

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成20年11月20日(2008.11.20)

【公開番号】特開2007-107376(P2007-107376A)

【公開日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-016

【出願番号】特願2006-280466(P2006-280466)

【国際特許分類】

E 0 1 H 10/00 (2006.01)

【F I】

E 0 1 H 10/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月7日(2008.10.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

回転軸(5)を中心に回転し得るように配置された散布ディスク(6)と、回転軸(5)が垂直に配向されていれば散布グリット(5)は放出端(4c)から重力によって散布ディスク(6)上に落下するように形成されたマウスピース(4)を含む、散布ディスク(6)に散布グリット(5)を供給するための縦樋ユニットすなわちシュートユニット(2, 3, 4)とを有する冬季散布サービス装置であって、

前記放出端(4c)は前記散布ディスク(6)の前記回転軸(5)の中心エリアから離間する方向に向いていることを特徴とする冬季散布サービス装置。

【請求項 2】

前記放出端(4c)は散布ディスク(6)の回転軸(5)に対して半径方向外側に向いていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記散布ディスク(6)の回転駆動装置(A)は散布ディスク(6)の回転軸(5)からオフセットされた電動機と、散布ディスク(6)の回転軸(5)に連結されたギア装置(13)とを含むことを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記放出端(4c)は散布ディスク(6)の回転軸に対して20°~60°、好ましくは30°~45°、特に好ましくはほぼ35°~40°の傾斜角度を有することを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 5】

前記放出端(4c)は凹状に湾曲した断面を有することを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 6】

前記マウスピース(4)の断面はマウスピース(4)の少なくとも一部においてマウスピース(4)の放出端(4c)の方向にテーパしていることを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

前記マウスピース(4)は散布ディスク(6)の回転軸(5)と平行ないし並行した面内をアーチ状に延びていることを特徴とする、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の装

置。

【請求項 8】

前記散布ディスク(6)は中央コーンを有し、前記マウスピース(4)の放出端(4c)はコーン面(11)に対して、散布ディスク(6)の回転軸(5)が垂直に配向されている場合に放出端(4c)から重力によって落下する散布グリット(S)は散布ディスク(6)のコーン面(11)に当たるように配置されていることを特徴とする、請求項1から7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 9】

前記散布ディスク(6)の回転軸(5)が垂直に配向されている場合に、マウスピース(4)は放出端(4c)における水平面に対して散布ディスク(6)のコーン面(11)よりも大きく傾けられていることを特徴とする、請求項8に記載の装置。

【請求項 10】

前記放出端(4c)の傾斜角度は調節可能であることを特徴とする、請求項1から9のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 11】

前記縦樋ユニットすなわちシュートユニット(2, 3, 4)は、回転軸(5)が垂直に配向されている場合に、散布ディスク(6)とは反対の方向に向いた上端と散布ディスク(6)の方向に向いた、マウスピース(4)が取り付けられる下端とを有する、回転軸(5)に対して傾斜した、散布グリット(S)の滑走面(7)を有することを特徴とする、請求項1から10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 12】

滑走面(7)に散布グリット(S)を供給するための前記散布グリット供給装置(1, 2)が滑走面(7)の上端に配置されているとともに、散布ディスク(6)の回転軸(5)が垂直に配向されている場合に、滑走面(7)に液体膜が形成されるように設計された、ブライン(F)を供給するための液体供給チューブ(8)が滑走面(7)の上端に配置されていることを特徴とする、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

前記滑走面(7)は散布ディスク(6)の回転軸(5)に対して $5^{\circ}$ ～ $40^{\circ}$ 、好ましくは $10^{\circ}$ ～ $30^{\circ}$ 、特に好ましくは約 $20^{\circ}$ の傾斜角度を有することを特徴とする、請求項12に記載の装置。

【請求項 14】

前記滑走面(7)は $300\text{ mm}$ ～ $1500\text{ mm}$ の長さを有することを特徴とする、請求項12または13に記載の装置。

【請求項 15】

前記液体供給チューブ(8)の末端は滑走面(7)に直接近接していることを特徴とする請求項12から14のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 16】

前記液体供給チューブ(8)の供給チューブ端(9)は斜角、好ましくは滑走面に対して $45^{\circ}$ 以下の角度をなして滑走面(7)に対向していることを特徴とする、請求項15に記載の装置。

【請求項 17】

前記液体供給チューブ(8)の供給チューブ端(9)は少なくとも一部がチューブの方向に対して斜角をなしている放出断面を有することを特徴とする、請求項16に記載の装置。

【請求項 18】

前記供給チューブ端(9)は散布ディスク(6)の回転軸(5)と基本的に平行に配向されていることを特徴とする、請求項16または17に記載の装置。

【請求項 19】

前記散布グリット供給装置(2)は滑走面(7)に対向して配置された散布グリット放出口(2a)を有することを特徴とする、請求項12から18のいずれか1項に記載の装

置。

【請求項 20】

前記液体供給チューブ(8)と散布グリット供給装置(2)とは、散布ディスク(6)の回転軸が垂直に配向されている場合に散布グリット供給装置(2)から重力によって供給される散布グリットの流れが滑走面(7)上に形成された液体膜に当たるように配置されていることを特徴とする、請求項12から19のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 21】

前記液体供給チューブ(8)にポンプ(P)が配置されていることを特徴とする、請求項12から20のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 22】

前記散布グリット供給装置は散布グリット(S)が滑走面(7)上に重力によって落下し得る供給管アーチまたは供給シュートアーチ(2)からなることを特徴とする、請求項12から21のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 23】

前記供給アーチ(2)は散布ディスク(6)の回転軸(5)と平行または並行した面内に位置していることを特徴とする、請求項23に記載の装置。

【請求項 24】

前記散布グリット供給装置を形成する供給アーチ(2)の端部は散布グリット供給装置の供給路(1)の下側に位置していることを特徴とする、請求項22または23に記載の装置。

【請求項 25】

前記散布グリット供給装置によって供給される散布グリット(S)は散布ディスク(6)の回転軸(5)が垂直に配向されている場合に供給路(1)から重力によって供給アーチ(2)内に落下し得ることを特徴とする、請求項24に記載の装置。

【請求項 26】

前記供給アーチは滑走面(7)の方向にテーパした断面を有することを特徴とする、請求項22から25のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 27】

前記マウスピース(4)は散布ディスク(6)の回転軸(5)に対して滑走面(7)の方向とは反対の方向に傾斜しており、回転軸(5)が垂直に配向されている場合に滑走面(7)を滑走し終えた散布グリットは滑走面(7)の下端からマウスピース(4)の内側面(4a)上に落下してマウスピース(4)の放出端(4c)に向かって反転させられるように配置されていることを特徴とする、請求項11から26のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 28】

前記滑走面(7)の概念的延長線とマウスピース(4)の内側面(4a)との交点はマウスピース(4)の放出端(4c)から少なくとも200mm、好ましくは少なくとも230mm離間したエリアに配置されていることを特徴とする、請求項27に記載の装置。