



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103360152 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201210098617. 2

[0003]-[0008] 段.

(22) 申请日 2012. 04. 06

CN 101700987 A, 2010. 05. 05, 权利要求  
1-4.

(73) 专利权人 阚超

CN 101805227 A, 2010. 08. 18, 说明书第  
[0005]-[0010] 段, 实施例 1.

地址 130300 吉林省长春市德惠市小客运站  
加油站斜对面农大科贸种业

审查员 魏强

(72) 发明人 阚景忠 邢守佳 阚超 阚娜  
郭洪丽 范学伟 许凯 李磊

(74) 专利代理机构 吉林省长春市新时代专利商  
标代理有限公司 22204

代理人 石岱

(51) Int. Cl.

C05G 3/00 (2006. 01)

C05G 3/04 (2006. 01)

C05G 3/08 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202098632 U, 2012. 01. 04, 说明书第

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

秋施长效专用掺混肥

(57) 摘要

本发明涉及一种生物菌型秋施长效专用掺混肥, 该掺混肥包括装在化肥袋(母袋) 内的掺混肥料主体, 还包括用聚丙烯袋(子袋) 包装后装入化肥袋中的生物菌剂, 所述的掺混肥料主体是由尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥五种原料经掺混后制成的, 生物菌剂单独包装, 使用时与掺混肥料主体一起混合, 制备方法是: 按上述比例称量原料, 尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥按配比称量机械掺混拌匀后装化肥袋——母袋, 生物菌剂采用聚丙烯袋——子袋包装, 将子袋放入母袋形成子母袋, 即制成秋施长效专用掺混肥。本发明肥料特别适合于东北地区秋整地同时施用。该肥料利用率高、适应性广、有效期长、有生物功能菌, 适合于施在中性和碱性地块的玉米、水稻等大田作物上。

1. 一种秋施长效专用掺混肥,该掺混肥包括装在化肥袋内的掺混肥料主体,还包括用聚丙烯袋包装后装入化肥袋中的生物菌剂,其特征在于:所述的掺混肥料主体是由尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥五种原料经掺混后制成的,生物菌剂单独包装,使用时与掺混肥料主体一起混合,各原料的重量份数配比是:

尿素:	14.125 ~ 27.125
微晶聚合硫包衣尿素:	15.75 ~ 26.825
磷酸二铵:	24.133 ~ 24.728
氯化钾:	17.5~18.5
有机肥:	2.397 ~ 8.926
生物菌剂:	7.5~ 12.5

上述掺混肥总养份含量 46 ~ 51%,其中氮 22 ~ 26%、五氧化二磷 12 ~ 13%、氯化钾 12%、有机肥和生物菌剂不计总养分含量;

制备方法:按上述比例称量原料,尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥按配比称量机械掺混拌匀后装化肥袋——母袋,生物菌剂采用聚丙烯袋——子袋包装,将子袋放入母袋形成子母袋,即制成秋施长效专用掺混肥。

## 秋施长效专用掺混肥

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种肥料,具体的说是一种生物菌型秋施长效专用掺混肥。

### 背景技术

[0002] 东北地区是我国重要的商品粮基地,作物一年一季,粮食产量很高,种植方法基本是春季化冻后灭茬、深松、施肥、起垅、镇压后再适时播种。主栽玉米在施足底肥后,拔节前期还要追施氮肥才能正常生长,否则会因脱肥而减产,近几年由于引进国外先进缓控释肥生产技术,逐渐的在施肥上开始实行春季一次施足缓控释型的肥料,不用追肥、不铲地、不封垅,完全能满足玉米生长期对养分的需求,不但肥料利用率得到了提高,而且有效期可延长 120 天以上,同作物的需肥规律相吻合。随着农业机械化水平的提高,部分农民又把春播前整地改为秋收后封冻前整地,但是因为传统的底肥秋整地不能施用,它的肥效期短,施用后第二年因脱肥而减产,所以必须第二年春季化冻后再破开垅施肥,费工、费力、费钱,农民不爱接受。

[0003] 几年来由于缓控释肥技术的推广,在整地、施肥、除草等方面都采用了新的科学技术,基本实现了一次整地农民做到不产地、不追肥、不趟地这种休闲种地的方式,目前农民非常希望有一种秋整地也能秋施的长效专用肥。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种生物菌型秋施长效专用掺混肥,该肥料特别适合于东北地区秋整地同时施用。该肥料利用率高、适应性广、有效期长、有生物功能菌,适合于施在中性和碱性地块的玉米、水稻等大田作物上。

[0005] 本发明的目的是这样实现的,该掺混肥包括装在化肥袋(母袋)内的掺混肥料主体,还包括用聚丙烯袋(子袋)包装后装入化肥袋中的生物菌剂,其中:

[0006] 所述的掺混肥料主体是由尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥五种原料经掺混后制成的,生物菌剂单独包装,使用时与掺混肥料主体一起混合,各原料的重量份数配比是:

[0007] 尿素: 14.125 ~ 27.125

[0008] 微晶聚合硫包衣尿素: 15.75 ~ 26.825

[0009] 磷酸二铵: 24.133 ~ 24.728

[0010] 氯化钾: 17.5 ~ 18.5

[0011] 有机肥: 2.397 ~ 8.926

[0012] 生物菌剂: 7.5 ~ 12.5

[0013] 上述掺混肥总养份含量 46 ~ 51%,其中氮 22 ~ 26%、五氧化二磷 12 ~ 13%、氯化钾 12%、有机肥和生物菌剂不计总养分含量。

[0014] 制备方法:按上述比例称量原料,尿素、微晶聚合硫包衣尿素、磷酸二铵、氯化钾和有机肥按配比称量机械掺混拌匀后装化肥袋——母袋,生物菌剂采用聚丙烯袋——子袋包

装,将子袋放入母袋形成子母袋,即制成秋施长效专用掺混肥。

[0015] 本发明的优点和积极效果是:

[0016] 1、本发明是一种东北地区秋整地同时施用的长效专用肥,按着北方一季作,该肥料是一种可持续发展农业增产的专用肥料,这种肥的利用率高、有效期长、有生物功能菌,是施用在中性和碱性地块玉米、水稻等大田作物的专用肥料。

[0017] 2、本发明通过引进使用当代国际先进技术生产的微晶聚合硫包衣尿素,改变旧的传统施肥方式,一次施用控释肥保证不脱肥还增产的目的。它采用山东明水大化集团的微晶聚合硫包衣尿素为该发明主体,控氮包衣原理,外加密封剂,微晶聚合硫包衣尿素的底层包裹加上外层密封剂包衣,实现对氮的控制释放,使缓控时间延长到 180 天以上,加上冬季封冻期,肥有效存留期可达 300 天以上,利用率提高到 70% 以上,可增产 10% 以上,完全可满足农作物第二年生长对养分的需要,一次性施肥不用追肥,均可达到了秋季施肥增产增收的目的。

[0018] 3. 本发明肥料能够净化土壤,提高化肥利用率,减少化肥用量,不但保证大量元素对作物的供给,而且保证了中量和微量元素充足,硫包衣中的硫元素可杀死土壤中的有害细菌,又增加了土壤中的硫元素;氮肥的硫包衣壳可起到通风透气蓄水保肥作用,再加上生物菌剂的使用,改善土壤理化性状,解磷、解钾、固氮促根,抗重迎茬、平衡养份、治理盐碱、绿色环保、节约能源。

[0019] 4. 本发明秋施专用肥的特点在于秋整地时能实现灭茬、深松、施肥、起垅、镇压一次完成。可以早期使秸秆还田;有利于消灭病虫害对作物危害;利用秋冬雨雪的条件存水保墒,可以在春季一次播种一次拿全苗;调动了农民的秋整地的积极性;在十年九旱的东北地区做到了春旱秋防;也解决了部分低洼地块因春天返浆种不上地的难题;秋季封冻前整完地施完肥,到第二年春季可以适时播种,大幅度的提高洼地的粮食产量。

[0020] 5、添补了只能秋整地不能同时施肥的空白,可以在东北地区广泛推广秋整地、秋起垅。大力发挥农业机械化秋整地面积,解决了广大农民和基层干部的难题。

[0021] 具体实施方式:

[0022] 实施例 1

[0023] 制备总养分含量 46% 的秋施长效专用掺混肥 1000 公斤:

[0024] 按配比称原料:颗粒尿素 141.25 公斤、微晶聚合硫尿素 268.25 公斤、磷酸二铵(64% 含量) 241.33 公斤、氯化钾 185 公斤、通辽梅花味精厂生产的有机肥 89.26 公斤,将上述原料机械掺混搅拌均匀后定量包装,装入化肥袋——母袋;再将生物菌剂(北京中农新科生物科技有限公司生产)75 公斤分装入聚丙烯子袋,每袋 3 公斤,子袋再装入母袋形成一个 40 公斤的包装袋,施用时随施随拌。

[0025] 所述的微晶聚合硫尿素是山东明水大化集团生产的产品,其中总养分含量 37% 的微晶聚合硫尿素 129.5 公斤、总养分含量 34% 微晶聚合硫尿素 138.75 公斤。

[0026] 上述制得的掺混肥总养份含量 46%,其中含氮 22%、五氧化二磷 12%、氯化钾 12%、有机肥和生物菌剂不计算总养分含量。

[0027] 实施例 2

[0028] 制备总养分含量 48% 的秋施长效专用掺混肥 1000 公斤:

[0029] 按配比称原料:颗粒尿素 254.28 公斤、微晶聚合硫尿素 166.5 公斤、磷酸二铵

(64% 含量) 241.33 公斤、氯化钾 185 公斤、通辽梅花味精厂生产的有机肥 77.89 公斤,将上述原料机械掺混搅拌均匀后定量包装,装入化肥袋——母袋;再将生物菌剂(北京中农新科生物科技有限公司生产)75 公斤分装入聚丙烯子袋,每袋 3 公斤,子袋再装入母袋形成一个 40 公斤的包装袋,施用时随施随拌。

[0030] 所述的微晶聚合硫尿素是山东明水大化集团生产的产品。

[0031] 上述制得的掺混肥总养份含量 48%,其中含氮 24%、五氧化二磷 12%、氯化钾 12%、有机肥和生物菌剂不计算总养分含量。

[0032] 实施例 3

[0033] 制备总养分含量 51% 的秋施长效专用掺混肥 1000 公斤:

[0034] 按配比称原料:颗粒尿素 271.25 公斤、微晶聚合硫尿素 157.5 公斤、磷酸二铵(64% 含量) 247.275 公斤、氯化钾 175 公斤、通辽梅花味精厂生产的有机肥 23.975 公斤,将上述原料机械掺混搅拌均匀后定量包装,装入化肥袋——母袋;再将生物菌剂(北京中农新科生物科技有限公司生产)125 公斤分装入聚丙烯子袋,每袋 3 公斤,子袋再装入母袋形成一个 40 公斤的包装袋,施用时随施随拌。

[0035] 所述的微晶聚合硫尿素是山东明水大化集团生产的产品。

[0036] 上述制得的掺混肥总养份含量 51%,其中含氮 26%、五氧化二磷 13%、氯化钾 12%、有机肥和生物菌剂不计算总养分含量。