



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

216 300

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 23 03 81

(21) (PV 2074-81)

(40) Zverejnené 15 09 81

(45) Vydané 15 05 84

(51) Int. Cl.³

B 01 F 11/00

(75)

Autor vynálezu

ŠEFCÍK ŠTEFAN, MALACKY

(54) Rotačná trepačka závesná

Vynález sa týka rotačnej trepačky závesnej na prípravu a miešanie suspenzií rotačným pohybom v sklenených baňkách.

Doteraz používané trepačky, používané v laboratóriách farmaceutického a potravinárskeho priemyslu ako aj výskumných ústavoch pracujú na princípe zalomených hriadeľov, uložených v ložiskách a slúžia na prípravu mikrobiologických metabolitov, kultiváciu mikroorganizmov pre technické účely a prípravu biomasy. Ich nevýhodou je veľká hlučnosť, vysoká náročnosť na údržbu, plynie z častej poruchovosti.

Nevýhody tohto druhu sú odstránené u zariadenia podľa vynálezu popisujúceho rotačnú trepačku závesnú, ktorej podstatou je, že pozostáva z nosného rámu pravouhlého tvaru, na ktorého štyroch rohoch sú čapy pre upevnenie štyroch lán z ocele na háky, pre upevnenie lán, umiestnené v pravouhlom

priestore nad miestom uloženia nosného rámu. V strede nosného rámu je hriadeľ so závažím excentricky uloženým a poháňaným elektromotorom spojenom s prevodovým zariadením klinovým remeňom. Nad nosným rámom je horizontálne umiestnený a upevnený pomocou štyroch skrutiek jeden až tri snímateľné podnosy s rukoväťami s dnom z gumy, v tvare nosného rámu. V podnose sú priehradky tvorené tyčkami umiestnenými v radoch, na ktorých sú lapáky na baňky.

Hnacie zariadenie rotačnej závesnej vývevy tvorené elektromotorom s prevodovkou, ktoré sú spojené klinovým remeňom je upevnené na nosnom ráme v spodnej časti a tvorí súčasne zataženie. Zabezpečuje pohon na hriadeľ excentricky uloženého závažia. Baňky sú na podnose upevnené lapákmi, ktoré sú upevnené na tyčkách.

Zariadenie je zobrazené na priloženom ob-

rážku, a to pri pohľade spredu, zhora (rez) a z boku. Pozostáva z nosného rámu 1, na ktorého štyroch rohoch sú čapy 8, 9, 10, 11 pre upevnenie štyroch lán 2, 12, 13, 14 na háky 3, 15, 16, 17 pre upevnenie lán, ktoré sú v pravouhlom priestore nad miestom uloženia nosného rámu 1. V strede nosného rámu je hriadeľ 18 so závažím 4, excentricky uloženým a poháňaným elektromotorom 19, spojenom s prevodovým zariadením 5 klinovým remeňom 20. Nad nosným ramenom 1 je horizontálne umiestnený a upevnený pomocou štyroch skrutiek 21, 22, 23, 24 jeden až tri snímateľných podnosov 6, s rukoväťami 7, 27, 28, 29 a s dnom z gumy, na baňky. V podnose sú priehradky tvorené tyčkami 25 umiestnenými v radoch, na ktorých sú lapáky 26 na baňky.

Výhodou rotačnej trepačky závesnej je, že rámy v podnose a lapáky je možné uspôsobiť pre rozličné veľkosti baniek, pričom celkovo možno použiť dva, prípadne tri podnosy na uloženie baniek so vzorkami, čo predstavuje 48 alebo 72 baniek obsahu 500 ml. Rýchlosť otáčania resp. trepania je $120 \text{ otáčok} \cdot \text{min}^{-1}$ a dá sa upraviť zmenou pomeru klinového remeňa podľa požiadaviek technológie.

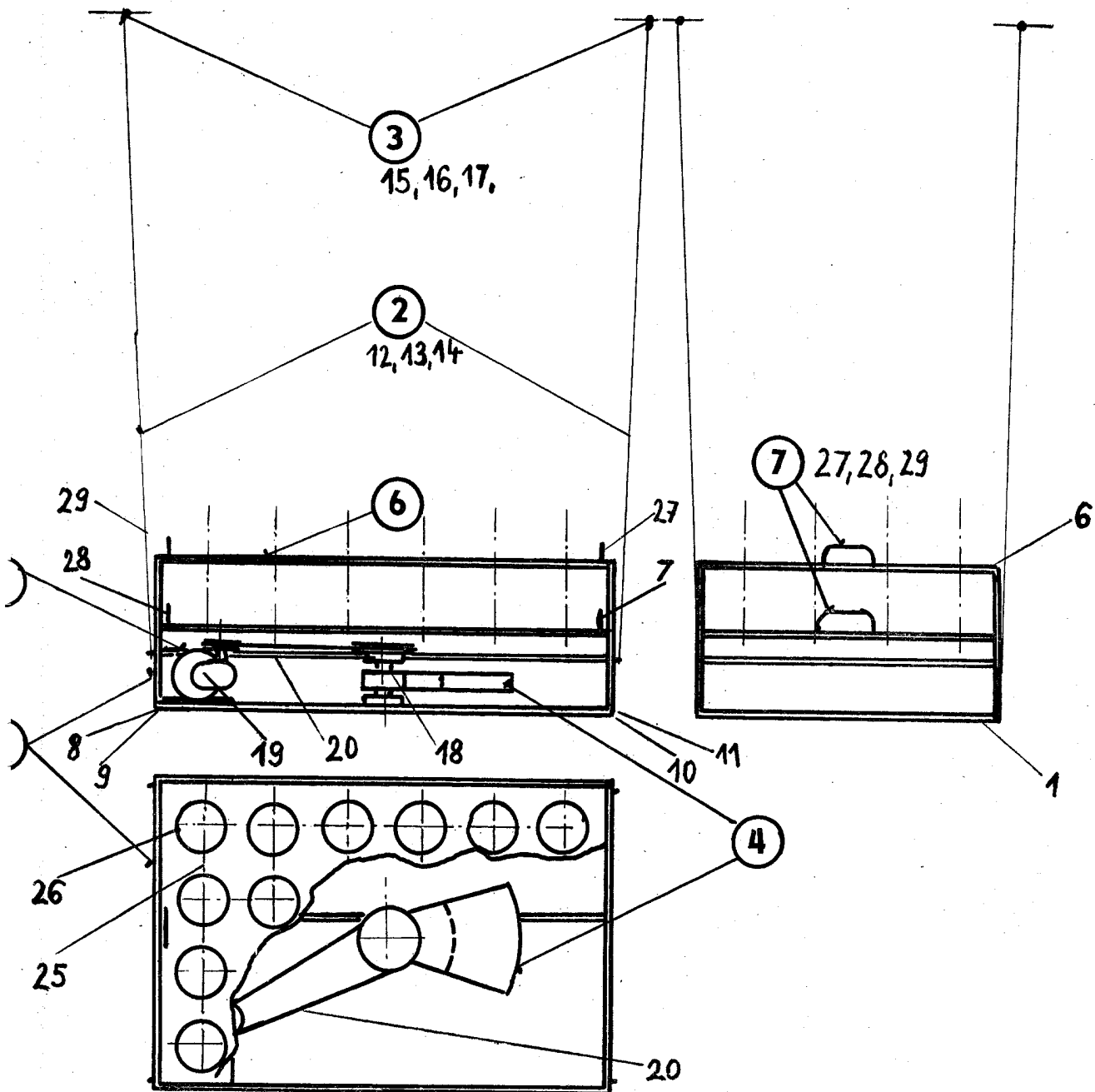
Rotačnú trepačku podľa vynálezu je možné uspôsobiť pre rozličné veľkosti baniek ako i rozličné dĺžky lán, na ktorých je nosný rám zavesený. Je možné použiť ju v priemysle všade tam, kde je potrebné miešanie emulzie rotačným nepravidelným pohybom ako pri výrobe liekov, farieb, liehovín, chemikálií a iných technologických postupoch.

PREDMET VYNÁLEZU

Rotačná trepačka závesná vyznačená tým, že pozostáva z nosného rámu (1) pravouhlého tvaru, na ktorého štyroch rohoch sú čapy (8, 9, 10, 11) pre upevnenie štyroch lán (2, 12, 13, 14) z ocele na háky (3, 15, 16, 17) pre upevnenie lán (2, 12, 13, 14), umiestnené v pravouhlom priestore nad miestom uloženia nosného rámu (1), a v ktorého strede je hriadeľ (18) so závažím (4) excentricky uloženým a poháňaným elektromotorom (19)

spojenom s prevodovým zariadením (5) klinovým remeňom (20), a nad ktorým je horizontálne umiestnený a upevnený pomocou štyroch skrutiek (21, 22, 23, 24) jeden až tri snímateľných podnosov (6) s rukoväťami (7, 27, 28, 29) s dnom z gumy v tvare nosného rámu (1) na baňky, v ktorom sú priehradky tvorené tyčkami (25) umiestnenými v radoch, na ktorých sú lapáky (26) na baňky.

1 výkres



Obr. 1