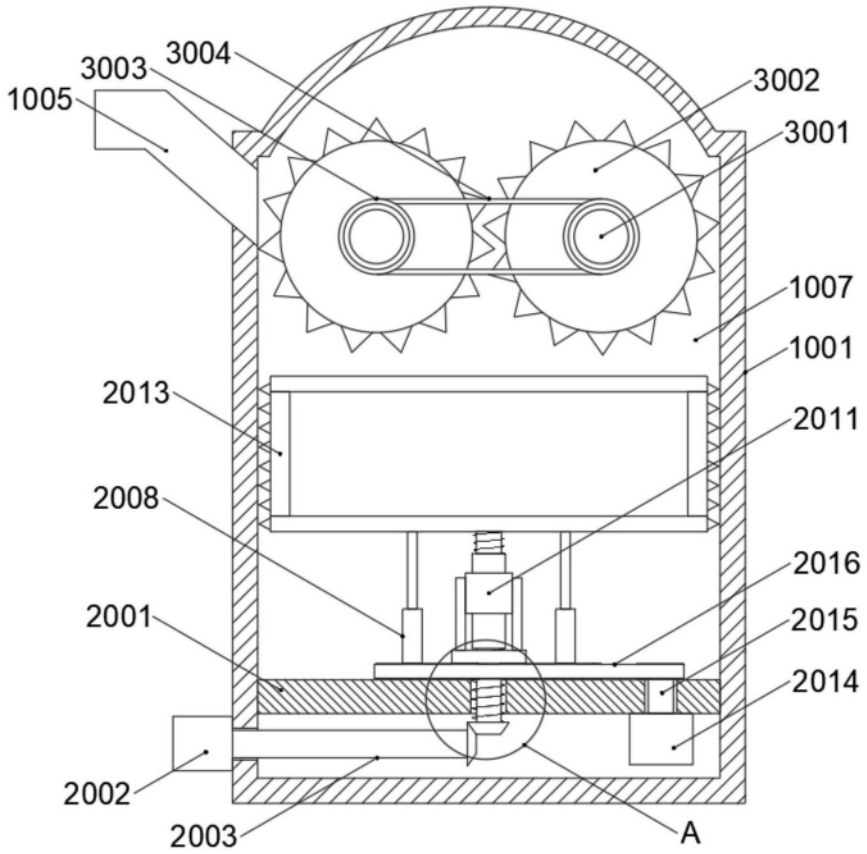

3003
3004
1005
3002
3001
1007
1001
2013
2011
2008
2016
2001
2015
2014
2002
2003
A

图3

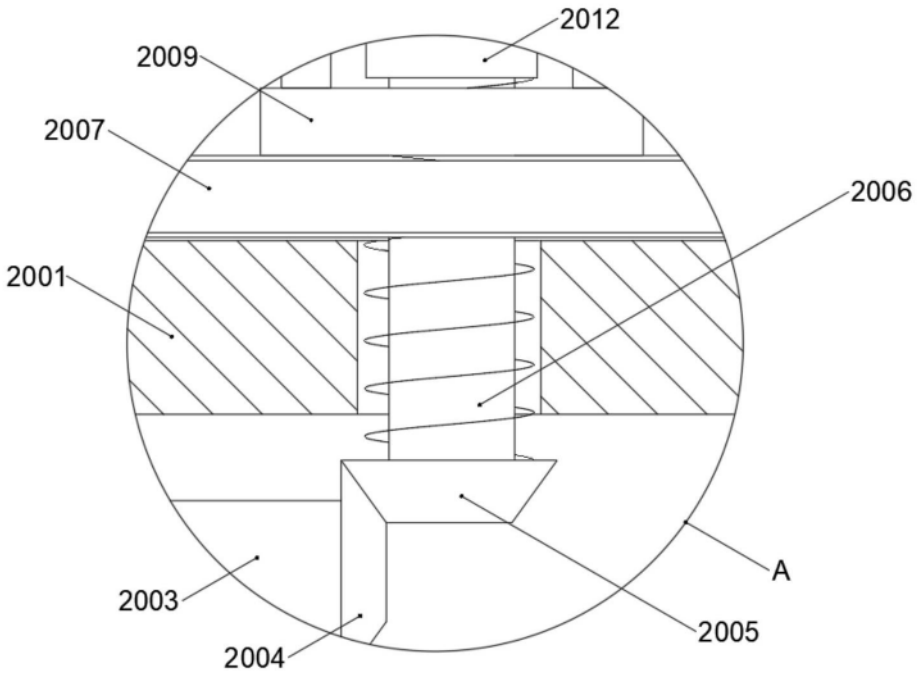

2012
2009
2007
2006
2001
A
2003
2005
2004

图4