(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206547300 U
(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720000478.3

(22)申请日 2017.01.02

(73)专利权人 湖南鸿运农业装备科技有限公司
地址 417700 湖南省娄底市双峰县经济开发区科技工业园

(72)发明人 朱洪春

(51)Int.Cl.
A01C 7/20(2006.01)
A01C 15/04(2006.01)

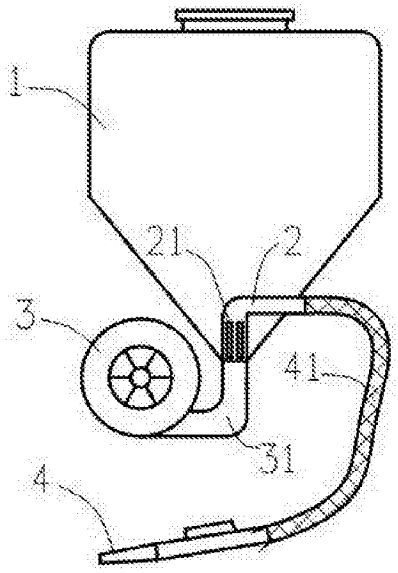
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种反冲式施肥播种机

(57)摘要

一种反冲式施肥播种机，包括锥形底部安装有反冲管的储料罐，反冲管一端与送风器的出风管连通，另一端通过软管连通手持喷嘴；反冲管垂直段侧壁上设置若干个入料槽。本实用新型通过送风器产生气流，从下向上吹送进入到反冲管内的物料，并携带物料喷射抛洒出机外，既能实现大幅度大范围的施肥播种作业，显著提高施肥播种工效，还具有出料顺畅，机内物料不易堵塞的优点；设置带软管的手持喷嘴，可以实现任意角度的定向撒播，很好地解决施肥播种机应对田边角的撒播技术问题。



CN 206547300 U

1.一种反冲式施肥播种机，其特征在于包括锥形底部安装有反冲管的储料罐，反冲管一端与送风器的出风管连通，另一端通过软管连通手持喷嘴；反冲管垂直段侧壁上设置若干个入料槽。

2.如权利要求1所述的一种反冲式施肥播种机，其特征在于所述入料槽上方设置固定在储料罐壁上的锥状物料罩，物料罩上设置多个落料孔。

3.如权利要求1或2所述的一种反冲式施肥播种机，其特征在于所述出风管内或反冲管内设置止逆单向通风阀。

4.如权利要求3所述的一种反冲式施肥播种机，其特征在于所述送风器上安装风量调节器。

一种反冲式施肥播种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业施肥机械，具体是涉及到一种反冲式施肥播种机。

背景技术

[0002] 公开号为CN204669880U的专利文献公开了一种高效率背负式电动施肥机，包括施肥机本体，施肥机本体的内侧底部安装有变速电机，且变速电机传动连接旋转体，施肥机本体的内部还安装有变速电路，施肥机本体的表面右侧安装有控制旋钮，料仓的底部通过铰链连接有调节板，调节板的左端连接有调节块。该高效率背负式电动施肥机设有的调节板配合调节块可以调节肥料出料量的大小，还可以根据实际需要调节变速电机的转速，使施肥范围更加精确，使用旋转体代替原有的叶片，通过离心力将肥料甩出，达到了出料均匀的效果，不会造成浪费，提高了施肥效率。但是，该技术方案存在肥料撒播指向差，无法实现定向撒播的缺点。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种反冲式施肥播种机，能实现肥料、种子的定向撒播，扩大撒播幅度，提高施肥效率，增强施肥播种机的适用性。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：一种反冲式施肥播种机，包括锥形底部安装有反冲管的储料罐，反冲管一端与送风器的出风管连通，另一端通过软管连通手持喷嘴；反冲管垂直段侧壁上设置若干个入料槽。

[0005] 工作时，送风器工作产生气流吹向出风管，气流从出风管流向反冲管，对通过入料槽进入反冲管内的肥料、种子等物料向上吹送，并通过反冲管另一端口送入软管，后经手持喷嘴喷射抛洒出机外，实现定向撒播。储料罐内的物料在重力和气流的作用下，会不断地从入料槽进入反冲管内，被气流携带从手持喷嘴中抛洒出去。

[0006] 上述入料槽上方设置固定在储料罐壁上的锥状物料罩，物料罩上设置多个落料孔。物料罩能分散入料槽处物料堆积的压力，防止物料在此产生淤塞现象；物料罩上方的物料会通过物料罩上的落料孔落入物料罩内，保证物料持续不断地经入料槽落入反冲管。

[0007] 上述出风管内或反冲管内设置止逆单向通风阀。止逆单向通风阀能保证送风器产生的气流经出风管吹向反冲管，又能阻止过量的物料从入料槽落入反冲管，长距离阻塞管道甚至流入送风器内，影响送风器工作。

[0008] 上述送风器上安装风量调节器。通过风量调节器改变送风器的出风量，调节出风管中的气流速度，可以改变施肥、播种速度和幅度。

[0009] 本实用新型通过送风器产生气流，从下向上吹送进入到反冲管内的物料，并携带物料喷射抛洒出机外，既能实现大幅度大范围的施肥播种作业，显著提高施肥播种工效，还具有出料顺畅，机内物料不易堵塞的优点；设置带软管的手持喷嘴，可以实现任意角度的定向撒播作业，很好地解决施肥播种机适应田边角的撒播技术问题。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种实施例的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型另一种实施例的结构示意图。

[0012] 图3是图2所示实施例中反冲管的结构示意图。

[0013] 图4是图2所示实施例中物料罩的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面，结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0015] 图1示出了一种反冲式施肥播种机的实施例，包括锥形底部安装有反冲管2的储料罐1，反冲管2一端与送风器3的出风管31连通，另一端通过软管41连通手持喷嘴4；反冲管2垂直段侧壁上设置若干个入料槽21。操作员调整手持喷嘴4可以改变肥料、种子的喷射抛洒方向，实现定向撒播。

[0016] 图2示出了另一种反冲式施肥播种机的实施例，包括锥形底部安装有反冲管2的储料罐1，反冲管2一端与送风器3的出风管31连通，另一端通过软管41连通手持喷嘴4；反冲管2垂直段侧壁上设置若干个入料槽21，入料槽21上方设置固定在储料罐1壁上的锥状物料罩5，物料罩5上设置多个落料孔，出风管31内壁设置止逆单向通风阀32，送风器3不工作时，止逆单向通风阀32阀门关闭，能阻止肥料、种子等物料从入料槽21落入反冲管2内后流入送风器3内，送风器3工作时，止逆单向通风阀32阀门打开，送风器3产生的气流经出风管31流向反冲管2，携带物料后经软管41、手持喷嘴4喷射抛洒出机外。图3示出了实施例中反冲管2的垂直段侧壁上设置若干个入料槽21。图4示出了实施例中物料罩5上设置多个落料孔51，便于物料罩5上方的物料下落到物料罩5下方。

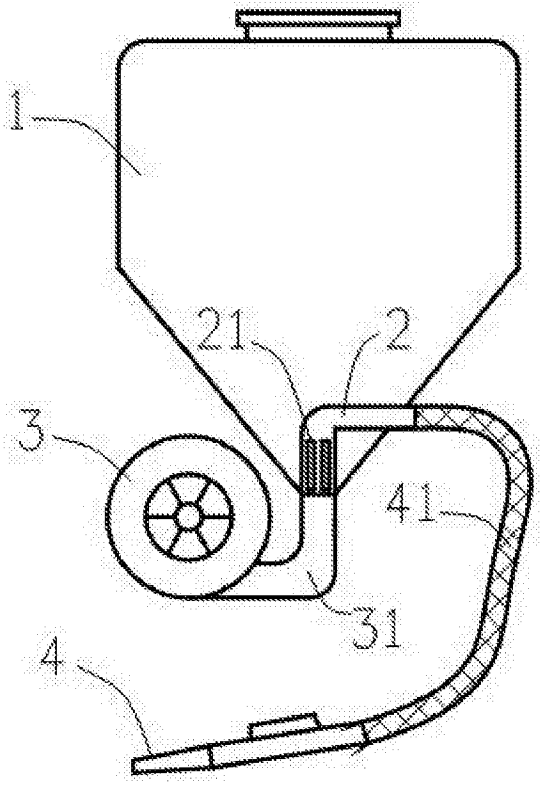


图1

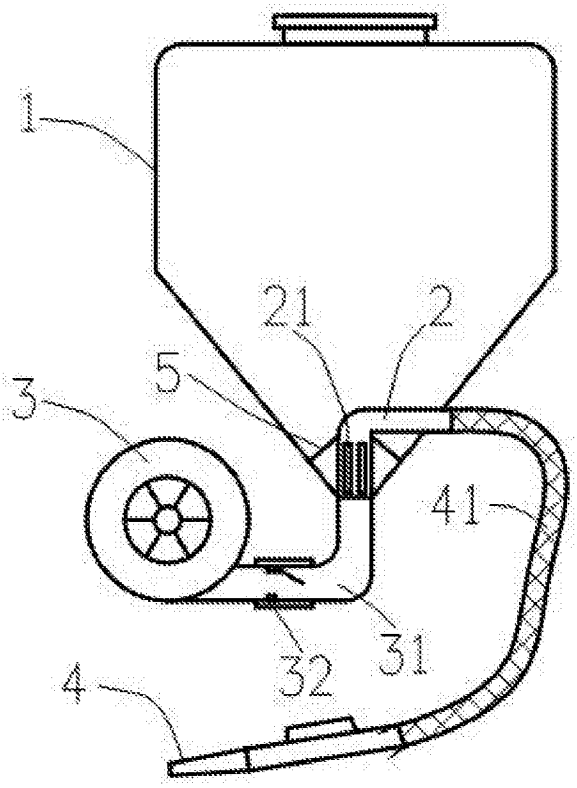


图2

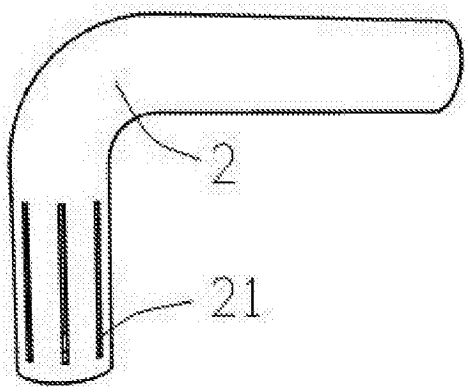


图3

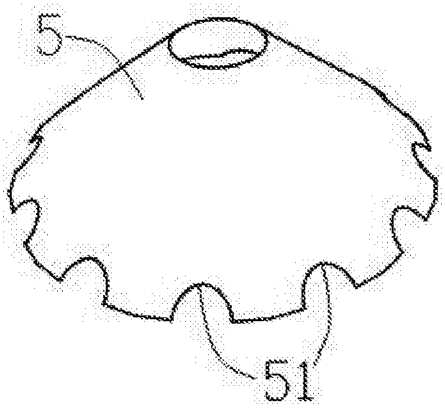


图4