



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 92100044.8

[51]Int.Cl⁶

A01C 1/04

[45]授权公告日 1996年5月29日

[24]颁证日 96.3.2

[21]申请号 92100044.8

[22]申请日 92.1.9

[30]优先权

[32]91.3.15 [33]JP[31]76715/91

[73]专利权人 日本植物播种机株式会社

地址 日本东京

[72]发明人 今嘉之

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 何培硕

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 种子带

[57]摘要

一种种子带，该种子带由纤维素纤维构成，纤维素纤维之间依靠彼此之间的相互盘绕和轻微粘着，或可溶于水的胶粘剂或粘性的树脂连接在一起，这种无纺布被剪裁加工成带状并且种子夹裹在其中，一种能在土壤中分解的纤维丝由一种子带生产装置缠在种子带上。所述种子带能在播种前对种子进行催芽。

权 利 要 求 书

1、一种将种子用一带状无纺织物包裹起来的、能够催芽的、用于播种的种子带，其特征是：

所述无纺织物的重量为50克/米²或小于该数量，其由纤维素纤维构成，所述纤维素纤维依靠相互之间的盘绕和相互之间轻微地粘着而粘接在一起，或者用可溶于水的胶粘剂或具有粘性的树脂而粘接在一起，然后这样构成的无纺织物被裁开并被制成带状，种子被裹在这样生产出的带子中并且用一种能在土壤中分解的纤维丝由一种种子带生产装置缠绕在种子带上。

种子带

本发明涉及一种用于播种植物种子或其它种子、以一种带式的无纺织物包裹种子的种子带,特别涉及一种可在播种之前实行催芽的种子带。

日本公开号为第 118707/1982 的专利申请中公开了一种植物性片材,该片材由羧甲基纤维素的连续纤维丝所构成,种子和肥料可插置在该片材之间。

但是,对于大多数植物来说,一种薄而且质地优良的织成带状的种子带要比上面所提到的植物性片材更好,因为种子带可使播种容易完成,避免浪费种子并且可以使埋于土壤中的全部纤维的数量减到最小。

由于种子,特别是新开发出的植物种子的价格是昂贵的,因此,可以认为要想经济而且最适度地使用种子,比较合适的播种方法是使用种子带。

现有的种子带一般使用可溶于水的聚乙烯醇带子或其它类似的带子。这种带的优点是:它不会阻止种子的发芽,因为构成这种带子的材料在播种后可以被土壤中的水份很容易地分解。但是,这种带子有个问题,即它不能在播种前对种子实行催芽。

因此,本发明的目的在于提供一种种子带,这种种子带能够促使种子发芽,而且生产成本低并能很好地适合于播种后的自然条件。

本发明的另一目的在于提供一种种子带,该种子带既使在播种前为了加快种子的发芽而被浸透在水中或浸泡在化学液体中后,其形状也保持不变。

本发明的再一目的在于提供一种种子带,在该种子带中,可以通过使用具有高发芽率并且可以被土壤中的细菌很

容易地分解的无纺织物来实行对种子的催芽。

为达到上面所描述的目的，一种根据本发明的种子带是通过将种子裹在一种无纺织物的带子中而制作出的。它具有促使种子发芽的能力。本发明的种子带使用了一种纤维素纤维。该纤维素纤维通过彼此之间的相互盘绕和相互间轻微地粘着粘接在一起，也可使用可溶于水的胶粘剂或具有粘性的树脂来粘接。这样制造出的无纺织物，其重量为 50 克/米² 或小于这一重量。该无纺织物然后被裁开并被加工成带状。种子用这种带子包裹起来后由一种种子带生产装置将一种纤维丝缠绕在带子上。这种纤维丝在土壤中可被分解。

根据上面所描述的步骤生产出的种子带，即使被浸透在水中也能够保持其形状不变。并且该种子带可在播种前实行催芽，以加快种子的发芽。由于这种无纺织物的重量为 50 克/米² 或小于这一数字，因此它能薄到普通的植物种子发芽时都可以很容易地顶破它，故这种无纺织物不会阻止植物的发芽。所述种子带被埋在土壤里后，会被土壤中的细菌立即分解。经过一段时间间隔后，它会被完全地分解到土壤中去。

以下将结合最佳实施例对本发明提出的能够促使种子发芽的种子带作更具体的描述。

首先，无纺织物的纤维被依次排列起来以生产无纺织物。无纺织物的生产方法按照纤维的组合方式被划分成下列生产方式：干法，湿法，纺粘法和针刺法等等。本发明可以使用由上面所描述的任一种方法生产出的任一种无纺织物。因此，可以认为在这里具体地讨论无纺织物的制造方法是超出本说明书的目的的。

所用的纤维素纤维可以是，例如铜铵人造丝，粘胶人造

丝,棉花或大麻。通过纤维之间的相互盘绕及彼此间轻微地粘着纤维粘接在一起,或者使用可溶的胶粘剂或具有粘性的树脂将其粘接起来。纺粘法仅仅依靠纤维之间的相互盘绕和彼此之间的轻微粘着来连接纤维。聚乙烯醇胶粘剂和淀粉浆糊可以被用作一种可溶于水的胶粘。丙烯酸树脂,如丙烯酸酯可以用作一种具有粘性的树脂。

象上面这样生产出的无纺织物然后由一切刀或类似刀具裁开并加工成带状。蔬菜和谷物的种子等被包裹在这种无纺织物的带子中,然后一种天然纤维或类似物质构成的、在土壤中很容易分解的纤维丝由一种种子带生产装置以与种子带呈直角的方向缠绕在种子带上。这样种子带就制作成了。目前已经提出了许多用于生产种子带的装置,日本公开号为 8659/1970, 49135/1988, 49136/1988 和 20801/1989 的实用新型专利中都展示了类似地这种种子带生产装置的例子。由上述方法制出的长种子带一般缠绕在一透气性卷筒中并且为在播种前加快发芽,在它刚刚浸透水后,或浸泡过化学液体后,将其埋在土壤中。当种子带被埋入土里时,可以使用传统的播种种子带的播种机。

种子带可以根据需要变化成不同的形状。无纺织物也可以制成网状,这样发芽可以通过网中的孔进行。而且用于加快发芽的化学液体和肥料可以在种子带生产装置制造种子带时,一起裹在带子中。

根据上面的描述,生产用于种子带的无纺织物是很容易的。由于在播种前就可以开始催芽,因此发芽率可以被提高。而且埋于土中的种子带被土壤中的细菌所分解,其形状也随之消失。又由于种子带的重量为 50 克/米² 或小于该数字,薄而且易被顶破,因此该种子带不会阻止种子的发芽。非常好的效果可以通过将本发明的种子带应用于菠菜、

胡萝卜、洋葱和牛蒡的种子的发芽试验中获得。