



PATENTNI SPIS BR. 12362

Verpackungsbedarf G. m. b. H., Krefeld, Nemačka

Naprava za punjenje vreća i drugih sudova.

Prijava od 12 januara 1935.

Važi od 1 avgusta 1935.

Traženo pravo prvenstva od 13 januara 1934. (Nemačka).

Poznate su naprave za punjenje vreća i drugih sudova, kod kojih se sud za vreme punjenja postavlja na kakav uređaj za merenje težine (vaganje), tako, da punjenje može biti odmerano po težini. Ali je kod izvesnih materijala za punjenje, a naročito kod materijala u vidu praha, potrebno da se materijal u sudu dobro sabije. Takvo sabijanje se često izvodi na taj način, što se materijal pomoću kakve centrifugalne naprave snažno ubacuje u sud. Ali se ovaj postupak sabijanja ne daje dobro primeniti kod naprava koje su u uvodu pomenute, jer bi takvo ubacivanje proizvelo uznemirenost uređaja za merenje, tako, da bi se dobijale neispravne mere, usled toga što na vagu ubacivani materijal prividno ima veću težinu no što je stvarna težina.

Pronalazak otklanja ovu nezgodu, i to se izvodi na taj način, što se centrifugalna naprava postavlja u ili na delu postrojenja koje se nalazi na uređaju za vaganje. Ova naprava stoga podleži oscilisanjima vage i njome proizvedena ubrzanja izvode se potpuno u delovima postrojenja koja su izložena oscilacijama pri merenju, te dakle ne mogu da izazovu nikakav uticaj na oscilisanje vage.

Na priloženom nacrtu je pretstavljen jedan primer izvođenja pronalaska i prikazana je jedna naprava za punjenje vreća u sl. 1 u izgledu sa strane i delimično u preseku, a u sl. 2 u izgledu спреда.

Na postolju 1 (sl. 1) postavljen je levak 2 za materijal koji treba da se usipa, koji se odozdo zatvara od strane oba ventilna krila 3 i 4, od kojih gornje ventilno krilo 3 ima otvor, koji biva prekrivan donjim ventilnim krilom 4.

Sud 5 za vaganje je obešen ispod levka 2 na balansnoj poluzi 6, čiji drugi kraj nosi tas za tegove i koja se nalazi na nosaču 8 na postolju 1. Između gornje ivice suda 5 za vaganje i omotača 9 levka 2 postavljeno je crevo 10 koje se sastoji iz savitljive materije.

U donjem delu suda 5 postavljen je centrifugalni točak 11, koji se stavlja u brzo obrtanje pomoću elektromotora 12. Motoru 12 se dovodi pogonska struja pomoću žičanih spirala 13. Motor 12 je postavljen na konsoli 14, koja je predviđena na spoljnoj strani suda 5. Ispod centrifugalnog točka 11 sud 5 se produžuje u lulu 15, na koju se postavlja vreća 16, ventilna vreća, koja treba da se puni, i koja u svome položaju biva čvrsto držana pomoću kočničke poluge 17.

Bočno od lule 15 pružaju se od suda 5 prema dole dva kraka 18, na kojima je, pomerljivo po svom višinskom položaju, utvrđena stolica 19 za vreće. Na ovim kracima 18 postavljene su osovine 20 i 20', koje su pomoću vidljivih poluga 23 i 24 spojene sa jednakim, u postolju 1 nalazećim se osovinama 21 i 22. Ove vodiljne poluge 23 i 24 obrazuju paralelnu vodilju

za celokupan deo postrojenja koji visi na balansnoj poluzi 6, i koji se sastoji iz suda 5, konsole 14 sa motorom 12 i krakova 18 sa stolicom 19 kao i iz postavljene vreće 16.

Pri otvorenim ventilnim krilima 3 i 4 materijal struji iz levka 2 u sud 5 i pomoću centrifugalnog točka 11 biva ubacivan u vreću 16. Celokupan materijal, koji se pri tome slegao u sudu 5, koji je dohvaćen centrifugalnim točkom 11 ili koji je dospao u vreću, deluje pri tome na uređaj za vaganje. Balansna poluga 6 počinje stoga da osciliše, čim se količina unesenog materijala približi željenoj težini punjenja, kako je to određeno tegom koji je postavljen na tasu 7 za tegove. Pri ovom uravnotežavanju balansna poluga 6 zatvara, pomoću sredstava koja ovde nisu detaljno predstavljena, na poznat način najpre gornje ventilno krilo 3, tako, da samo još slab mlaz materijala može doticati u sud 5 kroz mali otvor koji je predviđen u ventilnom krilu 3. Definitivno uravnotežavanje balansne poluge 6 izvodi se stoga veoma lagano, dakle sa velikom tačnošću vaganja; pri tome se tada na isto tako poznat, ovde u pojedinostima nepokazani način zatvara i ventilno krilo 4, usled čega se i slabi mlaz materijala isto tako prekidaju, dakle se potpuno obustavlja doticanje materijala u sud 5.

Pošto motor 12 neprekidno održava u obrtanju centrifugalni točak, to ukupan materijal za punjenje, u koliko nije odmah prošao kroz sud 5, biva sad transportovan u vreću 16. Čim se ovo izvelo, pritiskom na ručicu 17 ova biva uklonjena, posle čega se vreća 16 uklanja sa lule 15 dejstvom svoje sopstvene težine.

Da bi se omogućilo sigurno uklanjanje vreće 16, gornji deo stolice 19 za vreću izveden je obrtno u svom donjem delu. Vodične poluge 23 i 24 sprečavaju nihanje uređaja koji visi na balansnoj poluzi 6, tako, da stavljanjem u dejstvo kočničke poluge 17 i uklanjanjem vreće 16 sa lule 15 ne može da bude izazvan nikakav poremećaj u postrojenju i takođe namicanje druge vreće na oslobođenu dizu 15 može da se izvede bez prepreka.

Takođe i žice 13 za dovođenje struje i crevo 10, koje je poslednje određeno da spreči razvijanje prašine na levku 13, ne mogu da pri svome propuštanju sprečavaju uravnotežavanje balansne poluge 6.

Isto tako se ne treba imati bojazan od ometanja uravnotežavanja obrtanjem motora i centrifugalnog točka 11, jer pri velikoj razlici u brojevima obrtanja odnosno oscilisanja kod oba dela izazvana ubrzanja imaju potpuno različite veličine.

Uostalom mogu biti predviđeni i uređaji, pomoću kojih se motor zajedno sa cen-

trifugalnim točkom zaustavlja za vreme merenja ili bar za vreme završnog vaganja, dakle eventualno pri zatvorenom ventilnom krilu za glavni mlaz.

Lula koja nosi vreću može se nalaziti i vodoravno, pri čemu se tada kočnička poluga ili stolica za vreću za podupiranje dna vreće može izostaviti.

Da bi se sabijanje materijala u vreći moglo još dalje pojačati, mogu biti predviđene naprave za lupanje ili trešenje, koje na poznat način utiču na vreću, prvenstveno na njen donji deo. Naravno da ove isto tako, kao i centrifugalni uređaj, moraju tako potpuno zajedno sa svojim pogonom biti smeštene u delu postrojenja koje visi na balansnoj poluzi, da nikakva sila ne bude prenošena na nepomičnu okolinu.

Umesto da se deo postrojenja koji visi na balansnoj poluzi zaštiti pomoću vodilja od oscilisanja, može ovaj deo da se i sa više podupirača koji se ne nalaze u jednoj ravni naslanja na više od dve tačke poluznog mehanizma složene polužne vage. Naprava po pronalasku odlikuje se velikom jednostavnošću i radnom sigurnošću i naročito je pogodna za velike kapacitete punjenja, dakle naročito za punjenje ventilnih vreća, koje se automatski zatvaraju.

Patentni zahtevi:

1.) Naprava za punjenje vreća koja je snabdevena centrifugalnom napravom koja materijal ubacuje u vreću u vodoravnom ili nagnutom pravcu, i koje su vreće za vreme punjenja namaknute na dizu za punjenje koja se nalazi na uređaju za vaganje, naznačena time, što se centrifugalna naprava zajedno sa svojim davaocem energije, n. pr. kakvim elektromotorom nalazi na uređaju za vaganje.

2.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što tas za teret kod uređaja za vaganje biva sprečen u nihanju pomoću vodilja (23, 24).

3.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je uređaj za vaganje izveden kao složena polužna vaga.

4.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što su broj obrtaja pogonskog sredstva i broj oscilacija vage različiti.

5.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je na vazi predviđen po sebi poznat uređaj za lupanje ili trešenje.

6.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je ulaz na delu koji se nalazi na vazi okružen omotačem (10) za zaštitu protiv prašine.

7.) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je omotač (10) za zaštitu protiv prašine priključen na nepomični deo (9) naprave, pri čemu je pomenuti omotač korisno izveden iz savitljivog materijala.

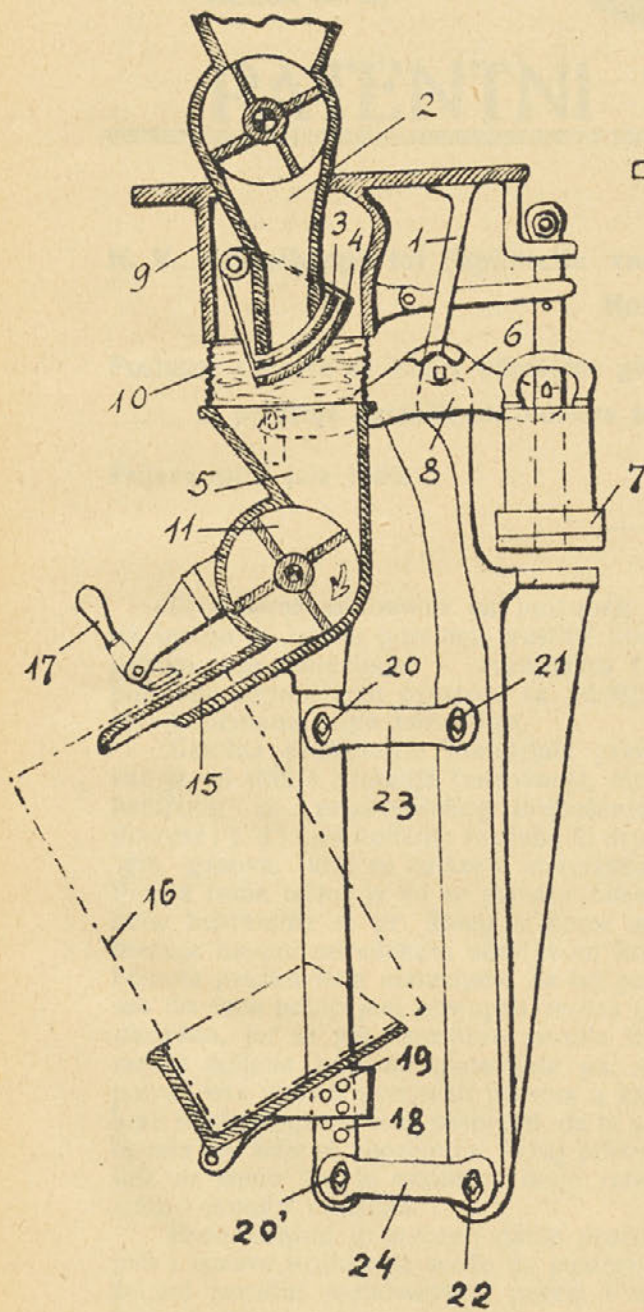


Fig. 1

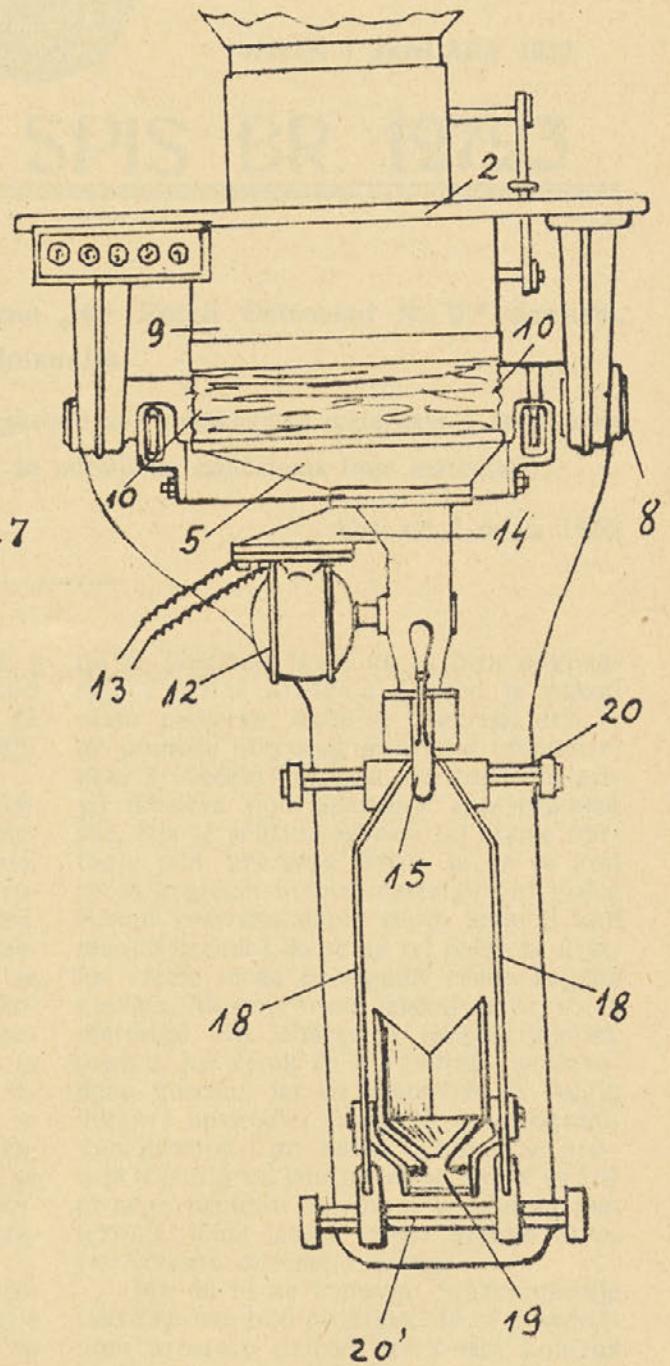


Fig. 2

