



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 91109130.0

[51] Int.Cl⁵
A01C 7/00

[43] 公开日 1992年4月8日

[22] 申请日 91.9.19
 [71] 申请人 段晋宏
 地址 046300 山西省武乡县曹村乡政府
 [72] 发明人 段晋宏

[74] 专利代理机构 山西省专利服务中心
 代理人 王锁林

A01C 1/04

说明书页数: 4 附图页数: 1

[54] 发明名称 一种玉米定向播种方法

[57] 摘要

一种玉米定向播种方法, 其以生物降解塑料薄膜带或纸带为种子载体, 用按比例混合有农药、微肥、保水剂的淀粉粘合剂将种子按同一方向、一定间距排列粘贴在种子载体上, 经烘干即为种子带, 将其缠绕在圆盘滚子上, 在犁开沟前进时带动圆盘滚子转动, 将其上的种子带铺放在土沟中, 覆土即完成定向播种。本发明实现了以工业方式定向精量播种, 工艺简单, 省种子, 定向率达 100%, 亩植株比常规法增加 1000-2000 株, 增产 20% 以上, 可广泛用于农作物及花卉播种。

△
10
▽

权 利 要 求 书

1、一种玉米定向播种方法，其采取下述步骤：

a、将宽约2厘米左右的生物降解塑料薄膜带或纸带缠绕在圆盘滚子上作为种子载体，

b、将精选的玉米种子用粘合剂按同一方向、一定间距排列粘贴在所述的种子载体上，经烘干后即成为种子带，将其缠绕到另一个圆盘滚子上，

c、用犁或开沟播种机开沟，并带动所述的圆盘滚子将其上的种子带铺放在沟中，然后复土。

2、根据权利要求1所述的玉米定向播种方法，其特征在于所述的粘合剂是用淀粉粘合剂和农药、多元微肥、保水剂根据作物的需要量按比例混合制成。

3、根据权利要求1所述的玉米定向播种方法，其特征在于：所述的种子载体上可以开有若干小孔。

4、根据权利要求1所述的玉米定向播种方法，其特征在于：所述的玉米种子在种子载体上的排列间距为5—8寸。

一种玉米定向播种方法

本发明涉及农作播种技术，特别涉及一种以工业方式定向播种玉米的方法。

传统的农作物播种均采用把种子直接播到土壤中的方法，无论是机械播种还是人工播种，播量和密度都不易控制，难以适应农艺技术的要求，且浪费种子。尤其是玉米，当留苗密度大时，植株叶片相互遮挡，影响其通风、透光及授粉，造成减产；若留苗密度减小，则影响产量提高。

近来出现的玉米定向栽培技术主要有三种方法：一、直接播种定向法，在播种时用人工方式将玉米种子一粒一粒按同一方向排放在垅沟中达到定向生长的目的。这种方法误工误时，不宜大面积推广。二、留苗定向法，在播种时加大播种量到常规播量的2—3倍，出苗后留下叶片方向大致一致的植株，其定向率可达80%。此法浪费种子，增加了劳动强度。三、育苗移栽定向法，把玉米种子育在营养钵中，待出苗后按植株叶片方向再移植到大田中，达到定向栽培的目的。此种方法投资大，移栽的玉米植株遇到干旱又不易成活，大面积推广很困难。

中国专利88100476A带种纸带和带种草索直播法，采取将作物种子夹在粘帖在一起的两条纸带中间的方法，为增加强度在纸带中粘入几条纱线制成带种纸带，用于旱田播种。为适于水田播种，还要将上述带种纸带斜卷成条状后，外边包绕稻草等。该法用于玉米定向播种时，夹在两层纸带中间的种子发芽时要受到上

层纸的阻力，使胚芽发生弯曲，出土后仍然直接影响玉米的定向率，而且带种制造工序较多，农药、肥料夹带极不方法，更不能根据农作物的需要定量加入。

本发明的目的在于提供一种工艺简单，省种子，留苗密度比常规方法大，定向率达100%的玉米定向播种方法，其以生物降解塑料薄膜等为种子载体，用按比例混合有农药、微肥、保水剂的淀粉粘合剂将种子按同一方向排列粘贴在载体上，而后铺放入土沟中完成定向播种。

本发明的玉米定向播种方法，其采取下述步骤：

a、将宽约2厘米左右的生物降解塑料薄膜带或纸带缠绕在圆盘滚子上作为种子载体，

b、将精选的玉米种子用粘合剂按同一方向、一定间距排列粘贴在所述的种子载体上，经烘干后，即为种子带，将其缠绕到另一个圆盘滚子上，

c、用犁或开沟播种机开沟，并带动所述圆盘滚子将其上的种子带铺放在沟中，然后复土。

上述粘贴种子所用的粘合剂是用淀粉粘合剂和农药（例如拌种霜、辛硫磷等）、多元微肥、保水剂根据作物的需要量按比例混合制成。上述粘合剂涂刷在载体表面粘贴种子，能保证种子的发芽、不被虫害，保证出苗率，微肥的用量要满足作物整个生长期的需要量，农药根据现有技术要求的需要量添加。

本发明的附图说明如下：

图1为本发明的缠绕有种子带的圆盘滚子示意图，

图2为采用本发明的方法定向播种玉米后的示意图。

以下结合附图说明本发明的实施例。本发明的种子带的制作可以用人工制作，也可以用制作种子带的专用设备制作。在图1图2中，(1)为种子载体，(2)为玉米种子，(3)为粘合剂，(4)为圆盘滚子，(5)为种子带，(6)土壤。如图1所示，在用人工或专用设备在种子载体(1)的一面涂刷上述的粘合剂(3)后，将精选的玉米种子(2)按同一方向、一定间距排列粘贴在种子载体(1)上，经过烘干后即成为种子带(5)，将其缠绕到圆盘滚子(4)上，即制作完毕。一个圆盘滚子(4)上可以缠绕一条种子带(5)或多条种子带(5)。

上述的种子载体可以用生物降解塑料薄膜或纸制成，最好用生物降解塑料薄膜制成，种子载体(1)上还可以开有若干小孔，这些孔最好位于玉米种子(2)的尖端一侧，以利其生根后能尽早与土壤接触。玉米种子(2)在种子载体(1)上的排列间距为5—8寸。

播种时，在畜犁或机犁的后部加一固定架，将带有种子带的圆盘滚子安装在架的后边(机犁多行播种可以安装多个所述的圆盘滚子)，随着犁开沟前进拉动所述的圆盘滚子转动，种子带即铺放在沟中，然后复土，整个播种工序完毕。定向播种后如图2所示，其中种子带粘贴有种子的一面在土壤中朝上。

本发明的方法，由于采取工厂化、模式化方式排列种子，可以在多种作物播种及园艺(例如花卉的图剪贴播种)上广泛应用。

本发明的优点如下：

1、本发明实现了以工业方式定向精量播种，能够完全按农艺要求的株距和密度播种，能使玉米植株叶片定向率达到100%节约了种子，亩留苗密度比常规方法增加1000—2000株，增产20%

以上。

2、本发明将农药、多元微肥及保水剂等和淀粉粘合剂混合涂刷在种子带上，农药的施用面积增大，可有效地防止地下病虫害，作物根系与微肥的接触面增大，有利于作物对营养的吸收利用，保水剂能在墒情不好的情况下确保种子发芽。由于这些综合措施的集合，集中合理利用，是一种提高粮食产量的有效方法。

3、本发明工艺简单，投资小，省工省时，有利于大面积推广。

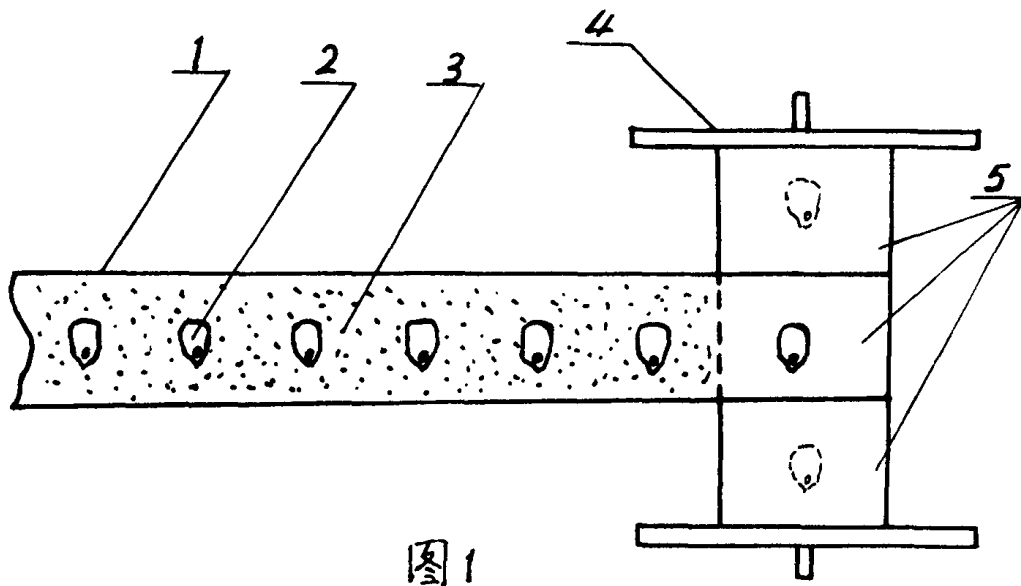


图1

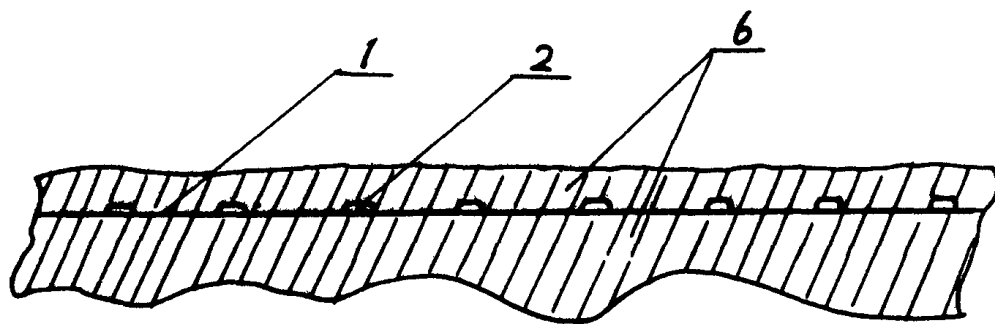


图2