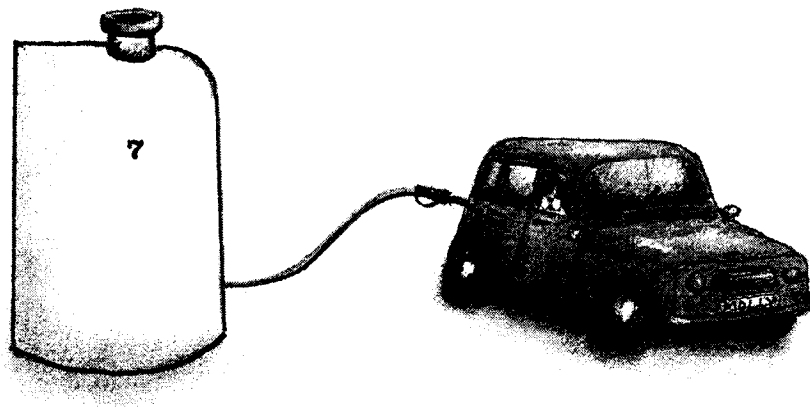




Patentkrav

1.

Förfarande, för framställning av socker, etanol och protein ur råvara i form av ensilerade baljväxter, rika på beståndsdelarna jäsbara kolhydrater, proteiner och därtill fibrer och vatten, innefattande separation av desamma samt hydrolys av kolhydrater till socker samt eventuellt förjäsning av sockret till etanol och destillation till låg vattenhalt av denna kännetecknat av kombinationen av stegen:

- 1.1 råvaran i form av en bal rullas upp på ett transportband och repas, d.v.s. tröskas och frön avskiljs,
- 1.2 avskilda fibrer och skaldelar sprids jämnt över ett underlag och skaldelar avskiljs,
- 1.3 fibrer pressas hårt, så att skaldelar och återstående vätska avskiljs,
- 1.4 råvaran, från vilken fibrer avskiljts enligt stegen 1.1-1.3, bestående av frön och baljor av protein, stärkelse, maltodextriner, cellulosa, lignin, och socker, förs vidare för separering av protein och hydrolyserbar substans,
- 1.5 den hydrolyserbara substansen hydrolyseras
- 1.6 den hydrolyserbara substansen förjäses i en förjäsningsprocess och

1.7 den förjästa substansen destilleras i en destillationsprocess till etanol med låg vattenhalt

2

Anordning för genomförande av förfarande enligt krav 1, stegen 1.1-1.3

kännetecknas av ett första transportband (1.a) för utrullning av en bal av råvara, vidare en parallellt med balen inrättad roterande vals (1.b) försedd med ett antal utstående piggar för utskiljande av frön och vidare transport av fibrer och återstående råvara till ett andra transportband, med högre hastighet än det första transportbandet, och två tvärställda gängade valsar (1.d) för spridning av fibrerna över underlaget och avskiljning av frön, vidare tvärställda valsar (1.e) och (1.f) för utpressning av återstående vätska